

**Пояснительная записка**

 Программа внеурочной деятельности по биологии «Мир растений» на изучение биологии в 6 классе выделен 1 час. На практическую часть программы выделено минимальное количество времени. Учащиеся именно этого возраста отличаются своей любознательностью, непосредственностью, готовностью к восприятию информации, выходящей за рамки учебника. В результате внеурочной деятельности происходит расширение знаний учащихся, формирование и развитие положительной учебной мотивации, осознание необходимости приобретаемых знаний, умений, навыков. Предлагаемая программа направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению биологии, развитие любознательности, расширение знаний об окружающем мире, умению применить полученные практические навыки и знания на практике.

Программа «Мир растений» предусматривает наряду с изучением теоретического материала проведение практических и лабораторных работ, экскурсий. Обязательное условие данной программы – организация проектной и исследовательской деятельности.

**Место курса «Мир растений»**

**в базисном учебном плане**

Согласно учебному плану школы на изучение курса «Мир растений» в 6 классе отводится 1 час в неделю, то есть 34 часа за учебный год.

**I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**«Мир растений»**

**Личностные результаты:** -воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; - знание и соблюдение правил поведения в природе; - понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; -умение реализовывать теоретические познания на практике; -понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией; -воспитание в учащихся любви к природе;-признание права каждого на собственное мнение; -готовность учащихся к самостоятельным поступкам и  действиям на благо природы; -умение отстаивать свою точку зрения; -критичное отношение учащихся к своим поступкам, -умение слушать и слышать другое мнение.

**Метапредметные результаты** изучения биологии заключаются в формировании универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД:***

-умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

-умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

-умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

-работая по плану, уметь сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

-в диалоге с учителем уметь совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

-умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;

-умение осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

-умение строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

-умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

-умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

-умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

-умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

-формирование и развитие компетентности в области использова­ния информационно-коммуникационных технологий.

**Предметным результатом**изучения курса является сформированность следующих знаний и умений.

*1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

-выделение особенностей процессов жизнедеятельности растений;

-приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды, необходимости защиты растительного мира;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли растений в жизни человека, значения растительного разнообразия;

-сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения и выявление приспособлений растений к среде обитания;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

*2*.*В ценностно-ориентационной сфере*:

-знание основных правил поведения в природе;

-анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

*3.В сфере трудовой деятельности:*

-знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

-соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

*4.В сфере физической деятельности*:

-освоение приемов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

*5.В эстетической сфере:*

-овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

**Ученик научится:**

-основам исследовательской деятельности;

-прогнозировать воздействие факторов на окружающую среду;

-приводить до трёх примеров негативных факторов окружающей среды;

-аргументировать позицию в отношении поступках других людей к окружающей среде;

-взаимодействовать в группах;

-демонстрировать результаты своей работы;

-обеспечивать уход за растениями в учебном кабинете;

-соблюдать правила поведения в природе.

**Ученик получит возможность научиться:**

-моделировать экологическую ситуацию;

-находить необходимую информацию на различных носителях.

**II.  Содержание курса внеурочной деятельности «Мир растений» с указанием форм организации и видов деятельности**

**1. Введение (3 ч).** Растения – наши соседи по планете. Цели задачи и содержание курса. Методы изучения и проведения исследований в мире растений. Понятие «объект исследования, гипотеза». План исследования, цель и задачи исследования. Наблюдение, опыт, эксперимент.

**2. Морфология растений (7 ч).**Морфологические особенности изучаемого растения. Семена растений, какие они.  Разнообразие корней. Какими бывают побеги. Почки-кто они? Эти замечательные листья. листорасположение, структура листа, жилкование, строение цветка и плодов. Легенды о цветах. Экскурсия.

**3. Анатомия растений (3 ч).**Внутреннее строение растений. Клетка. Органоиды растительной клетки. Клеточное строение листа. Правила работы с лабораторным оборудованием. Работа с живыми объектами.

**4. Физиология растений (6 ч).**Особенности жизнедеятельности растений. Питание растений. Дыхание. Фотосинтез. Тропизмы. Способы размножения растений.  Сезонные изменения в жизни растений. Экскурсия. Фенологические наблюдения за растением (когда опадают и распускаются листья, период цветения, плодоношения и т.д.)

**5. Систематика растений (5 ч).**  Чем занимается наука систематика? Крестоцветные и розоцветные – кто вы?  Бобовые и Пасленовые – кто вы? Сложноцветные – кто вы? Злаковые и Лилейные – кто вы? Загадки о растениях. Угадай растение.

**6. Экология растений (3 ч).**Экологические особенности произрастания растений. Экологические факторы, оказывающие преимущественное влияние на произрастание данного растения. Географический ареал распространения. Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания. Виды растений Липецкой области, занесенных в Красную книгу.

**7. Роль растения в природе и жизни человека (6 ч).**Роль растений в природе. Биоценозы, биогеоценозы с участием растений. Роль растения в жизни человека. Культурные растения.Комнатные растения.Лекарственные растения.Съедобные и ядовитые растения.Экскурсия.Растение в литературных и музыкальных произведениях.

**8. Оформление проекта и подготовка материалов к защите (4 ч).**Подготовка презентации по материалам проекта. Оформление исследовательской работы (титульный лист и т.д.). Защита исследовательской работы (подготовка тезисов, выступления).

**III.   Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество  часов |
| 1 | Введение | 3 |
| 2 | Морфология растений | 7 |
| 3 | Анатомия растений | 3 |
| 4 | Физиология растений | 6 |
| 5 | Систематика растений | 5 |
| 6 | Экология растений | 3 |
| 7 | Роль растений в природе и жизни человека | 3 |
| 8 | Оформление проекта и подготовка материалов к защите | 4 |
| Всего: | | 34 |

**Календарно - тематическое планирование по курсу «Мир растений» в 6 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Характеристика видов деятельности**  **учащихся**  **(на уровне учебных действий)** | **Дата проведения урока** | |
| **по**  **плану** | **по факту** |
| **Введение (3 ч)** | | | | |
| 1 | Растения – наши соседи по планете. Экскурсия. | Знакомятся с целями, содержанием и задачами курса. Обобщают имеющиеся представления о мире растений, ботанике. Ведут фенологические наблюдения, собирают материал для отчета по экскурсии. | 06.09 |  |
| 2 | Методы изучения и проведения исследований мира растений. | Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «гипотеза», «эксперимент». Основные этапы и последовательность проведения исследования (выполнения проектной работы) в мире растений. Уясняют порядок определения цели и задач исследования, разработки плана исследования. | 13.09 |  |
| 3 | Составление отчета по экскурсии. | Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии.  Составляют отчет по экскурсии. | 20.09 |  |
| **Морфология растений (7 ч)** | | | | |
| 4 | Морфологические особенности изучаемого растения. | Работа в группах. приобретают навыки работы с определителям флоры леса, парка. Ведут дневник фенологических наблюдений | 27.09 |  |
| 5 | Семена растений, какие они? | Работа в группах. Работа с образцами семян, изучают особенности их строения. Викторина «Узнай растение по его семенам» | 04.10 |  |
| 6 | Разнообразие корней растений | Углубляют знания по строению и многообразию корней. Рассматривают зоны корня. Работают с различными источниками. Делают сообщения о самых причудливых корнях растений. | 11.10 |  |
| 7 | Какими бывают побеги. Почки-кто они? | Расширяют знания о побегах растений и их видоизменениях. Значение побега, его рост и развитие. Почка - видоизмененный побег. Изучают расположение почек на стебле их строение. Составляют рассказ (сказку) о почках и побегах. | 18.10 |  |
| 8 | Эти замечательные листья | Работа в группах. Изучают структуру листа, жилкование. Используют гербарии, другие источники, определители. Викторина «О чем шепчут листья». | 25.10 |  |
| 9 | Зачем растениям цветы? | Работа в группах. Изучают строение цветка. Конкурс «Узнай цветок (соцветие) какого растения и его название по формуле цветка». Рассказывают легенды о цветах. Конкурс рисунков о цветах. | 08.11 |  |
| 10 | Плоды сухие и сочные | Расширяют знания о плодах растений. Объясняют значение плодов и их распространение. Рассказы, сказки и поговорки о плодах. | 15.11 |  |
| **Анатомия растений (3 ч)** | | | | |
| 11 | Внутреннее строение растений | Работа в группах. Объясняют правила работы с лабораторным оборудованием. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений.  Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами. | 22.11 |  |
| 12 | Органоиды растительной клетки | Объясняют строение и значение органоидов растительной клетки.  Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений.   Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами. | 29.11 |  |
| 13 | Органоиды растительной клетки | Объясняют строение и значение органоидов растительной клетки.  Работа в группах. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений.   Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами. | 06.12 |  |
| **Физиология растений (6 ч)** | | | | |
| 14 | Особенности жизнедеятельности растений. | Объясняют как питаются растения, какие вещества необходимы для питания растений, как они передвигаются в растении. Биологическая викторина. | 13.12 |  |
| 15 | Как растения дышат | Объясняют процесс дыхания растений. Показывают на опыте особенности процесса дыхания растений. | 20.12 |  |
| 16 | Растения зеленые и не только. Фотосинтез | Значение хлоропластов, хромопластов и лейкопластов. Объясняют, почему цвет листьев и других частей растений в основном зеленый, почему цвет может быть другим и почему изменяется в процессе развития и созревания. Опыт обнаружения фотосинтеза (выделения кислорода растениями на свету, крахмальная проба. Знакомятся с комнатными растениями. Практическая работа «Образование органических веществ на свету» | 27.12 |  |
| 17 | Тропизмы | Объясняют термин «тропизмы». Все тянется к солнцу. Обсуждают результаты эксперимента, объясняющий физическое проявление тропизма. | 10.01 |  |
| 18 | Как размножаются растения | Обсуждают способы размножения растений, многообразие способов. Обсуждают результаты эксперимента«Определение всхожести семян растений». Проводят работы по перевалке и пересадке комнатных растений. Готовят растворов для подкормки комнатных растений. Исследуют влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние и фитонцидную активность комнатных растений. Демонстрируют результаты вегетативного размножения комнатных растений по фотоснимкам. | 17.01 |  |
| 19 | Сезонные изменения в жизни растений. | Объясняют, как проявляются сезонные изменения растений. Готовят к занятию поговорки, пословицы посвященные сезонным изменениям в жизни растений. Делают сообщения: «Все ли зимой и летом «одним цветом?»  Обсуждают результаты фенологических наблюдений за жизнью растений (когда опадают и распускаются листья, период цветения, плодоношения и т.д.) | 24.01 |  |
| **Систематика растений (5 ч)** | | | | |
| 20 | Чем занимается наука систематика? | Объясняют термин «Систематика растений», история появления этой науки, ее основоположники.  Основные систематические группы растений. | 31.01 |  |
| 21 | Крестоцветные и розоцветные – кто вы? | Выделяют основные признаки семейств крестоцветных и розоцветных растений, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств крестоцветных и розоцветных растут в Северной Осетии и как человек использует эти растения. Викторина «Крестоцветные и розоцветные – кто вы?» | 07.02 |  |
| 22 | Бобовые и Пасленовые – кто вы? | Выделяют основные признаки семейств Бобовые и Пасленовые, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств Бобовые и Пасленовые растут в Липецкой области и как человек использует эти растения. Викторина «Бобовые и Пасленовые – кто вы?» | 14.02 |  |
| 23 | Сложноцветные – кто вы? | Выделяют основные признаки семейства Сложноцветные, его систематическое положение. Изучают цветки семейства. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейства Сложноцветные. Как человек использует эти растения. Викторина «Сложноцветные – кто вы?» | 21.02 |  |
| 24 | Злаковые и Лилейные – кто вы? | Выделяют основные признаки семейств Лилейные и злаковые, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Как человек использует растения семейств Лилейные и злаковые. Викторина «Злаковые и Лилейные – кто вы?» | 28.02 |  |
| **Экология растений (3 ч)** | | | | |
| 25 | Экологические особенности произрастания растений родного края. | Экологические факторы, оказывающие преимущественное влияние на произрастание данного растения. Географический ареал распространения растений. | 07.03 |  |
| 26 | Экологический подход к охране редких и исчезающих видов растений Северной Осетии и мест их обитания. | Работают с Красной книгой по изучению флоры, разрабатывают рефераты и проекты на тему о мире растений. Экскурсия. Сбор материала об экологических проблемах нашей местности. Выполняют фенологические наблюдения за растениями-индикаторами, ведут дневник. | 14.03 |  |
| 27 | Виды растений Северной Осетии, занесенных в Красную книгу. | Работают с Красной книгой по изучению флоры, разрабатывают рефераты и проекты на тему о мире растений. | 28.03 |  |
| **Роль растения в природе и жизни человека (3 ч)** | | | | |
| 28 | Роль растений в природе. Биоценозы, биогеоценозы с участием растений. | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки в поиске информации из различных источников.  Характеризуют абиотические, биотические и антропогенные факторы, их влияние на растения. | 04.04 |  |
| 29 | Роль растения в жизни человека. Лекарственные растения Северной Осетии. | Культурные растения. Выясняют какие культурные растения выращивают в Северной Осетии. Комнатные растения.Лекарственные растения.Съедобные и ядовитые растения. Ведут фенологические наблюдения в ходе экскурсии. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации. | 11.04 |  |
| 30 | Растения в литературных и музыкальных произведениях. | Викторина “Эти замечательные растения”.  Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации. | 18.04 |  |
| **Оформление проекта и подготовка материалов к защите (4 ч)** | | | | |
| 31 | Оформление исследовательской работы (титульный лист и т.д.) | Уясняют порядок оформления исследовательской (проектной) работы. Готовят титульный лист, содержание, текст, приложения. | 25.04 |  |
| 32 | Подготовка презентации по материалам проекта. | Уясняют виды материалов к презентации проекта. Разрабатывают компьютерную презентацию. | 02.05 |  |
| 33 | Защита проектов | Выполняют защиту разработанных проектов, рефератов | 16.05 |  |
| 34 | Защита проектов | Выполняют защиту разработанных проектов, рефератов | 23.05 |  |
| 35 | Защита проектов | Выполняют защиту разработанных проектов, рефератов | 30.05 |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

**Методическая литература для учителя**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.. Биология: Растения. Бактерии.

Грибы. Пишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2005;

2. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе,

2007. №6

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 1998.

4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий, т.1. М.: НИИ школьных

технологий, 2006.

5. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии //

Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.

**Литература для учащихся**

1. Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304с 6 ил.;

2. И. Акимушкин. Невидимые нити природы.- М.: Мысль, 2005 г.-142 с.

3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона.- М., Просвещение, 1994.

4. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11

классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. , Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.

5. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987.

6. Энциклопедя для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

7. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина,

М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск:

Издательство «Артишок», 2008. 508 с.

Мультимедийная поддержка курса

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф»,

2007

**Интернет-ресурсы**

1. http://school-collection.edu.ru/) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных

Ресурсов»

2. http://www.fcior.edu.ru/

3. www.bio.1september.ru – газета «Биология»

4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии

5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

6. http://video.edu-lib.net – учебные фильмы