

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской**  
**области**

**Отдел образования Администрации Каменского района**  
**МБОУ Гусевская СОШ**

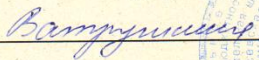
**РАССМОТРЕНО**

На заседании  
Педагогического совета

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1 от «31»  
августа 2023 г.


**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора

  
\_\_\_\_\_  
Ватрушкина Н.Н.  
Приказ № 1 от «31» августа  
2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор

  
\_\_\_\_\_  
Чеботарева М.В.  
Приказ № 112 от «31»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Мир растений»**

для обучающихся 7 класса

**х.Гусев 2023**

## ***Введение***

В современных условиях одной из важных задач школы является развитие творческого потенциала личности, формирование исследовательских умений, вовлечение учащихся в практическую деятельность, стимулирование их к пополнению знаний об окружающей среде.

## ***Актуальность***

Важнейшим показателем качества образования является объективная оценка учебных достижений учащихся. Экзамен по биологии – одна из форм итогового контроля знаний, умений и навыков, которые ученик приобретает в школе. Ботаника и зоология традиционно считаются одними из самых простых разделов, но опыт показывает, что именно эти разделы вызывают повышенные трудности у учеников, сдающих экзамен в формате ЕГЭ. Причины этого: упрощенное изложение данных разделов биологии в школьных учебниках, рассчитанных на 6 – 7 класс, богатейший по объему материал для изучения, неспособность учащихся самостоятельно выбирать сведения по ботанике из прочих разделов школьного курса, большое количество сложных и непривычных требований.

Курс рассчитан на учащихся 7 класса. Поскольку курс «Биология. Ботаника» изучается в би 7 классе, а задания по данной тематике имеют место быть в контрольно- измерительных материалах, то данный курс необходим учащимся. И не просто для повторения, а также и для углубления знаний, и для расширения кругозора подростков. Каждое занятие носит развивающий характер и сопровождается иллюстративным материалом: фотографиями, таблицами, опытами, презентациями.

### ***1. Пояснительная записка***

### ***1.1. Обоснование необходимости программы.***

Программа элективного курса «Мир растений» предназначена для учащихся, проявляющих интерес к биологии, готовящихся к сдаче экзамена по биологии. Программа составлена как дополнение к предмету «Биология» и рассчитана на 1 час в неделю (теоретическое изучение материала, практическая работа, опыты). Всего 34 часа в год. Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении растений.

Эта программа как составная часть курса «Биология» выполняет несколько функций:

1. Углубляет знания по ботанике.
2. Расширяет содержание курса «Биология. Ботаника».
3. Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии.
4. Способствует более глубокому и качественному пониманию процессов, происходящих в мире растений.

### ***1.2. Цели данного курса:***

1. Углубление и систематизация знаний учащихся по ботанике на базе сформированных понятий общей биологии.
2. Помочь осознать степень своего интереса к биологии.
3. Способствовать развитию интеллектуальных, креативных способностей учащихся.
4. Познакомить с основными методами изучения биологии.
5. Повысить экологическую культуру учащихся.
6. Подготовить учащихся к сдаче ГИА и ЕГЭ.

**Образовательные:** обеспечить закрепление основных биологических понятий, продолжить формирование специальных биологических компетенций (наблюдать, ставить опыты), метапредметных компетенций (работа с литературными источниками, словарем, терминами); усвоение обучающимися законов, теорий, научных идей, фактов.

**Развивающие:** развитие у обучающихся аналитического мышления, навыков труда и самостоятельной работы, интереса к предмету, формирование умения выделять главное в рассматриваемом материале, проводить сравнение процессов жизнедеятельности, анализировать результаты опытов, рецензировать ответы одноклассников.

**Воспитательные:** воспитание культуры труда школьника, чувства любви и уважения к природе, необходимости охранять и беречь природу родного края.

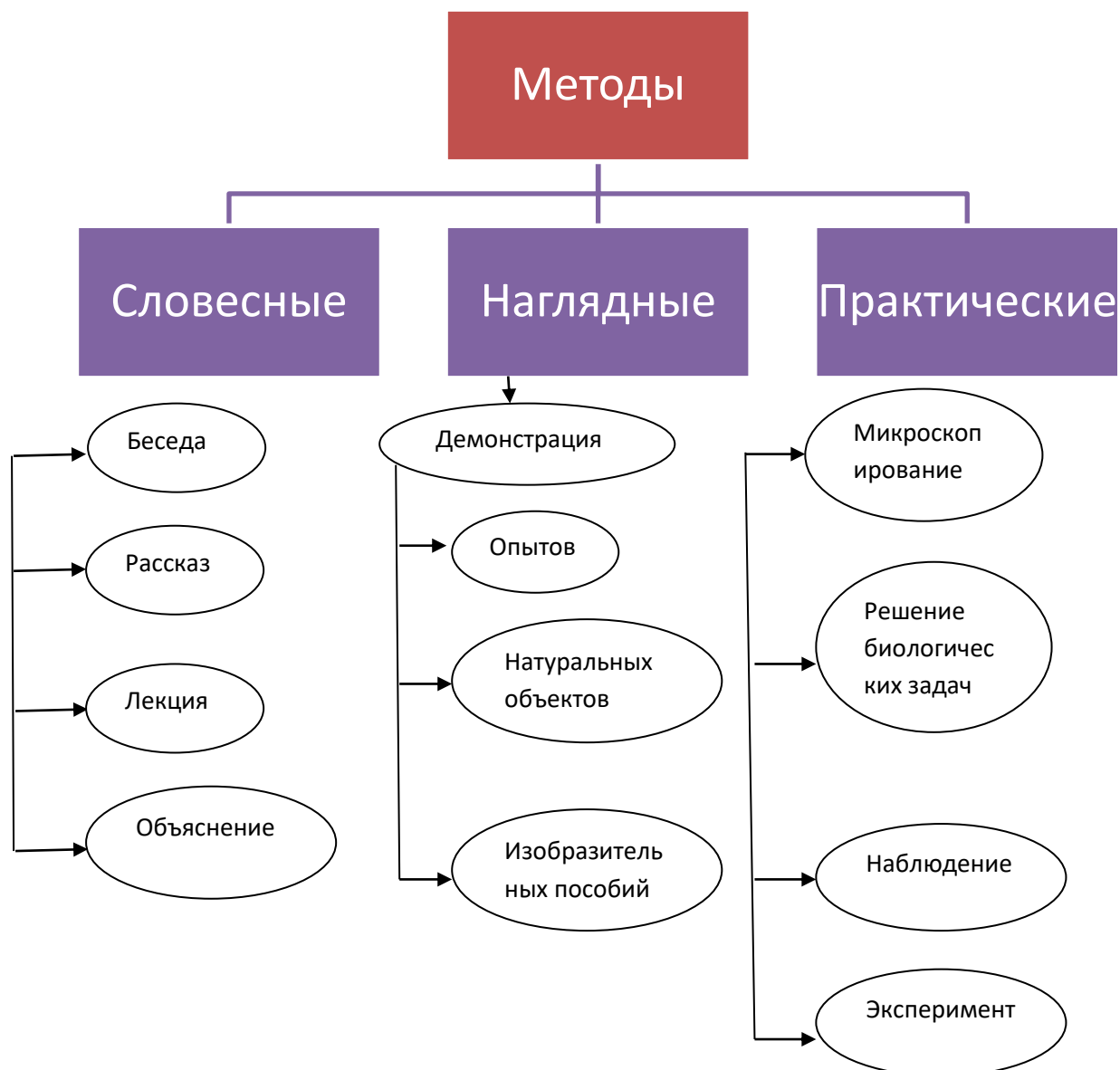
#### ***Задачи данного курса:***

1. Формирование системы теоретических знаний и практических умений в области ботаники;
2. Создание условий для развития логического мышления, монологичной письменной и устной речи, самостоятельности мышления и принятия решений, творческих способностей;
3. Ориентация воспитательного процесса на общечеловеческих ценностях, осознание роли природы в жизни человека и человека в дальнейшем существовании природы.
4. Воспитание бережного отношения к природе.
5. Вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу.
6. Расширение и конкретизация знаний о растениях.
7. Обеспечение разнообразной практической деятельности учащихся по изучению растений.

8. Развитие основных приёмов мыслительности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия)
9. Закрепление полученных знаний на практике

## 1.2. Общая характеристика учебного процесса.

### Методы:



Выделение данных методов нельзя считать обоснованным только во внешнем плане с точки зрения источников информации. Оно имеет определённое основание и во внутреннем плане через характеристику форм мышления. Для активизации учебной деятельности учащихся, используется весь арсенал методов организации и осуществления учебной деятельности –

словесные, наглядные, практические, репродуктивные, поисковые, индуктивные и дедуктивные методы, а также методы самостоятельной работы. Каждый из методов организации учебно – познавательной деятельности обладает не только информативно обучающим, но и мотивационным воздействием.

### **Формы занятий.**

Лекционная форма проведения занятий, практические занятия, опыты, экскурсии в природу, самостоятельные творческие работы, работа в группах и парах, индивидуальная работа, работа со словарями, справочной литературой позволяют на протяжении длительного времени поддерживать интерес учащихся.

**Основная форма проведения занятий** - урок. На каждом уроке нужно формулировать цель для учащихся, это цель должна быть им понятна и интересна. Учащиеся должны активно привлекаться для проведения занятия, выступая с сообщениями, найденными интересными фактами и сведениями, проведенными наблюдениями. Подведение итогов проводится в виде рефлексивного обсуждения, выполнения различных заданий, в которых принимают участие все ученики.

В середине и в конце курса проводится проверочная диагностика для отслеживания эффективности занятий.

Курс предполагает работу с биологическими терминами и понятиями, большая часть понятий вводится контекстно.

### **Возможны следующие виды деятельности учащихся:**

- 1.Выполнение практических работ;
- 2.Поиск информации.

3.Защита проектов.

4.Выполнение исследовательских работ.

В конце каждой темы предусмотрены вопросы для проверки усвоения материала, в виде тестов, кроссвордов и так далее.

**Схема занятий:**

1. Организационно - информационный блок.
2. Практический блок. Лабораторные и практические работы, упражнения, задания, ролевые игры, беседы, работа с гербарным и коллекционным материалом, с определителями растений, Красной книгой республики Адыгея.
3. Рефлексивный блок и ритуал-завершение.

***1.4. Характеристика временных и материальных ресурсов.***

**Курс рассчитан** на 34 часа.

**Продолжительность:** занятия 40 мин.

**Проведение занятий:** один раз в неделю.

**Материальные ресурсы:** курс предлагает широкое использование учебно – наглядных пособий (таблицы, макеты, микроскоп и готовые микропрепараты), аудио – и киноматериалы, презентации, приобщение школьников к работе с научно- познавательной литературой, биологическими словарями и определителями, и другой разнообразной справочной литературой.



### **Учебно-методическое обеспечение курса:**

- Методическое пособие: Практикум по физиологии, анатомии и морфологии растений.
- Методические разработки лабораторных и практических работ, ролевых игр, деловых игр.
- Комплекты тестов.
- Наглядно-демонстрационный материал.

### **Учебно-дидактическое обеспечение учебного курса:**

- Комплект таблиц «Ботаника».
- Лабораторное оборудование (микроскопы, предметные и покровные стекла).
- Набор фиксированных микропрепаратов по анатомии и физиологии растений.
- Компьютерные презентации.

## 2. Содержательная часть.

### 2.1. Тематический учебный план.

№ п\п	Разделы	Количество часов
1.	Разнообразие растений	(16 часов)
2.	Строение растений	(9 часов)
3.	Размножение растений	(3 часа)
4.	Человек и растения	(6 часов)

### 2.2. Последовательный перечень тем с их кратким содержанием.

#### Раздел I. Разнообразие растений (16 часов)

1. **Вводное занятие.** Понятие ботаника. Фантастические растения (рисование по представлению). Работа с гербарными материалами. Записи в тетрадях, оформление альбома фантастических растений.

2. **Самые древние растения. Первые наземные растения.** История развития органического мира на Земле и основные ароморфозы. Словарная работа: эра, ароморфоз.

3. **Царство Грибы. Это растения или животные?** Разделения мира на царства; отличия грибов от растений и животных, разновидности грибов.

4. **Лихенология – наука о лишайниках.** Работа с текстом «Грибы и лишайники» ответы на вопросы. Записи и зарисовки в тетрадях, работа с дополнительной литературой, заполнение таблицы. *Презентация по теме.*

5. **Альгология – наука о водорослях.** Основные признаки, характеристика, систематика, строение. *Презентация по теме.*

6. **День Ивана Купалы или когда цветет папоротник?** Моховидные. Папоротниковидные. Систематика отделов и их краткая

характеристика, схема жизненного цикла папоротниковидных. *Просмотр видеофрагмента.*

7. **Экскурсия «Краски осени».** Отметка основных признаков осени. Ответ на вопрос: «Почему желтеют листья?». Научное объяснение природного явления – листопад.

8. **Растения прошлого. Реликты республики Адыгея.** Реликтовые растения: гинкго билоба, можжевельник кавказский, тис ягодный, сосна, ель, пихта.

9. **Жизненные формы растений отдела Цветковые.Разделение на классы Двудольные и Однодольные.** Жизненные формы растений, систематика Покрытосеменных, отличительные признаки Двудольных и Однодольных.

10. **Предварительное тестирование (I тур)** по материалам примерных заданий ГИА.

11. **Большая семья растений.** Характеристика семейств растений, разделение их по характерным признакам, формула цветка, диаграмма цветка.

12. **Культурные и дикорастущие растений семейств покрытосеменных и их хозяйственное значение.** Культурные и дикорастущие растений семейств покрытосеменных и их хозяйственное значение.

13. **«Зеленая аптека».** Сбор, хранение, использование лекарственного сырья. Приготовление одного-двух настоев лекарственных трав; составление сбора трав в указанной пропорции.

14. **Дикорастущие лекарственные растения республики Адыгея.** Изучение лекарственных растений различных экосистем.

15. **Культурные лекарственные растения республики Адыгея.** Изучение культурных растений, имеющих лекарственные свойства. *Презентация по теме.*

16. **Игра-конкурс «Зелёная аптека».** Подведение итогов и закрепление знаний по разделу «Разнообразие растений».

## **Раздел II. Строение растений (9 часов)**

17. **Клетка. Ткани растений.** Отличительные признаки растений. Высшие и низшие растения. Рассмотрение живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов. Ткани. Работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами «Ткани растений», «Строение растительной клетки».

18. **Корень – основа растения. Оформление альбома «Строение растений».** Корень: развитие корня из зародышевого корешка, виды корней, типы корневых систем. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Видоизменение корня.

19. **Такие разные побеги. Видоизменения побегов.** Стебель. Понятие о побеге, значение стебля. Внутреннее строение древесного стебля в связи с его функциями. Образование годичных колец. Видоизменение побегов: корневище, клубень, луковица, их строение и хозяйственное значение.

20. **Видоизменение листа. Разновидности листа. Жилкование листа.** Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные, листорасположение. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями.

21. **Лист – фабрика энергии. Фотосинтез.** Значение листьев в жизни растений. Дыхание листьев. Фотосинтез. Испарение воды листьями. Листопад. *Видеофрагмент*

22. **Для чего нужны цветы? Цветочная викторина.** Строение цветка и их разновидностей, однодомные и двудомные растения, типы соцветий. *Презентация по теме.*

23. **Плод и его разновидности.** Образование плодов, распространение плодов и семян, классификация плодов.

24. **Хитрости цветов (хищники, паразиты).** Растения – хищники и растения – паразиты, основные представители этих видов растения. *Презентация по теме.*

25. **Предварительное тестирование (II тур)** по материалам ГИА . Проверка знаний, устранение пробелов в знаниях.

### **Раздел III. Размножение растений (3 часа)**

26. **Способы вегетативного размножения растений.** Вегетативные органы растений: побег, корень, лист, деление куста, прививка.

27. **Опыление и оплодотворение у цветковых.** Виды опыления, их характеристика, процесс двойного оплодотворения, развитие семян и образование плодов. *Презентация по теме.*

28. **Генеративные органы растений. Размножение семенами**  
**Условия прорастания семян.** Семя. Строение и состав семени. Значение семени. Условия прорастания, время посева, глубина заделки, роль семени для растения.

### **Раздел IV. Человек и растения (6 часов)**

29. **Использование ресурсов флоры. Влияние человека на растения.** Использование растительного сырья, роль растений в природе, влияние биотических факторов на жизнедеятельность растений.

30. **Экскурсия «Весна пришла». Выпуск листовок «Берегите природу родного края».** Наблюдение изменений в природе весной. Введение в предмет «Экология растений». Экологические группы растений: мезофиты, гигрофиты, суккуленты, светолюбивые, ксерофиты, галофиты, склерофиты, термофилы.

31. **Растительные сообщества, фитоценозы.** Фитоценоз и его ярусность; понятие о растительности и флоре: смена фитоценоза.

32. **Чтение мифов и легенд о растениях.**

33. **Подготовка к итоговой конференции.** Поиск и подготовка материала, разработка презентаций. *Презентация по теме.*

34. **Итоговая конференция.** Защита работ с использованием мультимедийных приемов. *Презентация по теме.*

### **2.3.Список практических работ, экскурсий.**

#### **По I разделу:**

**Практические занятия.** Фантастические растения. Работа с гербарными материалами. Изготовление гербария. Практическая работа в группах с дополнительной литературой. «Микроскопическое строение листа сфагнома». «Гигроскопические способности сфагнома». Постановка опыта «Искусственный листопад». «Гигроскопичность шишек». Приготовление одного-двух настоев лекарственных трав; составление сбора трав в указанной пропорции. Приготовление свежего сока капусты белокочанной, картофеля, свёклы, тыквы, а также сока редьки чёрной с медом.

#### **Экскурсии. «Краски осени»**

В лес; на луг; на пустырь или вдоль просёлочной дороги для выявления рудеральных растений.

## **По II разделу:**

**Практические занятия.** Рассматривание живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов, сравнение органов разных растений. Рассматривание плодов и семян растений, определение признаков их приспособленности к распространению ветром, животными. Оформление альбома «Строение растений». Работа с атласами– определителями, с гербарием. Пр/р. «Изготовление препарата среза клубня картофеля, знакомство с общими чертами строения запасающей ткани» , «Приготовление временного препарата листа фикуса, изучение ассимиляционной ткани»; Пр/р. «Как посчитать сколько лет сосне?»; Пр/р. «Получение эфирного масла из листа пеларгонии».

Опыт №1 «Дыхание листьев». Опыт №2 «Образование крахмала (фотосинтез)». Опыт №3 «Испарение воды листьями». Зарисовка строения цветка.

## **По III разделу:**

**Практические занятия.** Определение всхожести семян.

Определение выделения углекислого газа и тепла, прорастающими семенами. Разнообразие семян. Размножение комнатных растений листовыми и стеблевыми черенками, отводками, клубнями, луковицами.

Опыт №4«Как определить, что при дыхании семян выделяется углекислый газ и тепло?» Опыт №5 «Посадка цветов, овощных культур (томатов), в зависимости от размера семян».

## **По IV разделу:**

**Практические занятия.** Изготовление листовок «Берегите природу родного края»

## **Экскурсии.** «Весна пришла».

Ботаника тесно связана с фундаментальными (математикой, физикой, химией), естественными (география), прикладными (бионикой, растениеводством, охраной природы) науками и принадлежит к комплексу естественных наук, то есть наук о природе

### **3. Методическая часть.**

#### **3.1. Требования к уровню знаний и умений, полученных в результате обучения.**

**По окончании курса учащиеся должны:**

**Знать:**

- Особенности (описывать) основных уровней организации живой природы; отделов растений, лишайников и грибов как особых организмов, занимающих промежуточное положение между животными и растениями в системе органического мира.

- группы растений: водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые, их отличительные признаки;

- органы растений;

- способы размножения растений,

- условия прорастания семян и роста растений,

- значение растений в природе и жизни человека,

- растения, занесенные в Красную книгу Ростовской области.



## **Уметь:**

- Сравнивать (распознавать, узнавать, определять) строение клеток автотрофов и гетеротрофов, прокариот и эукариот; способы размножения растений, грибов и бактерий.

- Обосновывать (объяснять, сопоставлять, делать выводы) значение организмов для эволюции экосистем и биосферы в целом, роль растений в круговороте веществ и энергии в биосфере.

- Применять знания по биологии: для оценки состояния окружающей среды; о движущих силах эволюции; объяснения процессов возникновения приспособлений и образования новых видов; исторического развития органического мира; решения задач биологических задач.

- Овладеть умениями пользоваться предметным и именным указателями при работе с научной литературой; составлять развёрнутый план – тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты; составлять схемы, таблицы на основе работы с текстом.

- различать наиболее распространённые в Ростовской области растения;

- устно описывать растения;

- пропагандировать знания об охране природы;

- выполнять правила поведения в природе;

- ухаживать за комнатными, овощными и цветочно-декоративными растениями;

## **Ожидаемые результаты.**

Успешная самореализация школьников в изучении биологии, знание строения растения и его органов, желание наблюдать природу, повышение экологической грамотности. Умение наблюдать, прогнозировать результат работы.

### **Выпускник научиться:**

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за растительными организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о растительных организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*

- *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*

- *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*

- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни*

*во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

*•находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*

*•выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

**Планируемый итоговый продукт:** воспитание современного ученика, который обладает достаточными знаниями, умениями и навыками для того, чтобы изучать, охранять природу родного края, пропагандировать природоохранные меры среди сверстников.

**Оборудование, необходимое для реализации программы:**

	<i>Книги для чтения по всем разделам курса биологии</i>
	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)
	Атлас - Определитель растений
	Рабочие тетради для учащихся по всем разделам курса
	Учебники по всем разделам (баз.)
	Учебники по профилям
	Энциклопедия «Растения»
	<b><i>Таблицы</i></b>
	Строение растений (корень, стебель, лист, цветок, побег, ткани, клетка и
	Основы экологии
	Портреты ученых биологов
	Правила поведения на экскурсии
	Правила работы с цифровым микроскопом
	Развитие животного и растительного мира
	Систематика растений
	Строение, размножение и разнообразие растений
	История развития органического мира
	<i>Атласы</i>
	Растения. Грибы. Лишайники
	Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии
	Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии
	Электронные базы данных по всем разделам курса биологии

	<i>Видеофильмы</i>
	Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания отделов растений
	<i>Транспаранты</i>
	Систематика покрытосеменных
	Систематика бактерий
	Систематика водорослей
	Систематика грибов
	Строение цветков различных семейств растений
	<i>Приборы, приспособления</i>
	Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
	Лупа ручная
	Микроскоп лабораторный
	<i>Модели объемные</i>
	Модели цветков различных семейств
	<i>Муляжи</i>
	Плодовые тела шляпочных грибов
	Гербарный материал по основным семействам класса Двудольных и Однодольных
	Гербарный материал по основным группам растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, грибы, лишайники.

### **3.2 Критерии эффективности реализации программы:**

1. Посещаемость курса школьниками;
2. Качество знаний по предмету «Биология»;
3. Повышение успеваемости учащихся;

4. Степень подтверждения эрудиции, интеллектуальных умений на конкурсах, олимпиадах;
5. Успешная сдача экзаменов ГИА и ЕГЭ
6. Участие учащихся в биологических играх, вечерах;
7. Успешность защиты проектов по окончании курса.

**Формы контроля и методы оценки знаний:**

1. Проверка планов – конспектов, таблиц;
2. Проверка выполнения и результатов практических работ;
3. Проверка тестовых заданий.
4. Выполнение презентаций.

### 3.3. Список рекомендуемой литературы.

#### Литература для учителя:

1. Алябьева Е. А. Природа. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 128 .
2. Балбышев И Н. Из жизни леса. – Л.: Ленинздат, 1987 – 175с.
3. «Биология: Справочные материалы» (Учебное пособие для учащихся) Д. И. Трайтак, Н.И. Клинковская, В.А. Карьенов, С. И. Балуев; Под редакцией Д. И. Трайтака. М. «Просвещение» 1983. – 106 с. Ил.
4. Биология: Пособие для поступающих в вузы: в 2т. Т.2 – 2-е изд., испр. И доп. – М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2011. – 448с.
5. Биология в таблицах, схемах и рисунках / Р.Г. Заяц и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 396с. – (ЕГЭ для абитуриентов и школьников)
6. Бутромеева В.П., Бутромеева В.В. Русский травник. – М.: ОЛМА Медиа Групп. – 2011. – 303с.
7. Верзилин «Путешествие с домашними растениями». – электронный вариант.
8. Долгачёва В.С. Ботаника: Учеб. Пособие для студ. – М.: Изд. Центр «Академия» - 2003. – 416 с.
9. Жуковский П. М. «Ботаника», 4-е издание переработанное и дополненное. Изд – во «Высшая школа», М. – 1964. – 664с.
10. Журнал «Биология» - Изд.дом «Первое сентября».
11. Ирмаилов И. В., В. Е. Михмен , Э. В. Шашков, Л. С. Шубкина. «Биология. Экскурсии» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1983 г. 224 с., ил.+1
12. Кайгородов Д. Беседы о русском лесе.- М.: Белый город. – 304 с.
13. Кайгородов Д Дружба с природой. – М.: Белый город. – 2012. – 143с.
14. Каменский А.А. Основы биологии. Полный курс общеобразовательной средней школы. – 2 –е издание, стереотип. – М.: Изд-во «Экзамен», 2007. – 448с.
15. Кириленко А.А Биология. 9-й класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА – 9: учебно – методическое пособие. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Легион, 2011. – 262с. – (ГИА - 9)
16. Контрольно – измерительные материалы. Биология: 6 класс / Сост. С.Н. Березина. – М.: ВАКО, 2012. – 112 с.
17. Куашева Д. А. Практикум. Рабочая тетрадь и методические указания к практическим занятиям по ботанике (анатомия и морфология растений). – Майкоп: Изд – во АГУ, 2001.
18. Кузнецова В. И.. «Уроки ботаники» (Пособие для учителя) М. «Просвещение» 1985. – 173 с., ил. +2

19. Лаврова С. Царство флоры. Цветы и деревья в мифах и легендах. – М.: Белый город. – 2009. – 349с.
20. Петров В. В.. «Лес и его жизнь» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1986 г. 159 с., ил.
21. Петров В. В.. «Растительный мир нашей Родины» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1991г., 205 с +2
22. Рохлов В., Теремов А., Пестрова Р. Серия «Занимательные уроки» «Занимательная ботаника» (Книга для учащихся, учителей и родителей) М. «Аст – пресс» 1999г., 430 с +2
23. Фёдорова В. Н., Н. И. Шапошников и др.; «Методическое обучение ботанике» Под общей редакцией Н.В. Падалко, В. Н. Фёдоровой. – 3-е издание, переработка. М. «Просвещение» 1982. – 351 с. Ил.
24. Шалапенок Е. С. ,Камлюк Л.В., Лисов Н.Д. Тесты по биологии. – 2-е изд. – М.: Айрис – пресс, 2002. – 384с.



## Литература для учащихся:

1. «Биология: Справочные материалы» (Учебное пособие для учащихся) Д. И. Трайтак, Н.И. Клинковская, В.А. Карьенов, С. И. Балугев; Под редакцией Д. И. Трайтака. М. «Просвещение» 1983. – 106 с. Ил.
2. Бутромеева В.П., Бутромеева В.В. Русский травник. – М.: ОЛМА Медиа Групп. – 2011. – 303с.
3. Биология: Пособие для поступающих в вузы: в 2т. Т.2 – 2-е изд., испр. И доп. – М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2011. – 448с.
4. Биология в таблицах, схемах и рисунках / Р.Г. Заяц и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 396с. – (ЕГЭ для абитуриентов и школьников)
5. Долгачёва В.С. Ботаника: Учеб. Пособие для студ. – М.: Изд. Центр «Академия» - 2003. – 416 с.
6. Кайгородов Д. Беседы о русском лесе.- М.: Белый город. – 304 с.
7. Кайгородов Д Дружба с природой. – М.: Белый город. – 2012. – 143с.
8. Кириленко А.А Биология. 9-й класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА – 9: учебно – методическое пособие. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Легион, 2011. – 262с. – (ГИА - 9)
9. Контрольно – измерительные материалы. Биология: 6 класс / Сост. С.Н. Березина. – М.: ВАКО, 2012. – 112 с.
10. Куашева Д. А. Практикум. Рабочая тетрадь и методические указания к практическим занятиям по ботанике (анатомия и морфология растений). – Майкоп: Изд – во АГУ, 2001.
11. Лаврова С. Царство флоры. Цветы и деревья в мифах и легендах. – М.: Белый город. – 2009. – 349с.
12. Рохлов В., Теремов А., Пестрова Р. Серия «Занимательные уроки» «Занимательная ботаника» (Книга для учащихся, учителей и родителей) М. «Аст – пресс» 1999г., 430 с +2
13. Трайтак Д. И. «Книга для чтения по ботанике. Для учащихся 5 – 6 классов» 2-ое издание, переработанное. М. «Просвещение» 1985 – 223 с., ил.
14. Шалапенко Е. С. ,Камлюк Л.В., Лисов Н.Д. Тесты по биологии. – 2-е изд. – М.: Айрис – пресс, 2002. – 384с.
15. «Энциклопедия для детей. Том 2. Биология», 8-ое издание, переработанное и дополненное. Главный редактор М. Д. Аксёнова. М. «Аванта +» 2000. – 704 с.

## **Интернет – ресурсы:**

1. <http://ebio.ru/>
2. <http://festival.1september.ru/>
3. <http://www.botanik-learn.ru/razvitie-botaniki>
4. <http://biologymoscow.ucoz.ru/>
5. <http://sbio.info/>
6. <http://bioskola.ru/>
7. <http://bio.1september.ru/>

Прилагается к программе: календарно – тематическое планирование

№	Дата	Тема	Образовательный продукт	Результаты	Формы работы	Подготовка к контролю	Примечание
<b>Разнообразие растений</b>							
1.	07.09	<b>Вводное занятие.</b>	<p>Понятие ботаника.</p> <p>Ввести понятие о высших и низших растениях.</p> <p>Фантастические растения (рисование по представлению).</p>	<p>Формирование представление о многообразии царства растений. Знакомство с разнообразием мест обитания растений, условиями их существования.</p> <p>Расширение кругозора учащихся, выяснение значения растений в природе и жизни человека</p>	<p>Лекция, практическая работа в парах.</p> <p>Работа с гербарными материалами.</p> <p>Записи в тетрадях, оформление альбома фантастических растений.</p>	Тест	

2.	14.09	<b>Самые древние растения. Первые наземные растения.</b>	Работа с гербарными материалами. История развития органического мира на Земле и основные ароморфозы. Словарная работа: эра, ароморфоз.	Углубление и расширение понятия о развитии жизни на Земле; изучение особенностей изменения климатических условий, географии, а также развития растительного мира в определенную эру; формирование понятия «главные направления эволюции» на примере развития растительного мира; умение выбрать из массы информации самое основное.	Практическая работа в группах с дополнительной литературой.	Тест	
----	-------	--	--	---	---	------	--

3.	21.09	<b>Царство Грибы. Это растения или животные?</b>	Разделения мира на царства; отличия грибов от растений и животных, разновидности грибов.	Знать общую характеристику, разновидности, строение, тип питания, размножение. Различать съедобные и ядовитые грибы. Формирование знаний о роли грибов в природе и хозяйстве. Уметь приводить примеры.	Лекция	Тест	
4.	28.09	<b>Лихенология – наука о лишайниках.</b>	Записи и зарисовки в тетрадях, работа с дополнительной литературой, заполнение таблицы.	Знать характерные признаки отдела, его характеристику и способы размножения. Формировать знания о роли в природе и хозяйстве.	Конспект. Работа с текстом «Грибы и лишайники» ответы на вопросы.	Тест	<i>Презентация по теме.</i>

5.	05.10	<b>Альгология – наука о водорослях.</b>	Основные признаки, характеристика, систематика, строение.	Знать характерные признаки отдела, его характеристику и способы размножения. Уметь графически изобразить схему размножения.	Заполнение таблицы	Тест	<i>Презентация по теме.</i>
6.	12.10	<b>День Ивана Купалы или когда цветет папоротник?</b>	Папоротниковидные. Моховидные. Систематика отделов и их краткая характеристика, схема жизненного цикла папоротниковидных.	Знать характерные признаки отделов, их краткую характеристику и способы размножения. Уметь графически изобразить схему размножения.	Заполнение таблицы.	«Микроскопическое строение листа сфагнума». «Гигроскопические способности сфагнума».	Видеофрагмент
7.	19.10	<b>Экскурсия «Краски осени».</b>	Отметка основных признаков осени. Ответ на вопрос: «Почему желтеют листья?». Научное объяснение природного явления – листопад.	Воспитание бережного, внимательного отношения к природе.	Наблюдение изменений в природе.	Постановка опыта «Искусственный листопад».	<i>Презентация по теме.</i>

8.	26.10	<b>Растения Ростовской области</b>	Реликтовые растения:, можжевельник сосна, ель, пихта.	Знать определение – реликты. Уметь приводить примеры реликтовых растений.	Заполнение таблицы Отдел Голосеменные	Пр. работа «Гигроскопичность шишек».	
9.	09.11	<b>Жизненные формы растений отдела Цветковые. Разделение на классы Двудольные и Однодольные.</b>	Жизненные формы растений, систематика Покрытосеменных, отличительные признаки Двудольных и Однодольных.	Знать виды жизненных форм растений; их систематику.	Работа с таблицей.	Тест	
10.	16.11	<b>Предварительное тестирование (I тур)</b>	Проверка знаний, устранение пробелов в знаниях.	Уметь решить поставленные задачи.	Предварительное тестировании по материалам ГИА	Тест	
11.	23.11	<b>Большая семья растений.</b>	Характеристика семейств растений, разделение их по характерным признакам, формула цветка, диаграмма цветка.	Знать семейства растений, уметь привести примеры, графически и математически изобразить растение; назвать характерные признаки каждого семейства.	Заполнение таблицы «Отличительные признаки семейств растений классов Двудольных и Однодольных »	Работа с атласом – определителем.	



12.	30.11	<b>Культурные и дикорастущие растений семейств покрытосеменных и их хозяйственное значение.</b>	Культурные и дикорастущие растений семейств покрытосеменных и их хозяйственное значение.	Знать названия представителей семейств растений; уметь выделить их назначение.	Работа с дополнительной литературой.	Тест	
13.	07.12	<b>«Зеленая аптека». Сбор, хранение, использование лекарственного сырья.</b>	Изучить основные правила сбора, хранения и использования сырья; приготовить отвар из лекарственных трав.	Знать основные правила сбора, хранения и использования сырья; уметь приготовить отвар из лекарственных трав.	Конспект,	<b>Практическая работа:</b> приготовление одно-двух настоев лекарственных трав; составление сбора трав в указанной пропорции.	

14.	14.12	<b>Дикорастущие лекарственные растения республики Адыгея.</b>	Изучение лекарственных растений различных экосистем. Основные правила сбора и составления гербария лекарственных растений, выявление характерных признаков лекарственного растения.	Знать дикорастущие лекарственные растения, их применение и свойства. Уметь приводить примеры.	Экскурсии: в лес; на луг; на пустырь или вдоль просёлочной дороги для выявления рудеральных растений.	Тест	
15.	21.12	<b>Культурные лекарственные растения республики Адыгея.</b>	Изучение культурных растений, имеющих лекарственные свойства:	Знать культурные лекарственные растения, их применение и свойства. Уметь приводить примеры.	Практическая работа в группах, зарисовки в тетрадь:	Пр/р.»Приготовление свежего сока капусты белокочанной, картофеля, свёклы, тыквы, а также сока редьки чёрная с медом».	<i>Презентация по теме.</i>

16.	28.12	<b>Игра-конкурс «Зелёная аптека»</b>	Подведение итогов и закрепление знаний по разделу «Разнообразие растений».	Обобщение знаний, знать ранее изученный материал. Уметь применять знания на практике.	Игра		
<b>Строение растений</b>							

17.	11.01	<p align="center"><b>Клетка. Ткани растений.</b></p>	<p>Отличительные признаки растений.          Общая таблица органоидов клетки.          Рассмотрение живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов. Ткани. Работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами «Ткани растений».</p> <p>Знакомство с фамилиями ботаников Швенденер, Габерландт, Мальпиги, Грю.</p>	<p>Определять понятие ткани, клетка.</p> <p>Знать общую характеристику тканей высших растений.</p> <p>Знать, чем представлено тело низших растений.</p> <p>Уметь дать характеристику и классификацию тканям.</p> <p>Формировать знания об ученых и их роли в развитии ботаники как науки.</p>	<p>Практическая работа. Записи и зарисовки в тетрадях.          Заполнение таблицы.</p>	<p>1. Изготовление препарата среза клубня картофеля, знакомство с общими чертами строения запасющей ткани.</p> <p>2. Приготовление временного препарата листа фикуса, изучение ассимиляционной ткани.</p>	<p>Работа с пластилином «Органоиды клетки»</p>
-----	-------	--	--	---	---	---	--

18.	18.01	<b>Корень – основа растения. Оформление альбома «Строение растений».</b>	Корень: развитие корня из зародышевого корешка, виды корней, типы корневых систем. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Видоизменение корня.	Знать анатомо-морфологические особенности строения корня, функции и зоны молодого корневого окончания, дифференциацию корней в корневой системе; метаморфозы корней.	Работа с таблицами, схемами «Строение корня», выполнение тестовых заданий по теме.	Тест	
19.	25.01	<b>Такие разные побеги. Видоизменения побегов.</b>	Стебель. Понятие о побеге, значение стебля. Внутреннее строение древесного стебля в связи с его функциями. Образование годичных колец. Видоизменение побегов: корневище, клубень, луковица, их строение и хозяйственное значение.	Знать внутренне строение стебля, видоизменения побегов. Уметь находить годичные кольца, знать их классификацию.	Лекция Практическая работа. Записи и зарисовки в тетрадях	Пр/р. «Как посчитать сколько лет сосне?» (развивающая кругозор работа)	

20.	01.02	<b>Видоизменение листа. Разновидности листа. Жилкование листа.</b>	Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные, листорасположение. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями.	Знать строение листа, виды жилкования. Уметь называть основные функции листа.	Лекция Практическая работа. Записи и зарисовки в тетрадях	Пр/р. «Получение эфирного масла из листа пеларгонии».  Тест - самоконтроль	
21.	08.02	<b>Лист – фабрика энергии. Фотосинтез.</b>	Значение листьев в жизни растений. Дыхание листьев. Фотосинтез.  Альбом «Строение растений».	Знать / различать темновую и световую фазу фотосинтеза. Видеть различия между понятиями фотосинтез и дыхание листа. Уметь давать их четкое определение.	Практическая работа.	Опыт №1 «Дыхание листьев», Опыт №2 «Образование крахмала (фотосинтез)». Опыт №3 «Испарение воды листьями»	<i>Видеофрагмент</i>

22.	15.02	<p><b>Для чего нужны цветы?</b></p> <p><b>Цветочная викторина.</b></p>	<p>Записи и зарисовки в тетрадах строение цветка и их разновидностей, однодомные и двудомные растения, зарисовка соцветий.</p>	<p>Различать определения обоеполые и однополые цветки и однодомные и двудомные растения; знать схематичное изображение цветка и называть его части; знать определение «соцветие» и характерные их признаки, приводить примеры растений.</p>	<p>Лекция.</p>	<p>Тест</p>	<p><i>Презентация по теме.</i></p>
23.	22.02	<p><b>Плод и его разновидности.</b></p>	<p>Образование плодов, распространение плодов и семян, классификация плодов.</p>	<p>Знать разновидности плодов, их значение. Уметь приводить примеры.</p>	<p>Работа с учебником, лекция.</p>	<p>Тест</p>	

24.	29.02	<b>Хитрости цветов (хищники, паразиты)</b>	Растения – хищники и растения – паразиты, основные представители этих видов растений	Знакомство учащихся с новыми видами растений.	Лекция.	Тест	<i>Презентация по теме.</i>
25.	07.03	<b>Предварительное тестирование (II тур)</b>	Проверка знаний, устранение пробелов в знаниях.	Уметь решить поставленные задачи.	Предварительное тестирование по материалам ГИА и ЕГЭ.	Тест	
<b>Размножение растений</b>							
26.	14.03	<b>Способы вегетативного размножения растений.</b>	Вегетативные органы растений: побег, корень, лист, деление куста, прививка.	Знать, что такое вегетативные органы растений.	Лекция Практическая работа. Записи и зарисовки в тетрадях	Тест	



27.	21.03	<b>Опыление и оплодотворение у цветковых.</b>	Виды опыления, их характеристика, процесс двойного оплодотворения, развитие семян и образование плодов.	Знать различия между опылением и оплодотворением у цветковых. Уметь охарактеризовать эти процессы.	Лекция.	Тест	<i>Презентация по теме.</i>
28.	04.04	<b>Генеративные органы растений. Размножение семенами Условия прорастания семян.</b>	Семя.Строение и состав семени. Значение семени. Условия прорастания, время посева, глубина заделки, роль семени для растения	Знать особенности строения и функции семени. А так же условия необходимые для прорастания семян.	Лекция Практическая работа. Записи и зарисовки в тетрадях	Опыт №4. Как определить, что при дыхании семян выделяется углекислый газ и тепло?  Опыт №5 Посадка цветов, овощных культур (томатов), в зависимости и от размера семян.	<i>Презентация по теме.</i>

**Человек и растения**

29.	11.04	<b>Использование ресурсов флоры. Влияние человека на растения.</b>	Использование растительного сырья, роль растений в природе, влияние биотических факторов на жизнедеятельность растений.	Знать отрасли, использующие растительное сырье, роль растений для самой природы, как влияет человек на растения.	Сообщения детей, беседа, рассуждения.	Сообщения , презентация по лекарственным растениям.	
30.	18.04	<b>Экскурсия «Весна пришла».  Выпуск листовок «Берегите природу родного края».</b>	Наблюдение изменений в природе весной. Введение в предмет «Экология растений». Экологические группы растений: мезофиты, гигрофиты, суккуленты, светолюбивые, ксерофиты, галофиты, склерофиты, термофилы.	Знать вышеуказанное разделение растений; уметь их отличать по характерным для них признакам.  Воспитание внимательного и бережного отношения к природе.	Экскурсия.  Подготовка листовок.	Выпуск листовок.	

31.	25.04	<b>Растительные сообщества - фитоценозы.</b>	Фитоценоз и его ярусность; понятие о растительности и флоре: смена фитоценоза.	Знать определение – фитоценоз. Уметь различать понятия «флора» и «растительность».	Лекция.	Тест	
32.	02.05	<b>Чтение мифов и легенд о растениях.</b>	Чтение мифов и легенд о растениях.	Развивать интерес к литературе, память, мышление.	Обсуждение		
33.	16.05	<b>Подготовка к итоговой конференции.</b>	Подведение итогов и обобщение знаний и умений, полученных за год. Выступления учащихся.	Закрепление у учащихся знаний, полученных на уроках и воплощение их в проект; умение обобщать полученные знания и представлять выполненную работу.	Работа с литературой, ПК.		<i>Презентация по теме.</i>
34.	23.05	<b>Итоговая конференция.</b>		Закрепление у учащихся знаний, полученных на уроках; умение обобщать полученные знания и представлять выполненную работу	Конференция защита рефератов, презентации.		<i>Презентация по теме.</i>

