

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Новгородской области
Комитет образования Администрации Боровичского муниципального района
МАОУ СОШ п. Волгино

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы _____
Павлова Т.В.
Приказ 42-ОД
от 29 августа 2024г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Юные исследователи окружающего мира»

Уровень освоения программы: ознакомительный
Возраст обучающихся: 8-11 лет
Срок реализации: 1 год (34 часа)

Составитель программы:
Большакова Татьяна Николаевна
учитель начальных классов

п. Волгино 2024г

Информационная карта

Ф.И.О. педагога	Большакова Татьяна Николаевна
Вид программы	модифицированная
Тип программы	общеразвивающая
Образовательная область	обществознание и естествознание (окружающий мир)
Направленность деятельности	естественно-научная
Способ освоения содержания образования	практический
Уровень освоения содержания образования	ознакомительный
Уровень реализации программы	начальное общее образование
Форма реализации программы	групповая
Продолжительность реализации программы	1 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Юные исследователи окружающего мира» составлена с учетом внедрения новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования естественнонаучного и технологического профилей «Точка роста»), в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Программа «Юные исследователи окружающего мира» имеет естественно-научную направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников.

Программа способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе.

Актуальность разработки и создания данной программы обусловлена тем, что программа предусматривает проведение опытов и исследований, основанных на интересах и потребностях ребят, направленных на вовлечение эксперимента, позволяющего получать достоверную информацию о протекании тех или иных природных процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников в динамичную учебно-познавательную и исследовательскую деятельность, на развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Актуальность

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

Программа «Юные исследователи окружающего мира» направлена на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Педагогическая целесообразность

Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественнонаучного направления, приучает ребенка быть усидчивым и внимательным.

Новизна

Новизна программы состоит в том, что большая часть работы ведется в виде практических занятий и лабораторных работ, экскурсий на которых обучающиеся смогут овладеть методами инструментальных исследований окружающей среды. При этом происходит расширение кругозора учащихся, так как они познают основы взаимоотношений природы и человека.

Курс сочетает элементы традиционного занятия с практическими работами. В течение всех занятий дети ведут тетрадь, в которой записывают основные понятия и выполняют письменные тренировочные упражнения. Кроме того, каждое занятие включает в себя, как минимум, одно задание, предполагающее погружение в учебную проблему, ее обсуждение и выработку решения. В конце каждого занятия обсуждается, как и в какой форме можно применить полученные знания. Таким образом, в курсе сочетаются элементы традиционного обучения и методы активного психологического обучения (игра, дискуссия по принятию решения и т.д.).

Отличительные особенности программы

С целью всестороннего развития личности ребенка и формирования у него бережного отношения к природе, программой предусмотрены экскурсии с выходом на природу, экспериментальные, исследовательские работы на природе и в классе. По завершении всех занятий младшие школьники выполняют свой творческий исследовательский проект и защищают его. На протяжении всех занятий учитель оказывает всестороннюю поддержку каждому школьнику в выполнении этого исследования. Данная программа способствует раскрытию индивидуальных способностей ребёнка, которые не всегда удаётся выявить на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в одобряемой деятельности. Каждый вид

деятельности — творческий, познавательный, исследовательский— обогащает коммуникативный опыт школьников. Занятия направлены на то, чтобы каждый ученик мог ощутить свою уникальность и востребованность.

Адресат программы

Группа формируются из учащихся 8 - 11 лет. Состав группы постоянный. В объединение зачисляются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний. Содержание данной программы разработано с учетом местных условий и особенностей. Количество детей в группа – 5-10 человек.

Объем программы составляет 34 часа по 1 часу в неделю.

Срок реализации программы – 1 год.

Основная форма занятий – групповая.

- видео-занятия, мастер-классы, исследования;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам; - адресные дистанционные консультации.

Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Групповые – для всей группы, при изучении общих и теоретических вопросов, индивидуально-групповые на практических занятиях. На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Цели программы

- создание условий для проявления и развития ребенком творческих и исследовательских способностей на основе свободного выбора, для постижения достижений науки и техники;
- создание условий для многогранного развития и социализации в свободное от учёбы время;
- создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, формирование и развитие здоровой, творчески растущей личности.

Задачи программы

1. Познакомить детей с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью.
2. Выявить склонности, способности и интересы школьников к различным видам деятельности.
3. Сформировать положительное отношение к науке и образовательной системе в целом.
4. Развить познавательный интерес младших школьников в области естественных наук.

5. Сформировать элементарные исследовательские навыки.
6. Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала детей.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной программы

личностные результаты:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию;

ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам **здоровьесберегающего поведения**;

учебно-познавательная мотивация учебной деятельности; самооценка на основе критериев успешности

учебной деятельности; навыки сотрудничества в учебной ситуации.

метапредметные результаты:

способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающего мира;

способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; осознание правил и норм взаимодействия

с педагогами и сверстниками в классе; способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

предметные результаты

Все лабораторные работы имеют одинаковую структуру, определяя единый алгоритм к их организации и проведению.

Содержание лабораторных работ нацелено на формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД):

1. Познавательные информационные УУД

В начале работы обучающимся предлагается ознакомиться с текстом по теме работы и выполнить задание по содержанию текста;

В ходе работы обучающиеся будут извлекать необходимую информацию при помощи измерительного модуля и заполнять таблицу полученными данными.

2. Познавательные логические УУД:

анализ; сравнение; классификация по заданным критериям; установление причинно-следственных связей. Эти УУД формируются в ходе анализа данных таблицы после проведения исследования.

3. Коммуникативные УУД

Для проведения работы обучающимся предлагается организоваться в пары или группы по 3–5 человек (в зависимости от наличия оборудования). При этом происходит формирование УУД, а именно:

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

определять цели, функции участников, способы взаимодействия; договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

4. Регулятивные УУД

В конце работы обучающимся предлагается провести рефлексию собственной деятельности для формирования регулятивных УУД, а именно:

выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения; устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;

соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи.

2. Содержание программы

Содержание учебного плана

1. Введение в исследовательскую деятельность. Теория (1ч.). Практика (1 ч.)

Задачи:

- ✓ познакомятся с понятием «исследование» и «исследовательская деятельность».
- ✓ узнают о доступных нам методах исследования и наблюдения.
- ✓ научатся выполнять задания на тренировку и наблюдательность.

2. Вода – источник жизни на Земле. Теория (1 ч.). Практика (9 ч.)

Задачи:

- ✓ показать, что вода не имеет формы, разливается, течет;
- ✓ показать, что чистая вода не пахнет, показать, что простая кипяченая вода не имеет вкуса;
- ✓ вода не имеет запаха, приобретает запах растворенного в ней вещества;
- ✓ вода не имеет вкуса, приобретает вкус от растворенного в ней вещества;
- ✓ подвести к обобщению "чистая вода - прозрачная", "грязная - непрозрачная". Показать бесцветность воды в сравнении с другими телами, имеющими цвет;
- ✓ познакомить со способностью воды растворять некоторые вещества;
- ✓ раскрыть роль и значение воды в природе.

3. Воздух - источник жизни на Земле. Теория (1 ч.). Практика (4ч.)

Задачи:

- ✓ раскрыть понятие «воздух», его свойства (прозрачен, невидим, не имеет запаха, с его помощью дышат люди, животные и растения, роль воздуха в жизни человека, животных и растений);

- ✓ рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов;
- ✓ познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.

4. Природные вещества. Теория (1 ч.). Практика (3 ч.)

Задачи:

- ✓ дети получают представление о природных телах и веществах;
- ✓ научатся проводить опыты и эксперименты с различными природными веществами;
- ✓ раскрыть роль и значение природных веществ в жизни человека.

5. Искусственные вещества. Теория (1 ч.). Практика (4 ч.)

Задачи:

- ✓ дети получают представление об искусственных телах и веществах;
- ✓ научатся проводить опыты и эксперименты с различными искусственными веществами;
- ✓ раскрыть роль и значение искусственных веществ в жизни человека.

6. Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений. Теория (1 ч.). Практика (3 ч.)

Задачи:

- ✓ формировать представления детей о свойствах природного материала, и природных явлениях;
- ✓ активизация речи и обогащение словарного запаса;
- ✓ стимулирование логического мышления детей (умозаключения, анализ, рассуждения) на основе полученного опыта;
- ✓ развивать мелкую моторику пальцев рук посредством пальчиковых упражнений и взаимодействия с природными материалами;
- ✓ развитие восприятия и произвольного внимания.

7. Эксперименты с продуктами питания. Теория (1 ч.). Практика (3 ч.)

Задачи:

- ✓ закрепление знаний детей о продуктах питания и их значении для человека, ознакомление с понятиями: «здоровая пища», «полезные продукты», «вредные продукты»;
- ✓ развитие умения выбирать продукты питания, полезные для здоровья;

- ✓ воспитание у детей культуры питания, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Привитие желания вести здоровый образ жизни.

Учебный эксперимент в начальной школе — это отражение научного метода исследования, присущего конкретной естественной науке. Постановка опытов и наблюдения имеют большое значение для ознакомления обучающихся с сущностью экспериментального метода, с его ролью в научных исследованиях, а также в формировании умений самостоятельно приобретать и применять знания, развитии творческих способностей.

Сформированные в ходе проведения экспериментов умения являются важным аспектом для положительной мотивации обучающихся на практико-ориентированную деятельность. В школьной практике эксперимент, экспериментальный метод и экспериментальная деятельность учащихся реализуются в основном при постановке демонстрационных и лабораторных опытов, в проблемно-поисковом и исследовательском методах обучения.

Большое количество наблюдений и демонстраций не обеспечивают формирование умений учащихся самостоятельно и целостно проводить исследование. Именно лабораторный эксперимент, в котором школьники имеют возможность самостоятельно выполнять лабораторные и практические работы вызывает наибольший интерес обучающихся и наиболее эффективен с педагогической точки зрения.

1.4.2 Учебно-тематический план

№	Наименование раздела	Всего часов	Количество часов	
			теория	практика
1	Введение в исследовательскую деятельность.	2	1	1
2	Вода - источник жизни на Земле.	10	1	9
3	Воздух - источник жизни на Земле.	5	1	4
4	Природные вещества.	4	1	3
5	Искусственные вещества	5	1	4

6	Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений	4	1	3
7	Эксперименты с продуктами питания.	4	1	3
Итого		34	7	27

Календарный график:

№ п/п	Тема занятия	Формы поведения занятий	Кол- во часов	Дата	
				план	факт
1. Введение в исследовательскую деятельность (2 ч)					
1	Введение. Что такое исследование?	Беседа, дискуссия	1		

2	Наблюдение и наблюдательность. Преимущества и недостатки методов.				
3	Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях	Практическое занятие с элементами экспериментирования	1		
2. Вода - источник жизни на земле (10 часов)					
4	Вода Земли. Вода и её свойства.	Беседа, дискуссия	1		
5	Вода - растворитель.	Практическое занятие с элементами исследования	1		
6-7	Три состояния воды.	Практическое занятие с элементами исследования	2		
8	Что такое снег. Снежинки.	Беседа, наблюдение, эксперименты	1		

9	Почему лёд плавает?	Практическое занятие с элементами исследования	1		
10	Почему море солёное?	Практическое занятие с элементами исследования	1		
11	Почему вода не имеет цвета?	Практическое занятие с элементами исследования	1		
12	Почему идёт дождь?	Беседа, наблюдение	1		
13	Почему вода в реках мутная?	Беседа, наблюдение	1		
14	Как и зачем люди изучают атмосферу?	Групповое занятие с элементами исследования	1		
15	Свойства воздуха.	Практическое занятие с элементами исследования	1		
16	Почему самолёт держится в воздухе?	Практическое занятие с элементами исследования	1		
17	Почему цветы пахнут?	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1		
18	Значение воздуха на Земле.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1		
19	Тела природы (естественные или природные объекты)	Беседа, дискуссия	1		

20	Материалы (вещества)Вещества от хрупкого до прочного.Вещества от тугоплавкого до легкоплавкого	Практическое занятие с элементами исследования	1		
21	Способность воды растворять вещества.	Групповое занятие с элементами исследования	1		

22	Дрожжи - микроскопические грибы.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1		
23	Искусственные вещества (определение "на глаз")	Групповая, занятие с элементами экспериментирования	1		
24	Сода. Вред соды.	Беседа, дискуссия, наблюдение	1		
25	Снег из соды. Чистящие свойства соды.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		
26	Способность воды растворять искусственные вещества	Групповая, Занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		

27	Мыльные пузыри.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1		
28	Природные материалы и явления. Методы познания окружающего мира.	Групповое занятие, беседа	1		
29	Какими бывают камни? Коллекции камней.	Групповая, наблюдение	1		
30	Почва. Изучение состава почвы.	Занятие с элементами исследования.	1		
31	Проращивание семян.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1		

7. Эксперименты с продуктами питания (4 часа)					
32	Полезная и «вредная» еда.	Групповое занятие, беседа, дискуссия	1		
33	Соки и нектары- наличие красителей и консервантов.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		
34	Молоко и его свойства.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и	1		

Формы аттестации и их периодичность

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

- начальный (входной) контроль проводится с целью определения уровня развития обучающихся;
- текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала;
- итоговый контроль проводится с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.

Формы проведения занятий

Для изучения теоретического и практического материала данная Программа предусматривает использование следующих форм занятий:

- открытые занятия;
- лабораторные работы;
- экспериментальные работы на основе учебных текстов;
- тестовый контроль по теории и практике;
- защита проекта исследовательской работы.

Приемы и методы, используемые при реализации программы:

- словесные, наглядные, практические, проблемные;
- анализ, обобщение, систематизация;
- подготовка к защите проектной работы, изучение литературных источников;
- самостоятельная работа (при усвоении новых теоретических знаний, закрепления имеющихся знаний, практических умений и навыков, при выполнении лабораторных и экспериментальных работ).

Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предусматривает проведение практикума с использованием современного оборудования, а также наличия лаборатории, оборудования для хранения и обработки информации, демонстрационного оборудования, цифрового микроскопа, учебных микроскопов.

Использование интернет ресурса в современной действительности при работе с учебными текстами, определителями, виртуальными онлайн - лабораториями диктуют новые требования к организации образовательного процесса. В рамках оптимального варианта реализации программы и достижения поставленных результатов с целью формирования у ребят элементарных навыков работы с объектами исследования, проведением лабораторных и экспериментальных работ, расширяющих у детей представления об исследовательской и поисковой деятельности необходимо иметь в наличии:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество (оптимальное)	% использования
1	Компьютер	5	80
2	Проектор	1	50
3	Микроскоп биологический	5	80
4	Микроскоп цифровой	1	60
6	Индивидуальные мини-лаборатории	5	80
9	Канцелярские принадлежности.	комплект	100
10	Медицинская аптечка.	1	по требованию

Оценочные материалы

Каждый раздел Программы предполагает итоговое занятие. Используются различные формы проведения, такие как выполнение творческих работ, тестирование, наблюдение, выполнение исследовательских работ, проектов, практических работ.

Список литературы и электронных ресурсов

Список литературы для учителя

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизданное рядом. М., 2004
2. [Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников» Пособие для учителей, родителей, воспитателей. Издательский дом «Федоров» г. Самара 2007г.](#)
3. Бабкина Н.В. «Познавательная деятельность младших школьников». Издательство «Аркти» Москва 2002г.
4. Щербакова С. Г. «Организация проектной деятельности в школе: система работы» Волгоград: Учитель, 2008г.
5. [Воронцов А.Б. «Практика развивающего обучения» М.: Русская энциклопедия, 1998г.](#)
6. Окружающий мир: Учебно-справочные материалы для 1-4 классов (Серия "Итоговый контроль в начальной школе")/ Е.В. Чудинова, М.Ю. Демидова. - М.; СПб.: "Просвещение", 2011г.
7. Учебное пособие. Модульная система экспериментов PROLog. М.: Современные Образовательные Технологии, 2012г.
Материалы Интернет-сайтов:
<http://razvivash-ka.ru/fizicheskie-opyty-dlya-detej-v-domashnih-usloviyah> <http://www.karusel-tv.ru/announce>
<https://simplescience.ru/product>

Список литературы для обучающихся и родителей

1. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом [Текст]: опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2015. – 362 с.
2. Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей [Текст]: учебн. пособие / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2013. – 256 с.
3. Иванова, А.И. Экологические наблюдения и эксперименты: Мир растений [Текст]: учеб. пособие / А.И. Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2014. – 98 с.
4. Окружающий мир: Учебно-справочные материалы для 1-4 классов (Серия "Итоговый контроль в начальной школе") / Е.В. Чудинова, М.Ю. Демидова. - М.; СПб.: "Просвещение", 2011г.

Интернет-ресурсы

1. Опыты и эксперименты для детей младшего школьного возраста <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2013/05/21/opyty-i-eksperimenty-dlya-detey-doshkolnogo-i-mladshego>
2. Опыты и эксперименты для детей дошкольного возраста <http://www.maam.ru/detskij-sad/opyty-i-yeksperimenty-dlja-detei-mladshego-doshkolnogo-vozrasta.html>
3. Занимательные эксперименты для детей <http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detej-volshebstvo-ili-nauka/>
4. <http://window.edu> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
5. <http://www.edu.ru> (Федеральный портал «Российское образование»)
6. <http://school.edu.ru> (Российский общеобразовательный портал)