

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 23 г. Тайшета**

Согласовано
Заместитель директора по УВР
Голованова Т.А.
«30» августа 2023 г.



Утверждено
директор МКОУ СОШ № 23
Шаркова М.Н.
приказ № 254 от «31» августа
2023г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Царство флоры»
7 класс**

г.Тайшет 2023

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы курса отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

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

2) патриотического воспитания:

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

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

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

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

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;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации 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

Познавательные универсальные учебные действия

1) 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 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 задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) 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.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической 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 или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) 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);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

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, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, 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.

Регулятивные универсальные учебные 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 задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать 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;

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.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- определять роль в природе различных групп растений;
- объяснять роль растений в круговороте веществ экосистемы;
- приводить примеры приспособлений растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение растений в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства растений;
- различать (по таблице) основные группы экологических факторов (абиотические, биотические, антропогенные);
- определять экологические группы растений по отношению к различным экологическим факторам;
- понимать смысл экологических терминов;
- характеризовать методы экологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить экологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания экологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Введение. Введение в курс «Царство флоры». Вводный инструктаж по технике безопасности. Живой организм, его среда обитания и условия существования.
Экскурсия.

Тема 2. Свет в жизни растений

Свет как экологический фактор. Практическая работа «Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности». Экологические группы растений по отношению к свету. Лабораторная работа «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом». Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

Тема 3. Температура в жизни растений

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам.

Тема 4. Вода в жизни растений

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к меняющимся условиям влажности.

Тема 5. Воздух в жизни растений

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода, и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

Тема 6. Почва в жизни растений

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв. Экскурсия. Человек и почва.

Тема 7. Животные и растения

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Экскурсия. Взаимное влияние животных и растений. Значение растений для животных. Растения – хищники.

Тема 8. Влияние растений друг на друга

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибковые болезни растений.

Тема 10. Приспособления растений к сезонам года

Приспособления растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Глубокий и вынужденный покой. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительности возрастных состояний растений.

Тема 11. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений

Разнообразие условий существования растений.

Тема 12. Разнообразие жизненных форм растений

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности. Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах. Редкие и охраняемые растения.

Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Тема 13. Подготовка и презентация исследовательских (проектных) работ

Требования к оформлению исследовательской (проектной) работы. Виды презентаций исследовательской (проектной) работы. Презентация исследовательской (проектной) работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Характеристика видов деятельности учащихся	Оборудование
Тема 1. Введение (2 ч)			
1	Введение в курс «Царство флоры». Вводный инструктаж по технике безопасности.		
2	Живой организм, его среда обитания и условия существования. Экскурсия.	Знать основные понятия: среда обитания, условия существования. Характеризовать взаимосвязи растений с условиями	

		существования	
Тема 2. Свет в жизни растений (3ч)			
3	Свет как экологический фактор. Практическая работа «Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности».	Давать определение понятиям: свет и фотосинтез.	
4	Экологические группы растений по отношению к свету. Лабораторная работа. «Изучение строения листьев светлюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом».	Работать с микроскопом. Делать выводы о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.	Световой и цифровой микроскопы, натуральные объекты
5	Приспособление растений к меняющимся условиям освещения	Характеризовать влияние света на рост и развитие растений; Объяснять сущность процесса фотосинтеза; -производить классификацию растениям по отношению к свету: светлюбивые, теневыносливые и тенелюбивые.	ДЕМ: Сравнение растений выросших на свету и в темноте
Тема 3. Температура в жизни растений (3ч)			
6	Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле.	Знать, что тепло является необходимым условием жизни растений Характеризовать тепловые пояса.	Датчики определения света и температуры

7	Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.	Установить влияние температуры на растения. Характеризовать состояние растения в зависимости от температуры окружающей среды.	Датчики определения света и температуры
8	Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам	Выяснить, как приспосабливаются растения к высоким и низким температурам. Характеризовать экологические группы растений по отношению к температуре.	
Тема 4. Вода в жизни растений (3ч)			
9	Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений.	Установить, что вода, есть необходимое условие для жизни растений; Характеризовать влияние воды на рост и развитие растений.	. Опыт. Влияние воды и тепла на прорастание растений
10	Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде.	Определить значение влажности для растений. Характеризовать экологические группы растений по отношению к воде (влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты).	гербарные экземпляры растений различных экологических групп.
11	Приспособление растений к меняющимся условиям влажности.	Знать как приспосабливаются растения к недостатку влаги. Характеризовать приспособление растений к меняющимся	Гербарные экземпляры растений различных экологических групп

		условиям влажности	
Тема 5. Воздух в жизни растений (3ч)			
12	Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений.	<p>Определение газового состава воздуха, значение для растений азота, кислорода, и углекислого газа; влияние кислотных дождей на рост и развитие растений.</p> <p>Определять степень запыленности воздуха.</p>	Датчик определения состава воздуха
13	Значение для растений азота, кислорода, и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха	<p>Установить значение для растений азота, кислорода и углекислого газа.</p> <p>Характеризовать приспособления растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха</p>	
14	Приспособление растений к опылению и распространению ветром	<p>Определить роль ветра в опылении распространении растений.</p> <p>Характеризовать приспособление растений к опылению и распространению ветром.</p>	Коллекция плодов и семян, лупа.
Тема 6. Почва в жизни растений (4ч)			
15	Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы	<p>Определить, что такое почва; состав почвы; значение минеральных и органических веществ почвы; гумус, его значение для растений;</p> <p>Характеризовать почвенное питание растений;</p>	Образцы почв, коллекции семян

		Доказывать, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы.	
16	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.	Определить экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Характеризовать солевыносливые (солеустойчивые) растения.	
17	Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.	Выяснить, что такое плодородие почв, чем оно обусловлено; как улучшает человек плодородие почвы (органические и минеральные удобрения). Объяснить влияние человека на плодородие почв, характеризовать эрозию почв.	
18	Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв. Экскурсия. Человек и почва.	Выяснить, что такое плодородие почв, чем оно обусловлено; как улучшает человек плодородие почвы (органические и минеральные удобрения). Объяснить влияние человека на плодородие почв, характеризовать эрозию почв.	
Тема 7. Животные и растения (2ч)			

19	Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Экскурсия	Установить взаимное влияние животных и растений. О значении животных для опыления и распространения растений. Характеризовать растительноядных животных, животных-опылителей и приспособления растений к их опылению. Характеризовать способы распространения плодов и семян.	Коллекция плодов и семян, лупа Крапива - жгучие волоски, боярышник – колючки..
20	Взаимное влияние животных и растений. Значение растений для животных. Растения – хищники.	Познакомиться с растениями – хищниками. Характеризовать дополнительный способ питания у растений и приспособления к нему у растений-хищников.	фотографии, гербарные экземпляры растений – хищников.
Тема 8. Влияние растений друг на друга (1ч)			
21	Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим фактора	Выяснить как влияют растения друг на друга. Характеризовать типы взаимоотношений растений друг с другом: конкуренцию, растения-паразиты.	Растений (паразиты, полупаразиты, эпифиты, растения-лианы) Коллекция растений, фото, рисунки.
Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)			
22	Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни.	Определить роль грибов и бактерий в круговороте веществ; роль микоризы для растений и грибов.	Лупы, микроскопы, готовые микропрепараты

		Характеризовать способы питания грибов и паразитов (сапротрофы, паразиты).	
23	Бактериальные и грибковые болезни растений.	Узнать о грибковых заболеваниях злаков; о способах распространения бактериальных и грибковых болезней растений. Характеризовать бактериальные и грибковые болезни растений (фитофтороз, Фруктовую гниль, ржавчину, мучнистую росу).	Лупы, микроскопы, готовые микропрепараты
Тема 10. Приспособления растений к сезонам года (4 ч)			
24	Приспособления растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Глубокий и вынужденный покой.	Узнать, как приспособляются растения к сезонам года; о значении листопада; лесной подстилки. Характеризовать глубокий и вынужденный покой.	Фото с изображением растений в разные сезоны года
25	Приспособления растений к сезонам года. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой.	Узнать, что такое озимые однолетники, весеннее сокодвижение. Характеризовать яровые однолетники; Давать понятие фенологии, фенологическим фазам.	
26	Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.	Давать понятие фенологии, фенологическим фазам.	Фото с изображением растений в разные сезоны года

27	Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительности возрастных состояний растений.	<p>Определить периоды течения жизни растений (период покоя, период молодости, период зрелости).</p> <p>Характеризовать периоды течения жизни растений (период покоя, период молодости, период зрелости).</p>	Гербарные экземпляры
Тема 11. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (1ч)			
28	Разнообразие условий существования растений.	<p>Определить разнообразные условия существования растений, что такое жизненное состояние растений, вторичный покой растений.</p> <p>Давать характеристику растениям с широкой и узкой экологической приспособленностью, характеризовать жизненное состояние растений (высокое, среднее, низкое)</p> <p>Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.</p>	
Тема 12. Разнообразие жизненных форм растений (3 ч.)			
29	Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.	Классифицировать жизненные формы растений (широколиственные, мелкоколиственные, хвойные деревья;	

		<p>суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья- душители и деревья-рощи)</p> <p>Давать характеристику разнообразию жизненных форм растений.</p>	
30	<p>Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества</p>	<p>Знать характеристику растительного сообщества.</p> <p>Характеризовать видовой состав, разнообразие растений, входящих в сообщество.</p>	
31	<p>Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.</p>	<p>Познакомиться со строением растительных сообществ, выяснить меры охраны растительного мира, что такое Красные книги.</p> <p>Наблюдать за состоянием растений, характеризовать смену растительных сообществ.</p> <p>Распознавать по классификации охраняемые территории (заповедники, биосферные заповедники, национальные парки, памятники природы).</p> <p>Характеризовать охраняемые территории</p>	

	Тема 13. Подготовка и презентация исследовательских (проектных) работ (3 часа)		
32	Оформление исследовательской (проектной) работы, подготовка презентации	Оформляют исследовательские (проектные) работы	Лупы, микроскопы, готовые микропрепараты, растения, цифровая лаборатория по биологии
33	Презентация исследовательской (проектной) работы	Выполняют защиту исследовательской (проектной) работы	Лупы, микроскопы, готовые микропрепараты, растения, цифровая лаборатория по биологии
34	Презентация исследовательской (проектной) работы	Выполняют защиту исследовательской (проектной) работы	Лупы, микроскопы, готовые микропрепараты, растения, цифровая лаборатория по биологии