Министерство образования и науки РД
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Профессионально - педагогический колледж имени М. М. Меджидова»

Утверждаю
Директор
_____ Адзиева С. М.
«31» 08 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 Биология

Код и наименование специальности 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

входящей в состав УГП 09.00.00 Образование и педагогические науки

Квалификация выпускника: оператор информационных систем и ресурсов

Программа одобрена предметной (цикловой) комиссией естественно - научных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии
_____ Османова М.С.
ФИО

«31» августа 2026 г.

Избербаш 2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины **ОУД. 08 Биология** разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 г. № 974 (с изм. от 03.07.2024 г.); зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 19 декабря 2022 г., №71639;

с учетом:

– примерной программы;

– в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2026/2027 учебный год.

Разработчик:

Михрабова Муминат Магомедрасуловна, - преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	10
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	17
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08 Биология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

1.3. Цели, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: 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.

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) развить 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 соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины «Биология» в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - 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:** а) **базовые логические действия:** - 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 **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	- 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: 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; - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; - сформированность 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; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания 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

	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	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 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)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**	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

	в) 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 распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; коммуникативными **Овладение универсальными 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;	- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания 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

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** - 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	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В области экологического воспитания:** - 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 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	- 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, 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 программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
промежуточная аттестация 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**84**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**78**
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) *не предусмотрено*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**-**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	6

.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Биология с элементами экологии.			
Введение Общая биология как наука.	**Содержание учебного материала**	2	
	1 Особенности жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах. Основные уровни организации живой материи.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Учение о клетке.			
Тема 1.1. Краткие сведения из истории изучения клетки. Химический состав клетки.	**Содержание учебного материала**	8	
	1 Цитология-наука о клетке. Основные положения клеточной теории.		1
	2 Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества клетки. Углеводы, липиды. Особенности строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот.		
	3 Строение и функции молекул белков, нуклеиновых кислот, АТФ. Самоудвоение ДНК, типы РНК. Сходство химического состава клеток разных организмов как доказательство их родства. Основные органоиды клетки, этапы обмена.		
	Лабораторные работы	-	

	Практические занятия	2	
	1 Качественные реакции белков		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Строение клетки. Пластический обмен.	**Содержание учебного материала**	6	
	1 Строение клетки, основные структурные компоненты клетки. Обмен веществ и энергии.		2
	2 Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы. Биосинтез белков. Строение микроскопа; основные органоиды клетки.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	4	
	1 Изучение строения растительной клетки под микроскопом.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Деление клетки эукариот. Формы размножения организмов. Онтогенез и его этапы.	**Содержание учебного материала**	8	
	1 Митоз, его фазы. Значение митоза и мейоза в осуществлении преемственности между поколениями. Количество гаплоидного и диплолидного набора хромосом.		1
	2 Образование тканей и органов в процессе онтогенеза. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.Наследственные заболевания и профилактика. Предупреждение формирования у студентов вредных привычек.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	4	
	1 Изучение жизненного цикла клетки.		
	Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы генетики.			
Тема 2.1. Предмет, задачи и методы генетики. Селекция	**Содержание учебного материала**	6	
	1 Определение генетики. Особенности методов изучения генетики. Наследственность и изменчивость. 1 закон Менделя. 11 закон Менделя.		2
	2 Определение селекции. Центры происхождения культурных растений.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	1 Законы Менделя. Определение генетики, селекции.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Эволюционное учение			
Тема 3.1. Метафизический период в истории биологии. Учение	**Содержание учебного материала**	6	
	1 Определение метафизического мировоззрения. Значение трудов Линнея и Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.		2
	2 Основные положения учения Дарвина. Определение движущих сил эволюции. История		

Ч.Дарвина об эволюции.		возникновения дарвинизма.		
	3	Определение борьбы за существование, причины ее возникновения. Значение естественного отбора и его виды.		
	4	Приспособленность организмов. Относительный характер приспособленности.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1	Виды приспособленности организмов к окружающей среде.		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Вид и его критерии. Макро- и микроэволюция. Главные направления эволюции.	**Содержание учебного материала**		6	
	1	Определение вида. Критерии вида и их характеристика. Популяция как форма существования вида.		2
	2	Определение микроэволюции. Основа микроэволюционного преобразования популяций. Механизмы видообразования (Четвериков С.С., Шмальгаузен И.И.)		
	3	Главные направления органической эволюции: биологический прогресс и биологический регресс (Северцов А.И.). Пути достижения биологического прогресса.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	1	Пути достижения биологического прогресса		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 4. Наиболее общие представления о жизни				
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**		8	

Гипотезы возникновения жизни на Земле. Краткая история развития органического мира.	1	Донаучные представления о самозарождении жизни. Первые научные попытки объяснения возникновения жизни. Опыты Ф.Реди и Л.Пастера, их значение.		2
	2	Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Краткая история развития органического мира. Развитие жизни на Земле.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1	Составление схемы этапов развития жизни на Земле		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.2. Происхождение человека.	**Содержание учебного материала**		8	
	1	Теория Ч.Дарвина о происхождении человека. Рудименты, атавизмы. Признаки сходства человека и человекообразной обезьяны. Движущие силы антропогенеза: социальные, биологические.		2
	2	Основные этапы антропогенеза: древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа.		
	3	Человеческие расы, их происхождение и единство. Сущность и несостоятельность расизма.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	1	Сущность и несостоятельность расизма**.**		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) *не предусмотрено*			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) *не предусмотрено*			-	
Промежуточная аттестация			**6**	
Всего:			**84**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета «Биология»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания);
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- комплекты демонстрационного оборудования.

Технические средства обучения кабинета «Биология»:
телевизор, видеофильмы.

3.2. Информационное обеспечение обучения.
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Д.К. Беляев, Г. М. Дымшиц «Общая биология» 10–11 класс–М., «Просвещение», 2022.

2. В. К. Шумный, Г. М. Дымшиц, А. О. Рувинский «Общая биология» 10–11 класс– М., «Просвещение», 2020.

Дополнительные источники:

1. Бровкина Е. Т., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 10 класс. Методическое пособие. – М., 2019.

2. Ловкова Т. А., Сонин Н. И., Биология. Общие закономерности. 10 – 11 класс. Методическое пособие. – М., 2019.

Электронные ресурсы:

1. http://www.lbz.ru/files/5814/ - лаборатория знаний;
2. http://school-collection.edu.ru − Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, где представлен широкий выбор электронных пособий;
3. http://www.fcior.edu.ru - сайт федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР)
4. http://www.ict.edu.ru/catalog/ - ИКТ технологии в образовании;
5. http://eor-np.ru/ - электронные образовательные ресурсы ;
6. http:www.int.ru – сеть творческих учителей;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Итоговым контролем освоения обучающимися дисциплины является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения:	
- приводить примеры экспериментов и наблюдений, обосновывающих: клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, влияние деятельности человека на экосистемы;	Текущий контроль в форме: - подготовки докладов, рефератов; - работы с учебником и опорными конспектами.
- объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;	Текущий контроль в форме: – защиты лабораторных работ; – решения задач, – работы со справочной литературой.
- выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки и делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;	Текущий контроль в форме: – решения задач. – защиты лабораторных работ; – тестирования; – защиты индивидуальных заданий
- работать с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет - ресурсах, научно-популярной литературе;	Текущий контроль в форме: - решения задач, - работы со справочной литературой. - тестирования; - защиты индивидуальных заданий
- использовать приобретённые знания и умения в практической и повседневной жизни для: оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений, энергосбережения, безопасного использования материалов и химических веществ в быту, профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической	Текущий контроль в форме: - тестирования, - работы с опорными конспектами и справочной литературой.

зависимостей, осознанных личных действий по охране окружающей среды.	
знания:	
- смысл понятий: естественнонаучный метод познания, эволюция Вселенной, большой взрыв, Солнечная система, галактика, макромолекула, белок, катализатор, фермент, клетка, дифференциация клеток, ДНК, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, организм, популяция, экосистема, биосфера, энтропия, самоорганизация;	Формы контроля обучения: – устный опрос; – тестирование; – защита реферата; – решение задач
- вклад великих учёных в формирование современной естественно-научной картины мира.	Формы контроля обучения: – устный опрос; – активность на занятиях (дополнения к ответам сокурсников и т.п.); – защита реферата
- строение и функции систем органов здорового человека	Формы контроля обучения: – устный опрос; – активность на занятиях; – тестирование; – защита реферата ;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека	Формы контроля обучения: – устный опрос; – активность на занятиях ; – тестирование; – защита реферата;
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза	Формы контроля обучения: – устный опрос; – активность на занятиях ; – тестирование;