

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Тимакова Наталья Григорьевна
Должность: директор
Дата подписания: 09.09.2023
Уникальный программный ключ:
15f95de861e93055aee66c679851bb53586f1f5c

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Лениногорский музыкально – художественный педагогический колледж»

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от « 1 » 09 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор Н.Г. Тимакова
« 1 » 09 2023г.

Введено в действие
Приказ № 1 от « 1 » 09 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Биология

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Квалификация выпускника

Учитель начальных классов

Форма обучения очная

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), положений Федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее ФОП СОО), с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 742 от 17августа 2022 г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Лениногорский музыкально-художественный педагогический колледж»

Разработчик:

Галямутдинов Х. Х., преподаватель ГАПОУ «ЛМХПК»

Рассмотрена предметной (цикловой) комиссией математических и общих естественнонаучных дисциплин

Протокол №1 от 31.08.2023г.

Председатель П(Ц)К: _____ / Миннибаева М.М./

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Биология

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОУД.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Уровень освоения данной дисциплины – базовый

1.2. Цель общеобразовательной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОУД.08 Биология направлено на достижение следующей цели:

- формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины с учетом ФГОС СПО и на основании ФГОС СОО:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций и результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для	-сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; -сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий, теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; -сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана,

	<p>сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -способность их использования в познавательной и социальной практике.</p>	<p>Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; -приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; -организации проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; -сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>энергии в биосфере; -сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками</p>	<p>-сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; - сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>

	<p>распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> <ul style="list-style-type: none"> -готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<ul style="list-style-type: none"> -приобретение опыта проведения практических и лабораторных работ в паре и группе используя методы познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; взаимодействовать с преподавателем и группой при организации и проведении биологического эксперимента, выдвижении гипотез, выявлении зависимости между исследуемыми величинами, объяснении полученных результатов и формулировании выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого 	<ul style="list-style-type: none"> -сформированность умения применять полученные знания для объяснения экологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья

действовать в чрезвычайных ситуациях	развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; -понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
--------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы: 72 часа

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
- *в том числе в форме практической подготовки: 12 часов*
- консультации 0 часов;
- промежуточная аттестация 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	72
в том числе:	
1. Основное содержание	72
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	20
2. Профессионально - ориентированное содержание	12
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Контроль:	
контрольные работы (текущий контроль)	6 (теор)
рубежный контроль	2 (теор)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	не предусмотрено
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2(теор)
Промежуточная аттестация в форме экзамена	не предусмотрено

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Клетка – структурно - функциональная единица живого			
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала	4	ОК 2
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.		
	1.Современные отрасли биологических знаний. Роль биологии в современном мире	2	
	2.Уровни организации живой материи. Химический состав клеток.	2	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).		
	1. Клеточная теория	1	
	2.Прокариоты и эукариоты	1	
	Лабораторные работы	2	
	1. Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения	2	
	Практические занятия		
	Профессионально – ориентированное содержание	2	
	1.Вирусные и бактериальные заболевания. Бактерии портящие материалы.Применение антибиотиков.	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.		
	1.Хромосомная теория Т. Моргана.	1	
	2.Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК	1	

	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов и аминокислот	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция–две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
	1. Метаболизм. Типы обмена веществ	1	
	2. Пластический обмен. Фото- и хемосинтез	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
	1. Клеточный цикл, его периоды. Митоз	1	
	2. Мейоз. Биологический смысл мейоза	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	2	
	1. Молекулярный уровень организации живого	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Раздел 2. Строение и функции организма			
Тема 2.1. Строение организма	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
	1. Многоклеточные организмы. Организм-единая система.	1	
	2. Гомеостаз в организме	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
	1. Бесполое и половое размножение	1	
	2. Строение половых клеток. Оплодотворение	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	

	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 2.3 Онтогенез растений, животных и человека	Содержание учебного материала	2	OK 02, OK 04
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
	1. Эмбриогенез и его стадии.	1	
	2. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека.	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 2.4. Закономерности наследования	Содержание учебного материала	2	OK 02, OK 04
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	1. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание)	1	
	2. Взаимодействие генов	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	1	
	1. Решение задач «Моно- и полигибридное скрещивание»	12	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала		OK 1, OK 2
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	1	
	1. Решение задач «Законы Т.Моргана. Сцепленное наследование»	1	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Рубежный контроль		2	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 02, OK 04
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	1. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная	1	
	2. Виды мутаций и причины их возникновения. Наследственные заболевания человека	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	1	

	1. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков	1	
	Контрольные работы	2	
	1. Строение и функции организма	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Раздел 3. Теория эволюции			
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
	1. Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	
	2. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции.	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
	1. Формы и основные направления макроэволюции	1	
	2. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле.	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
	1. Систематическое положение человека.	1	
	2. Основные стадии антропогенеза. Расы.	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Раздел 4. Экология			
Тема 4.1. Экологические факторы и	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных		

среды жизни	средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		ОК 07
	1. Среды обитания организмов.. Экологические факторы	1	
	2. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	1. Экологическая характеристика вида и популяции	1	
	2. Сообщества и экосистемы. Трофические уровни	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	1	
	1. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция.	1	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Биосфера –живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
	1. Биосфера –живая оболочка Земли. Круговорот веществ.	1	
	2. Глобальные экологические проблемы современности	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.		
	Антропогенные воздействия на биосферу. Виды загрязнения.	1	
	Антропогенные воздействия на биотические сообщества	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Профессионально – ориентированное содержание	2	
	Переработка, сортировка, хранение отходов в школе	2	

	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 4.5. Влияние Социально - экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.		
	1. Здоровье и его составляющие. Техногенное воздействие на здоровье	1	
	2. Физическая активность и рациональное питание	1	
	Лабораторные работы		
	Профессионально – ориентированное содержание	2	
	1. Методы определения показателей умственной работоспособности. Гигиена умственной работы учителя	2	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	2	
	1. Теоретические аспекты эволюции и экологии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Раздел 5. Биология в жизни			
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК 02, ОК 04
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно -научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	1. Основные направления и методы биотехнологии	2	
	2. Этика биотехнологических и генетических экспериментов.	2	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия		
	Профессионально – ориентированное содержание	2	
	1. Анализ информации о научных достижениях по биотехнологии (защита кейсов)	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
	Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности	Содержание учебного материала	
Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека			
Лабораторные работы		не предусмотрено	
Практические занятия			
Профессионально – ориентированное содержание		4	
1. Биотехнологии в деятельности учителя(поиск и анализ информации для кейсов)		2	
2. Защита кейсов		2	
Контрольные работы		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Консультации			не предусмотрено
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет			2

Промежуточная аттестация - Экзамен	не предусмотрено	
Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Естествознание с методикой преподавания».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- учебно-наглядные пособия по биологии;
- плакаты по биологии;
- учебная настенная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- карта «Экологические проблемы мира»
- модель молекулы ДНК;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- демонстрационный стол;
- водопроводный кран;
- микроскопы;
- лабораторная посуда;
- предметные стекла;
- микропрепараты по общей биологии.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сивоглазов В.И Биология. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова., Е.Т.Захарова М.: Дрофа, 2020. — 256 с.
2. Сивоглазов В.И Биология. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова., Е.Т.Захарова М.: Дрофа, 2020. — 346 с.

Дополнительные источники:

1. Колесников С.И. Биология. Учебник для СПО/ С.И. Колесников-М.: Кнорус, 2023 -317с.
2. Теоретические и практические материалы по биологии на платформе [Uchi.prohttps://sdo.lmhpk.ru/courses/78#lessons](https://sdo.lmhpk.ru/courses/78#lessons)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения контрольных работ подготовки кейса.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1, темы: 1.2.,1.3. Р.2, темы: 2.5., 2.6. Р.4, темы: 4.1.,4.2.,4.3., 4.4 Р.5, темы: 5.1., 5.2.	Оценка деятельности студентов при выполнении лабораторной работы: «Строение клетки и клеточные включения»; практической работы: «Переработка, сортировка, хранение отходов в школе». Оценка за контрольные работы «Молекулярный уровень организации живого», «Строение и функции организма», «Теоретические аспекты эволюции и экологии». Оценка за качество и защиту кейсов «Биотехнологии в деятельности учителя» Оценка за выполнение заданий рубежного контроля и дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1, темы: 1.1.,1.2.,1.3.,1.4., 1.5. Р.2, темы: 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6. Р.3, темы: 3.1., 3.2., 3.3. Р.4, темы: 4.1.,4.2.,4.3.,4.4., 4.5. Р.5, темы: 5.1., 5.2.	Оценка деятельности студентов при выполнении лабораторной работы: «Строение клетки и клеточные включения»; практических работ: «Решение задач «Моно- и полигибридное скрещивание», «Переработка, сортировка, хранение отходов в школе». Оценка за контрольные работы «Молекулярный уровень организации живого», «Строение и функции организма», «Теоретические аспекты эволюции и экологии». Оценка за качество и защиту кейсов «Биотехнологии в деятельности учителя» Оценка за выполнение заданий рубежного контроля и дифференцированного зачета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1, темы: 1.2., 1.5. Р.2, темы: 2.1., 2.3., 2.4., 2.6., 2.6. Р.3, темы: 3.1., 3.2., 3.3. Р.4, темы: 4.4., 4.5. Р.5, темы: 5.1., 5.2.	Оценка деятельности студентов при выполнении лабораторной работы: «Строение клетки и клеточные включения»; практических работ: «Решение задач «Моно- и полигибридное скрещивание», «Переработка, сортировка, хранение отходов в школе». Оценка за контрольные работы

		<p>«Молекулярный уровень организации живого», «Строение и функции организма», «Теоретические аспекты эволюции и экологии».</p> <p>Оценка за качество и защиту кейсов «Биотехнологии в деятельности учителя»</p> <p>Оценка за выполнение заданий рубежного контроля и дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р.4, темы: 4.1.,4.2.,4.3.,4.4., 4.5.</p>	<p>Оценка деятельности студентов при выполнении практической работы «Переработка, сортировка, хранение отходов в школе».</p> <p>Оценка за контрольную работу «Теоретические аспекты эволюции и экологии».</p> <p>Оценка за выполнение заданий рубежного контроля и дифференцированного зачета</p>