

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**  
**Отдел образования Администрации Тацинского района Ростовской области**  
**МБОУ Тацинская СОШ №3**



**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО естественно-научных  
дисциплин

Гринева Т.В.  
Протокол №1 от «29» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

Сизова Н.Ю.  
Протокол №1 от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

Бударин С.А.  
Приказ №100 от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
(ID 5866576)

**ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ**  
для обучающихся 6 классов

Составитель: Гамалицкая Е.Н.

ст. Тацинская  
2024 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ"**

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 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 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 6 классах достаточно 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.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ"**

**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.

### **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

### **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ**

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

**Методы контроля:** защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

### **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ" 6 КЛАСС**

#### **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

знания основных принципов и правил отношения к живой природе;

- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы другое);

- эстетического отношения к живым объектам.

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии, 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;
- Содействие развитию умения работать на практике с оборудованием цифровой лаборатории;
- Развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- Подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- Формирование основ экологической грамотности

#### **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**

выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;

- классификация — 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 биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами;
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

#### **6 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение	1	Знакомство с планом работы и техникой безопасности при	Лабораторная работа	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>

			выполнении лабораторных работ.		
2	Биологическая лаборатория	4	<p>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. Устройство микроскопа; Приготовление и рассматривание микропрепаратов; Зарисовка биологических объектов. Мини – исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).</p>	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнить увеличение лупы микроскопа.	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
3	Практическая ботаника	15	<p>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 Ростовской области. Морфологическое описание растений; Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии; Монтировка гербария. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»; Проект «Редкие растения Ростовской области»</p>	Работа с гербариями Работа с наглядными материалами. Работа с печатными текстами, составление таблицы по текстовой информации, работа с изобразительной наглядностью.	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
4	Практическая зоология	10	<p>Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности.</p>	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнить увеличение лупы и микроскопа.	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>

			<p>Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц</p> <p>Работа по определению животных; Составление пищевых цепочек; Определение экологической группы животных по внешнему виду; Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных».</p> <p>Мини – исследование «Птицы на кормушке»;</p> <p>Проект «Красная книга животных Ростовской области».</p>		
5	Биопрактикум	4	<p>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: Модуль «Физиология растений»: • Движение растений. • Влияние</p>	<p>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</p>	<p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a></p>

			<p>стимуляторов роста на рост и развитие растений. • Прорастание семян. • Влияние прищипки на рост корня. Модуль «Экологический практикум» • Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации. • Определение запыленности воздуха в помещениях.</p>	<p>деятельность: Модуль «Физиология растений»: • Движение растений. • Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений. • Прорастание семян. • Влияние прищипки на рост корня. Модуль «Экологический практикум» • Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации. • Определение запыленности воздуха в помещениях.</p>	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 34ч.</b>					

### 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	6 А	6 Б	
<b>Введение 1 ч</b>							
1	Вводный инструктаж по ТБ.	1	0	0	04.09	03.09	<a href="https://infourok.ru/komplekt-instruktazh-po-tehnike-bezopasnosti-v-kabinete-biologii-1091167.html">https://infourok.ru/komplekt-instruktazh-po-tehnike-bezopasnosti-v-kabinete-biologii-1091167.html</a>
<b>Раздел 1. Лаборатория Левенгука (4 часа)</b>							
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование.	1	0	1	11.09	10.09	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
3	Знакомство с устройством микроскопа.	1	0	1	18.09	17.09	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.	1	0	1	25.09	24.09	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
5	Мини-исследование «Микромир».	1	0	1	02.10	01.10	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
<b>Раздел 2. Практическая ботаника (15 часов)</b>							
6	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений».	1	0	0	09.10	08.10	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
7-8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария.	2	0	0	16.10 23.10	15.10 22.10	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>

9	Виртуальная экскурсия «Изучение растений леса».	1	0	0	06.11	12.11	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
10	Виртуальная экскурсия «Изучение растений луга».	1	0	0	13.11	19.11	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
11	Виртуальная экскурсия «Изучение растений водоема».	1	0	0	20.11	26.11	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
12	Виртуальная экскурсия «Изучение растений степи».	1	0	0	27.11	03.12	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
13	Определяем и классифицируем.	1	0	0	04.12	10.12	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
14-15	Морфологическое описание растений.	2	0	2	11.12 18.12	17.12 24.12	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
16	Определение растений в безлиственном состоянии.	1	0	0	25.12	14.01	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
17	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории».	1	0	0	15.01	21.01	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
18	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории».	1	0	0	22.01	28.01	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
19-20	Редкие растения Ростовской области	2	0	0	29.01 05.02	04.02 11.02	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
<b>Раздел 3. Практическая зоология (10 часов)</b>							
21-22	Система животного мира.	2	0	0	12.02 19.02	18.02 25.02	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
23	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных».	1	0	0	26.02	04.03	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
24	Виртуальная экскурсия «Животные на земле и в воздухе»	1	0	0	05.03	11.03	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
25	Определяем и классифицируем.	1	0	1	12.03	18.03	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
26	Определяем животных по следам и контуру.	1	0	1	19.03	08.04	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
27	Определение экологической группы животных по внешнему виду.	1	0	1	02.04	15.04	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
28	Практическая орнитология. Мини- исследование «Птицы на кормушке».	1	0	1	09.04	22.04	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
29-30	Проект «Красная книга ст. Тацинской».	2	0	0	16.04 23.04	29.04 06.05	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>

Раздел 4. Биопрактикум (4 часа)							
31	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	1	0	0	30.04	13.05	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
32	Как оформить результаты исследования.	1	0	0	07.05	20.05	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
33-34	Физиология растений.	2	0	0	14.05 21.05		<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>0</b>	<b>10</b>			

#### Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.