**МАОУ «Школа – интернат № 85» г. Перми**

**Принята Утверждена**

**на методическом совете приказом директора**

**от 31.08.2021 №1 МАОУ«Школа- интернат № 85»**

**г. Перми**

**от 02.09.2021 № 059-01–12-136**

**Рабочая программа**

**к элективному курсу**

**«За страницами учебника биологии»**

**для 7 классов**

**на 2021-2022 учебный год**

**Составитель:**

**Учитель биологии**

**1 кв. категории**

**Арманьшина Е.А.**

***Пояснительная записка***

***Обоснование необходимости программы.***

Программа элективного курса «За страницами учебника биологии» 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). Всего34 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.

***Цели данного курса:***

1. Углубление и систематизация знаний учащихся по ботанике на базе сформированных понятий обшей 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 ВПР по биологии.

***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 мыследеятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия)
9. Закрепление полученных знаний на практике

**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 проводиться в виде рефлексивного обсуждения, выполнения различных заданий, в которых принимают участие все ученики.

В середине и в конце курса проводиться 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.

**Средства обучения:**

|  |
| --- |
| Книги для чтения по всем разделам курса биологии |
| 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» |
| ***Таблицы*** |
| Строение растений (корень, стебель, лист, цветок, побег, ткани, клетка и т.д.) |
| 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 |
| Атласы |
| Растения. Грибы. Лишайники |
| Мультимедийные обучающие программы (обучающие, треннинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии |
| Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии |
| Электронные базы данных по всем разделам курса биологии |
| Видеофильмы |
| Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания отделов растений |
| Транспаранты |
| Систематика покрытосеменных |
| Систематика бактерий |
| Систематика водорослей |
| Систематика грибов |
| Строение цветков различных семейств растений |
| Приборы, приспособления |
| Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ |
| Лупа ручная |
| Микроскоп лабораторный |
| Модели объемные |
| Модели цветков различных семейств |
| Муляжи |
| Плодовые тела шляпочных грибов |
| Гербарный материал |

***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 элективного курса:**

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

***Содержательная часть.***

***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)

1. **Клетка. Ткани растений**. Отличительные признаки растений. Высшие и низшие растения. Рассматривание живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов. Ткани. Работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами «Ткани растений», «Строение растительной клетки».
2. **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 сего функциями. Видоизменение корня.
3. **Такие разные побеги. Видоизменения побегов**. Стебель. Понятие о побеге, значение стебля. Внутренне строения древесного стебля в связи с его функциями. Образование годичных колец. Видоизменение побегов: корневище, клубень, луковица, их строение и хозяйственное значение.
4. **Видоизменение листа. Разновидности листа. Жилкование листа**. Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные, листорасположение. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями.
5. **Лист – фабрика энергии. Фотосинтез.** Значение листьев в жизни растений. Дыхание листьев. Фотосинтез. Испарение воды листьями. Листопад. *Видеофрагмент*
6. .**Для чего нужны цветы? Цветочная викторина**. Строение цветка и их разновидностей, однодомные и двудомные растения, типы соцветий. *Презентация по теме.*
7. **Плод и его разновидности.** Образование плодов, распространение плодов и семян, классификация плодов.
8. **Хитрости цветов (хищники, паразиты)**. Растения – хищники и растения – паразиты, основные представители этих видов растения. *Презентация по теме.*
9. **Предварительное тестирование (II тур)** по материалам ГИА и ЕГЭ. Проверка знаний, устранение пробелов в знаниях.

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

* 1. **Способы вегетативного размножения растений.** Вегетативные органы растений: побег, корень, лист, деление куста, прививка.
  2. **Опыление и оплодотворение у цветковых.** Виды опыления, их характеристика, процесс двойного оплодотворения, развитие семян и образование плодов. *Презентация по теме.*
  3. **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)

1. **Использование ресурсов флоры. Влияние человека на растения.** Использование растительного сырья, роль растений в природе, влияние биотических факторов на жизнедеятельность растений.
2. **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.
3. **Растительные сообщества, фитоценозы.** Фитоценоз и его ярусность; понятие о растительности и флоре: смена фитоценоза.
4. **Чтение мифов и легенд о растениях.**
5. **Подготовка к итоговой конференции.** Поиск и подготовка материала, разработка презентаций. *Презентация по теме.*
6. **Итоговая конференция.** Защита работ с использованием мультимедийных приемов.  *Презентация по теме.*

**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.

***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 ВПР по биологии
  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.

***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. Балуев; Под редакцией Д. И. Трайтака. М. «Просвещение» 1983. – 106 с. Ил.

1. Бутромеева В.П., Бутромеева В.В. Русский травник. – М.: ОЛМА Медиа Групп. – 2011. – 303с.
2. Биология: Пособие для поступающих в вузы: в 2т. Т.2 – 2-е изд., испр. И доп. – М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2011. – 448с.
3. Биология в таблицах, схемах и рисунках / Р.Г. Заяц и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 396с. – (ЕГЭ для абитуриентов и школьников)
4. Долгачёва В.С. Ботаника: Учеб. Пособие для студ. – М.: Изд. Центр «Академия» - 2003. – 416 с.
5. Кайгородов Д. Беседы о русском лесе.- М.: Белый город. – 304 с.
6. Кайгородов Д Дружба с природой. – М.: Белый город. – 2012. – 143с.
7. 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)
8. Контрольно – измерительные материалы. Биология: 6 класс / Сост. С.Н. Березина. – М.: ВАКО, 2012. – 112 с.
9. Куашева Д. А. Практикум. Рабочая тетрадь и методические указания к практическим занятиям по ботанике (анатомия и морфология растений). – Майкоп: Изд – во АГУ, 2001.
10. Лаврова С. Царство флоры. Цветы и деревья в мифах и легендах. – М.: Белый город. – 2009. – 349с.
11. Рохлов В., Теремов А., Пестрова Р. Серия «Занимательные уроки» «Занимательная ботаника» (Книга для учащихся, учителей и родителей) М. «Аст – пресс» 1999г., 430 с +2
12. Трайтак Д. И. «Книга для чтения по ботанике. Для учащихся 5 – 6 классов» 2-ое издание, переработанное. М. «Просвещение» 1985 – 223 с., ил.
13. Шалапенок Е. С. , Камлюк Л.В., Лисов Н.Д. Тесты по биологии. – 2-е изд. – М.: Айрис – пресс, 2002. – 384с.
14. «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/](http://biologymoscow.ucoz.ru/index/audio/0-64)
  5. [http://sbio.info/](http://sbio.info/list.php?c=artbotanika)
  6. [http://bioshkola.ru/](http://bioshkola.ru/search/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8/)
  7. [http://bio.1september.ru/](http://bio.1september.ru/article.php?ID=200300509)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема | Образовательный продукт | Результаты | Формы работы |
| **Разнообразие растений** | | | | | |
|  |  | **Вводное занятие.** | Понятие ботаника.  Ввести понятие о высших и низших растениях.  Фантастические растения (рисование по представлению). | Формирование представление о многообразии царства растений. Знакомство с разнообразием мест обитания растений, условиями их существования. Расширение кругозора учащихся, выяснение значения растений в природе и жизни человека | Лекция, практическая работа в парах. Работа с гербарными материалами. Записи в тетрадях, оформление альбома фантастических растений. |
|  |  | **Самые древние растения. Первые наземные растения.** | 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. |
|  |  | **Царство Грибы. Это растения или животные?** | 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 |
|  |  | **Лихенология – наука о лишайниках.** | 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. |
|  |  | **Альгология – наука о водорослях.** | Основные признаки, характеристика, систематика, строение. | Знать характерные признаки отдела, его характеристику и способы размножения. Уметь графически изобразить схему размножения. | Заполнение таблицы |
|  |  | **День Ивана Купалы или когда цветет папоротник?** | 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. |
|  |  | **Экскурсия «Краски осени».** | 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. |
|  |  | **Растения прошлого. Реликты РФ.** | Реликтовые растения: гинкго билоба, можжевельник кавказский, тис ягодный, сосна, ель, пихта. | Знать определение – реликты. Уметь приводить примеры реликтовых растений РА. | Заполнение таблицы Отдел Голосеменные |
|  |  | **Жизненные формы растений отдела Цветковые. Разделение на классы Двудольные и Однодольные.** | Жизненные формы растений, систематика Покрытосеменных, отличительные признаки Двудольных и Однодольных. | Знать виды жизненных форм растений; их систематику. | Работа с таблицей. |
|  |  | **Предварительное тестирование (I тур)** | Проверка знаний, устранение пробелов в знаниях. | Уметь решить поставленные задачи. | Предварительное тестировании по материалам ГИА и ЕГЭ. |
|  |  | **Большая семья растений.** | 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 » |
|  |  | **Культурные и дикорастущие растений семейств покрытосеменных и их хозяйственное значение.** | Культурные и дикорастущие растений семейств покрытосеменных и их хозяйственное значение. | Знать названия представителей семейств растений; уметь выделить их назначение. | Работа с дополнительной литературой. |
|  |  | **«Зеленая аптека».**  **Сбор, хранение, использование лекарственного сырья.** | 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, |
|  |  | **Дикорастущие лекарственные растения Пермского края.** | 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. |
|  |  | **Культурные лекарственные растения Пермского края.** | Изучение культурных растений, имеющих лекарственные свойства: | Знать культурные лекарственные растения, их применение и свойства. Уметь приводить примеры. | Практическая работа в группах, зарисовки в тетрадь: |
|  |  | **Игра-конкурс «Зелёная аптека»** | Подведение итогов и закрепление знаний по разделу «Разнообразие растений». | Обобщение знаний, знать раннее изученный материал. Уметь применять знания на практике. | Игра |
|  |  | **Клетка. Ткани растений.** | Отличительные признаки растений. Общая таблица органоидов клетки. Рассматривание живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов. Ткани. Работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами «Ткани растений».  Знакомство с фамилиями ботаников Швенденер, Габерландт, Мальпиги, Грю. | Определять понятие ткани, клетка.  Знать общую характеристику тканей высших растений. Знать, чем представлено тело низших растений. Уметь дать характеристику и классификацию тканям.  Формировать знания об ученых и их роли в развитии ботаники как науки. | Практическая работа. Записи и зарисовки в тетрадях. Заполнение таблицы. |
|  |  | **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 сего 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. |
|  |  | **Такие разные побеги. Видоизменения побегов.** | Стебель. Понятие о побеге, значение стебля. Внутренне строения древесного стебля в связи сего 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 |
|  |  | **Видоизменение листа. Разновидности листа. Жилкование листа.** | 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 |
|  |  | **Лист – фабрика энергии. Фотосинтез.** | 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. |
|  |  | **Для чего нужны цветы?**  **Цветочная викторина.** | Записи и зарисовки в тетрадях строение цветка и их разновидностей, однодомные и двудомные растения, зарисовка соцветий. | 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. | Лекция. |
|  |  | **Плод и его разновидности.** | Образование плодов, распространение плодов и семян, классификация плодов. | Знать разновидности плодов, их значение. Уметь приводить примеры. | Работа с учебником, лекция. |
|  |  | **Хитрости цветов (хищники, паразиты)** | Растения – хищники и растения – паразиты, основные представители этих видов растений | Знакомство учащихся с новыми видами растений. | Лекция. |
|  |  | **Предварительное тестирование (II тур)** | Проверка знаний, устранение пробелов в знаниях. | Уметь решить поставленные задачи. | Предварительное тестировании по материалам ГИА и ЕГЭ. |
|  |  | **Способы вегетативного размножения растений..** | Вегетативные органы растений: побег, корень, лист, деление куста, прививка. | Знать, что такое вегетативные органы растений. | Лекция Практическая работа. Записи и зарисовки в тетрадях |
|  |  | **Опыление и оплодотворение у цветковых.** | 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. |
|  |  | **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 | Знать особенности строения и функции семени. А так же условия необходимые для прорастания семян. | Лекция Практическая работа. Записи и зарисовки в тетрадях |
|  |  | **Использование ресурсов флоры. Влияние человека на растения.** | 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. |
|  |  | **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. | Знать вышеуказанное разделение растений; уметь их отличать по характерным для них признакам.  Воспитание внимательного и бережного отношения к природе. | Экскурсия.  Подготовка листовок. |
|  |  | **Растительные сообщества - фитоценозы.** | Фитоценоз и его ярусность; понятие о растительности и флоре: смена фитоценоза. | Знать определение – фитоценоз. Уметь различать понятия «флора» и «растительность». | Лекция. |
|  |  | **Чтение мифов и легенд о растениях.** | Чтение мифов и легенд о растениях. | Развивать интерес к литературе, память, мышление. | Обсуждение |
|  |  | **Подготовка к итоговой конференции.** | 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. |
|  |  | **Итоговая конференция.** | Закрепление у учащихся знаний, полученных на уроках; умение обобщать полученные знания и представлять выполненную работу | Конференция защита рефератов, презентации. |