

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Табатская средняя общеобразовательная школа»

<p>РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Протокол от 28.08.2024 г Руководитель ШМО Мосиенко Е.П. <i>Мош</i></p>	<p>УТВЕРЖДЕНО приказом директора МБОУ «Табатская СОШ» Ошаровой Л.В. от «29» августа 2024 г <i>Ош</i></p>
--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Занимательная биология»**

(5 – 8 класс)

## Пояснительная записка

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 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На уроках биологии 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 5-8 классе 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.

Обучение биологии осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования. Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

При обучении биологии будут использоваться цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория «Точка Роста».

### 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.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

**Формы проведения занятий:** практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, кейс-технологии, 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.

### **Планируемые результаты освоения программы**

#### **Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончании 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.

#### **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 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.

#### **Предметные результаты:**

##### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- 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.

### 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.

## Содержание программы

### **Программа «Практическая биология» включает в себя разделы:**

Введение, Лаборатория Левенгука, Практическая ботаника, Практическая Зоология, Биопрактикум.

При изучении разделов школьники смогут почувствовать себя в роли ученых из разных областей биологии. Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология — наука о жизненных процессах. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Бактериология — наука о бактериях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биogeография — наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

### **Введение (1 час)**

Вводный инструктаж по ТБ. Инструктаж при проведении лабораторных работ.

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

Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. Лабораторная работа «Знакомство с устройством микроскопа». Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов. Практическая работа «Создание модели клетки из пластилина». Мини-исследование «Микромир»

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

- «Знакомство с устройством микроскопа».
- «Создание модели клетки из пластилина».

#### **Проектно-исследовательская деятельность:**

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

### **Раздел 2. Практическая ботаника (9 часов)**

Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Экскурсия «Живая и неживая природа». Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Изготовление простейшего гербария. Практическая работа «Составление макета этапов развития семени фасоли». Практическая работа №3 «Способы вегетативного размножения растений». Морфологическое описание растений. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории». Редкие растения Республики Хакасия. Легенды о цветах. Экологический турнир «В содружестве с природой».

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

- «Составление макета этапов развития семени фасоли»

-«Способы вегетативного размножения растений».

**Проектно-исследовательская деятельность:**

Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»

Проект «Редкие растения Республики Хакасия»

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

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.

Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности.

Практическая орнитология. Творческая мастерская «Изготовление кормушек». Викторина

о птицах. Работа над проектом «Берегите птиц». Проект «Красная книга Республики

Хакасия». Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных». Творческая

мастерская «Создание макета аквариума». Час ребусов.

**Практические и лабораторные работы:**

-Составление пищевых цепочек

**Проектно-исследовательская деятельность:**

-Творческая мастерская «Изготовление кормушек».

-«Берегите птиц».

- «Красная книга Республики Хакасия».

-«Создание макета аквариума».

**Раздел 4. Биопрактикум (10 часов)**

Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Как оформить результаты исследования. Физиология растений. Движение растений

Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений. Прорастание семян. Влияние

прищипки на рост корня. Выращивание культуры бактерий и простейших. Влияние

фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий. Влияние дрожжей на укоренение

черенков. Определение запыленности воздуха в помещениях. Подготовка к отчетной

конференции. Отчетная конференция. Итоговое занятие «Мой биологический интерес».

**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 стимуляторов роста на рост и развитие растений.

**Модуль «Микробиология»:**

Выращивание культуры бактерий и простейших

Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

**Модуль «Микология»:**

Влияние дрожжей на укоренение черенков

**Модуль «Экологический практикум»:**

Определение запыленности воздуха в помещениях.

**Тематическое планирование**

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение	1
2	Лаборатория Левенгука	5
3	Практическая ботаника	9
4	Практическая зоология	9
5	Биопрактикум	10
	Итого	34

**Поурочное планирование по курсу «Занимательная биология»**

№	Тема	Дата изучения
<b>Введение (1 час)</b>		
1	Вводный инструктаж по ТБ. Инструктаж при проведении лабораторных работ.	
<b>Лаборатория Левенгука (5 часов)</b>		
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование.	
3	Лабораторная работа «Знакомство с устройством микроскопа»	
4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.	
5	Практическая работа «Создание модели клетки из пластилина».	
6	Мини-исследование «Микромир»	
<b>Практическая ботаника (9 часов)</b>		
7	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Экскурсия «Живая и неживая природа»	
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Изготовление простейшего гербария.	
9	Практическая работа «Составление макета: этапы развития семени фасоли»	
10	Практическая работа №3 «Способы вегетативного размножения растений»	
11	Морфологическое описание растений	
12	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	
13	Проект «Редкие растения Республики Хакасия»	
14	Экологический турнир «В содружестве с природой».	
15	Разбор заданий ВПР.	
<b>Практическая зоология (9 часов)</b>		
16	Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.	
17	Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Практическая работа «Составление пищевых цепочек»	
18	Практическая орнитология. Творческая мастерская «Изготовление кормушек»	
19	Викторина о птицах.	
20	Работа над проектом «Берегите птиц»	
21	Проект «Красная книга Республики Хакасия»	
22	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	
23	Творческая мастерская «Создание макета аквариума»	
24	Разбор заданий ВПР.	
<b>Биопрактикум (10 часов)</b>		
25	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Какие существуют методы исследований. Как оформить результаты исследования.	
26	Физиология растений. Движение растений Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений.	
27	Прорастание семян. Влияние прищипки на рост корня.	

28	Микробиология. Выращивание культуры бактерий и простейших.	
29	Микробиология. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий	
30	Микология. Влияние дрожжей на укоренение черенков.	
31	Экологический практикум. Определение запыленности воздуха в помещениях.	
32	Подготовка к ВПР	
33	Отчетная конференция	
34	Итоговое занятие «Мой биологический интерес»	