



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УВР
_____ Л.А. Юсуфова

УТВЕРЖДЕНА

Распоряжение № 60 от 16. 05 2024 г.
Директор _____ С.И. Исмаилова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.13 Биология

Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Симферополь – 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОУД.13 Биология» для обучающихся специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, специальности Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 № 742, с учетом примерной основной образовательной программы, федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, и положений федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии на заседании цикловой комиссии «Базовые и социально-гуманитарные дисциплины» протокол № 8 от 17 апреля 2024г.

Председатель ЦК _____ Муратова Л.Р.

Организация – разработчик: ИПК КИПУ имени Февзи Якубова

Разработчик-преподаватель _____ О.Н. Дими́на

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУД.13 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОУД.13 Биология» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08 2022 г. № 742.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.2.1. Цели учебной дисциплины

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

Задачи:

- 1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, Взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развивать умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений интерпретировать результаты наблюдений;
- 3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с наблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- 4) развивать умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
- 5) формировать умение прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновать и соблюдать меры профилактики заболеваний;
- 6) формировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 и ЛР 1, ЛР2, ЛР6.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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: <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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, 	<p>-сформировать знания о месте и роли биологии в системе научного знания, функциональной грамотности человека, для решения жизненных проблем; сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера, метаболизм, (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез; клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г.Менделя, Т.Моргана, Н. И. Вавилова, Э.Геккеля, Ф.Мюллера, К.Бэра,), границы их применимости к живым системам; Приобретения опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов,</p>

	<p>задавать параметры и критерии решения;</p> <p>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>-способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, метоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза) , борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияние компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>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>:В области ценности научного познания:</p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>-совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>-владеть навыками получения</p>	<p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонауку знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);</p> <p>интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</p> <p>рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>

	<p>информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> -готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: -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, 	<p>Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдений и описаний живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>

	<p>виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:</p> <p>-принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>-признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	
<p>ОК. 07.</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>-планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>-умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>-расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	<p>Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдение здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде:</p> <p>понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.</p>

В рамках программы учебной дисциплины планируется достижение личностных результатов:

Код личностных	Личностные результаты
----------------	-----------------------

результатов	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознаний свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 5	Д Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
ЛР 6	О Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	5

1. Основное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	14
лабораторные занятия	18
Консультации	2
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	3	4	5
Раздел 1. Клетка – структурно – функциональная единица живого		26/2	
Тема 1.1.Биология Как наука. Общая характеристика жизни.	Основное содержание	5	ОК 02
	Теоретическое обучение:	5/2	
	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		
Тема 1.2	Основное содержание	7	ОК 01
Структурно –	Теоретическое обучение:	3	ОК 02

функциональная организация клеток	Клеточная теория (Т. Шван, М. Шлейден, Р. Вирхов) основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		ОК 04 ЛР 6
	Лабораторные занятия	4	
	<p>Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная</p> <p>1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каратиноиды, хлоропласты, хромопласты)»</p> <p>Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов.</p> <p>2.Лабораторная работа</p> <p>Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.</p>		
Тема 1.3 Структурно – функциональные факторы наследственности	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение:	4	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток гомологичные и негомлогичные 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.		

	Лабораторные занятия:	2	
	Сравнение процессов митоза и мейоза		
Тема 1.4 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 6
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотропный и гетеротропный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.		
Тема 1.5 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	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.		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		24	
Тема 2.1 Строение организма	Основное содержание	4	ОК -02
	Теоретическое обучение:	4	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2 формы размножения организмов	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток.		

	Оплодотворение		
Тема 2.3 Онтогенез растений животных и человека	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	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.		
Тема 2.4 Закономерности наследования	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание) Взаимодействие генов.		
	Практические занятия	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при знаках при моно-, ди -, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5 Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК-01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6	Основное содержание	4	ОК 01

Закономерности изменчивости	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственно предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.		ОК 04
	Лабораторные занятия:	2	
	Методы генетики человека. Генеалогический метод.		
Контрольная работа	Строение и функции организма	2	
Раздел 3 Теория эволюции		12	
Тема 3.1 История эволюционного учения Микроэволюция	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	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. Видообразование как результат микроэволюции.		
Тема 3.2 Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	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.		

Тема 3.3 Происхождение человека-антропогенез	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.		
Раздел 4. Экология		24/2	
Тема 4.1 Экологические факторы и среды жизни.	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 6
	Теоретическое обучение:	4	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю.Либиha. Закон толерантности В.Шелфорда.		
Тема 4.2 Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	4	
	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.		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа Описание особей вида по морфологическому критерию.		
Тема 4.3	Основное содержание	2	ОК 01

Биосфера – глобальная экологическая система	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	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.		ОК 07
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Теоретическое обучение:	4/1	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Антропогенные воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Усугублено изучаются отходы, связанные с определенной профессией, специальностью/ профессией.		
	Лабораторные занятия, в том числе профессионально – ориентированного содержания.	2	
	Анализ и оценка последствий в собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения		
Тема.4.5 Влияние социально – экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 6
	Теоретическое обучение:	4/1	
	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.		
	Лабораторные занятия	2	

	<p>1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей и работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, умственно теорий и законов.</p> <p>2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)</p> <p>Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов , формулирование выводов (письменно) с использование научных понятий, теорий и законов.</p>		
Раздел 5 Биология в жизни		16/1	
Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 1
	Теоретическое содержание	2/1	
	Биотехнология как наука . Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников.		
	Лабораторные занятия	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Тема 5.2.1	Основное содержание	4	ОК 01
	Практические занятия	4	ОК 02
	Развитие промышленной биотехнологии и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников	2	ОК 04

	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологии (по группам)			
	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2		
Тема 5.2.2 Социально – этические аспекты биотехнологий	Основное содержание	4	ОК 01	
	Практические занятия	4		ОК 02
	Этические аспекты биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников. Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)	2	ОК 04	ЛР 2
	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2		
Тема 5.2.3 Биотехнологии и технические процессы	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 6	
	Практические занятия	4		
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия биоинформатика, бионика) их применение в жизни человек, поиск и анализ информации из различных источников. . Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)	2		
	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2		
	Самостоятельная работа	2		
	Консультация	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине	Зачет	2		
Всего		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащен:

- специализированная мебель и системы хранения (рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, шкафы для хранения раздаточного дидактического материала и др.);
- технические средства обучения (компьютер с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», проектор, мультимедийное оборудование, МФУ);
- учебно-наглядные пособия (учебные пособия, комплекты учебных таблиц, стендов, плакатов «Биология» и др.);
- дидактические материалы (задания для практических работ, для разных видов оценочных процедур, лабораторные принадлежности, карточки, гербарии, микроскоп, микропрепараты и др.).

Залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

Специальное помещение для организации самостоятельной работы, оснащенное оборудованием:

- компьютерная техника (компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», принтер, сканер).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и (или) электронные издания

1. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие/Под ред. Пасечника В.В. // Биология -10 кл//Акционерное общество "Издательство "Просвещение" ISBN978-5-09-077305-/2022г./223 с.
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие/Под ред. Пасечника В.В. // Биология -11 кл//Акционерное общество "Издательство "Просвещение" /УМК "Линия жизни"// ISBN: 978-5-09-028251-2, 978-5-09-047568-6 обновлена 15.02.24
3. М. Дымшиц, Л. Н. Кузнецова; под ред. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. –Биология 10кл.. - Москва : Просвещение, 2022.г.223 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Теремов А.В., Петросова Р.А. //Биология. Биологические системы и процессы//11 кл./ Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНМОЗИ НА» ISBN 978-5-907101-85-2

2. Теремов А.В., Петросова Р.А. //Биология. Биологические системы и процессы//11 кл./ Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНМОЗИ НА» ISBN:978-5-907101-84-5, 215 с.(Офсет)
3. Новая образовательная среда. – URL: <http://www.edu.ru/> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. (дата обращения: 12.03.2024).
4. Учительский портал. – URL: <https://www.uchportal.ru/load/31> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. (дата обращения: 12.03.2024).
5. Педсовет. Новости образования. – URL: <https://pedsovet.org/> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. (дата обращения: 12.03.2024).
6. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL: <http://www.elibrary.ru/> – Текст: электронный. (дата обращения: 12.03.2024).
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru/> – Текст: электронный. (дата обращения: 12.03.2024).
8. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст : электронный // Лань :электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>(дата обращения: 12.03.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой

Общая, профессиональная компетенция	Раздел, тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам работать в коллективе и команде	Р.1Тема 2 4. П-о/с Р.2 Тема 5,6. П-о/с Р.4 Тема 1,2,3,4, .П-о/с Р.5 Тема 1,2,3 П-о/с	Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини проектов Устный и письменный опрос Фронтальный опрос. Работа в группах Лабораторная работы Зачет с оценкой
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	Р.1Тема 1,2, 4, 5. П-о/с Р.2 Тема 1, 2, 3, 4, 5,6. П-о/с Р.3Тема 1,2,3. П-о/с Р.4 Тема 1,2,3, 4, 5.П-о/с Р.5 Тема 1,2,3 П-о/с	Контрольная работа, тесты Фронтальный опрос. Презентация мини проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		заданий Кейсы Работа в группах Практические работы Зачет с оценкой
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1Тема 1, 5. П-о/с Р.2 Тема 3, 4, 6. П-о/с Р.3 Тема 1,2,3. П-о/с Р.4 Тема 4, 5.П-о/с Р.5 Тема 1,2,3 П-о/с	Презентация мини проектов Кейсы Работа в группах Практические и лабораторные работы Решение задач. Зачет с оценкой
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р.4 Тема 1.2,3. 4, 5.П-о/с	Устный и фронтальный опрос. Работа в группах Презентация мини проектов Оцениваемая дискуссия Тест Зачет с оценкой