

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Муниципальное образование Алькеевский муниципальный район
МБОУ "Сиктерминская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

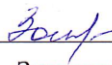


Чубукова Н.Ю.

Протокол №1
от «26» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

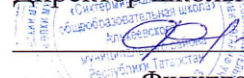


Закирова Р.М.

Протокол №2
от «27» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Филипина Ю.Н.

Приказ №57
от «27» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Экология растений»

для обучающихся 7 класса

с. Сиктерме
2024- 2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по экологии растений для 7 класса составлена в соответствии с:

требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);

Федеральной программой воспитания;

требованиями к результатам освоения программы основного общего образования (личностным, метапредметным, предметным);

основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Программа направлена на формирование экологической грамотности учащихся и организацию изучения экологии. В программе учитываются возможности курса в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно - научных учебных предметов на уровне основного общего образования. Программа включает содержания учебного материала для изучения экологии растений в 7 классе и объём учебных часов для изучения разделов и тем курса, а также последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся. В программе определяются основные цели изучения курса на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса экологии растений 7 класса: личностные, метапредметные, предметные.

Программа имеет следующую структуру:

- содержание учебного курса «Экология растений» в 7 классе;
- планируемые результаты освоения учебного курса «Экология растений» в 7 классе;
- тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы, характеристикой учебной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ» В 7 КЛАССЕ

Учебный курс «Экология растений» в 7 классе развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать первоначальную систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка, усиленная знаниями в области экологии обеспечивает понимание учащимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ» В 7 КЛАССЕ

Целями изучения курса экологии обучающимися в 7 классе на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии для объяснения процессов и явлений живой природы;
- формирование умений объяснять роль биологии и экологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение обучающимися знаний о растительном мире в природе, закономерностях жизнедеятельности и средообразующей роли растительных и животных организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии и экологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ» В 7 КЛАССЕ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО курс «Экология растений» относится к части ООП, формируемой участниками образовательных отношений на уровне основного общего образования. Данная программа

предусматривает изучение курса «Экология растений» в объёме 34 часов за год обучения: в 7 классе — 1 час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «Экология растений» В 7 КЛАССЕ (34 ч.)

Введение (1ч)

Что изучает экология растений. Особенности взаимодействия растений и животных со средой.

Раздел I. Условия жизни растений (17ч)

Тема 1. Свет в жизни растений (4ч)

Для чего нужен свет растениям. Разнообразие условий освещения на Земле. Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые растения. Приспособления растений к меняющимся условиям освещения. Способы регулирования освещения растений.

Тема 2. Тепло в жизни растений (3ч)

Для чего нужно тепло растениям. Источники тепла на Земле и разнообразие температурных условий. Температура тела растений. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды. Приспособления растений к высоким и низким температурам. Улучшение температурных условий для растений, способы.

Тема 3. Вода в жизни растений (4ч)

Для чего нужна вода растениям. Как поступает и удерживается вода в растении. Расходование воды растением. Экологические группы растений по отношению к воде. Водные растения. Влаголюбивые растения. Растения, требующие умеренного увлажнения. Засухоустойчивые растения. Обеспечение растений водой.

Тема 4. Воздух в жизни растений (3ч)

Газовый состав воздуха в жизни растений. Ветер в жизни растений. Приспособления растений к опылению ветром. Приспособления растений к распространению ветром. Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха.

Тема 5. Почва в жизни растений (3ч)

Что представляет собой почва. Для чего растениям нужна почва. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Улучшение почв человеком. Охрана почв.

Раздел II. Взаимодействие растений с представителями других царств живой природы (6ч)

Тема 1. Животные и растения (3ч)

Животные – опылители. Распространение плодов и семян животными и человеком. Растения и растительноядные животные. Растения – хищники и их роль в природе.

Тема 2. Влияние растений друг на друга (1ч)

Прямые влияния растений друг на друга. Влияние растений друг на друга через изменения среды обитания.

Тема 3. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)

Круговорот веществ в природе. Сожительство растений с грибами и бактериями. Бактериальные и грибные болезни растений.

Раздел III. Изменения в жизни растений (5ч)

Тема 1. Сезонные изменения в жизни растений (1ч)

Осень и зима в жизни растений. Весна и лето в жизни растений. Фенология. Фенологические фазы.

Тема 2. Изменение растений в течение жизни (2ч)

Возраст растений. Как долго живут растения. Периоды жизни и возрастные состояния у растений. Значение для растений разных периодов жизни и возрастных состояний.

Тема 3. Разнообразие условий существования и их влияние на растение (1ч)

Места и условия обитания растений. Как могут меняться жизненные состояния растений.

Тема 4. Жизненные формы растений (1ч)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев.

Раздел IV. Растительные сообщества (5ч)

Тема 1. Растительные сообщества (4ч)

Растительное сообщество. Состав растительного сообщества. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Распространение растений одного вида в растительном сообществе. Строение растительных сообществ. Изменения растительных сообществ. Воздействие человека на растительные сообщества. Защита проекта.

Тема 2. Охрана растительных сообществ (1ч)

Редкие и охраняемые растения. Красные книги. Красная книга России и Красная книга Республики Татарстан. Охраняемые территории и их значение.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ» В 7 КЛАССЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного курса «Экология растений» в 7 классе на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии и экологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии и экологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, села) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией и экологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической (экологической) задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической (экологической) задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической (экологической) задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической (экологической) задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом полученных новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль(рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.
- Эмоциональный интеллект:
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать экологию как биологическую науку, связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- описывать жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых); выявлять роль света, температуры, воды, воздуха и почвы для жизни растений;
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии и экологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела экологии растений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс (34 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	1			https://interneturok.ru/
Раздел I. Условия жизни растений (17ч)					
2	Тема 1. Свет в жизни растений (4ч)	4			https://media.prosv.ru/
3	Тема 2. Тепло в жизни растений (3ч)	3			https://www.yaklass.ru/
4	Тема 3. Вода в жизни растений (4ч)	4			https://uchi.ru/
5	Тема 4. Воздух в жизни растений (3ч)	3			https://resh.edu.ru/
6	Тема 5. Почва в жизни растений (3ч)	3			https://resh.edu.ru/
Раздел II. Взаимодействие растений с представителями других царств живой природы (6ч)					
7	Тема 1. Животные и растения (3ч)	3			https://education.yandex.ru/home/
8	Тема 2. Влияние растений друг на друга (1ч)	1			https://interneturok.ru/
9	Тема 3. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)	2			https://resh.edu.ru/
Раздел III. Изменения в жизни растений (5ч)					
10	Тема 1. Сезонные изменения	1			https://resh.edu.ru/

	в жизни растений (1ч)				
11	Тема 2. Изменение растений в течение жизни (2ч)	2			https://www.yaklass.ru/
12	Тема 3. Разнообразие условий существования и их влияние на растение (1ч)	1			https://education.yandex.ru/home/
13	Тема 4. Жизненные формы растений (1ч)	1			https://media.prosv.ru/
Раздел IV. Растительные сообщества (5ч)					
14	Тема 1. Растительные сообщества. Защита проекта. (4ч)	4	1		https://resh.edu.ru/
15	Тема 2. Охрана растительных сообществ (1ч)	1			https://resh.edu.ru/
Итого		34 ч			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Учебник «Экология живых организмов: практикум с основами экологического проектирования, 6–7 классы», авторы — Александрова В. П., Болгова И. В., Нифантьева Е. А. (издательство «ВАКО», 2018).
2. Задачи по экологии и методика их решения: учебное пособие. (издательство «Ленанд», 2014).
3. Задания для олимпиад по экологии: учебно-методическое пособие. (издательство «Московский университет», 2016).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Научные новости биологии. - www.bio.nature.ru
2. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - www.km.ru/education

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видеолекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя. Материалы можно смотреть без регистрации. <https://resh.edu.ru/>
2. «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению. Методика платформы помогает отрабатывать ошибки учеников, выстраивает их индивидуальную образовательную траекторию. <https://uchi.ru/>
3. «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов. В числе возможностей «Яндекс. Учебника» – автоматическая проверка ответов и мгновенная обратная связь для обучающихся. <https://education.yandex.ru/home/>
4. «ЯКласс» - сервис, позволяющий учителю выдать школьнику проверочную работу. Если в ходе работы ученик допускает ошибку, ему объясняют ход решения задания и предлагают выполнить другой вариант. Учитель получает отчёт о том, как ученики справляются с заданиями. <https://www.yaklass.ru/> .
5. «ИнтернетУрок» - это постоянно пополняемая коллекция уроков по основным предметам школьной программы. На сайте собраны уроки, видео, конспекты, тесты и тренажеры естественно-научного и гуманитарного цикла для 1-11 классов. <https://interneturok.ru/>

6. Издательство «Просвещение» - бесплатный доступ к электронным версиям учебно-методических комплексов, входящих в Федеральный перечень. Для работы с учебниками не потребуется подключения к интернету. Информационный ресурс располагается по адресу <https://media.prosv.ru/>