

## **Пояснительная записка к программе курса внеурочной деятельности « ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»**

Программа данного курса рассчитана на 68 занятий в 5 - 6 классах.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно - исследовательской деятельностью. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся 5 -6 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по биологии в 5-6 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 5-6 классах не велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

### **Задачи:**

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;

- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.

### **Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:**

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента

## **Основное содержание курса**

### **Введение(2часа)**

Знакомство с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ работ.

### **Раздел 1. «Биологическая лаборатория»(14часов)**

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

#### ***Практические и лабораторные работы:***

- Устройство микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов
- Зарисовка биологических объектов
  
- Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений »
- Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений »

-Фенологические наблюдения «Весна в жизни растений »

**Проектно-исследовательская деятельность:**

-Мини-исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

**Раздел 2. Практическая ботаника(34часа)**

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Краснодарского края. Красная книга Краснодарского края

**Практические и лабораторные работы:**

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии
- Монтировка гербария
- 

**Проектно-исследовательская деятельность:**

Создание каталога«Видовое разнообразие растений пришкольной территории

Проект «Редкие растения Краснодарского края»

**Раздел 3. Ботанический практикум (18часов)**

**Практические и лабораторные работы:**

- Работа с информацией (посещение библиотеки)
- Оформление доклада и презентации по определенной теме

**Проектно-исследовательская деятельность:**

- «Физиология растений»
- Движение растений
- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Прорастание семян
- Влияние прищипки на рост корня

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования.

Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

***Практические и лабораторные работы:***

Работа с информацией (посещение библиотеки)

Оформление доклада и презентации по определенной теме

***Проектно-исследовательская деятельность:***

**«Физиология растений»**

Движение растений

Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений

Прорастание семян

Влияние прищипки на рост корня

**«Экологический практикум»**

Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации. Определение запыленности воздуха в помещениях

**Тематический план.**

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Биологическая лаборатория</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Практическая ботаника</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>Ботанический практикум</b>	<b>18</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>