

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН  
«КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Одп.12 БИОЛОГИЯ**  
код и наименование дисциплины по ФГОС

Код и наименование специальности **34.02.01 «Сестринское дело»**

Входящий в состав УГС **34.00.00 «Сестринское дело»**

Квалификация выпускника: **Медицинская сестра /медицинский брат**

**Дербент 2022**

ОДОБРЕНА  
предметной (цикловой) комиссией  
общеобразовательного цикла  
специальности 34.02.01 «Сестринское  
дело»

Председатель П(Ц)К  
Шахбанова К.А.  
Подпись ФИО  
«30» 2022г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по учебной работе  
Джалилова А.Л.  
подпись

«21» 09 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413"; редактировано от 11.12.2020г.
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования. (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология»; Протокол №3 от 21 июля 2015г. Регистрационный номер рецензии 372 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»
- Рабочего учебного плана образовательного учреждения на 2022/2023 учебный год по специальности 34.02.01 «Сестринское дело»

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Колледж экономики и права»

**Разработчик:** Абрамова Марал Доновна, преподаватель общеобразовательных дисциплин ГБПОУ «Колледж экономики и права».

Рекомендована методическим советом ГБПОУ РД «Колледж экономики и права» для применения в учебном процессе.

Заключение методического совета № 1 от «22» 09 2022г.

© Абрамова Марал Доновна , 2022

©ГБПОУ РД «Колледж экономики и права»,2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП	19

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 34.02.01 «Сестринское дело» (базовой подготовки), укрупненной группы специальностей 34.00.00 «Сестринское дело».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина принадлежит к общеобразовательному учебному циклу из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной смежных областях; методы работы в профессиональной решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять

	выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; форматов формления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

*Цель дисциплины:* дать представление о предмете биология и значении о биологических системах, истории развития современных представлений о живой природе; овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей; воспитание убежденности в возможности познания живой природы; использовать приобретенные биологические знания и умения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-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; 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; необходимость сохранения многообразия видов;

-решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; описывать особенности видов по морфологическому критерию;

-выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

-сравнивать биологические объекты: 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 вывод 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

-строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

-сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

-вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

-биологическую терминологию и символику.

## 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	188
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	170
в том числе:	
практические занятия	38
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта, экзамена	18

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06.
	Общая характеристика биологии как науки. Признаки живых организмов.		
	Многообразие живых организмов.		
<b>Раздел 1 Учение о клетке</b>			
<b>Тема 1.1 Неорганические вещества, химический состав и строение клетки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК2;ОК3; ОК5
	Клетка – элементарная живая система и основная структурно- функциональная единица всех живых организмов.		
	Прокариотические и эукариотические клетки.		
	Химическая организация клетки.		
	Неорганические вещества, химический состав клетки.		
	<b>Практическое занятие:</b> изучение строения клетки.	4	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 1.2 Органические вещества и обмен веществ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК2;ОК3; ОК5
	Органические вещества клетки и живых организмов.		
	Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		
	Строение и функции хромосом. Биосинтез белка.		
	Генетический код.		
<b>Тема 1.3 Энергетический обмен</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК5, ОК2
	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.		
	Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 1.4 Деление клетки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1, ОК5, ОК2
	Основной способ деления клеток - митоз. Фазы митоза. Биологическое значение митоза.		
	Деление половых клеток при их созревании - мейоз. Биологическая сущность мейоза у животных.		
	<b>Практическое занятие:</b> изучение типов деления клеток. Митоз, мейоз.	2	



	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Раздел 2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>			
<b>Тема 2.1 Формы размножения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK5, OK2,
	Организм – единое целое. Размножение - важнейшее свойство живых организмов.		
	Половое и бесполое размножение. Образование половых клеток и оплодотворение.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 2.2 Законы исследования признаков Г. Менделя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK5, OK2, OK1
	Законы установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание.		
	Хромосомная теория наследственности.		
	<b>Практическое занятие:</b> Законы установленные Г. Менделем	2	
<b>Тема 2.3 Решение задач по законам Г. Менделя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	OK5, OK2, OK1
	Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.		
	Доминантный признак и рецессивный признак, гонозигота и гетероигота, генотип и фенотип.		
	<b>Практическое занятие:</b> решение задач по генетике.	6	
<b>Раздел 3 Основы генетики и селекции</b>			
<b>Тема 3.1 Генетика человека и ее значение для медицины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK5, OK2, OK3, OK6,
	Взаимодействие генов. Генетика пола.		
	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 3.2 Модификационная изменчивость</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK5, OK2, OK1, OK6,
	Анализ модификационной изменчивости. Выявление мутантов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.		
	Статистические закономерности модификационной изменчивости.		
	<b>Практическое занятие:</b> составление вариационной кривой.	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		

<b>Тема 3.3</b> <b>Мутационная изменчивость</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK5, OK2, OK1,
	Закономерности изменчивости		
	Наследственная или генотипическая изменчивость		
<b>Тема 3.4</b> <b>Центры многообразия и происхождения культурных растений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	OK5, OK2
	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.		
	<b>Практическое занятие:</b> многообразия и происхождения культурных растений	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 3.5</b> <b>Селекция растений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	OK5, OK2, OK6
	Генетика - теоретическая основа селекции.		
	Выращивание культурных растений- начальный этап селекции.		
	Основные достижения современной селекции культурных растений.		
	<b>Практическое занятие:</b> задачи на генетику	2	
<b>Тема 3.6</b> <b>Селекция животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK5, OK2
	Одомашнивание животных – начальный этап селекции.		
	Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.		
	<b>Практическое занятие:</b> Основные методы селекции	2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b>		
<b>Раздел 4</b> <b>Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение</b>			
<b>Тема 4.1</b> <b>Общая характеристика биологии в додарвинский период</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK2; OK3; OK5; OK8
	История развития эволюционных идей.		
	Значение работ К.Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 4.2</b> <b>Основные положения Ч. Дарвина</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK2; OK3; OK5
	Эволюционное учение И. Дарвина.		
	Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 4.3</b> <b>Проблема</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK2; OK3; OK5

рационального использования видов и их сохранения развития жизни на земле	Концепция вида, его критерии.		
	Популяция – структурная единица вида и эволюции.		
Тема 4.4 Движение силы эволюции	<b>Содержание учебного материала</b>	6	OK2; OK3; OK5
	Движущие силы эволюции.		
	Синтетическая теория микроэволюции. Микроэволюция.		
	Современные представление о видообразовании.		
	<b>Практическое занятие:</b> Микроэволюция	2	
Тема 4.5 Макроэволюция, ее доказательства	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK2; OK3; OK5
	Макроэволюция.		
	Доказательства эволюции. Причины вымирания видов.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
Тема 4.6 История развития жизни на Земле	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK2; OK3; OK5
	Процесс развития жизни на Земле.		
	Результаты исследований, получаемые в различных областях биологической науки.		
	<b>Практическое занятие:</b> этапы возникновения жизни на земле.	2	
Раздел 5 Происхождение человека			
Тема 5.1 Доказательства происхождения человека от животных	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK2; OK3; OK5
	Современные гипотезы о происхождении человека.		
	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
Тема 5.2 Движение силы антропогенеза	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK2; OK3; OK5
	Биологические факторы жизни человека- антропогенеза. Труд - важнейший фактор эволюции человека.		
	Общественный образ жизни как фактор эволюции человека.		
Тема 5.3 Направление эволюции человека	<b>Содержание учебного материала</b>	6	OK2; OK3; OK5
	Эволюция человека Единство происхождения человеческих рас. Общие предки человека и человекообразных обезьян. Древнейшие люди. Древние люди. Первые современные		

	люди. Человеческие расы.		
	Критика расизма и социального дарвинизма.		
	<b>Практическое занятие:</b> определение эволюции человека.	2	
<b>Раздел 6</b> <b>Основы экологии.</b>			
<b>Тема 6.1</b> <b>Экологические факторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1, ОК6,
	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.		
	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 6.2</b> <b>Абиотические факторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1, ОК6,
	Компоненты среды: свет, температура, влажность. Значение и характеристика абиотических факторов.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 6.3</b> <b>Экологические системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1, ОК6,
	Видовая и пространственная структура Экосистем.		
	Причины устойчивости и смены Экосистем.		
	<b>Практическое занятие:</b> Экосистемы	2	
<b>Тема 6.4</b> <b>Биосфера, ее структура и функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1, ОК6,
	Биосфера – глобальная Экосистема.		
	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Изменение в биосфере.		
<b>Тема 6.5</b> <b>Биомасса планеты Земля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1, ОК6,
	Биомасса почвы. Биомасса Мирового океана. Воздействие человека на биомассу планеты.		
	Свойства живого вещества.		
	<b>Практическое занятие:</b> Воздействие человека на биомассу планеты	2	
<b>Тема 6.6</b> <b>Природные ресурсы и их использование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1, ОК6,
	Огромное государственное значение проблемы рационального использования природных ресурсов. Природные ресурсы.		
	Экологическое сознание.		
	<b>Практическое занятие:</b> решение экологических задач.	6	
<b>Раздел 6 Бионика</b>			
<b>Тема 7.1</b> <b>Бионика- одно из</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК2; ОК3; ОК5
	Обобщение знаний о бионике, как об одной из направлений биологии и кибернетики.		

<b>направлений биологии</b>	Изучение принципов и примеров использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организмов растений и животных.		
		170	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория) химии, биологии, микробиологии, санитарии и гигиены, физиологии питания, экологических основ природопользования.

- 1) Основное оборудование:
  - рабочее место преподавателя – 1;
  - рабочие места обучающихся -30;
  - компьютер с выходом в Интернет.
- 2) Учебно-наглядные пособия:
  - учебные и лабораторные пособия;
  - методическая литература;
  - инструкции по ТБ;
  - плакаты.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Константинов, В. М. Биология : учебник.-3-е изд., стер. – М : Академия,2012.- 320 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Биология : учебник /Н. В. Чебышев, Г. Г. Гринева, Г. С. Гузикова и др. -7-е изд., стер. - М. : Академия, 2011. - 416 с.
2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебное пособие.- 7-е изд., стер.- М.: Академия, 2009.- 384 с.

##### **Информационные источники:**

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://windo.edu.ru> - свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно- методической библиотеке для общего и профессионального образования.
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
3. Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
4. ЭБС "Юрайт"<https://biblio-online.ru/>

##### **Периодические издания:**

1. //Вестник образования – научно-методический журнал
2. //Методист – научно – методический журнал
3. //Среднее специальное образование – методический журнал
4. //Образование личности

#### 3.3. Организация образовательного процесса

Реализация программы дисциплины предусматривает выполнение обучающимися заданий для и практических занятий, внеаудиторной (самостоятельной) работы с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Программа обеспечивается учебно-методическими комплексами (УМК): лекционным материалом, методическими указаниями по проведению практических занятий, методическими рекомендациями по выполнению самостоятельной работы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность работы комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

#### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализацию программы осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, имеющие образование, которое соответствует области профессиональной деятельности.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
1	3	2
- решение задач по законам Г.Менделя	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
- составление схем моногибридного и дигибридного скрещивания	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
- обоснование хромосомной теории наследственности	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Тестирование
- построение вариационной кривой	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- анализ модификационной изменчивости	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Тестирование
- выявление мутантов в окружающей среде	Последовательность в выявлении мутантов	Устный опрос
- определение закономерности наследственной изменчивости	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- сравнение органических и неорганических веществ в клетке	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
- сравнение анализа природных экосистем	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- анализирование белков, углеводов, жиров в клетке	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос
- определение химического состава клетки	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- доказательство воздействия производственной деятельности на окружающую среду	Грамотное использование знаний учебного материала и точность его формулирования	Письменный опрос



1	3	2
- доказательство происхождения человека от животных	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- создание искусственных биогеоценозов	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- создание фактора преобразование природы	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- формирование хозяйственной деятельности людей	Знание хозяйственной деятельности людей	Устный опрос
- формулирование информации о биологических объектах	Умение формулировать информацию о биологических объектах	Устный опрос
- решение задач по генетике	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- демонстрация строения клетки	Верное нахождение путей решения выполненных заданий экспериментальным способом. Правильный подбор приборов, оборудования. Верное демонстрация умений и знаний на рабочем месте	Экспертная оценка выполнения практического задания
- обоснование функционирования биологических объектов	Умение обосновывать функционирование биологических объектов	Устный опрос
- формулирование приспособленности, происхождения видов	Точное выполнение заданий. Соблюдение последовательности при решении задач	Тестирование
- формирование значения работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка	Знать работы К. Линнея, Ж.Б. Ламарка	Устный опрос

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не оценивается

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576008

Владелец Гайдаров Насир Алиевич

Действителен с 28.02.2022 по 28.02.2023