

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Пешковская средняя общеобразовательная школа
Азовского района**

« Утверждаю »

Директор МБОУ Пешковская СОШ
Приказ от «17» 06 2022г. № Д - 123

Малик Т. П.



Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«Зелёная аптека»
основное общее образование, 5 класс.
Количество часов: 34 часа
Учитель биологии : Климович Н. А.
Категория: высшая
Срок реализации: 2022-2023 уч.год.

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.

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.

УМК:

1. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
2. Интернет-ресурсы
 1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
 2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).

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.

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.

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.

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.

Структура программы

Программа «Практическая биология» включает в себя разделы:

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

Тематический план 5 «А», 5 «Б», 5 «В»

№	Название раздела	Количество часов
	Введение	1
1	Лаборатория Левенгука	5
2	Практическая ботаника	8
3	Практическая зоология	7
4	Биопрактикум	13
	ИТОГО	34

Содержание учебного курса. 5 «А», 5 «Б», 5 «В»

Тема	Содержание
Введение. (1ч.)	Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.
Раздел 1. «Лаборатория Левенгука»(5ч.)	<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.</p> <p><i>Практические лабораторные работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Устройство микроскопа • Приготовление и рассматривание микропрепаратов • Зарисовка биологических объектов <p><i>Проектно-исследовательская деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Мини – исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).
Раздел 2. Практическая ботаника (8ч)	<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 Ленинградской области.</p> <p><i>Практические и лабораторные работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Морфологическое описание растений • Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии • Монтировка гербария <p><i>Проектно-исследовательская деятельность:</i></p>

	<p>Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории» Проект «Редкие растения Ростовской области»</p>
<p>Раздел 3. Практическая зоология (7 ч)</p>	<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. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц. <i>Практические и лабораторные работы:</i> Работа по определению животных Составление пищевых цепочек Определение экологической группы животных по внешнему виду Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных» <i>Проектно-исследовательская деятельность:</i> Мини – исследование «Птицы на кормушке» Проект «Красная книга животных Ростовской области»</p>
<p>Раздел 4. Биопрактикум (13 ч)</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. <i>Практические и лабораторные работы:</i></p>

	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

Календарно- тематическое планирование. 5 «В», 5 «Б»

№	Тема	Форма проведения	Дата по плану	Дата фактич.
Введение (1 час)				
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	Беседа	07.09.2021г.	
Лаборатория Левенгука (5 часов)				
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	Практическая работа	14.09	
3	Знакомство с устройством микроскопа.	Практическая работа	21.09	
4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	Лабораторный практикум	28.09	
5	Мини-исследование «Микромир»	Работа в группах	05.10	
Практическая ботаника (8 часов)				
6	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	Экскурсия	12.10	
7	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа	19.10	
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа	26.10	
9	Определяем и классифицируем	Практическая работа с определителями	09.11	
10	Морфологическое описание растений	Лабораторный практикум	16.11	
11	Определение растений в безлиственном состоянии	Практическая работа	23.11	
12	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	Проектная деятельность	30.11	
13	Редкие растения Ростовской области	Проектная	07.12	

		деятельность		
Практическая зоология (7 часов)				
14	Система животного мира	Творческая мастерская	14.12	
15	Определяем и классифицируем	Практическая работа	21.12	
16	Определяем животных по следам и контуру	Практическая работа	28.12	
17	Определение экологической группы животных по внешнему виду	Лабораторный практикум	11.01.2022г.	
18	Практическая орнитология Мини- исследование «Птицы на кормушке»	Работа в группах	18.01	
19	Проект «Красная книга Ростовской области»	Проектная деятельность	25.01	
20	Проект «Красная книга Ростовской области»	Проектная деятельность	01.02	
21	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	Экскурсия	08.02	
Биопрактикум (13 часов)				
22	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач	Теоретическое занятие	15.02	
23	Источники информации	Практическая работа	22.02	
24	Как оформить результаты исследования	Теоретическое занятие	01.03	
25	Физиология растений	Исследовательская деятельность	15.03	
26	Физиология растений	Исследовательская деятельность	29.03	
27	Микробиология	Исследовательская деятельность	05.04	
28	Микология	Исследовательская	12.04	

		деятельность		
29	Экологический практикум	Исследовательская деятельность	19.04	
30	Экологический практикум	Исследовательская деятельность	26.04	
31	Подготовка к отчетной конференции	Создание презентаций, докладов	10.05	
32	Отчетная конференция	Презентация работы	17.05	
33	Итоговая диагностика	Отработка практической части олимпиадных заданий	24.05	
34	Подведение итогов за учебный год	Создание портфолио личных достижений	31.05	

Календарно- тематическое планирование. 5 «А».

№	Тема	Форма проведения	Дата по плану	Дата фактич.
Введение (1 час)				
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	Беседа		
Лаборатория Левенгука (5 часов)				
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	Практическая работа		
3	Знакомство с устройством микроскопа.	Практическая работа		
4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	Лабораторный практикум		
5	Мини-исследование «Микромир»	Работа в группах		
Практическая ботаника (8 часов)				
6	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	Экскурсия		
7	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа		
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	Практическая работа		
9	Определяем и классифицируем	Практическая работа с определителями		
10	Морфологическое описание растений	Лабораторный практикум		
11	Определение растений в безлиственном состоянии	Практическая работа		
12	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	Проектная деятельность		
13	Редкие растения Ростовской области	Проектная		

		деятельность		
Практическая зоология (7 часов)				
14	Система животного мира	Творческая мастерская		
15	Определяем и классифицируем	Практическая работа		
16	Определяем животных по следам и контуру	Практическая работа		
17	Определение экологической группы животных по внешнему виду	Лабораторный практикум		
18	Практическая орнитология Мини- исследование «Птицы на кормушке»	Работа в группах		
19	Проект «Красная книга Ростовской области»	Проектная деятельность		
20	Проект «Красная книга Ростовской области»	Проектная деятельность		
21	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	Экскурсия		
Биопрактикум (13 часов)				
22	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач	Теоретическое занятие		
23	Источники информации	Практическая работа		
24	Как оформить результаты исследования	Теоретическое занятие		
25	Физиология растений	Исследовательская деятельность		
26	Физиология растений	Исследовательская деятельность		
27	Микробиология	Исследовательская деятельность		
28	Микология	Исследовательская		

		деятельность		
29	Экологический практикум	Исследовательская деятельность		
30	Экологический практикум	Исследовательская деятельность		
31	Подготовка к отчетной конференции	Создание презентаций, докладов		
32	Отчетная конференция	Презентация работы		
33	Итоговая диагностика	Отработка практической части олимпиадных заданий		
34	Подведение итогов за учебный год	Создание портфолио личных достижений		

Тематический план 5 «А», 5 «Б», 5 «В»

№	Название раздела	Количество часов
	Введение	1
1	Лаборатория Левенгука	5
2	Практическая ботаника	8
3	Практическая зоология	7
4	Биопрактикум	13
	ИТОГО	34

Согласовано:

Протокол заседания
Методического объединения
МБОУ Пешковской СОШ
От _____ 2022 года №__

Согласовано:

Заместитель директора по УВР
_____ Петренчук Е. И.
_____ 2022 год