**Пояснительная записка**

 Программа кружка предусмотрена для обучающихся 6 класса. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по ботанике и содержит информацию об особенностях растений и их жизненных проявлениях. На теоретическую часть занятий отведено значительно меньше времени, чем на практику, так как главная задача кружка – научить ребят проводить исследования, наблюдения, выполнять лабораторные работы, оформлять результаты практических работ. Учащиеся, участвующие в выполнении практических работ, имеют возможность реализовать свои способности.

 Социальная направленность кружка отражается в умении учащихся строить свои отношения к группе, отстаивать свою точку зрения и прислушиваться к мнению других. Организация лабораторно-исследовательской работы учащихся повышает их интерес к биологии, помогает определиться с выбором будущей профессии. У учащихся формируется комплекс специфических умений, подкрепленных соответствующей теоретической базой.

 Программа кружка предусматривает 68 часов теоретических и лабораторно-практических занятий. Содержание кружка составлено, учитывая возрастные особенности ребят. Основной формой обучения кроме теоретических занятий являются практические работы. Практическое ознакомление с растениями развивает наблюдательность, познавательную активность способствует формированию экологической культуры учащихся.  Программа предусматривает практико-ориентированную и аналитическую деятельность учащихся, что способствует развитию у них самостоятельности. Кружковая работа способствует освоению школьниками разных методов краеведческих исследований, формированию у них бережного и уважительного отношения к природе. Содержание курса включает коллективную и индивидуальную работу.   Кружковая работа позволит научить вести наблюдения;  вести сбор растений; выявлять взаимосвязи растений с окружающей средой, выявлять значения растений для человека; проводить  практическую работу по изучению строения растений; познакомить с видовым составом флоры окрестности; с редкими и исчезающими растениями местности; с правилами поведения на природе.

*Цель кружковой работы:* углубление и расширение знаний учащихся по разделу «Растения» и вовлечение школьников в активную практическую деятельность по изучению природы своего края.

*Задачи, решаемые в процессе обучения в кружке:*

1. Формирование основных знаний о жизнедеятельности растений.
2. Формирование навыков исследовательской деятельности, умения самостоятельно работать с лабораторным оборудованием, справочной и научно-популярной литературой.
3. Развитие логического мышления школьников.
4. Развитие творческих способностей.
5. Привитие бережного отношения к природе на конкретных биологических объектах.
6. Формирование активной жизненной позиции школьников.

*Формы и методы организации образовательного процесса:*

- методы практико-ориентированной деятельности (упражнения, тренинги);

- словесные методы (объяснение, беседа, диалог, консультация);

- метод наблюдения (визуально, зарисовки, рисунки);

- метод игры (дидактические, развивающие, познавательные; игры на развитие памяти, внимания, глазомера, воображения; игра-конкурс; игра-путешествие; ролевая игра);

- наглядный метод: показ плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске, коллекций, натуральных объектов, влажных препаратов и др.

- метод демонстраций: демонстрация приборов, опытов, технических установок, компьютер и др.

- практические: распознавание и определение объекта, наблюдение, эксперимент, упражнение, лабораторные и практические работы, экскурсии.

В процессе обучения различные методы и приёмы применяются в различных сочетаниях в зависимости от изучаемых тем.

*Прогнозируемые педагогические результаты:*

1. Систематизация знаний учащихся об основных процессах жизнедеятельности растений.
2. Раскрытие творческих способностей школьника путем вовлечения его в практическую деятельность.
3. Развитие умения работать с необходимыми методическими рекомендациями, применять соответствующие термины и использовать полученную информацию при проведении практических и лабораторных работ.

  4. Знание особенностей растительного мира и видового состава флоры.

 5. Умение определять систематическую принадлежность растений по признакам; определять экологические группы растений; изготавливать гербарии; вести наблюдения в природе; пользоваться определителями; составлять отчет о проведенной работе.

*Образовательным продуктом кружковой работы* является защита творческих работ обучающихся по изученным разделам биологии растений.

 **Тематическое планирование:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№/****№** | **Раздел, темы****занятий** | **Дата проведения** |
| **План**  | **Факт** |
|  1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30-31.32.33.34. | **Введение (1 часа)** Цели, задачи, формы работы кружка. Техника безопасности.Программа кружка и ее значение в подготовке к последующей теоретической и экспериментальной работе. Знакомство с оборудованием лабораторных работ. **Технология исследовательской деятельности по биологии (1часа)** Организация и содержание, последовательность выполнения учебно-исследовательской работы. Правила оформления результатов исследования. **Разнообразие растений (3 часа)**Низшие и высшие растения. Споровые растения.Семенные растения.**Строение растительной клетки (2 часа)**Структура растительной клетки. Строение и функции клеточных структур.*Практическая работа.*Изучение движения цитоплазмы у элодеи, плазмолиз. Изучение ядра в растительных клетках, хлоропластов в клетках элодеи.  **Анатомическое строение корня (2часа)**Строение корневой системы растения. Поступление воды и минеральных солей в растение.П*рактические работы:* Внутреннее строение корня. Наблюдения над корневым давлением. Явление гуттации.**Анатомическое строение стебля (2часа)**Внешнее и внутреннее строение стебля.*Практические работы:*Анатомическое строение стебля. Поднятие воды в растении по сосудам.**Анатомическое строение листа (2часа)**Значение листа. Внешнее и внутреннее строение листа. *Практические работы:*Анатомическое строение листа. Строение и механизм открывания и закрывания устьиц**Фотосинтез (3 часов)**Клеточные структуры, связанные с фотосинтезом. Фотосинтез и его природа. Фотосинтез и урожай.*Практические работы:* Образование крахмала в листьях растений на свету. Поглощение зеленым растением углекислого газа из воздуха. Влияние температуры на фотосинтез.**Дыхание растений (4 часа)**Дыхание и его значение для растений. Кислород и энергия. Клеточное дыхание. *Практические работы:*Дыхание прорастающих семян. Выделение тепла прорастающими семенами при дыхании. **Корневое питание растений (6 часов)** Поступление воды в растение. Передвижение воды по тканям. Транспирация, водообмен у разных экологических групп растений*Практические работы:*Изучение поглощения воды растением. Определение устьичных клеток на единицу площади листа. **Основные закономерности размножения, роста и развития растений (11 часов)**Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Рост и движение растений. Развитие растений. Физиологически активные вещества растений. Жизненный цикл развития различных форм растений. *Практические работы:*Строение пыльцы, семязачатка растений.Влияние температуры, света и почвенной влаги на рост растений. Фототропизм. Геотропизм.  **Выполнение творческих работ (1 часов)**Индивидуальные творческие работы.**Защита творческих работ (1 час)****Итоговые занятия (1 час)** | 1 нед.сент2 нед.сент3 нед.сент4 нед.сент1 нед.окт2 нед.окт3 нед.окт4 нед.окт2 нед.нояб3 нед.нояб4нед.нояб1нед.декаб2нед.декаб3нед.декаб4нед.декаб1нед.янв2нед.янв3нед.янв4нед.янв1нед.фев2нед.фев3нед.фев4нед.фев1нед.марта2нед.марта3нед.марта1нед.апрел2нед.апрел3нед.апрел4нед.апрел1нед.мая2нед.мая3нед.мая4нед.мая |   |