

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Махачева Ханна Гаджиевна
Должность: Директор
Дата подписания: 03.03.2023 16:17:31
Уникальный программный ключ:
371b5d585809df37735dcd7b1a087a80f62f7fb2

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ГБПОУ РД «Дагестанский базовый медицинский колледж
им. Р.П.Аскерханова»

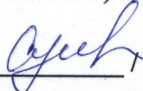


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 12 Биология

для специальностей: 34.02.01 Сестринское дело
31.02.02 Акушерское дело
31.02.03 Лабораторная диагностика

МАХАЧКАЛА
2022 г

ОДОБРЕНА Цикловой методической комиссией преподавателей общемедицинских дисциплин № 2 Протокол №10 от 08 июня 2022г.	РАЗРАБОТАНА на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования ОУД. 12 Биология 34.02.01. «Сестринское дело» 31.02.02 Акушерское дело 31.02.03 Лабораторная диагностика
Председатель предметной (цикловой) комиссии  Г.М.Султанова	Заместитель директора по учебной (учебно-методической работе)  / И.Г.Исадибирова

Организация-разработчик: ГБПОУ РД «Дагестанский базовый
медицинский колледж им. Р.П.Аскерханова»

Составители:

- Преподаватель ГБПОУ РД «ДБМК» - Х.К.Самедова
- Преподаватель ГБПОУ РД «ДБМК» - Н.А.Бораганова
- Преподаватель ГБПОУ РД «ДБМК» - Н.Д.Адилханова

Рекомендована Методическим советом ГБПОУ РД «ДБМК»
Протокол № 8 от 22.06.2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины - 4*
- 2. Структура и содержание дисциплины - 7*
- 3. Условия реализации дисциплины - 23*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины - 24*
- 5. ФОС - 25*
- 6. Информационное обеспечение реализации программы - 116*

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

ОУД. 12 Биология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД. 12 Биология** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям: 34.02.1 Сестринское дело, 31.02.02 Акушерское дело, 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД. 12 Биология обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты освоения дисциплины:

ЛР 1. Сформировать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 4. Сформировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

ЛР 6. Сформировать толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР 7. Сформировать навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 10. Проявляющий эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР 13. Демонстрирующий осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 14. Демонстрирующий сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

ЛР 15. Демонстрирующий ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения дисциплины:

МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

МР 5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

МР 9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения дисциплины:

ПРб 1. 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.

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

ПРб 3. Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

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

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

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

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД. 12 Биология** направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- совершенствование общеучебных умений и навыков студентов: 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; основных критериях живых систем;
- формирование знаний о химической организации, строении клетки; сущности обмена веществ; основных формах размножения и периодах развития организмов; основных закономерностях наследственности и изменчивости; закономерностях развития живой природы; взаимоотношениях между организмами и средой обитания;
- формирование умения решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- умение определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализи-

ровать 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.

В соответствии с поставленными целями преподавание дисциплины реализует следующие **задачи:**

- формирование понятийного аппарата, обеспечения понимания основных закономерностей, теорий и концепции биологии;
- формирование представления о роли биологии в формировании научного мировоззрения; о вкладе биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; о единстве живой и неживой природы, родстве живых организмов;
- сравнение биологических объектов: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;
- формирование гражданской позиции, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	191
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	148
в том числе:	
практические занятия	74
Самостоятельная работа студента (всего):	43
Итоговая аттестация - в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 12 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи.		8 (4/4)	
Тема 1.1 Предмет, задачи и методы общей биологии. Значение биологии.	Содержание учебного материала		
	Теоретическое занятие	4	1
	1. Предмет биологии. 2. Место биологии в системе естественнонаучных дисциплин. 3. Цели и задачи биологии. 4. Основные направления биологии. 5. Методы изучения биологии. 6. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, географией). 7. Практическое применение знаний биологии в медицине, сельском хозяйстве, промышленности и других сферах жизни человека.	2	ОК 1, ОК5, ОК6, ЛР1, ЛР4, МР2, ПР61.
Тема 1.2 Многообразие живого мира. Уровни организации живой материи.	1. Многообразие живых организмов. 2. Уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органнй, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.	2	ОК2, ОК5, ОК6, ЛР4, МР8, ПР62.

Тема 1.3. Микроскоп. Устройство и назначение. Критерии живых систем.	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие	4	2
	1. Изучить устройство светового микроскопа: оптическая часть, механическая часть. 2. Уметь подготовить микроскоп к работе. 3. Определять критерии живых систем: особенности химического состава, метаболизм, клеточное строение, репродукция, рост и развитие, наследственность, изменчивость, раздражимость, ритмичность, дискретность, авторегуляция, энергозависимость. <i>Самостоятельная работа:</i> Родословное древо всего живого.		
		2	
Раздел 2. Возникновение жизни на Земле.		4 (4/0)	
	Содержание учебного материала		
	Теоретическое занятие	4	1
1	2	3	4
Тема 2.1. Возникновение жизни на Земле. История представлений о возникновении жизни. Тема 2.2. Современные представления о возникновении жизни.	1. История представлений о возникновении жизни на Земле. 2. Мифологические представления. 3. Первые научные попытки объяснения сущности и процесса возникновения жизни. 4. Теории абиогенеза и биогенеза. 5. Опыты Ф. Реди. 6. Эксперименты Л. Пастера.	2	ОК2, ОК3, ЛР4, ЛР6, МР9, ПР62.
	1. Современные представления о возникновении жизни на Земле. 2. Первичная атмосфера Земли и химические предпосылки возникновения жизни. 3. Коацерватная теория А. И. Опарина. Эволюция протобионтов. 4. Начальные этапы биологической эволюции.	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Как изменился климат на Земле за 4,5 млрд лет.	2	

Раздел 3. Учение о клетке.		36 (28/8)	
Тема 3.1. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.	Содержание учебного материала	8 (8/0)	
	Теоретическое занятие	8	1
	1. Химические элементы, входящие в состав живой клетки: макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Понятие о биоэлементах. 2. Значение химических элементов клетки. 3. Неорганические вещества клетки: вода и минеральные соли. 4. Значение воды в клетке; значение минеральных солей, буферность.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ЛР4, ЛР7, МР4, МР5, МР8, ПР62, ПР63
Тема 3.2. Органические вещества клетки. Белки.	1. Органические вещества клетки, понятие о биологических полимерах. 2. Состав белков, пептидная связь. 3. Свойства и функции белков. 4. Структуры белка, денатурация, ренатурация.	2	
Тема 3.3. Органические вещества клетки. Углеводы. Жиры.	1. Углеводы: моно-, ди-, полисахариды. Строение, функции. 2. Жиры. Особенности строения, биологическая роль.	2	
Тема 3.4. Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты.	1. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Структура и функции НК. 2. Принцип комплементарности. 3. Виды РНК.	2	
1	2	3	4
	<i>Самостоятельная работа:</i> Молекулярная биология. Криминалистика.	4	
Тема 3.5. Клеточная теория строения живых организмов.	Содержание учебного материала	2(2/0)	1
	Теоретическое занятие	2	
	1. Открытие клетки и развитие знаний о клетке. 2. Клеточная теория. 3. Основные положения.		
Тема 3.6. Строение и функции прокариотической клетки.	Содержание учебного материала	2(2/0)	
	Теоретическое занятие	2	1
	1. Прокариотическая клетка. 2. Бактериальная клетка, размеры и форма. 3. Особенности строения бактериальной клетки. 4. Размножение бактерий.		

	5.Спорообразование. 6.Место и роль бактерий в природе и жизни человека.		
Тема 3.7. Строение и функции эукариотической клетки. Цитоплазматическая мембрана. Тема 3.8. Органоиды эукариотической клетки. Тема 3.9. Строение и функции клеточного ядра. Тема 3.10. Строение и функции эукариотической клетки. Особенности строения растительной клетки.	Содержание учебного материала	10(6/4)	1-2
	Теоретическое занятие	6	1
	1.Строение цитоплазматической мембраны. 2.Полупроницаемость цитоплазматической мембраны. 3.Пиноцитоз, фагоцитоз. 4.Функции цитоплазматической мембраны.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ЛР4, ЛР7, МР4, МР5, МР8, ПР62, ПР63
	1.Химический состав цитоплазмы. 2.Органоиды клетки: двумембранные (митохондрии, пластиды), одномембранные (аппарат Гольджи, ЭПС, лизосомы), немембранные (рибосомы, клеточный центр). 3. Строение, функции органоидов клетки. Включения, значение и роль в клетке.	2	
	1. Клеточное ядро, строение: ядерная оболочка, ядерный сок, хроматин, ядрышко. 2. Кариотип. Строение и функции хромосомы. 3.Функции ядра.	2	
	Практическое занятие	4	2
Тема 3.11. Неклеточные формы жизни. Вирусы.	1. Особенности строения и функций эукариотической клетки. 2. Особенности строения растительной клетки. 3.Органоиды клетки: митохондрии, ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы, рибосомы, пластиды. 4. Функции органоидов клетки.		
	Содержание учебного материала	2(2/0)	
	Теоретическое занятие	2	1
	1.Открытие вирусов. 2. Особенности строения вирусов: ультрамикроскопические размеры, внутриклеточный паразитизм, отсутствие собственной белоксинтезирующей системы. 3.Вирусы как возбудители опасных инфекционных заболеваний человека. 4.Химический состав вирусов. 5. ДНК- и РНК-содержащие вирусы. 6.Взаимодействие вируса с клеткой. 7. Бактериофаг, его значение в лечении и профилактике бактериальных заболеваний.		ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ЛР4, ЛР7, МР4, МР5, МР8, ПР62, ПР63
	<i>Самостоятельная работа</i>	3	

	Перспективы использования стволовых клеток: сможет ли человек восстанавливать «испорченные» или утраченные органы.		
Тема 3.12. Метаболизм. Пластический обмен. Синтез белка.	Содержание учебного материала	10(6/4)	1-2
	Теоретическое занятие	6	1
	1.Обмен веществ - метаболизм – основа существования живых организмов. 2. Гомеостаз. 3. Пластический обмен. Биосинтез белка: транскрипция, трансляция.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ЛР4, ЛР7, МР4, МР5, МР8, ПР62, ПР63
Тема 3.13. Фотосинтез. Хемосинтез.	1. Фотосинтез: световая и темновая фазы. 2. Хемосинтез.	2	
Тема 3.14. Энергетический обмен.	1.Энергетический обмен. 2. Три этапа энергетического обмена: подготовительный этап, гликолиз (бескислородное расщепление), аэробное дыхание (кислородное расщепление).	2	
	Практическое занятие	4	2
Тема 3.15. Метаболизм. Пластический обмен. Синтез белка.	1.Метаболизм – обмен веществ как основа существования живых организмов. 2.Пластический обмен – синтез сложных органических веществ на примере синтеза белка. 3.Решение задач (с использованием таблицы генетического кода).		
1	2	3	4
Тема 3.16. Деление клетки. Митоз.	Содержание учебного материала	2(2/0)	
	Теоретическое занятие	2	1
	1. Жизненный цикл клетки. 2. Митотический цикл клетки. 3. Интерфаза, редупликация ДНК. 4. Митоз. Фазы митоза: профаза, метафаза, анафаза, телофаза. 5. Биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, регенерация).		
Раздел 4. Размножение и развитие организмов		24(12/12)	
	Содержание учебного материала	10(6/4)	1-2
Тема 4.1. Формы размножения живых организмов. Бесполое размножение.	Теоретическое занятие	6	1
	1.Формы бесполого размножения: митоз, спорообразование, фрагментация, почкование, вегетативное размножение растений.	2	ОК2, ОК5, ЛР7, МР9, МР2, ПР62

Тема 4.2. Половое размножение. Гаметогенез. Строение половых клеток. Тема 4.3. Мейоз. Тема 4.4. Половое размножение. Гаметогенез. Гермафродитизм. Партогенез.	2. Биологическое значение бесполого размножения.		
	1. Половое размножение. 2. Гаметогенез (овогенез, сперматогенез). 3. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание, формирование. 4. Строение половых клеток.	2	
	1. Мейоз. 2. Деления мейоза. Конъюгация. Кроссинговер. 3. Значение полового размножения.	2	
	Практическое занятие	4	2
	1. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание, формирование. 2. Гермафродитизм и партогенез как особенности полового размножения.		
1	2	3	4
	Самостоятельная работа Тератогенез. Экстракорпоральное оплодотворение.	4	
Тема 4.6. Онтогенез. Эмбриональный период развития. Тема 4.7. Онтогенез. Постэмбриональный период развития.	Содержание учебного материала	14(6/8)	1-2
	Теоретическое занятие	6	1
	1. Индивидуальное развитие организмов. 2. Эмбриональное развитие. 3. Этапы эмбрионального развития: дробление, гаструляция, первичный органогенез. 4. Бластула, гаструла, нейрула. Эктодерма, энтодерма, мезодерма. Дифференцировка.	2	ОК2, ОК5, ЛР7, МР9, МР2, ПР62
	1. Постэмбриональное развитие. 2. Непрямое развитие. Биологический смысл развития с метаморфозом. 3. Прямое развитие. 4. Дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды.	2	
	5. Гериатрия — частный раздел геронтологии, занимающийся изучением, профилактикой и лечением болезней старческого возраста.		

Тема 4.8. Развитие организмов и окружающая среда.	6. Определенный и неопределенный рост.		
	1.Роль факторов окружающей среды в эмбриональном и постэмбриональном развитии организмов. 2.Влияние температуры, освещенности, избыточной концентрации солей, УФ-излучения. 3.Влияние курения, алкоголя, наркотиков на индивидуальное развитие организма. 4. Влияние стресса на развитие организма. 5. Понятие о регенерации, ее виды. 6. Значение знания закономерностей восстановления органов и тканей после их повреждения в практической медицине.	2	
Тема 4.9. Онтогенез. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков. Биогенетический закон.	Практическое занятие	8	2
	1.Онтогенез - индивидуальное развитие организмов. 2. Сходство зародышей на ранних этапах эмбриогенеза (закон К.Бэра). 3.Биогенетический закон (закон Мюллера и Геккеля).	4	
Тема 4.10. Влияние вредных привычек на организм человека.	1.Влияние токсических веществ: табачного дыма, алкоголя, наркотиков на ход эмбрионального развития (врожденные уродства). 2.Меры борьбы и профилактика заболеваний на разных этапах онтогенеза.	4	
	<i>Самостоятельная работа</i> 1.Организм человека: скрытые возможности. 2.Биологически активные вещества. Их влияние на организм человека.	4	
1	2	3	4
Раздел 5. Основы генетики и селекции.		42(10/32)	
Тема 5.1. Основные понятия генетики. Гибридо-	Содержание учебного материала	6(2/4)	1-2
	Теоретическое занятие	2	1

логический метод Г.Менделя. Моногибридное скрещивание. 1, 2 законы Менделя.	1. Основные понятия генетики: наследственность, изменчивость, ген, локус, аллельные гены, генотип, фенотип. 2. Методы генетики. Гибридологический метод Менделя. 3. Моногибридное скрещивание. 4. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозигота, гетерозигота. 5. 1, 2 законы Менделя.		ОК1, ОК4, ОК5, ЛР1, ЛР4, ЛР13, МР4, МР9, ПР64.
Тема 5.2. Моногибридное скрещивание. 1, 2 законы Менделя. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование.	Практическое занятие 1. Схемы скрещиваний по 1, 2 законам Менделя. 2. Анализирующее скрещивание и неполное доминирование (схемы скрещиваний). 3. Решение задач на 1, 2 законы Менделя, на анализирующее скрещивание.	4	2
Тема 5.3. Дигибридное и полигибридное скрещивание. 3 закон Менделя. Сцепленное наследование генов.	Содержание учебного материала	10(2/8)	1-2
	Теоретическое занятие	2	1
	1. Дигибридное скрещивание. Полигибридное скрещивание. 2. 3 закон Менделя. 3. Сцепленное наследование генов. Закон Моргана.		
Тема 5.4. Дигибридное скрещивание. 3 закон Менделя.	Практическое занятие 1. Опыт Г.Менделя по дигибридному скрещиванию. 2. Схема дигибридного скрещивания. 3. Решение задач, моделирующих дигибридное скрещивание.	8	2
Тема 5.5. Полигибридное скрещивание. 3 закон Менделя. Решетка Пеннета.	1. Понятие о ди-, три-, полигибридном скрещивании. 2. Составление решетки Пеннета. 3. Решение задач на 3 закон Менделя с применением решетки Пеннета.	4 4	ОК4, ОК5, ОК6, ЛР7, МР4, МР9, ПР64.
	Содержание учебного материала	10(2/8)	1-2
	Теоретическое занятие	2	1

Тема 5.6. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1.Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. 2.Генетическое определение пола. 3. Гомогаметность, гетерогаметность. 4.Аутосомы и половые хромосомы. 5.Гемофилия и дальтонизм как примеры наследственных заболеваний человека, сцепленных с полом. Их причины, симптомы, профилактика, лечение.		
1	2	3	4
Тема 5.7. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	Практическое занятие	8	2
Тема 5.8. Генетика пола. Наследование гемофилии и дальтонизма.	1.Генетическое определение пола. 2.Понятие о кариотипе. 3.Решение задач, моделирующих сцепленное с полом наследование.	4	ОК4, ОК5, ОК6, ЛР7, МР4, МР9, ПР64.
	1.Гемофилия – заболевание, связанное с нарушением процесса свёртывания крови. 2.Дальтонизм – заболевание, связанное с нарушением цветового зрения. 3. Решение задач на наследование гемофилии и дальтонизма.	4	
Тема 5.9. Закономерности наследования групп крови человека. Тема 5.10. Закономерности наследования признаков.	Содержание учебного материала	8(0/8)	2
	Практическое занятие		
	1.Понятие о группах крови. 2.Исторические факты, демонстрирующие первые успешные шаги в вопросе переливания крови. 3.Применение знаний о группах крови человека в медицине. 4.Множественный аллелизм. 5.Решение задач, моделирующих наследование групп крови.	4	ОК4, ОК5, ОК6, ЛР7, МР4, МР9, ПР64.
	1. Решение задач по генетике: моногибридное, дигибридное скрещивание, сцепленное с полом наследование, наследование групп крови.	4	
	Самостоятельная работа Генная инженерия. Изоантигены человека.	4	
Тема 5.11. Закономерности изменчивости. Наслед-	Содержание учебного материала	2 (2/0)	1
	Теоретическое занятие	2	1
	1.Понятие изменчивость.		ОК1, ОК4, ОК5,

ственная и ненаследственная изменчивость.	2. Фенотипическая изменчивость. 3. Роль условий среды в развитии и проявлении признаков. 4. Вариационный ряд. Норма реакции. 5. Генотипическая изменчивость. 6. Мутации. Генные, хромосомные, геномные мутации. 7. Свойства мутаций. Мутагены. Соматические и генеративные мутации. 8. Эволюционная роль мутаций. 9. Комбинативная изменчивость. Уровни возникновения различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия.		ЛР1, ЛР4, ЛР13, МР4, МР9, ПР64.
	<i>Самостоятельная работа</i> Модификационная изменчивость.	2	
Тема 5.12. Закономерности изменчивости. Наследственная патология человека. Генные и хромосомные заболевания человека.	Содержание учебного материала	4 (0/4)	2
	Практическое занятие	4	2
	1. Наследственная патология человека. 2. Классификация наследственных болезней человека. 2. Генные болезни человека. Причины генных болезней. 3. Хромосомные болезни человека. Причины хромосомных болезней.		ОК4, ОК5, ОК6, ЛР7, МР4, МР9, ПР64.
	<i>Самостоятельная работа</i> Перспективы лечения наследственных болезней.	3	
Тема 5.13. Основы селекции. Селекция растений, животных, микроорганизмов.	Содержание учебного материала	2(2/0)	
	Теоретическое занятие	2	1
	1. Селекция растений. 2. Центры происхождения и многообразие культурных растений. Сорт. Порода. 3. Методы селекции растений и животных: отбор и гибридизация. 4. Формы отбора (индивидуальный и массовый). 5. Близкородственная и отдаленная гибридизация; явление гетерозиса. 6. Искусственный мутагенез. 7. Селекция микроорганизмов. Биотехнология и генная инженерия. 8. Достижения и основные направления современной селекции. 9. Значение селекции для развития медицины, сельского хозяйства и других отраслей.		ОК1, ОК4, ОК5, ЛР1, ЛР4, ЛР13, МР4, МР9, ПР64.
	<i>Самостоятельная работа</i> Прогностическая оценка возможных последствий действия различных мутагенов на организм. Профилактика тяжелых наследственных заболеваний, вызванных му-	4	

	тациями.		
Раздел 6. Учение об эволюции органического мира.		18(14/4)	
Тема 6.1. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Значение искусственного отбора. Тема 6.2. Движущие силы эволюции. Борьба за существование. Естественный отбор.	Содержание учебного материала.	4(4/0)	1
	Теоретическое занятие	4	
	1. История представлений о развитии жизни на Земле. 2. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка. 3. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. 4. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе: сознательный и бессознательный отбор.	2	ОК2, ОК3, ОК6, ЛР6, ЛР10, ЛР15, МР2, МР8, ПР65.
	1.Борьба за существование. 2.Формы борьбы за существование: межвидовая, внутривидовая, борьба с неблагоприятными условиями среды. 3.Естественный отбор 4.Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, половой.	2	
Тема 6.3. Приспособленность организмов к условиям окружающей среды и ее относительный характер.	Содержание учебного материала.	2(2/0)	1
	Теоретическое занятие	2	1
	1.Понятие «приспособленность». 2.Форма тела, покровительственная окраска, предупреждающая окраска, мимикрия, маскировка. 3.Приспособительное поведение: затаивание, демонстративное, отпугивающее поведение; запасание корма. 4.Забота о потомстве. 5.Относительный характер приспособленности организмов.		
Тема 6.4. Микроэволюция. Вид и его критерии. Способы видообразования.	Содержание учебного материала.	2(2/0)	
	Теоретическое занятие	2	1
	1.Микроэволюция. 2.Понятие «вид». 3.Критерии вида.		ОК2, ОК3, ОК6, ЛР6, ЛР10, ЛР15,

	4.Популяция. 5. Репродуктивная изоляция. 6.Эволюционная роль мутаций. 7.Способы видообразования: географическое, экологическое.		MP2, MP8, PP65.
	<i>Самостоятельная работа</i> Что может естественный отбор: удивительные приспособления. Культурные растения и их дикие предки.	2	
Тема 6.5. Макроэволюция. Главные направления эволюции. Тема 6.6. Основные закономерности и правила эволюции.	Содержание учебного материала.	4(4/0)	1
	Теоретическое занятие		
	1. Главные направления эволюции. Биологический прогресс. Биологический регресс. 2. Пути достижения биологического прогресса. 3. Арогенез. 4.Аллогенез. 5. Катагенез.	2	OK2, OK3, OK6, LP6, LP10, LP15, MP2, MP8, PP65.
	1. Основные закономерности эволюции. 2. Дивергенция (расхождение признаков). Гомологичные органы. 3.Конвергенция (схождение признаков). Аналогичные органы. 4. Параллелизм. 5. Правило необратимости эволюции. 6. Правило чередования направлений эволюции. 7.Результат эволюции: многообразие видов, постепенное усложнение организации	2	
Тема 6.7. Развитие жизни на Земле. Геохронологическая история Земли.	Содержание учебного материала	2(2/0)	1
	Теоретическое занятие	2	1
	1.Развитие жизни на Земле. 2. Понятие об эрах и периодах. 3.Геохронологическая история Земли. 4.Климат и среда, развитие органического мира на разных этапах развития.		OK2, OK3, OK6, LP6, LP10, LP15, MP2, MP8, PP65.
Тема 6.8. Происхождение человека.	Содержание учебного материала.	4(0/4)	2
	Практическое занятие	4	2
	1. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. 2.Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первый		OK3, OK6, LP6, LP7, LP10, LP15,

	современный человек. 3.Роль труда в происхождении человека. 4.Человеческие расы.		MP2, MP8, ПР62, ПР63
	<i>Самостоятельная работа:</i> Происхождение человека. Расселение человека на Земле.	4	
Раздел 7. Взаимоотношения организма и среды.		16(2/14)	
Тема 7.1. Биосфера, ее структура и границы.	Содержание учебного материала.	2(2/0)	1
	Теоретическое занятие	2	1
	1.Биосфера – живая оболочка планеты. 2. Структура биосферы: литосфера – твердая оболочка Земли, гидросфера – водная оболочка Земли, атмосфера – воздушная оболочка Земли. 3.Компоненты биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. 4. Круговорот веществ в природе.		ОК1, ОК2, ОК5, ЛР10, ЛР14, ПР65.
	<i>Самостоятельная работа:</i> Структура биосферы.	2	
Тема 7.2. Основы экологии. Экологические факторы. Абиотические факторы среды.	Содержание учебного материала.	4(0/4)	
	Практическое занятие	4	2
	1.Понятие об «экологии» 2.Биоценозы – сообщества живых организмов. 3.Биогеоценозы – совокупность сообщества и факторов неживой среды. 4.Продуценты, консументы, редуценты. 5.Экологические факторы. 6.Абиотические факторы: температура, освещенность, влажность. 7. Ограничивающий фактор.		ОК4, ОК6, ЛР7, ЛР14, ЛР15, МР2, ПР63, ПР65
Тема 7.3. Биотические факторы. Способы взаимоотношений между организмами в экосистемах. Цепи питания.	Содержание учебного материала.	4(0/4)	
	Практическое занятие	4	2
	1.Способы взаимоотношений между организмами в экосистемах. 2. Позитивные отношения - симбиоз: кооперация, мутуализм, комменсализм. Примеры. 3. Негативные отношения – антибиоз: хищничество, паразитизм, конкуренция. Примеры.		ОК4, ОК6, ЛР7, ЛР14, ЛР15, МР2, ПР63, ПР65

	4.Нейтральные отношения – нейтрализм. Примеры. 5. Видовое разнообразие биоценозов. Цепи питания. Экологическая пирамида. 6.Смена биоценозов.		
	<i>Самостоятельная работа</i> Жизнь в экстремальных условиях. Существует ли внеземная жизнь?	3	
Тема 7.4. Биосфера и человек. Ноосфера. Глобальные экологические проблемы, их влияние на экосистемы.	Содержание учебного материала.	4 (0/4)	
	Практическое занятие	4	2
	1.Биосфера и человек. Ноосфера – сфера человеческого разума. Антропоценозы. 2. Природные ресурсы и их использование. Неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. 3. Влияние человека на растительный и животный мир. Антропогенные факторы. 4. Глобальные экологические проблемы: загрязнение воздуха, пресных вод, Мирового океана, изменения почвы, влияние человека на растительный и животный мир, радиоактивное загрязнение биосферы; их влияние на здоровье человека. 5. Охрана природы и перспективы рационального природопользования.		ОК4, ОК6, ЛР7, ЛР14, ЛР15, МР2, ПР63, ПР65
Тема 7.5. Бионика.	Содержание учебного материала.	2(0/2)	
	Практическое занятие	2	2
	1.Бионика – история появления. 2.Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. 3.Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы). 4. Роль бионики в создании инженерных конструкций, имеющих практическое медицинское значение.		ОК1, ОК4, ЛР10, МР5, ПР62, ПР63

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальное помещение: Кабинет биологии.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена;
- микроскоп.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10	Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), составления развернутых устных и письменных высказываний, заданий экзамена

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1. Многообразие живого мира. Уровни организации живой материи".

Проверяемые знания, умения: Многообразие живых организмов. Уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.

Условия выполнения задания

Максимальное время выполнения заданий 10 минут для выполнения 8 тестовых заданий,

Место проведения – кабинет биологии.

6. Информационное обеспечение реализации программы.

6.1. Основные печатные издания:

1. Биология. 10-11 классы. Учеб. Для общеобразовательных организаций. Углубленный уровень. В 2ч. Ч.1 [П.М. Бородин, Л.В. Высоцкая.]; под ред. В.К. Шумного, Г.М. Дымшица. – 3-е изд.- М.: Просвещение, 2018 - 303с.

2. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования — М., 2017.

3. Биология. 10-11 классы. Учеб. для общеобразовательных организаций.

Базовый уровень. Захаров В. Б., Мамонтов С. Г., Сонин Н. И. под ред. В. Б. Захарова, «Дрофа», 2013г.

4. «Общая биология 10-11 класс» А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. М., 2018.

5. Методическое пособие для учителя – Биология 10-11 класс: поурочные планы А.Ю. Гаврилова, Волгоград: учитель, 2018.

6. Верхошенцева Ю.П. Биология [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Верхошенцева Ю.П.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 146 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91854.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Эрвин С. Бауэр Теоретическая биология [Электронный ресурс]/ Эрвин С. Бауэр— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика,

Институт компьютерных исследований, 2019.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92065.html>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительные источники:

1. «Биология» Учебник для Ссузов Н.В. Чебышев. М., 2018
2. Открытые уроки биологии 9-11класс Л.А. Попова Москва: «Вако» 2018.
3. Дарвин Ч. «Происхождение видов» — М., 2017.
4. Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб.пособие для вузов. — М., 2017.
5. Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. Биология. — М., 2017.
6. Сборник задач по биологии. Д.В. Вахненко Ростов н/Д: Феникс, 2018.
7. Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
8. Ярыгина, В. Н. Биология : учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭО-ТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453087.html>
9. Богомоллова А.Ю. Биология в современном мире [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богомоллова А.Ю., Кабанова О.В.— Электрон.текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2018.— 130 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78766.html>.— ЭБС «IPRbooks» ISBN: 978-5-7410-1822-4

6.3.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
8. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
- 9.[http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok 13/site/index, html](http://www.altai.fio.ru/projects/Group4/potok%2013/site/index.html) Калейдоскоп уроков по биологии
- 10.<http://www.livt.net/> Энциклопедия «Живые существа»
- 11.Газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии» – Форма доступа: <http://bio.1september.ru/>
12. Экологическое образование детей и изучение природы России – Форма доступа: <http://www.ecosystema.ru/>

13. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
14. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).