

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Плеханово
Грязинского муниципального района
Липецкой области

Рассмотрена на заседании

педагогического совета

«30» августа 2023г.

Протокол № 1 от 30.08.2023г

Утверждаю.

Директор МБОУ СОШ с. Плеханово

_____ Е.М. Шептий

Приказ № 162 от 01.09.2023г.

Дополнительная общеобразовательная программа-
дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Юный исследователь»
возраст обучающихся 11-12 лет
срок реализации 1 год.

Составитель программы:

Рогожкина Галина Ивановна,

учитель биологии.

с. Плеханово, 2023год

Содержание

Раздел I Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	7
1.3. Учебный план.....	8
1.4. Рабочая программа учебного курса «Юный исследователь»	
1.4.1. Тематическое планирование.....	9
1.4.2. Календарно-тематическое планирование курса «Юный исследователь»	9
1.5.Содержание программы.....	11
1.6. Планируемые результаты.....	13

Раздел II Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

2.1.Календарный учебный график.....	14
2.2. Условия реализации программы.....	14
2.3. Кадровое обеспечение.....	15
2.4.Оценочные материалы.....	15
2.5. Методическое обеспечение.....	18

Список литературы.

Раздел I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа естественно-научной направленности «Юный исследователь» (далее – программа) разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

-Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»,

-Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2,4,3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»,

- Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019г № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»,

-Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

Направленность дополнительной программы

Данная программа имеет естественнонаучную направленность и ориентирована на изучение биологических объектов.

Новизна дополнительной общеобразовательной программы заключается в том, что обучающиеся расширяют свои знания в области биологии, экологии, информационных технологий. Так, задача изучения

разнообразных биологических объектов решается в широком контексте с использованием приёмов проектно-исследовательской, игровой деятельности. В программу курса включены практические работы, экскурсии, биологические опыты, которые способствуют развитию интереса к биологии как науке, биологическим объектам, природе нашего края.

Актуальность программы:

Изучение основ биологических наук является частью общеинтеллектуального, экологического, патриотического, гражданского воспитания.

В основу концепции программы легло представления об интегрированном обучении, которое объединяет, соединяет знания, умения и навыки по биологии, экологии в единое целое, на основе чего и формируется у детей целостное восприятие мира. Интерес к изучению живой природы обусловлен и другими причинами: ориентацией на развитие личности обучающегося.

Отличительная особенность представленного курса в том, что главным материалом для изучения, являются растительные и животные объекты нашего края, памятники природы регионального значения. Раннее приобщение к исследовательской работе, включение ребенка в деятельность с целью развития творческих способностей; свобода самостоятельной деятельности, в которой ребенок является непосредственным субъектом, осуществляющим этапы (целеполагание, планирование, реализацию, контроль), создаёт условия для развития нравственно-волевых качеств.

Актуальность программы обусловлена следующими факторами:

- 1.Целью современного образования, которая заключается в воспитании, направленном на позитивное развитие личности учащихся.
- 2.Особенности современной ситуации: умения организовать свой

досуг, обучающиеся учатся самостоятельно и под руководством учителя открывать для себя природу нашего края, как источник знаний.

3.Возрастными психологическими особенностями школьников: занятия данной деятельностью позволяют учащимся прививать интерес к изучению природы как источнику жизни на Земле, нуждающейся в постоянной защите и внимании со стороны человека.

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что она позволяет решать задачи, стоящие перед современной школой: создание единого образовательного пространства обучения и воспитания; обретение смысла жизни через познание, созидание, нравственные ценности для творческого построения будущего каждого и всех в России.

Отличительные особенности данной дополнительной программы.

Призвана дать достаточно полное и целостное представление о растительном и животном мире нашего края. Практические, частично-поисковые, исследовательские методы и приёмы организации учебной деятельности нацелены на выработку у обучающихся навыков работы с различными источниками информации: справочными и учебными пособиями, иллюстрациями, фотоматериалами, печатными периодическими изданиями. Важнейшей характеристикой данной программы является подвижность содержания и технологий, учет индивидуальных интересов обучающихся. Построение содержания программы позволяет обучающимся самим выбирать виды деятельности, способы участия в них, тем самым определяя оптимальные условия для самовыражения, самоопределения и развития личности ребенка. Программа составлена с учетом популяризации здорового образа жизни.

Адресат программы. Программа ориентирована на школьный возраст обучающихся от 11 до 12 лет. Наполняемость в группе

составляет 10-15 человек.

Условия набора детей в коллектив: на основании заявлений родителей.

Объём программы. - 40 часов. Программа предусматривает как теоретические, так и практические занятия. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Режим занятий: 1 раз в неделю, по 1 часу (40 минут занятие)

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса:

Образовательный процесс имеет развивающий характер, направленный на реализацию интересов и способностей детей, на создание ситуации успеха и обеспечение комфортности обучения. Занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога. Сочетание разных методов обучения и видов учебной деятельности выводит ребенка за рамки привычного образовательного процесса, расширяет кругозор и даёт возможность для духовного роста и продуктивного общения с обучающимися. Игровая деятельность позволяет детям непринужденно погрузиться в ситуацию и проявить себя в новой роли, самому обозначить проблему и попытаться найти решение.

Полученные знания и навыки исследовательской деятельности, позволяет обучающимся проводить собственные исследования, в ходе которого собранный творческий материал (образовательный продукт) позволяет объяснить природные и общественные явления. Самостоятельная работа над исследованиями приучает ребёнка мыслить системно, планировать свои действия и предвидеть результат, даёт возможность применять полученные знания для создания нового, лично значимого продукта. Обучение ведётся

поэтапно и дифференцировано, с учетом уровня подготовки обучающегося.

Формы реализации образовательной программы: традиционная форма реализации программы представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного или нескольких лет обучения в одной образовательной организации.

-Организационные формы обучения (групповые), в группах одного возраста или разновозрастных группах;

-Теоретические занятия проводятся в основном в форме бесед, практикумов и др.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель: формирование всесторонне развитой личности, развитие духовно-нравственных ценностей, способностей к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной траектории развития, способности к успешной социализации в обществе.

Задачи программы:

Личностные:

Формировать основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ, историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

Формировать способность к самооценке на основе критерия успешности занятий;

Воспитание волевых качеств: целеустремленности, настойчивости, инициативы, ответственности;

Формировать умение работать в коллективе; опыт дел, направленных на пользу своему селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции, опыт ведения здорового образа

жизни и заботы о здоровье других людей.

Познавательные универсальные учебные действия:

Формирование знаний в области биологии, экологии;

Понимание взаимосвязи локального с глобальным;

Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

Строить речевое высказывание в устной и письменной форме;

Развивать навыки смыслового чтения, выделять существенную информацию из текстов разных видов; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; развивать учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой частной задачи;

Включаться в творческую деятельность под руководством учителя. Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведение научных исследований; опыт проектной деятельности.

Мотивационные:

Создать комфортную обстановку на занятиях, а также атмосферу доброжелательности и сотрудничества; развивать активную познавательную, творческую деятельность.

1.3 Учебный план.

Наименование учебного курса	Количество часов	Формы промежуточной аттестации
Юный исследователь	40	Практические задания, тесты, викторины, защита исследовательских работ.

1.4 Рабочая программа учебного курса «Юный исследователь».

1.4.1. Тематическое планирование учебного курса «Юный исследователь».

№	Тема	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
1	Раздел 1 Лаборатория Левенгука	6	4	2
2	Раздел 2 Практическая ботаника.	4	2	2
3	Раздел 3 Практическая зоология	8	4	4
4	Раздел 4 Биопрактикум	22	5	17
	Итого:	40	15	25

1.4.2. Календарно- тематическое планирование учебного курса «Юный исследователь» 2023-2024 уч. г.

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			планируемая	фактически
1	Вводный инструктаж	1	4.09.2023	
2	Мы - юные исследователи	1	11.09.2023	
3	Приборы для научных исследований	1	18.09.2023	
4	Лабораторное оборудование Центра «Точка Роста»	1	25.09.2023	
5	Знакомство с устройством цифрового микроскопа	1	02.10.2023	
6	Работа с цифровым микроскопом	1	09.10.2023	
7	Фенологические наблюдения	1	16.10.2023	
8	Как вести фенологические наблюдения	1	23.10.2023	
9	Морфологическое описание растений	1	6.11.2023	
10	Морфологическое описание растений	1	13.11.2023	
11	Система животного мира	1	20.11.2023	

12	Система животного мира.	1	27.11.2023	
13	Определение животного по следам и контуру	1	4.12.2023	
14	Определение животного по следам и контуру.	1	11.12.2023	
15	Что изучает орнитология?	1	18.12.2023	
16	Исследование «Птицы на кормушке».	1	25.12.2023	
17	Проект «Красная Книга»	1	15.01.2024	
18	Проект «Красная Книга»	1	22.01.2024	
19	Как выбрать тему исследования	1	29.01.2024	
20	Источники информации и правила работы с ней	1	5.02.2024	
21	Проводим исследования.	1	12.02.2024	
22	Оформление результатов исследования.	1	19.02.2024	
23	Исследования по теме «Физиология растений».	1	26.02.2024	
24	Исследования по теме «Физиология растений».	1	4.03.2024	
25	Исследования по теме «Физиология растений».	1	11.03.2024	
26	Исследования по теме «Физиология растений».	1	18.03.2024	
27	Исследования по теме «Физиология растений».	1	25.03.2023	
28	Исследования по теме «Физиология растений».	1	01.04.2024	
29 30 31	Экологический практикум	3	08.04.2024 15.04.2024 22.04.2024	
32 33 34 35	Экологический практикум	4	29.04.2024 6.05.2024 13.05.2024 20.05.2024	
36 37	Оформление результатов	2	27.05.2024 3.06.2024	
38- 39	Конференция	2	10.06.2024 17.06.2024	
40	Подведение итогов	1	24.06.2024	

1.5 Содержание программы.

Введение. (1 ч.) Правила ТБ при проведении занятий.

Раздел 1. «Лаборатория Левенгука» (6ч.)

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 (4ч.)

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 Липецкой 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 нашего края».

Раздел3. Практическая зоология (8ч.)

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 России. Животные».

Раздел 4. Биопрактикум. (22 ч.)

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 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)

Посев семян.

Уход и наблюдение за растениями.

Ведение дневника наблюдений.

Оформление доклада и презентации.

Проектно-исследовательская деятельность:

«Физиология растений»

Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений.

Проращивание семян.

Влияние прищипки на рост корня.

«Экологический практикум»

Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации. Определение запыленности воздуха в помещениях. Определение чистоты воздуха на улице методом биоиндикации.

1.6 Планируемые результаты.

Личностные результаты.

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,
- проявлять активность, готовность к выдвижению идей и предложений;
- проявлять силу воли, упорство в достижении целей;
- владеть навыками работы в группе;
- понимать ценность здоровья.

Обучающийся должен знать:

- растительный и животный мир нашего региона, своего населенного пункта;
- памятники природы регионального значения;
- историю их появления.
- природу родного края.

Обучающийся должен уметь:

- описывать основные группы растений и животных;
- систематизировать информацию о них;
- проводить исследовательскую работу.

II. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы».

2.1 Календарный учебный график.

Начало реализации программы: 01.09.2023

Окончание реализации программы: 30.06.2024

Режим занятий обучающихся в объединении:

Время занятий День недели	Начало занятия	Окончание занятия
Понедельник	13.00	13.40

В период с 01.07.2024 – 31.08.2024 обучающимися проводится самостоятельная работа, подготовка материалов для презентаций.

Промежуточная аттестация проводится после каждого раздела.

2.2 Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение: занятия проводятся в кабинете №3, где есть доска, ученические столы, стулья, демонстрационные столы, вытяжной шкаф.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения программы.
1	ноутбук
2	Интерактивная доска
3	Мультимедийный проектор
4	МФУ
5	Цифровой микроскоп Цетра «Точка Роста»
6	Цифровая лаборатория Relab
7	Пробирки
8	Лабораторные стаканы
9	Лабораторные весы
10	Шпатели
11	Предметные и покровные стекла
12	Набор фиксированных микропрепаратов «Ботаника»
13	Набор фиксированных препаратов
14	Набор препаратов «Левенгук»
15	Световой микроскоп.
16	Гербарии.
17	Влажные препараты позвоночных животных.
18	Коллекции насекомых.

2.3 Кадровое обеспечение.

Программу реализует педагог дополнительного образования.

Требования к педагогу дополнительного образования:

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

2.4 Оценочные материалы.

1.Тест «Лаборатория Левенгука».

1. Выберите названия увеличительных приборов:

- А) лупа,
- Б) микроскоп,
- В) предметное стекло,
- Г) покровное стекло.

2. Из каких частей состоит лупа?

- А) окуляр,
- Б) объектив,
- В) увеличительное стекло
- Г) предметный столик.

3. Из предложенного списка выберите части микроскопа:

- А) окуляр,
- Б) объектив,
- В) увеличительное стекло
- Г) предметный столик.

4. Установите соответствие между лабораторным оборудованием и его применением.

Название лабораторного оборудования	Применение
А) стеклянная палочка	1) набирание твёрдых веществ

Б) фарфоровая ступка и пестик	2) отбор определенного количества жидкости.
В) пипетка	3) измельчение веществ
Г) мерный цилиндр	4) перемешивание раствора
Д) шпатель	Переливание жидкости по каплям

2. Викторина к разделу «Практическая ботаника»

1. Ботаника – это наука, которая ... (изучает растения).
2. Назовите растения, обитающие на территории Липецкой области.
3. Назовите растения, обитающие на территории Липецкой области, нуждающиеся в охране.
5. Какие жизненные формы растений вы можете назвать?
6. Приведите примеры древесных форм растений, обитающих на территории села Плеханово.
7. Приведите примеры кустарников, обитающих на территории села Плеханово.
8. Чем древесная форма отличается от кустарника?
9. Назовите 10 примеров растений травянистой формы, обитающих на территории нашего села.

3. Викторина к разделу «Практическая зоология».

1. Закончите определение: «Красная книга — книга, которая содержит сведения...»:
2. Почему цвет этой книги выбран красный цвет?
3. Укажите названия 5 животных, занесенных на страницы Красной книги России.
4. Какие животные, обитающие на территории Липецкой области, находятся под охраной?
5. Назовите 10 видов птиц, обитающих на территории села Плеханово.

6. Какие птицы, занесенные на страницы Красной книги Липецкой области, обитают на территории нашего села?

7. Назовите насекомых, занесенных в Красную книгу.

8. Какое животное из Красной книги стало эмблемой Всемирного фонда охраны природы?

4. Биопрактикум.

Рекомендуемые темы проектов:

Выращивание петунии.

Выращивание растительного организма из семени на примере томата.

Выращивание растительного организма из семени на примере тыквы.

Гидропоника в домашних условиях.

Перечень критериев оценивания проектов.

- Обоснование и постановка цели, планирование путей ее достижения.
- Полнота использованной информации, разнообразие ее источников.
- Творческий и аналитический подход к работе.
- Соответствие требованиям оформления письменной части работы.
- Анализ процесса и результата работы.
- Вовлеченность в работу.
- Качество проведения презентации.

2.5 Методическое обеспечение.

Список литературы.

Для обучающихся:

1. Биология. Методические указания для проведения лабораторных работ. М., 2021 г.

2. Волцит П.М., Целлариус Е.Ю. Животные России. Определитель. М., Изд АСТ, 2021.

3. Константинов В.М. Красная книга Липецкой области. Животные. 2006 г.

- 4.Ласуков Р.Ю. Звери и их следы. Карманный определитель. М., Экосистема, 2020г.
- 5.Ласуков Р.Ю. Лекарственные растения. Карманный определитель. М., Экосистема, 2020г.
- 6.Ласуков Р.Ю. Птицы. Карманный определитель. М., Экосистема, 2020г.
7. Мосолов А.А. Волцит П.М. Птицы России. Определитель, М., Изд АСТ, 2021.
8. Пасечник В.В. Экология. Школьный практикум. М., Дрофа, 1998г.
- 9.Пескова И.М. Растения России. Определитель. М., Аванта, 2020г.
- 10.Спектор А.А. Большая книга о насекомых, 1001 фотография. М., АСТ,2021г.

Для учителя:

- 1.Биология. Методические указания для проведения лабораторных работ. М., 2021г.
- 2.Голованова Э.Н. Птицы возле дома. Ленинград, Гидрометеиздат, 1990г.
- 3.Кузнецова М.А. Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. М., Высшая школа, 1992г.
- 4.Орлов Б.Н., Гелашвили Д.Б. Ядовитые животные и растения. М., Высшая школа, 1990г.
- 5.Пасечник В.В. Экология. Школьный практикум. М., Дрофа, 1998г.
6. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. М., Просвещение, 1991г.
- 7.Рахманов А.И. Птицы – наши друзья. М., Росагропромиздат, 1989г.
- 8.Самкова В.А.Мы изучаемлес.Заданиядляучащихся//Биологияв школе.- 2003.-№7;2004.-№1,3.
- 9.Спектор А.А. Большая книга о насекомых, 1001 фотография. М., АСТ,2021г
- Чернова Н.М. Экологии. М, Высшая школа, 1990г.

10. Компьютерные иллюстрированные определители: ЭкоГид: Путеводитель по экосистемам», «Методическое пособие по полевой экологии». Учебно-методические фильмы и пособия для учителей, педагогов дополнительного образования и учащихся.