

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сакская средняя школа №1 им. Героя Советского Союза В.К.Гайнутдинова»  
города Саки Республики Крым**

<b>РАССМОТРЕНО</b> Школьное методическое объединение учителей  МБОУ «Сакская СШ №1 им. Героя Советского Союза В.К. Гайнутдинова» (протокол от 18.08.2023 № 3)	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора МБОУ «Сакская СШ №1 им. Героя Советского Союза В.К. Гайнутдинова» _____/ Т.В.Климук /  24.08.2023	<b>УТВЕРЖДЕНА</b> приказ МБОУ «Сакская СШ №1 им. Героя Советского Союза В.К. Гайнутдинова» от 25.08.2023 № 375
--	---	--

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Мир растений и животных»**

Составитель:  
Докаева А.С.

# РАЗДЕЛ I.

## КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

### 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предназначена для занятий с учащимися 5-6 классов во второй половине дня.

**Актуальность программы** определяется тем, что обозначенные в ней знания и умения по работе с современным учебным лабораторным оборудованием центра «Точка роста» учитывают современные достижения науки и техники. Это позволяет развить творческий потенциал каждого обучающегося, влиять на формирование личности.

#### **Формы и режим занятий**

Программа «Мир растений и животных» рассчитана на год (34 часа) обучения и предполагает 1 час занятий в неделю во второй половине дня.

Установленная продолжительность одного занятия – 45 минут.

Программа предусмотрена для детей среднего школьного возраста (11-12 лет).

В процессе занятий используются различные **формы занятий:**

групповые и индивидуальные – практические, комбинированные. Комбинированная форма используется чаще и включает теоретическую: беседу, инструктаж, просмотр иллюстраций – и практическую части:

В учебно-тематическом планировании присутствуют практические занятия.

Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

#### **Формы организации деятельности учащихся на занятиях:**

практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

## 1. 2 ЦЕЛИ 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, 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.

**1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**  
**Учебно-тематический план**  
**34 часа**

№ п/п	Раздел программы	Количество часов		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	<b>Вводное занятие. ТБ.</b>	1	1	-
1	<b>Лаборатория Левенгука</b>	5	0,5	4,5
2	<b>Практическая ботаника</b>	10	1	9
3	<b>Практическая зоология</b>	9	1	8
4	<b>Биопрактикум</b>	8	1	7
	<b>Итоговое занятие.</b>	1	1	-
	<b>Итого:</b>	34	5,5	28,5

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Вводное занятие. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

### **Раздел 1. Лаборатория Левенгука (5 часов)**

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 работы:*

Устройство микроскопа

Приготовление и рассматривание микропрепаратов клеток растений, животных, лишайников, грибов, бактерий зубного налёта. Зарисовка биологических объектов

*Проектно-исследовательская деятельность:*

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

### **Раздел 2. Практическая ботаника (10 часов)**

Фенологические наблюдения. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Тверской области.

*Практические и работы:*

- Движение и дыхание растений
- Фотосинтез. Прорастание семян
- Определение кислотности почвы пришкольного участка
- Морфологическое описание растений по плану
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии

*Проектно-исследовательская деятельность:*

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
- Проект «Редкие растения Тверской области»

### **Раздел 3. Практическая зоология (9 часов)**

Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

*Практические работы:*

- Выращивание и рассматривание под микроскопом культуры бактерий сенной палочки

- Выращивание и рассматривание под микроскопом культуры бактерий картофельной палочки
  - Выращивание и рассматривание под микроскопом культуры инфузории-туфельки
  - Описание внешнего вида животных по плану
  - Определение животных по внешнему виду, по следам, продуктам жизнедеятельности
  - Составление пищевых цепочек
  - Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»
- Проектно-исследовательская деятельность:*
- Мини - исследование «Птицы на кормушке»
  - Проект «Красная книга животных Тверской области»

#### **Раздел 4. Биопрактикум (8 часов)**

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 работы:*

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

*Проектно-исследовательская деятельность:*

**Модуль «Физиология растений»**

- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Влияние прищипки на рост корня и стебля

**Модуль «Микробиология»**

*Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий*

**Модуль «Микология»**

*Влияние дрожжей на укоренение черенков*

**Модуль «Экологический практикум»**

*Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.*

*Определение запыленности воздуха в помещениях*

#### **Раздел 4. Итоговое занятие. (1 час)**

Диагностика полученных умений и навыков.

## 1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Реализация программы обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### ***Личностные результаты:***

- ✓ *формирование* ответственного отношения к познанию биологии; готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий биологии; осознанного выбора и *построение* индивидуальной образовательной траектории;
- ✓ развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- ✓ развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое).
- ✓ эстетического отношения к живым объектам.

### ***Метапредметные результаты:***

- ✓ овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- ✓ умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- ✓ умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### ***Предметные результаты:***

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:  
выделение существенных признаков химических веществ и процессов;
  - ✓ определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - ✓ объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
  - ✓ сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - ✓ умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
  - ✓ овладение методами биологической науки: наблюдение и описание 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.

4. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Будут знать:**

- технику безопасности, санитарии и гигиены;
- правила работы с оборудованием «Точка роста»;

**Будут уметь:**

- проводить опыты и исследования;
- делать выводы по результатам опытов и исследований;
- создавать и защищать мини-проекты.

## Методическое обеспечение программы

Педагогическое обоснование содержания программы:

**Методы обучения:** Ведущими методами обучения детей **являются:**

- практический показ приемов;
- метод устного изложения материала педагогом и активизация познавательной деятельности обучающихся: рассказ, объяснение, беседа;
- методы иллюстрации и демонстрации при устном изложении изучаемого материала (вербальные методы) ;
- методы закрепления изучаемого материала: беседа; конспектирование; выполнение практических работ;
- Методы самостоятельной работы: лабораторные и практические работы;
- эвристический метод;
- методы проверки и оценки деятельности: наблюдение за работой; исправление ошибок.

**Методики / технологии обучения:** все занятия проходят в группе и в увлекательной форме, применяя средства обучения: печатные (книги, специальная литература; журналы); электронные ресурсы; аудиовизуальные (фильмы; записи с выступлений); наглядные плоскостные (иллюстрации

Формы учебной работы: занятия, презентации.

### *Воспитывающая деятельность*

Содержательные направления воспитательной работы:

**Методики / технологии воспитания:** воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие- индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива. И направлены на сплочения обучаемых в один дружный,



работоспособный творческий состав; что предполагает разно уровневое общение в атмосфере творчества.

### ***Формы воспитательной работы:***

Беседы. Индивидуальная работа с родителями- беседы, консультации, приглашения на выступления. Групповое общение в тематических чатах как с учащимися, так и с родителями.

Значительную помощь и поддержку учебной и воспитательной работы в студии могут оказать родители учащихся. Они всячески поддерживают увлечения ребят, следят, чтобы те не пропускали занятия без уважительной причины.

### ***Развивающая деятельность***

Содержательные направления развивающей деятельности: развитие аккуратности, точности и развитие воображения.

Необходима высокая концентрация внимания. Способность долго и увлеченно заниматься, преодолевать преграды лучше всего воспитывается в таких ситуациях, когда ребенок достигает «потолок» своих возможностей и постепенно поднимает его выше и выше. Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

***Методы развития*** –это метод развивающего обучения с его сущностными и нормативными функциями.

### ***Методики / технологии развития:***

- технологии группового обучения;
- технологии дифференцированного обучения;
- технологии развивающего обучения;
- технология проблемного обучения;

-технологии исследовательской деятельности