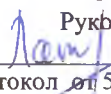




**Центр образования  
естественно-научной и  
технологической направленностей**

ОБРАЗОВАНИЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ШМО  
  
Латыпова Д.Р.  
Протокол от 5.06.2024 г. № 5

ПРИНЯТО  
На заседании  
педагогического совета  
Протокол от 12.06.2024 г. № 12



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ Школа № 125  
А.М. Абдраков  
Приказ от 13.06.2024 № 130

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Юный биолог», 5 класс  
НА 2024 – 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД  
«ТОЧКА РОСТА»»**

2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 №287);
- Постановлением от 28 января 2021 года N 2. « Об утверждении санитарных правил и норм»;
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).
- В. В. Буслаков А. В. Пынеев. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Методическое пособие, Москва, 2021.
- ООП ООО МАОУ Школа № 125;
- учебный план МАОУ Школа № 125 на 2024-2025 учебный год.

На базе центра "Точка роста" обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

### **Цель курса:**

формирование и развитие познавательного интереса к биологии как науке о живой природе.

### **Задачи курса:**

- ✓ 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 с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;
- ✓ развитие умений и навыков проектно–исследовательской деятельности с использованием оборудования Центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»;
- ✓ подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- ✓ развитие умений и навыков работы с различными источниками информации;
- ✓ формирование основ экологической грамотности.

### **Место предмета в учебном плане**

Программа «Юный биолог» рассчитана для обучающихся 5 класса, срок реализации: 1 год: 34 часа в год (1 час в неделю). Всего 34 часа.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

### *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. 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.

**Результативность** изучения программы « Юный биолог» определяется на основе самостоятельного выполнения общеучебных универсальных учебных действий: реализация учебно-познавательных и учебно-практических задач, чтение учебного текста, устный ответ, определение понятий, освоение теоретического материала, подготовка домашнего задания, работа с различными источниками информации.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Введение. (1ч.)**

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 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 (8 часов)**

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 Московской области.

*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 Московской области»*

## **Раздел 3. Практическая зоология (8 часов)**

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:*

*Мини - исследование «Птицы на кормушке»*

*Проект «Красная книга животных Свердловской области»*

## **Раздел 4. Биопрактикум (12 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 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 Прорастание семян*

*Влияние прищипки на рост корня*

**Модуль «Микробиология»**

*Выращивание культуры бактерий и простейших*

*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*

**Тематическое планирование**

<i>Название раздела, тема занятия</i>	<i>Количество часов</i>
<b>Введение.</b> План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ	<b>1</b>
<b>Раздел I. Лаборатория Левенгука</b>	<b>5</b>
<b>Раздел II. Практическая ботаника</b>	<b>8</b>
<b>Раздел III. Практическая зоология</b>	<b>8</b>
<b>Раздел IV. Биопрактикум</b>	<b>12</b>
	<b>ВСЕГО 34</b>

### Календарно – тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Корректировка
1	<b>Введение.</b> План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ	1	1 неделя	
2	Приборы для научных исследований.	1	2 неделя	
3	Знакомство с устройством микроскопа.	1	3 неделя	
4	Техника биологического рисунка.	1	4 неделя	
5	Приготовление микропрепарата	1	5 неделя	
6	Мини-исследование «Микромир»	1	6 неделя	
7	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений».	1	7 неделя	
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	8 неделя	
9	Определяем и классифицируем	1	9 неделя	
10	Морфологическое описание растений	1	10 неделя	
11	Определение растений в безлиственном состоянии	1	11 неделя	
12	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	12 неделя	
13	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	13 неделя	
14	Редкие растения Ярославской области	1	14 неделя	
15	Система животного мира Отгадай, кто ?	1	15 неделя	
16	Определяем и классифицируем	1	16 неделя	
17	Определяем животных по следам и контуру	1	17 неделя	
18	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1	18 неделя	
19	Практическая орнитология. Мини-исследование «Птицы на кормушке». Кормление птиц зимой.	1	19 неделя	
20	Проект «Красная книга»	1	20 неделя	
21	Проект «Красная книга»	1	21 неделя	
22	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	22 неделя	
23	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач.	1	23 неделя	
24	Источники информации	1	24 неделя	
25	Как оформить результаты исследования	1	25 неделя	
26	Физиология растений. Жизнь растений весной.	1	26 неделя	
27	Физиология растений. Посадка растений на рассаду.	1	27 неделя	
28	Микробиология. Что можно увидеть в луже воды?	1	28 неделя	
29	Микология. Съедобные и несъедобные грибы. Правила сбора грибов. Плесневые грибы.	1	29 неделя	
30	Практикум. Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт.	1	30 неделя	

31	Практикум. Посадка и уход за растениями.	1	31 неделя	
32	Подготовка к отчетной конференции	1	32 неделя	
33	Подготовка к отчетной конференции	1	33 неделя	
34	Отчетная конференция	1	34 неделя	

### Перечень учебно-методического обеспечения

- 1.Беляева Л. Т. Ботанические экскурсии в природу. - М.: Учпедгиз, 1955.
- 2.«Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор» (Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010);
3. Виноградова Н. Ф. Экологическое воспитание детей дошкольного и младшего школьного возраста / Н. Ф. Виноградова. -М, 1996.-С. 35-42.
- 4.Плешаков А. А. Зеленые страницы. Книга для учащихся начальных классов. Москва. Просвещение. 2007г.
5. Плешаков А. А. Зеленый дом. Система учебных курсов с экологической направленностью. В сб. Программы общеобразовательных учреждений. Начальные классы. – М.: Просвещение, 1998.
6. Фадеева Г. А. Экологические сказки. Пособие для учителей 1-6 классов. Волгоград: Учитель, 2005.
7. Экологическое воспитание в дополнительном образовании. Приложение к журналу «Внешкольник. Воспитание и дополнительное образование детей и молодежи» вып.№5, \_ М.: ГОУДОД ФЦРСДОД, 2006
8. Зверев И. Д. Экологическое образование и воспитание / И. Д. Зверев // 9.
- 9.Экологическое образование: концепции и технологии: сб. науч. тр. / под ред. проф. С. Н. Глазачева. - Волгоград, 1996. - С. 72-84.
10. «Экология» А. И. Никишова, В. Н. Кузнецова, Д. Л. Теплова. М., 2007.

### Интернет- ресурсы:

1. <http://www.lift.net> Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
2. <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных
3. <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений.