

**МБОУ Весеннинская основная общеобразовательная школа**

Принята на заседании Педсовета.  Протокол № 1 от 27.08.2021 г.	Утвержден приказом по ОУ от 27.08.2021 г. № 42:  Директор школы: Крикунова Л.Ю.  _____
--	---

**Рабочая программа**  
**по внеурочной деятельности**  
**« Юный исследователь»**  
**для группы учащихся 5-6 классов**  
**на 2021 – 2022 учебный год**

Учитель: **Бабкина Лидия Михайловна, первая квалификационная категория**

**Количество часов на год:**

**Количество часов в неделю- 1 час.**

## 1. Пояснительная записка.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Закона Российской Федерации «Об образовании»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден МОиН РФ приказом № 1897 от 17 декабря 2010 года);
- Основной общеобразовательной программы начального общего образования МБОУ Весеннинской ООШ.

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 «Юный исследователь» направлена на формирование у учащихся 5,6 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 5, 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 5,6 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.

### ***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.

### **Структура программы**

Программа «Юный исследователь» 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. Биогеография - наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.

Лабораторные и практические работы, демонстрационные эксперименты проводятся с использованием комплекта демонстрационного и лабораторного оборудования центра «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 и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

### **Адресность.**

Программа составлена для учащихся 5 и 6 классов МБОУ Весеннинская ООШ на 2021-2022 учебный год.

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

Программа «Юный исследователь» создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. В соответствии с планом внеурочной деятельности МБОУ Весеннинская ООШ на реализацию программы в 5-6 классах отводится 1 внеаудиторный час в неделю, соответственно программа рассчитана в 5 и 6 классах на **35 часов**. В соответствии с годовым календарным учебным графиком школы и производственным календарем на 2021-2022 учебный год в рабочей программе запланировано 33 часа. Содержание обучения будет реализовано в полном объёме.

## 2. Результаты освоения учебного курса.

### Ожидаемые 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 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 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.

### **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.

### **3. Содержание программы.**

**(33 часа)**

#### **Введение. (1 час)**

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

#### **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 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 (14 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 Ростовской 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 Ростовской 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 Ростовской области»

#### **Раздел 4. Биопрактикум (6 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
- Проращивание семян
- Влияние прищипки на рост корня
- Модуль «Экологический практикум»
- Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации
- Определение запыленности воздуха в помещениях

#### 4. Тематическое планирование.

<b>№п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Введение	1
2.	Лаборатория Левенгука	4
3.	Практическая ботаника	14
4.	Практическая зоология	8
5	Биопрактикум	6
<b>Итого: 33 часа</b>		

## 5. Календарно - тематическое планирование курса.

№ ур ок а	Дата		Тема
	План	Факт	
<b>Введение . 1 час</b>			
1.	07.09		Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.
<b>Лаборатория Левенгука. 4 часа</b>			
2.	14.09		Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование
3.	21.09		Знакомство с устройством микроскопа.
4.	28.09		Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов
5.	05.10		Мини-исследование «Микромир»
<b>Практическая ботаника. 14 часов</b>			
6.	12.10		Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»
7.	19.10		Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»
8.	26.10		Техника сбора, высушивания и монтировки гербария
9.	09.11		Техника сбора, высушивания и монтировки гербария
10.	16.11		Определяем и классифицируем
11.	23.11		Определяем и классифицируем
12.	30.11		Морфологическое описание растений
13.	07.12		Морфологическое описание растений
14.	14.12		Определение растений в безлиственном состоянии
15.	21.12		Определение растений в безлиственном состоянии
16.	28.12		Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
17.	11.01		Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
18.	18.01		Редкие растения Ростовской области
19.	25.01		Редкие растения Ростовской области
<b>Практическая зоология. 8 часов</b>			
20.	01.02		Система животного мира
21.	08.02		Определяем и классифицируем
22.	15.02		Определяем животных по следам и контуру
23.	22.02		Определение экологической группы животных по внешнему виду
24.	01.03		Практическая орнитология. Мини- исследование «Птицы на кормушке»
25.	15.03		Проект «Красная книга Ростовской области»
26.	22.03		Проект «Красная книга Ростовской области»
27.	05.04		Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»
<b>Биопрактикум. 6 часов</b>			
28.	12.04		Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации
29.	19.04		Как оформить результаты исследования



30.	26.04		Физиология растений
31.	17.05		Экологический практикум
32.	24.05		Экологический практикум. Подготовка к отчетной конференции
33.	31.05		Отчетная конференция

**Итого: 33 часа**