

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Мамская средняя общеобразовательная школа»

Принято  
Методическим объединением  
учителей биологии, химии, географии  
МКОУ «Мамская СОШ»  
Протокол № 1 от « 31 » августа 2022 г.

Утверждено  
Приказом директора МКОУ  
«Мамская СОШ»  
от « 30 » августа 2022 г. № 166/10-д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По внеурочной деятельности «Занимательная биология»

с использованием оборудования центра «Точка роста»

По предмету Биология 5-7класс

Основное общее образование

Составители:  
Учитель Биологии  
МКОУ «Мамская СОШ»  
Е.Е. Москаленко

2022-2023 учебный год

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5-7 класса на 2022-2023 учебный год составлена в соответствии с Примерной программой основного общего образования по биологии с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» в последней редакции;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации);
- Учебный план МКОУ «Мамская СОШ» на 2022-2023 учебный год;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования соответствующей ступени;

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культурно-образного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

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 «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся 5,6,7 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 5,6,7 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 5,6,7 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.

### **Цель и задачи программы**

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

#### **Задачи:**

1. Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
2. приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
3. развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
4. подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
5. формирование основ экологической грамотности.

6. организация проектной деятельности школьников и проведение минikonференций, 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, 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.

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

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

#### **Ожидаемые результаты**

##### ***Личностные результаты:***

1. знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
2. развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
3. Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
4. эстетического отношения к живым объектам.

##### ***Метапредметные результаты:***

1. 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;
2. умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
3. 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. классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
2. объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
3. сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
4. умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
5. овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

6. знание основных правил поведения в природе;
7. анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

8. знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
9. соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

10. овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **Содержание программы**

### **Введение (1 час)**

#### **Раздел 1. Лаборатория Левенгука (4 часа)**

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.*

*Проектно-исследовательская деятельность:*

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

#### **Раздел 2. Практическая ботаника (4 часа)**

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий. Правила работа с определителями. Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Иркутской области.

*Практические и лабораторные работы: Морфологическое описание растений*

*Определение растений по гербарным образцам.*

*Проектно-исследовательская деятельность:*

*Проект «Редкие растения Иркутской области»*

#### **Раздел 3. Практическая зоология (4 часа)**

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. 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 и лабораторные работы:*

*Работа по определению животных Составление пищевых цепочек*

*Определение экологической группы животных по внешнему виду*

*Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных» Проектно-исследовательская деятельность:*

*Проект «Красная книга животных Иркутской области»*

#### **Раздел 4. Биопрактикум (4 часа)**

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. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

*Практические и лабораторные работы:*

*Работа с информацией. Оформление доклада и презентации по определенной теме*

*Проектно-исследовательская деятельность:*

#### **Модуль «Физиология растений»**

*Движение растений*

*Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений*

*Прорастание семян*

**Тематический план**

Название раздела	Количество часов
Введение	1
Лаборатория Левенгука	4
Практическая ботаника	4
Практическая зоология	4
Биопрактикум	4

**Учебно-методическое обеспечение программы**

Методика обучения по программе состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов решения практических задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого мышления и навыков аналитической деятельности педагог проводит занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

**Материально-техническое обеспечение программы**

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Практическая биология», предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

## Календарно- тематическое планирование

№	Тема	Плановые сроки прохождения	Фактические сроки прохождения
<b>Введение (1 час)</b>			
1	Вводный инструктаж по ТБ. Инструктаж при проведении лабораторных работ.		
<b>Лаборатория Левенгука (4 часа)</b>			
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование. Знакомство с устройством микроскопа.		
3-4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов.		
5	Практическая работа «Создание модели клетки из пластилина».		
<b>Практическая ботаника (4 часов)</b>			
6	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений». Экскурсия «Живая и неживая природа»		
7	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария. Изготовление простейшего гербария.		
8	Морфологическое описание растений		
9	Проект «Редкие растения Иркутской области». Легенды о цветах.		
<b>Практическая зоология (4 часа)</b>			
10	Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Практическая работа «Составление пищевых цепочек»		
11	Практическая орнитология. Творческая мастерская «Изготовление кормушек»		
12	Викторина о птицах. Работа над проектом «Берегите птиц»		
13	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»		
<b>Биопрактикум (4 часа)</b>			
14	Проращивание семян. Влияние прищипки на рост корня.		
15-17	Микробиология. Выращивание культуры бактерий и простейших.		

## Литература

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88, 1996.
3. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
4. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
5. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3— 5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
- 6.Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

## 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.

## Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm>— биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru>— Всемирный фонд дикой природы (МЖР).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm>— интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
4. <http://www.mmu.ru>— кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
5. <http://www.ecosystema.ru>— экологическое образование детей и изучение природы России.

## Методическое обеспечение:

### Информационно-коммуникативные средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор

### Техническое оснащение (оборудование):

1. Микроскопы;
2. Цифровая лаборатория;
3. Оборудование для опытов и экспериментов.

### **Литература для учителя**

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: LINKA PRESS, 1996.
4. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
5. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
6. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003.  
- № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
7. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

### **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.



