

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Муслимовская гимназия»
Муслимовского муниципального района РТ

Рассмотрено на заседании
ПМО протокол №1 от
« 28 » августа 2023 г.
Руководитель ПМО
И.Н.Юлдашев

«Согласовано»
заместитель директора по УР
Л.Р.Миннегалиева



Утверждена приказом
директора гимназии
А.Ф.Мирзаянов
от « 31 » августа 2023 г

**Рабочая программа элективного курса
дополнительные главы биологии
«Экология окружающей среды»
10 б класс**

Разработана
учителем биологии высшей
квалификационной категории
Бариевой Лейсан Фахаметдиновной

с.Муслимово

2023 г

Планируемые результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования: личностные, метапредметные и предметные.

В структуре личностных результатов освоения программы по биологии выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, *наличие мотивации* к обучению биологии, *целенаправленное развитие* внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания, *готовность и способность* обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования, *наличие правосознания* экологической культуры, *способности ставить* цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения программы по биологии достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма и уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;
- способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;
- умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;
- готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) 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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) 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;

понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённости в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения элективного курса дополнительные главы биологии «Экология окружающей среды» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

В результате изучения курса на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);
определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;
строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;
разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её 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;
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;
формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;
приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);
использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;
владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;
выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;
выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
давать оценку новым ситуациям;
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
оценивать приобретённый опыт;
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибки;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения содержания учебного элективного курса дополнительные главы биологии «Экология окружающей среды» ориентированы на обеспечение профильного обучения обучающихся. Они включают: специфические для биологии научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению новых знаний и их применению в различных учебных, а также в реальных жизненных ситуациях. Учащиеся должны знать основные термины и понятия курса; основные законы и закономерности; о современном состоянии, использовании и охране растительности и животного мира окружающей местности; значение экологизации производства; в чём заключается международное сотрудничество в области охраны природы. Учащиеся должны уметь объяснять суть экологических понятий и законов; применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности; использовать элементы системы подходы в объяснении сложных природных явлений, взаимоотношении природы и общества.

Содержание элективного курса

Введение (1 ч).

Глава 1. Живые организмы и среда обитания (11ч).

Экологические факторы и их влияние на организмы. Температура, вода, почва, свет, излучение как экологические факторы. Общие закономерности действия экологических факторов. Типы экологических взаимоотношений. Симбиотические и антибиотические взаимоотношения. Экологическая ниша.

Глава 2. Экология популяций (5ч).

Популяция и ее основные характеристики. Свойства популяционной группы. Рождаемость и смертность. Возрастная структура популяции. Динамика популяции.

Глава 3. Организация и экология сообществ (8 ч).

Сообщество, экосистема, биоценоз, биосфера. Структура и продуктивность сообщества. Потoki энергии и веществ в сообществе. Пастбищные и детритные цепи. Живые организмы и круговорот веществ. Экологические сукцессии и их значение. Биосфера и ее эволюция.

Глава 4. Окружающая среда и человек (10 ч).

Современное состояние природной среды. Атмосфера, почва, вода и их загрязнение. Радиационное загрязнение окружающей среды. Экологические проблемы окружающей местности. Основы рационального природопользования. Химическое загрязнение и здоровье человека. Биологические загрязнения и болезни человека. Влияние звуков, погоды и питания на здоровье человека. Ландшафт как фактор здоровья, адаптация человека к окружающей природе

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название темы	Основные виды учебной деятельности	Дата по плану	Дата по факт
1(1)	Введение. Предмет, методы и задачи экологии. Аутоэкология, дэм и син экология	Определяют предмет, методы и задачи экологии как науки. Приводят примеры.	7.09	
Глава 1. Живые организмы и среда обитания (11ч).				
2(1)	Экологические факторы и их влияние.	Классифицируют экологические факторы, приводят примеры влияния факторов на организмы окружающей местности.	14.09	
3(2)	Температура как экологический фактор	Определяют группы организмов по температурному фактору: пойкилотермные и гомойотермные животные, теплолюбивые и морозоустойчивые растения. Приспособления организмов к температурному фактору. Уметь приводить примеры организмов окружающей местности.	21.09	
4 (3)	Вода как экологический фактор.	Характеризуют группы организмов по водному фактору: приводят примеры влаголюбивых засухоустойчивых растений, водные и наземные животные, Знакомятся с классификацией водных животных (бентос, планктон, нектон); приводят примеры организмов окружающей местности	28.09	
5 (4)	Эдафический (почвенный) фактор.	Характеризуют группы организмов по почвенному фактору, определяют влияние эдафического фактора на строение организмов; приводят примеры организмов окружающей местности	5.10	
6 (5)	Свет и излучение как экологические факторы.	Характеризуют группы организмов по отношению к свету (светлолюбивые и тенелюбивые растения, дневные и ночные животные), объясняют влияние светового фактора на строение организмов; виды излучение и их влияние; приводят примеры организмов окружающей местности	12.10	
7 (6)	Закономерности действия факторов на организмы.	Знакомятся с законами оптимума, закон ограничивающего фактора, закономерность неоднозначного действия фактора на функции одного организма, приводят примеры организмов	19.10	

		окружающей местности, работают по схемам и таблицам.		
8 (7)	Типы экологических взаимоотношений. Симбиотические отношения.	Классифицируют типы взаимоотношений, дают характеристику симбиотическим взаимоотношениям: комменсализм, симбиоз, мутуализм, приводят примеры организмов окружающей местности, работают со схемам и таблицам.	26.10	
9 (8)	Антибиотические отношения.	Классифицируют антибиотических отношений: хищничество, конкуренция, паразитизм; дают характеристику антибиотическим взаимоотношениям, приводят примеры организмов окружающей местности, работают по схемам и таблицам.	9.11	
10 (9)	Понятие об экологической нише.	Дают определение экологической ниши, параметры разделения организмов в экологической нише, приводят примеры организмов окружающей местности, работать по схемам и таблицам.	16.11	
11 (10)	Решение экологических задач на тему «Факторы среды. Взаимоотношения организмов.»	Используют полученные знания для решения задач, работают с различными источниками информации.	23.11	
12 (11)	Решение экологических задач на тему Живые организмы и среда обитания.	Используют полученные знания для решения практических задач и тестов, работают с различными источниками информации.	.30.11	
Глава 2. Экология популяций (5ч).				
13 (1)	Популяция и ее основные характеристики. Свойства популяционной группы.	Дают определение популяции, ее основные характеристики: плотность расселения, численность, рост, продолжительность жизни, количество потомства; определяют данные характеристики.	7.12	
14 (2)	Рождаемость и смертность. Возрастная структура популяции.	Дают определение рождаемости, смертности, возрастной структуре популяции.	14.12	
15 (3)	Динамика популяции.	Вычисляют динамику и рост популяции, циклические колебания численности, регуляцию численности популяции.	21.12	
16 (4)	Популяция. Рост численности и плотность популяции. Демография.	Используют полученные знания для решения задач, работают с различными источниками информации.	28.01	
17 (5)	Экология популяций.	Используют полученные знания для решения практических задач и тестов, работают с различными источниками информации.	11.01	.

Глава 3. Организация и экология сообществ (8 ч).				
18 (1)	Сообщество, экосистема, биоценоз, биосфера.	Дают определения сообщества, экосистема, ландшафт, биоценоз, биосфера; приводят примеры по данным характеристикам.	18.01	
19 (2)	Структура сообщества.	Объясняют определения видовая и морфологическая структура сообщества, трофические уровни, круговорот веществ.	25.01	
20 (3)	Продуктивность сообщества. Потoki энергии и веществ в сообществе.	Объясняют понятия продуктивность сообщества, потоки энергии и веществ в сообществе. Составляют экологические пирамиды.	1.02	
21 (4)	Пастбищные и детритные цепи.	Объясняют понятия цепей питания, составляют пищевые и детритные цепи.	8.02	
22 (5)	Живые организмы и круговорот веществ.	Объясняют процесс круговорота веществ в природе, приводят примеры, составляют схемы круговорота важнейших веществ: азота, углерода, фосфора, серы и др.	15.02	
23 (6)	Экологические сукцессии и их значение.	Дают понятие экологической сукцессии, объясняют их происхождение и значение в природе.	22.02	
24 (7)	Биосфера и ее эволюция.	Объясняют понятие биосферы, приводят примеры и объясняют процесс эволюции биосферы.	29.02	
25 (8)	Организация и экология сообществ	Используют полученные знания для решения практических задач и тестов, работают с различными источниками информации.	7.03	
Глава 4. Окружающая среда и человек (10ч).				
26 (1)	Современное состояние природной среды. Атмосфера, почва, воды и их загрязнение.	Характеризуют о современном состоянии природной среды, называют и объясняют причины загрязнения биосферы, приводят примеры борьбы с данными видами загрязнений.	14.03	
27 (2)	Радиационное загрязнение окружающей среды.	Дают понятие радиационного загрязнения природной среды, объясняют причины радиационного загрязнения, приводят примеры борьбы с данными видами загрязнений.	21.03	
28 (3)	Экологические проблемы окружающей местности.	Характеризуют экологические проблемы окружающей местности поселка, района, республики.	4.04	
29 (4)	Основы рационального природопользования.	Характеризуют основные аспекты природопользования, приводят примеры рационального природопользования.	11.04	
30 (5)	Химическое загрязнение и здоровье человека.	Дают понятие химического загрязнения природной среды и его влияния на организм человека, объясняют причины химического загрязнения, приводят примеры борьбы с	18.04	

		данными видами загрязнений.		
31 (6)	Влияние звуков, погоды и питания на здоровье человека.	Характеризуют понятие звукового загрязнения природной среды и его влияния на организм человека, объясняют влияние погоды и питания на здоровье человека.	25.04	
32 (7)	Ландшафт как фактор здоровья, адаптация человека к окружающей природе.	Дают понятие ландшафта как фактора здоровья человека, приводят примеры адаптаций к условиям окружающей среды.	2.05	
33 (8)	Окружающая среда и человек.	Используют полученные знания для решения практических задач и тестов, работают с различными источниками информации.	9.05	
34 (9)	Итоговый зачет по курсу.	Используют полученные знания для решения практических задач и тестов, работают с различными источниками информации. Ведут диспут на различные темы.	16.05	
35 (10)	Экология окружающей местности. Итоговый урок-диспут.	Используют полученные знания для решения практических задач и тестов, работают с различными источниками информации. ведут диспут на различные темы. Характеризуют основные экологические законы	23.05	