

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Хомутчанская основная общеобразовательная школа»
Ивнянского район Белгородской области

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Хомутчанская ООШ»

 / С. А. Беседина
Приказ № 98 от « 30 » августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»
с использованием оборудования «Точка роста»
для 5-6 класса
на 2024-2025 учебный год
количество часов за год – 34 часа
количество часов в неделю – 1 час

Учитель:
Петренко Светлана Александровна

с. Хомутцы 2024г.

Пояснительная записка

Рабочая программа дополнительного образования естественнонаучного направления составлена для 5-6 классов МБОУ «Хомутчанская ООШ» на основе авторской программы: «Практическая биология» Программы дополнительного образования для основной школы: 5-9 классы/ Е.Д. Солодкина, 2020г.

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.

На освоение кружка «Практическая биология» согласно годовому календарному графику школы отводится 34 часа. Программный материал распределен следующим образом: 5-6 класс: **34 часа, 1 час в неделю** (34 учебных недель).

В авторскую программу и тематическое планирование **не внесены изменения.**

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.

Требования к уровню подготовки учащихся

- ☐ 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.

Тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа
	По плану	Факти ческая			Теоретическая часть занятия/форма организации деятельности	Практическая часть занятия/ форма организации деятельности	
1			Вводный инструктаж по ТБ при проведении Лабораторных работ.	1	1		
Лаборатория Левенгука (5 часов)							
2			Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	1		1	
3			Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	1		1	
4			Знакомство с устройством микроскопа.	1		1	
5			Техника биологического рисунка Приготовления микропрепаратов	1		1	
6			Мини-исследование «Микромир»	1		1	
Практическая ботаника (7 часов)							
7			Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	1		
8			Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1		1	
9			Определяем и классифицируем	1		1	
10			Морфологическое описание растений	1		1	
11			Определение растений в безлистном состоянии	1		1	
12			Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	1		
13			Редкие растения Белгородской области	1	1		
Практическая зоология (7 часов)							
14			Система животного	1	1		

			мира				
15			Определяем и классифицируем	1		1	
16			Определяем животных по следам и контуру	1		1	
17			Определение экологической группы животных по внешнему виду	1		1	
18			Практическая орнитология. Мини-исследование «Птицы на кормушке»	1		1	
19			Проект «Красная книга животных Белгородской области»	1	1		
20			Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	1		
Биопрактикум (14 часов)							
21			Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач.	1	1		
22			Источники информации	1		1	
23			Как оформить результаты исследования	1	1		
24			Физиология растений	1		1	
25			Физиология растений	1		1	
26			Микробиология	1		1	
27			Микология	1		1	
28			Экологический практикум	1		1	
29			Экологический практикум.	1		1	
30			Подготовка к отчетной конференции	1	1		
31			Подготовка к отчетной конференции	1	1		
32			Отчетная конференция	1	1		
33			Итоговое занятие	1	1		
34			Итоговое занятие	1	1		
			Итого: 34 часа		14	20	

Содержание программы

Введение. 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 (7 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 Белгородской 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 Белгородской области»

Раздел 3. Практическая зоология (7 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 Белгородской области»

Раздел 4. Биопрактикум (14 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

Средства контроля.

Защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Учебно-методическое обеспечение.

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88, 2016.
2. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 2008.
3. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2010.
4. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3— 5 классов //Биология в школе. - 2013. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
5. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 2006.

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.