

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент образования Вологодской области**  
**Управление образования администрации Великоустюгского**  
**муниципального округа**  
**МБОУ "Гимназия"**

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

МБОУ «Гимназия»

Протокол № 1 от 30.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Гимназия»

*Хомутинова О.А.* / Хомутинова О.А./

Приказ № 01-02/91 от 30.08.2024



**Рабочая программа**  
**элективного курса по биологии**  
**"Экология и физиология растений"**

Возраст обучающихся: 13-14 лет  
(7 класс)

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов: 34 часа

Уровень программы: базовый

Составитель: Хромцова Анастасия  
Сергеевна, учитель биологии

г. Великий Устюг  
2024 год

## Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа курса «Экология и физиология растений» для 7 класса основной общеобразовательной школы составлена на основе «Примерная программа основного общего образования по биологии (базовый уровень).

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

- Закон РФ «Об образовании» № 3266-1 ФЗ от 10.07.1992 г. с последующими изменениями.
- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. № 1089).
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004.
- Учебник: Экология растений. А. М. Былова., Н. И. Шорина. Из-во «Вентана-Граф». М.- 2014. Рекомендовано Министерством образования РФ

Рабочая программа направлена на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии. Календарно – тематическое планирование рассчитано на 34 часов, на 34 учебных недели.

**Цель:** формирование представлений об экологии растений – как науке о взаимоотношениях между растительными организмами и окружающей их живой и неживой средой; о месте экологии растений в ботанической науке; об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

**Задачи экологического образования представляются** в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

**Обучение:** формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека: системы интегрированных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения.

**Воспитание** потребностей (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на соблюдение здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды.

**Развитие** интеллектуальной сферы – способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций; эмоциональной сферы – эстетического воспитания и оценки состояния окружающей среды; волевой сферы – убеждения и возможности решения экологических проблем, стремления к личному участию в практических делах по защите окружающей среды. Показателем эффективности формирования экологической ответственности является не только осознанность, глубина и прочность знаний, но и реальное следствие экологическим нормам во всех видах деятельности. Социальное и нравственное воспитание, как воспитание прежде всего чувства ответственности за собственное поведение, становится основой взаимодействия предметов гуманитарного и эстетического циклов.

В результате изучения курса «Экология и физиология растений» учащиеся должны овладеть универсальными учебными действиями и способами деятельности на личностном, метапредметном и предметном уровне.

**Планируемый уровень подготовки обучающихся:** базовый.

Рабочая программа полностью реализует идеи ФГОС.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по экологии 7 класса (стандарты второго поколения). Число часов в неделю по биологии в 7 классе – 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

**Методические пособия для учителя:**

Программа «Экология растений» авт. И.М.Швец Москва, изд. центр «Вентана – Граф», 2013 год.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;

- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы;
- экскурсии.

#### **Формы контроля ЗУН:**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- индивидуальный опрос;
- тестирование;
- практикум.

## **Общая характеристика элективного курса**

«Экология и физиология растений» изучается в 7 классе параллельно изучению дисциплины «Биология. Растения» и способствует расширению и углублению знаний по данному предмету. Актуальность этого курса обусловлена нарастающей значимостью экологических проблем и осознанием роли человека в охране окружающей среды.

В процессе изучения программы раскрывается взаимодействие растений с представителями всех царств живой природы, с абиотическими и антропогенными факторами окружающей среды.

На уроках экологии продолжается формирование экологической культуры обучающихся, развивается интерес к познанию растительного мира, природоохранной и исследовательской деятельности.

Знание экологических закономерностей лежит в основе рационального природопользования и охраны природы. Знание экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества. Внимание обучающихся концентрируется на современных проблемах во взаимоотношениях человеческого общества и природы, путях их успешного разрешения и преодоления.

Программа предусматривает реализацию межпредметных связей с дисциплинами: ботаника, зоология, гигиена, география, физика. Формами организации занятий являются комбинированный урок, урок изучения нового материала, урок контроля знаний, экскурсия.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного личностно-ориентированного подходов; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

## **Описание ценностных ориентиров содержания элективного курса**

- Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.
- Описывать многообразие условий произрастания растений
- Приводить примеры экологического неблагополучия среди растений, различных форм взаимодействия между растениями, разнообразия реакций растений на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых растений своего региона.
- Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения растений в зависимости от действия экологических факторов.
- Давать характеристику основным видам приспособлений растений к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания растений.
- Объяснять взаимоотношения между растений разных видов, состояние растительных сообществ.
- Объяснять значение различных экологических факторов для существования растений в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия раститель-

ного мира для устойчивого развития экосистем. Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания растений, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов растений и в уменьшении их биоразнообразия.

- Объяснять роль и значение растений в распространении живого вещества на планете Земля.
- Прогнозировать изменения в развитии растительного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества.
- Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения элективного курса**

### **Личностные результаты**

*учащиеся 7 класса должны*

- Знать основные принципы отношения к живой природе;
- Должны иметь сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к растениям.

### **Метапредметные результаты**

*учащиеся 7 класса должны*

- Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать.
- Уметь работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- Уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

### **Предметные результаты**

#### ***В познавательной сфере***

*учащиеся 7 класса должны*

- Называть основные экологические факторы в жизни растений.
- Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
- Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
- Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
- Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
- Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

#### ***В ценностно-ориентационной сфере***

- Знать основные правила поведения в природе.
- Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

#### ***В сфере трудовой деятельности***

- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии и на пришкольном участке.

- Соблюдать правил работы с биологическими приборами и инструментами.

#### ***В сфере физической деятельности***

- Освоить приемы рациональной организации труда на уроках биологии и при работе на пришкольном участке.
- Освоить приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

#### ***В эстетической сфере***

- Научиться оценивать с эстетической точки зрения растительные объекты.
- Освоить элементарные приемы составления растительных композиций на местности.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и УУД учащихся комплексно по следующим компонентам:

- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный, творческий);
- взаимооценка учащимися друг друга при коллективно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представляемых экспериментальных работ и проектов;
- публичная защита творческих работ, экспериментальных исследований и проектов.

Для проведения оценивания на каждом этапе обучения по вышеуказанным компонентам разработаны соответствующие критерии. Эти критерии открыты для учащихся и каждый может регулировать свои учебные усилия для получения желаемого результата и соответствующей ему оценки.

Формы контроля – проверочные работы, тесты, творческие отчеты по выполненным лабораторным работам и экспериментам, отчеты по экскурсиям.

## **Содержание элективного курса**

### **Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)**

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

**Основные понятия.** Среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

### **Тема 2. Свет в жизни растений (3ч)**

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

**Основные понятия:** свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

**Практическая работа.** Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности.

**Опыт в домашних условиях.** Влияние света на рост и развитие растений. (В ходе работы доказываем, что солнечный свет оказывает непосредственное влияние на рост и развитие растений. Сравниваются выросшие на свету и в темноте проростки.)

**Лабораторная работа.** Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

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

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

*Основные понятия:* тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

**Практическая работа.** Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

### Тема 4. Вода в жизни растений (3ч)

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.

*Основные понятия:* влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.

**Практическая работа.** Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.

**Опыт в домашних условиях.** Влияние воды и тепла на прорастание растений.

**Лабораторная работа.** Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

### Тема 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. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

*Основные понятия:* газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

**Лабораторные работы.** Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха. (С помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

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

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.

*Основные понятия:* минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солеустойчивые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

**Домашняя практическая работа.** Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков. (Проращиваются семена, например, фасоли, в типах почвы: песке; глине; почве, принесенной из сада или с огорода. В ходе работы доказывалось, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы.)

**Экскурсия.** Человек и почва. (Экскурсия проводится в тепличное хозяйство, где в это время идет подготовка почвы к выращиванию рассады. При отсутствии тепличного хозяйства с процедурой подготовки почвы можно познакомиться на примере выращивания комнатных растений.)

### **Тема 7. Животные и растения (2ч)**

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

*Основные понятия:* растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений. **Лабораторные работы.** Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.) Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказывалось, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

### **Тема 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.

*Основные понятия:* растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

**Лабораторная работа.** Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)

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

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

*Основные понятия:* сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

**Лабораторная работа.** Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

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

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

*Основные понятия:* лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

**Экскурсия.** Приспособление растений к сезонам года. (Для разных местностей экскурсия может проходить как зимой, так и весной. В ходе экскурсии нужно познакомиться с сезонными изменениями в жизни растений, научиться наблюдать взаимосвязи растений в природе, находить доказательства влияния условий среды на живой организм; отметить, каким образом разные растения приспособились переносить зимние условия; какие условия способствуют весеннему пробуждению растений.)

### **Тема 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.

*Основные понятия:* периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

### **Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2 ч)**

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

*Основные понятия:* условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность. **Практическая работа.** Воздействие человека на растительность. (По материалам учебного пособия «Экология растений», учебника «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (авт.: И.Н. Пономарева и др.) учебника «История средних веков» (авт.: М.В. Пономарев и др.) прослеживается влияние человека на растительность на разных этапах развития общества.)

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

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

*Основные понятия:* широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

**Практическая работа.** Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке. (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке или в любом природном комплексе. Делаются выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждается их санитарное состояние.)

### **Тема 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.

*Основные понятия:* растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

**Практическая работа.** Изучение состояния сообщества пришкольного участка, городского парка, сквера и т. д. (Группами по 3-5 человек обследуется состояние растительности на пришкольном участке, в парке, сквере и т. д., выясняется степень антропогенного влияния на растения.)

**Экскурсия.** Строение растительного сообщества.

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

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

*Основные понятия:* редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

**Практическая работа.** Охраняемые территории России. (С помощью пособия «Экология растений» и атласа с географической картой «Охрана природы России» учащиеся знакомятся с разнообразием охраняемых территорий России и, если есть возможность — с охраняемыми растениями своей местности.)

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№	Тема	Кол-во часов	
		запланировано	Проведено фактически
1.	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2ч	
2.	Свет в жизни растений	3ч	
3.	Тепло в жизни растений	3ч	
4.	Вода в жизни растений	3ч	
5.	Воздух в жизни растений	3ч	
6.	Почва в жизни растений	3ч	
7.	Животные и растения	2ч	
8.	Влияние растений друг на друга	1ч	
9.	Грибы и бактерии в жизни растений	2ч	
10.	Сезонные изменения растений	2ч	
11.	Изменение растений в течение жизни	1ч	
12.	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2ч	
13.	Жизненные формы растений	1ч	
14.	Растительные сообщества	3ч	
15.	Охрана растительного мира	3ч	
	<b>Итого:</b>	<b>34ч</b>	

Наименование раздела (темы)	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Требования к знаниям и умениям обучающихся
Экология растений: раздел науки и учебный предмет	Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.	Знать понятия среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.
Свет в жизни растений	Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся	Знать понятия свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

	условиям освещения.	
Тепло 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. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.	Знать понятия тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.
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 различным условиям влажности.	Знать понятия: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.
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.	Знать понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.
Почва в жизни растений	Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к различным свойствам почв. Плодородие почв. Действия чело-	Знать понятия: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевые носливые (солеустойчивые) растения, органические и

	века, влияющие на качество почв.	минеральные удобрения, эрозия почв.
Животные и растения	Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.	Знать понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.
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.	Знать понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.
Грибы и бактерии в жизни растений	Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.	Знать понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.
Сезонные изменения растений	Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.	Знать понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.
Изменение растений в течение жизни	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.	Знать понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.
Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного со-	Знать понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.

	стояния растений.	
Жизненные формы растений	Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.	Знать понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.
Растительные сообщества	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.	Знать понятия: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.
Охрана растительного мира	Обеднение видového разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.	Знать понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

№ п/п	Тема урока.	лич-во	Универсальные учебные действия	Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся
<b>Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2 ч)</b>				
1	Вводный инст руктаж по т/б. Экология как наука и учебный предмет. Организм и среда обитания.	1	<p><u>Личностные:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные:</u> следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения;</p> <p><u>Познавательные:</u> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников</p> <p><u>Коммуникативные:</u> 1) строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации,</p> <p style="padding-left: 40px;">2) формулировать собственное мнение и позицию;</p> <p style="padding-left: 40px;">3) задавать вопросы;</p>	Объяснять значение экологии в жизни и деятельности людей. Определять понятия «экология», «биосфера», «окружающая среда». Характеризовать экологию растений.
2	Живой организм, его среда обитания и условия существования.	2	<p><u>Личностные:</u> корректирующая самооценка</p> <p><u>Регулятивные:</u> планирование и организация деятельности</p> <p><u>Познавательные:</u> ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>	Изучать особенности взаимодействий растений и животных со средой. Соблюдать правила поведения в природе.
<b>Тема 2. Свет в жизни растений (3 ч)</b>				
3	Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений.	1	<p><u>Личностные УУД</u></p> <p>-Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</p> <p>-Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u></p> <p>-Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.</p> <p>-Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</p> <p>самостоятельно.</p>	Давать определение таким понятиям как: свет и фотосинтез. Описывать условия необходимые для фотосинтеза.

		<p>Познавательные УУД:  - Проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям (критериям) при указании количества групп;  - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p>Коммуникативные УУД:  - строить понятные для партнера высказывания;  - задавать вопросы, адекватные ситуации, позволяющие оценить ее в процессе общения.</p>	
4	Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету.	<p>2</p> <p>Личностные УУД  - Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</p> <p>Регулятивные УУД  - Принимать и сохранять учебную задачу;  - Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;</p> <p>Познавательные УУД:  - Пользоваться знаками, символами, таблицами, диаграммами, моделями, схемами, приведенными в учебной литературе;  - Строить небольшие сообщения в устной и письменной форме;</p> <p>Коммуникативные УУД:  - Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом ).  - формулировать собственное мнение и позицию;</p>	Характеризовать основные экологические группы по отношению к свету. Давать классификацию растениям по отношению к свету: светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые
5	Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.	<p>3</p> <p><u>Личностные УУД</u>  - Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.  - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.  - Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>  - Принимать и сохранять учебную задачу;  - Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном мате-</p>	Делать выводы о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей. Определять растения длинного дня, растения короткого дня; влияние прямого солнечного света и рассеянного света. Характеризовать влияние света на рост и развитие растений. Работать с микроскопом.

		<p>риале;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.</li> <li>-Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</li> <li>-В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.</li> </ul> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться знаками, символами, таблицами, диаграммами, моделями, схемами, приведенными в учебной литературе;</li> <li>-Строить небольшие сообщения в устной и письменной форме;</li> <li>- Воспринимать смысл познавательного текста;</li> <li>-Осуществлять синтез как составление целого из частей;</li> <li>-Вычитывать все уровни текстовой информации.</li> <li>-Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.</li> </ul> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом ).</li> <li>-формулировать собственное мнение и позицию;</li> </ul>		
<b>Тема 3. Тепло в жизни растений (3ч)</b>				
<b>6</b>	Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для растений.	<b>1</b>	<p><u>Личностные:</u> учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.</p> <p><u>Регулятивные:</u> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей.</p> <p><u>Познавательные:</u> использовать знаково-символические средства, в т.ч. овладеть действием моделирования.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> строить монологические высказывания, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в том числе при возможности средства ИКТ.</p>	Характеризовать тепло как необходимое условие жизни растений, тепловые пояса.
<b>7</b>	Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к вы-	<b>2</b>	<p><u>Личностные:</u> ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, т.е. на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи.</p> <p><u>Регулятивные:</u> 1.следовать установленным правилам в планировании и контроле способов решения. 2. Осуществлять итоговый и пошаговый</p>	Характеризовать состояние растения от температуры окружающей среды и влияние температуры на развитие растений.

	ращиванию в своей местности.		контроль по результату. Познавательные: проводить сравнение и классификацию изученных объектов по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций	
8	Температура как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к теплу.	3	Личностные: Соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Познавательные: Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя, умение определять цель работы, планировать ее выполнение, делать выводы, представлять результаты работы классу.	Характеризовать экологические группы растений по отношению к температуре. Изучать как приспособляются растения к высоким и низким температурам.
<b>Тема 4. Вода в жизни растений (3 ч)</b>				
9	Вода как необходимое условие жизни растений.	1	Личностные: Принятие социальной роли обучающегося. Соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам Познавательные Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное Регулятивные Умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы Коммуникативные Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	вода, есть необходимое условие для жизни растений; Уметь: характеризовать влияние воды на рост и развитие растений.
10	Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.	2	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты	Определять как приспособляются растения к недостатку влаги. Характеризовать приспособление растений к меняющимся условиям влажности.

11	Влажность как экологический фактор. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями.	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</li> <li>-Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.</li> <li>-Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</li> </ul> <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</li> </ul> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться знаками, символами, таблицами, диаграммами, моделями,</li> <li>-Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с</li> </ul>	Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде.
<b>Тема 5. Воздух в жизни растений (3ч)</b>			
12	Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений.	<p>Познавательные: Устанавливать причинно следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале</p> <p>Личностные:</p> <p>Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно познавательной мотивации и интереса к учению.</p>	Изучать газовый состав воздуха, влияние кислотных дождей на рост и развитие растений.
13	Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха.	<p>Личностные: самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.</p> <p>Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям</p> <p>Познавательные: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информацию</p>	Изучать значение для растений азота, кислорода, и углекислого газа. Характеризовать приспособления растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Выявлять и оценивать степень загрязнения воздуха.

			партнё- ров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.	
14	Приспособление растений к опылению и распространению ветром.	3	<u>Личностные:</u> корректирующая самооценка. <u>Регулятивные:</u> уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям. <u>Познавательные:</u> создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи	Определять роль ветра в опылении распространении растений. Характеризовать приспособление растений к опылению и распространению ветром.
<b>Тема 6. Почва в жизни растений (3ч)</b>				
15	Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы.	1	<u>Познавательные:</u> Устанавливать причинно следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения <u>Коммуникативные:</u> Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание <u>Регулятивные:</u> Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале <u>Личностные:</u> Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно познавательной мотивации и интереса к учению.	Рассматривать, что такое почва; состав почвы; значение минеральных и органических веществ почвы; гумус, его значение для растений; Характеризовать почвенное питание растений; Доказывать, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы.
16	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.	2	<u>Личностные:</u> самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе. <u>Регулятивные:</u> 1) следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; 2) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; <u>Познавательные:</u> проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям; <u>Коммуникативные:</u> учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Определять экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Характеризовать солевыносливые (солеустойчивые) растения.

17	Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.	3	<p><u>Личностные:</u> умение работать в группе, умение оценивать свою работу и работу учащихся.</p> <p>Регулятивные: следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников.</p> <p>Коммуникативные: слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p>	<p>Определять, что такое плодородие почв, чем оно обусловлено; как улучшает человек плодородие почвы (органические и минеральные удобрения). Объяснять влияние человека на плодородие почв, характеризовать эрозию почв.</p>
<b>Тема 7. Животные и растения (2ч)</b>				
18	Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений.	1	<p><u>Личностные:</u> самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.</p> <p>Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям</p> <p>Познавательные: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информацию партнёров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.</p>	<p>Рассматривать взаимное влияние животных и растений, значение животных для опыления и распространения растений.</p> <p>Характеризовать растительных животных, животных-опылителей и приспособления растений к их опылению. Характеризовать способы распространения плодов и семян.</p>
19	Значение растений для животных. Растения-хищники. Изучение защитных приспособлений растений.	2	<p><u>Личностные:</u> корректирующая самооценка.</p> <p>Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям.</p> <p>Познавательные: создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Характеризовать дополнительный способ питания у растений и приспособления к нему у растений-хищников.</p>
<b>Тема 8. Влияние растений друг на друга (1ч)</b>				
20	Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями.	1	<p><u>Личностные:</u> самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.</p> <p>Регулятивные:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения;</li> <li>2) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> </ol>	<p>Характеризовать типы взаимоотношений растений друг с другом: конкуренцию, растения-паразиты.</p>

			<p>Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;</p> <p>Коммуникативные: учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	
<b>Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (2 ч)</b>				
21	Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни.	1	<p><b>Познавательные:</b> Устанавливать причинно следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание</p> <p><b>Регулятивные:</b> Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p> <p><b>Личностные:</b> Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно познавательной мотивации и интереса к учению.</p>	<p>Изучать роль грибов и бактерий в круговороте веществ; роль микоризы для растений и грибов.</p> <p>Характеризовать способы питания грибов и паразитов (сапротрофы, паразиты);</p>
22	Бактериальные и грибные болезни растений.	2	<p><b>Личностные:</b> умение работать в группе, умение оценивать свою работу и работу учащихся.</p> <p><b>Регулятивные:</b> следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p>	<p>Определять грибковые заболевания злаков; способы распространения бактериальных и грибковых болезней растений.</p> <p>Характеризовать бактериальные и грибковые болезни растений (фитофтороз, фруктовую гниль, ржавчину, мучнистую росу).</p>
<b>Тема 10. Сезонные изменения растений (2 ч)</b>				
23	Приспособленность растений к сезонам года.	1	<p><b>Личностные:</b> самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям</p> <p><b>Познавательные:</b> способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь грамотно и доходчиво объяснять</p>	<p>Определять как приспособляются растения к сезонам года; значение листопада; лесной подстилки.</p> <p>Характеризовать глубокий и вынужденный покой; озимые однолетники, весеннее сокодвижение, яровые однолетники.</p>

			свою мысль и адекватно воспринимать информацию партнёров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.	
24	Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.	2	<u>Личностные:</u> чувство прекрасного на основе знакомства с природой. <u>Регулятивные:</u> выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. <u>Познавательные:</u> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников. <u>Коммуникативные:</u> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Давать понятие фенологии, фенологическим фазам.
<b>Тема 11. Изменение растений в течение жизни (1 ч)</b>				
25	Периоды жизни и возрастные состояния растений.	1	<u>Личностные:</u> корректирующая самооценка. <u>Регулятивные:</u> уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям. <u>Познавательные:</u> создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи	Изучать периоды течения жизни растений ( период покоя, период молодости, период зрелости). Характеризовать периоды течения жизни растений ( период покоя, период молодости, период зрелости).
<b>Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2 ч)</b>				
26	Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни.	1	<u>Познавательные:</u> Устанавливать причинно следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения <u>Коммуникативные:</u> Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание <u>Регулятивные:</u> Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале <u>Личностные:</u> Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно познавательной мотивации и интереса к учению.	Давать характеристику растениям с широкой и узкой экологической приспособленностью.
27	Воздействие человека на растительность.	2	<u>Личностные:</u> самоопределение, нравственно-эстетическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.	Определять жизненное состояние растений, вторичный покой растений.

			<p>Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям</p> <p>Познавательные: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информацию партнёров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.</p>	<p>Характеризовать жизненное состояние растений (высокое, среднее, низкое).</p>
<b>Тема 13. Жизненные формы растений (1 ч)</b>				
28	<p>Разнообразие жизненных форм растений. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке.</p>	1	<p><b>Личностные:</b> корректирующая самооценка.</p> <p>Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям.</p> <p>Познавательные: создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи</p>	<p>Изучать разнообразие жизненных форм растений (широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья - душители и деревья-рощи).</p>
<b>Тема 14. Растительные сообщества (3ч)</b>				
29	<p>Растительные сообщества, их видовой состав, количественные соотношения видов.</p>	1	<p>Познавательные: Устанавливать причинно следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью ; строить монологическое контекстное высказывание</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале</p> <p>Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно познавательной мотивации и интереса к учению.</p>	<p>Давать характеристику растительного сообщества.</p> <p>Характеризовать видовой состав, разнообразие растений входящих в сообщество.</p>
30	<p>Строение растительных сообществ. Изучение состояния сообщества.</p>	2	<p><b>Личностные:</b> самоопределение , нравственно-эстетическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.</p> <p>Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям</p>	<p>Характеризовать видовой состав, разнообразие растений входящих в сообщество.</p>

			<p>Познавательные: способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информацию партнёров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.</p>	
31	Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.	3	<p><u>Личностные:</u> самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>1) следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения;</p> <p>2) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p><u>Познавательные:</u> проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;</p> <p><u>Коммуникативные:</u> учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	Объяснять, что такое ярусность. Характеризовать смену растительных сообществ.
<b>Тема 15. Охрана растительного мира (4 ч)</b>				
32	Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения	1	<p><u>Личностные УУД</u></p> <p>-Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.</p> <p>-Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>- Пользоваться знаками, символами, таблицами, диаграммами, моделями, схемами, приведенными в учебной литературе;</p> <p>-Строить небольшие сообщения в устной и письменной форме;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>-Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).</p>	Выявлять причины обеднения видового разнообразия растений. Наблюдать за состоянием растений. Изучать меры охраны растительного мира, Красные книги.
33	Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.	2	<p><u>Личностные УУД</u></p> <p>-Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u></p> <p>-Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;</p> <p>-Принимать установленные правила в планировании и контроле способа</p>	Классифицировать охраняемые территории (заповедники, биосферные заповедники, национальные парки, памятники природы).

			<p>решения;</p> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Находить в содружестве с одноклассниками разнообразные способы решения учебной задачи;</li> <li>- Воспринимать смысл познавательного текста;</li> <li>- Анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков (в коллективной организации деятельности);</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).</li> </ul>	
34	Охраняемые территории России	3	<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</li> </ul> <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).</li> <li>- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</li> </ul> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вычитывать все уровни текстовой информации.</li> <li>- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).</li> </ul>	Характеризовать охраняемые территории своей местности.

## Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

**Учебник:** А. М. Былова., Н. И. Шорина. «Экология растений». – М.:Вентана-Граф, 2014. – 128с.

**Рабочая тетрадь:** В. С. Кучменко., Л. А. Громова. «Экология растений». М.- Из-во «Вентана-Граф» 2011.

### Интернет ресурсы:

MULTIMEDIA – поддержка курса «Экология растений»

- Биология. растения. 6 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание),  
Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2009

- Энциклопедия школьника. Животные и растения. ООО «Белый город» 2007

- Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся

Кроме того, при ведении курса в 6 классе на каждом уроке используется серия мультимедийных уроков и презентаций.и материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>) .

**[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)** – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

**[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)** – научные новости биологии

**[www.edios.ru](http://www.edios.ru)** – Эйдос – центр дистанционного образования

**[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)** - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»