

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДИЩЕНСКОГО РАЙОНА**  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. СТАРЫЕ.ТУРДАКИ  
(МБОУ ООШ с.Ст.Турдаки)

---

442303, Пензенская область, Городищенский район,  
с.СтарыеТурдаки,ул.Полевая, д.3-а  
телефон (8-415) 82-41-60 E-mail: mouoosh-turdaki@mail.ru  
ОКПО 55597284, ОГРН 1025800744408  
ИНН/КПП 5812004664/581201001

Рассмотрено на заседании  
МО учителей-предметников  
Протокол № 1 от 29.08.23 г.

Принято на педагогическом  
совете  
Протокол № 1 от 30.08.23 г.



Утверждаю директор школы  
(Л.А.Демидова)  
Приказ № 121 от 31.08.23

**Рабочая программа**  
**учебного курса «Удивительная биология»**  
**(ID )**  
**для обучающихся 7 класса**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного курса «Удивительная биология» для обучающихся 7 классов составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа учебного курса «Удивительная биология» направлена на понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни. В программе элективного курса учитываются возможности учебного предмета 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.

В программе определяются основные цели изучения, планируемые результаты освоения программы: личностные, метапредметные, предметные:

- обучение учащихся системному познанию природных и социальных процессов во взаимосвязи и взаимозависимости на различных уровнях их реализации: личностном, региональном, глобальном;

- формирование понятийного аппарата, обеспечение понимания основных закономерностей, теорий и концепций экологии; развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природную среду;

- закрепление знаний о природе родного края, воспитание бережного отношения к ней;

- формирование умений объяснять роль 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 программы обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли растений, о роли экологии в практической деятельности людей;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования;

- освоение приёмов работы с информацией, в том числе о современных достижениях в области экологии, её анализ и критическое оценивание;

- воспитание экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Занятия рассчитаны на 34 часа для учащихся 7 класса основной школы. Срок проведения занятий с сентября по май. Занятия проводятся один раз в неделю по 1 часу.

Рабочая программа учитывает возможность получения знаний, в том числе через практическую деятельность. В программе содержится перечень лабораторных и практических работ.

Воспитательный потенциал учебного курса «Удивительная биология» реализуется через:

- формирование представления у обучающихся целостной картины окружающего мира;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организацию их работы с получаемой на уроке информацией;

- воспитание нравственных оценок, взглядов, представлений, системы мировоззренческих понятий;

- творческую активность учащегося;

- активную мыслительную работу воображения, самостоятельности, инициативности;

- развитие потребности непрерывно познавать и творчески использовать полученные знания в своей деятельности.

Основными составляющими образовательного процесса в курсе изучения учебного курса являются: технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов), технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, метод защиты проектов, экскурсии, конференции, деловая игра, практикумы; уроки контроля; создание презентаций, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения, продуктивные задания учебника, нацеленные на: осознание роли жизни; рассмотрение биологических процессов в развитии; использование биологических знаний в быту; объяснять мир с точки зрения биологии.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «УДИВИТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

### **1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (3 ч).**

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.

*Экскурсия* «Живой организм, его среда обитания и условия существования».

### **2. Свет в жизни растений (2 ч).**

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

*Лабораторная работа №1:* «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом».

### **3. Тепло в жизни растений (3 ч).**

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

### **4. Вода в жизни растений (4 ч).**

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 различным условиям влажности.

*Лабораторная работа №2:* «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями».

### **5. Воздух в жизни растений (3ч).**

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. Ветер в жизни растений. Опыление. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

*Лабораторные работы №3:* «Изучение приспособлений растений к опылению ветром».

*Лабораторные работы №4:* «Изучение приспособлений растений к распространению ветром»

### **6. Почва в жизни растений (3 ч).**

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Улучшение почв человеком. Плодородие.

### **7. Животные и растения (2 ч).**

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

*Лабораторная работа №5: «Способы распространения плодов и семян».*

*Лабораторная работа №6: «Изучение защитных приспособлений растений».*

### **8. Влияние растений друг на друга (1 ч).**

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

### **9. Грибы и растения в жизни растений (2 ч).**

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

*Лабораторная работа №7: «Грибные заболевания злаков»*

### **10. Сезонные изменения растений (2 ч).**

Приспособленность растений к сезонам года. Осень и зима. Листопад. Весна и лето. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

*Экскурсия «Весенние явления в жизни растений»*

### **11. Изменение растений в течение жизни (1 ч).**

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

### **12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы**

#### **жизни растений (1 ч).**

Разнообразие условий существования растений. Уровни жизненного состояния растений.

### **13. Жизненные формы растений (1 ч).**

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

*Практическая работа №1: «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке».*

### **14. Растительные сообщества (3 ч).**

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных

сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

*Экскурсия «Строение растительного сообщества».*

### **15. Охрана растительного мира (3 ч).**

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

*Практическая работа №2: «Охраняемые растения своей местности».*

### **Резервное время (1 ч)**

#### **Практическая часть программы**

№	Тема
Лабораторные работы	
1	«Изучение строения листьев светлюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом».
2	«Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями».
3	«Изучение приспособлений растений к опылению ветром»
4	«Изучение приспособлений растений к распространению ветром»
5	«Способы распространения плодов и семян»
6	«Изучение защитных приспособлений растений»
7	«Грибные заболевания злаков»
Практические работы	
1	«Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке»
2	«Охраняемые растения своей местности».

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «УДИВИТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

Освоение учебного курса «Экология растений» должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы должны отражать 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 экологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой науки;

### **3) духовно-нравственного воспитания:**

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

- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека;

### **4) эстетического воспитания:**

- понимание роли экологии 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 экологических 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 экологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли экологии в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, 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**

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **1) базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки экологических объектов (явлений);
- с учётом предложенной 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 экологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной 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 эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей экологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей экологических 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 экологических 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 информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать 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 информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- запоминать и систематизировать 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 темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного 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 экологические 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 экологической 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 экологических знаний об изучаемом 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**

Предметные результаты освоения программы учебного курса «Удивительная биология» к концу обучения **в 7 классе:**

Предметные результаты освоения программы учебного курса к концу обучения **в 7 классе:**

- приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных в развитие науки экологии;

- применять экологические термины и понятия (в том числе: жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- выполнять практические и лабораторные работы, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

- проводить описание и сравнивать между собой растения, по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

- раскрывать роль растений в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по экологии со знаниями по биологии, математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

- использовать методы экологии: проводить наблюдения за растениями, описывать их, ставить простейшие опыты и эксперименты;

- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
7 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Направления реализации воспитательного потенциала
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	3			<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
2	Свет в жизни растений	2		0,5	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
3	Тепло в жизни растений	3			<p>Российская электронная школа</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> </ul>

					<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
4	Вода в жизни растений	4		0,5	<p>Российская электронная школа</p> <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
5	Воздух в жизни растений	3		1	<p>Российская электронная школа</p> <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>

6	Почва в жизни растений	3			<p>Российская электронная школа  <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
7	Животные и растения	2		1	<p>Российская электронная школа  <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
8	Влияние растений друг на друга	1			<p>Российская электронная школа  <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья</li> </ul>

						и эмоционального благополучия. - экологическое воспитание - ценности научного познания
9	Грибы и бактерии в жизни растений	2		0,5	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>	- гражданское воспитание - патриотическое воспитание - духовно-нравственное воспитание - эстетическое воспитание - физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. - экологическое воспитание - ценности научного познания
10	Сезонные изменения растений	2			Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>	- гражданское воспитание - патриотическое воспитание - духовно-нравственное воспитание - эстетическое воспитание - физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. - экологическое воспитание - ценности научного познания
11	Изменение растений в течение жизни	1			Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>	- гражданское воспитание - патриотическое воспитание - духовно-нравственное

					<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">ect/40/</a>	<p>воспитание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
12	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	1			<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
13	Жизненные формы растений	1		0,5	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного</li> </ul>

						познания
14	Растительные сообщества	3			Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
15	Охрана растительного мира	2		0,5	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданское воспитание</li> <li>- патриотическое воспитание</li> <li>- духовно-нравственное воспитание</li> <li>- эстетическое воспитание</li> <li>- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</li> <li>- экологическое воспитание</li> <li>- ценности научного познания</li> </ul>
6	Резервное время	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	4.5		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Биология: 7-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/ Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В. В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Программы элективных курсов. Биология 6-9 класс. Предпрофильное обучения. М.: Дрофа, 2014. Сборник 1. Авторы Сивоглазов, И.Б.Морзунова.
2. Золотницкий Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях. М.: Дрофа, 2002.
2. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И. Твой первый атласопределитель.
3. Растения луга. М.: Дрофа, 2006. 3. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И.
4. Твой первый атласопределитель. Растения леса. М.: Дрофа, 2006.
5. Новиков В. С., Губанов И. А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. М.: Дрофа, 2005.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/>  
<https://uchi.ru/home>  
<https://www.yaklass.ru/>