

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Владимира Митрофановича Игнатьева
села Пружинки Липецкого муниципального района Липецкой области**

Рассмотрено и принято на заседании
педагогического совета
Протокол от 19.04.2024 №6

Утверждено
Директор МБОУ СОШ имени Героя
Советского Союза В.М.Игнатьева
с.Пружинки



Л.С.Беляева

Приказ от 19.04.2024 №34

**Дополнительная общеобразовательная программа
естественно-научной направленности «Юный исследователь»**

Разработана
Еленой Александровной Маклаковой,
учителем биологии
первой квалификационной категории

Рассмотрена на заседании ШМО
30.08.24 г.
Руководитель ШМО:
(Н.В.Жаворонкова)

Содержание

Раздел I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Пояснительная записка.....3

1.2. Цель и задачи программы.....6

1.3. Содержание программы7

1.4. Планируемые результаты освоения
обучающимися программы.....10

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

2.1. График образовательного процесса..... 11

2.2. Условия реализации программы..... 12

2.3. Рабочие программы курса..... 13

Раздел III. Список литературы..... 13

Раздел IV. Приложения.....14

Раздел I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный исследователь» имеет естественно-научную направленность и ориентирована на изучение биологических объектов.

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 нравственноволевых качеств.

Актуальность программы обусловлена следующими факторами:

1. Целью современного образования, которая заключается в воспитании, направленном на позитивное развитие личности учащихся.
2. Особенности современной ситуации: обучающиеся учатся самостоятельно и под руководством учителя открывать для себя природу нашего края, как источника знаний, умениям организовать свой досуг.
3. Возрастными психологическими особенностями школьников: занятия данной деятельностью позволяют прививать учащимся интерес к изучению природы как источнику жизни на Земле, нуждающейся в постоянной защите и внимании со стороны человека.

Отличительные особенности данной дополнительной программы.

Программа 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.

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.

Адресат программы. Программа ориентирована на школьный возраст обучающихся от 11 до 14 лет. Наполняемость в группе составляет 10-15 человек.

Условия набора детей в коллектив: на основании заявлений родителей.

Объём программы. - 34 часа. 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, личностно 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, индивидуальные или всем составом), 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. Содержание программы.

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

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

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 (6 ч.)

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».

Раздел 3. Практическая зоология (9 ч.)

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. (18 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.

1.4. Планируемые результаты освоения обучающимися

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.

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

2.1. График образовательного процесса.

Учебный план

Наименование учебного курса	Количество часов	Форма промежуточной аттестации
Юный исследователь	34	Практические задания, тесты, викторины, проекты

Календарный учебный график.

Календарный учебный график Реализация программы осуществляется на базе МБОУ СОШ имени Героя Советского Союза В.М. Игнатьева с. Пружинки в соответствии с календарным учебным графиком.

Начало учебного года - 1 сентября, окончание учебного года - 30 июня, включая каникулы и выходные дни. Продолжительность учебного года - 34 учебные недели.

Режим занятий.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу согласно расписанию занятий. Количество учебных часов в неделю - 1 час, 34 часа в год

Регламентирование образовательного процесса на день.

Продолжительность занятий - 40 минут.

2.2. Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение: занятия проводятся в

кабинете №8, 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 Центра «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.

Кадровое обеспечение.

Программу реализует педагог дополнительного образования.

Требования к педагогу дополнительного образования:

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное

10

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.

2.3.Рабочие программы курса

Рабочая программа учебного курса «Юный эколог» 1 год обучения.

Раздел III. Список литературы

Для обучающихся:

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

2. Волцит П.М., Целлариус Е.Ю. Животные России. Определитель. М., Изд АСТ, 2021.
3. Константинов В.М. Красная книга Липецкой области. Животные. 2006г
1. Ласуков Р.Ю. Звери и их следы. Карманный определитель. М., Экосистема, 2020г.
2. Ласуков Р.Ю. Лекарственные растения. Карманный определитель. М., Экосистема, 2020г.
3. Ласуков Р.Ю. Птицы. Карманный определитель. М., Экосистема, 2020г.
4. Мосолов А.А. Волцит П.М. Птицы России. Определитель, М., Изд АСТ, 2021.
5. 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., Гелаш 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 изучаем лес. Задания для учащихся // Биология в школе. - 2003. - №7; 2004. - №1, 3.
- Спектор А.А. Большая книга о насекомых, 1001 фотография. М., АСТ, 2021

Раздел I V. 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 микрокопа:

А) окуляр,

Б) объектив,

В) увеличительное стекло

Г) предметный столик.

Установите соответствие между лабораторным оборудованием и его применением.

Название лабораторного оборудования	Применение
А) стеклянная палочка	1) наби́рание 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	5) Переливание жидкости по каплям

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

