

Муниципальное казённое учреждение «Управление образования администрации Уржумского муниципального района»

Муниципальное казенное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Большой Рой
Уржумского района Кировской области

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2022 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МКОУ СОШ с. Б-Рой
Уржумского района Кировской области
Семенова Семенова О.Ю./
«31» августа 2022 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Мои первые опыты»**

Возраст обучающихся: 6 -11 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Бердникова Альфия Камиловна,
учитель начальных классов

с. Большой Рой, 2022

Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мои первые опыты» (далее по тексту – программа) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Распоряжения министерства образования Кировской области от 30.07.2020 № 835 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кировской области»;

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность и значимость программы. Организации исследовательской деятельности младших школьников обусловлена необходимостью, поиском направлений совершенствования организации творческой деятельности учащихся, недостаточной разработанностью проблемы в теории и практике педагогики.

Ни для кого не секрет, что современные подростки достаточно динамичны, обладают активной жизненной позицией. Однако в наш век информатизации дети пресыщены потоками информации, обладают широким кругозором. И не всегда те способы подачи информации, которые были действенны для предыдущих поколений, будут также действенны при изучении современного материала современными детьми. Основная задача педагогов не только снабдить учеников определённым набором знаний, обучить их основным способам и алгоритмам деятельности, но и научить ориентироваться в сложных потоках информации, умению ставить своевременные и наиболее актуальные вопросы и самостоятельно получать на них обоснованные ответы.

Отличительные особенности программы. Отличительные особенности программы «Юный исследователь» заключается в том, что приоритетным направлением системы обучения и воспитания по данной программе является формирование у учащихся способности самостоятельно, творчески осваивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры. Проведение занятия рассматривается как особое направление внеклассной и внешкольной работы, тесно связанное с учебным процессом и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности детей, а также на углубление и закрепление имеющихся у них знаний, умений и навыков по предметам гуманитарного цикла.

Новизна программы. заключается в дифференцированном подходе и индивидуализации обучения: учащиеся по желанию и в соответствии с индивидуальными способностями могут осваивать несколько направлений исследований. Программа предусматривает включение учащихся в различные виды деятельности: репродуктивную, поисковую, художественную, творческую, познавательную, практическую и другие.

Адресат программы. Программа адресована детям в возрасте от 6 до 11 лет. Содержание по каждому разделу программы составлено с учетом возрастных и психофизиологических особенностей обучающихся. Программа предусматривает работу с детьми младшего школьного возраста и предполагает получение детьми образования.

В период младшего школьного возраста продолжается развитие индивидуальных познавательных способностей, что требует дифференцированного и индивидуального подхода в воспитании детей. Недопустимы выбор объекта исследования, с которыми ребенок не справится.

Развитие логического мышления в младшем школьном возрасте подкрепляется в исследованиях.

На обучение принимаются все желающие дети без специальной подготовки.

Объем программы. Общий образовательный ресурс программы – 34 часа. Учебный год составляет 34 учебных недели. Учебные занятия организованы один раз в неделю, длительность занятия составляет один академический час.

Количество обучающихся в учебной группе. Минимальное количество обучающихся – 7, максимальное – 14 человек.

Сроки освоения программы. Программа рассчитана на один учебный год.

Форма обучения. Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Учебная группа комплектуется с учетом возраста детей: дети младшего, среднего и старшего школьного возраста.

Основной адрес реализации программы – с. Большой Рой, ул. Центральная, д. 25.

Выдача документа обучающимся в связи с завершением обучения по названной программе не предусматривается.

Особенности организации образовательного процесса. При организации данной работы учитываются возрастные психолого-физиологические особенности детей младшего школьного возраста. А именно:

темы детских работ выбираются из содержания учебных предметов или близкие к ним; проблема проекта или исследования, обеспечивающая мотивацию включения в самостоятельную работу, должна быть в области познавательных интересов ребёнка и находиться в зоне ближайшего развития; руководство исследованием осуществляется учителем.

В процессе работы над темой включаются экскурсии, прогулки-наблюдения, социальные акции, работа с различными текстовыми источниками информации, подготовка практически значимых продуктов и широкая общественная презентация (с приглашением старших ребят, родителей, коллег педагогов и руководителей).

Презентация результатов проектирования или исследования проводится в классе, на школьной конференции или соответствующей возрасту конференции районного, регионального, всероссийского уровней.

Организационные формы обучения. Основные формы занятий:
фронтальная, групповая, индивидуальная.

Режим занятий. Занятия проводятся во второй половине дня после уроков.
Группы учащихся занимаются 1 академический час в неделю (или два занятия по 45 минут с 10-ти минутным перерывом один раз в две недели).

Цель и задачи программы

Цель формирование и развитие исследовательского поведения и навыков учащихся, расширение и интегрирование знаний, вовлечение учащихся в активную проектно-исследовательскую деятельность.

Задачи:

Личностные

Развивать умение ставить проблему, формулировать тему и цель исследования,
Развивать ответственность за результаты собственной деятельности.
Воспитывать готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.

- Воспитывать уважительное отношение к иному мнению.
- Формировать компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора.

Метапредметные:

- Учить анализировать собственную творческую деятельность.
- Учить проявлять творческую инициативу и самостоятельность в процессе овладения исследовательскими навыками.
- Учить применять полученные знания для решения творческих задач.
- Учить анализировать собственную деятельность, вносить необходимые коррективы.
- Учить владению основами самоконтроля, самооценки, принятию решений и осуществлению осознанного выбора в практической деятельности.
- Формировать и развивать компетентность в области использования ИКТ.

Предметные:

Формировать умение вести исследовательскую деятельность.

Добывать новые знания.

Объяснять приобретенные знания и описывать их.

Формировать разработку предложения по применению добытых знаний, в том числе и в новых областях практики.

Формировать навыки презентации результатов своего труда.

Планируемые результаты освоения курса

Предметные результаты изучения курса для обучающихся 1-4 классов:

- знания о природе важнейших явлений окружающего мира и понимание смысла законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять опыты и эксперименты;
- умения объяснять полученные результаты, обобщать и делать выводы
- оказывать первую помощь при травмах, связанных с проведением эксперимента

- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных);
- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении;
- формирование умений устанавливать связи между наблюдаемыми явлениями и процессами, происходящими в микромире;

Метапредметные:

познавательные: ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала, самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронных дисков, а также анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты, самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений, уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

личностные: осознавать единство и целостность окружающего мира; постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение; оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды для благополучия людей на Земле; знать основные принципы и правила отношения к живой и неживой природе, основы здорового образа жизни; сформированность познавательных интересов и мотивов; определять и высказывать под руководством учителя самые простые и общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве.

регулятивные: самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать, использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы, определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку, применять установленные правила в планировании способа решения, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, формулировать и удерживать учебную задачу, осуществлять контроль и самоконтроль за ходом выполнения работы и результата.

коммуникативные: участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, читать вслух и про себя тексты учебников и научно-популярных книг, понимать прочитанное, выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений, критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций, понимать точку зрения другого, участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом, предвидеть последствия коллективных решений, освоение разных видов учебной кооперации (работа в паре, в малой группе, в большой группе), освоение разных социальных ролей (ведущего и исполнителя), понимать основания для разных заявленных точек зрения, мотивированно и корректно присоединяться к одной из них, аргументировано высказывать собственную точку зрения, корректно критиковать альтернативную, использовать весь наработанный инструментарий для подтверждения собственной точки зрения (энциклопедии, таблицы, модели, схемы).

Учебно-тематический план

№	Название раздела, темы	Всего часов	Теория	Практика
	Вводная часть	4	3	1
1	Вводное занятие. Знакомство с понятием «исследователь». Для чего выполняют исследования?	1	1	
2	Кто такие ученые. Способ познания мира – эксперимент (опыт). Организация эксперимента (опыта).	1		1
3	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	1	1	
4	Приборы для наблюдения и опытов. Техника безопасности при проведении опытов.	1	1	
	Почва	14	3	11
5	Что такое почва. Ее отличие от горной породы. Особенности почвы при разных температурах и степени увлажнённости.	1	1	
6	Что такое "кристалл". Как вырастить кристаллы из поваренной соли.	1		1
7	Песочная страна. Откуда берется песок. Песок и его свойства. Пустыня, караван, барханы, песчаная буря.	1	1	
8	Цветной песок. Создание новых видов песка.	1		1
9	Отличительные особенности песка и глины	1		1
10	Разнообразие камней, их свойства, особенности, классификация по разным признакам. Драгоценные камни. Каменный уголь.	1	1	
11	Рассматривание камней через лупу.	1		1
12	Определение веса камней.	1		1
13	Мел и его свойства (сыпучесть, твердость, рассыпчатость и др.), применение мела в жизни и деятельности людей.	1		1
14	Магнитные камни	1		1
15	Действует ли магнит через другие материалы? Притягивается – не притягивается	1		1
16	Передвижение скрепок по столу	1		1
17	Магнитные ножницы	1		1
18	Танцующая фольга	1		1
	Космос	3	1	2
19	Свойства солнечных лучей. Солнечный зайчик, как можно многократно отразить свет и изображения предмета.	1	1	

20	Передача солнечного зайчика.	1		1
21	Свойства света превращаться в радужный спектр; способы обнаружения радуги.	1		1
	Вода	9	3	6
22	Вода как о природное явление; значимость воды в жизни человека; Бережное отношение к воде.	1	1	
23	Свойства воды (жидкая, прозрачная, без запаха, без вкуса), Свойства воды. Вода прозрачная, но может менять цвет. Вода может нагреваться и нагревать другие предметы.	1		1
24	Как вода попадает в растение, как она передвигается к его органам.	1	1	
25	Нетрадиционный материал – пена и ее свойства : «белая», «воздушная», «легкая». Опыты с пеной.	1		1
26	Взаимодействие воды с другими предметами: мылом. Какие материалы и ингредиенты необходимы для получения мыльного раствора. Как получают мыльные пузыри.	1		1
27	Свойства воды, льда, пара. Особенности их взаимодействия.	1		1
28	Свойства снега. Где и как рождается снег, какую роль играет в жизни природы зимой. Почему при изменении температуры снег изменяет свои свойства. Способы изготовления искусственного снега.	1		1
29	Почему Дед Мороз в помещении не снимает шубу	1	1	
30	Способы очистки воды	1		1
	Воздух	3	1	2
31	Планета Земля и ее атмосфера; роль воздуха в жизни человека. Как сохранить чистоту воздуха.	1	1	
32	Свойствами воздуха и способы его обнаружения, значение воздуха для всего живого. Ветер и его свойства.	1		1
33	Поиски воздуха. В воде есть воздух. Воздух занимает место. Воздух имеет вес.	1		1
	Итоговое занятие	1		1
34	Демонстрация опытов.	1		1
	ИТОГО	34	11	23

Содержание программы

1. Блок «Вводная часть» 4 часа

Теоретические знания. Вводное занятие. Знакомство с понятием «исследователь». Для чего выполняют исследования? Кто такие ученые. Способ познания мира – эксперимент (опыт). Организация эксперимента (опыта). Приборы для наблюдения и опытов. Техника безопасности при проведении опытов. Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.

Практика: Организация эксперимента (опыта).

2. Блок «Почва» 14 часов

Теоретические знания. Что такое почва. Ее отличие от горной породы. Особенности почвы при разных температурах и степени увлажнённости.

Что такое "кристалл". Как вырастить кристаллы из поваренной соли. Песочная страна. Откуда берется песок. Песок и его свойства. Пустыня, караван, барханы, песчаная буря.

Создание новых видов песка (путем закрашивания, смешивания, просеивания, лепки). Отличительные особенности песка и глины, сравнение, в чем они различаются, определить, как свойства этих веществ проявляются в природе (сочетание эксперимента и наблюдения).

Разнообразие камней, их свойства, особенности, классификация по разным признакам.

Мел и его свойства (сыпучесть, твердость, рассыпчатость и др.), применение мела в жизни и деятельности людей.

Выявить свойства и качества мела через проведение опытов. Правила безопасности при проведении опытов (с использованием алгоритмов)

Практика: Как вырастить кристаллы из поваренной соли. Создание новых видов песка. Отличительные особенности песка и глины. Отличительные особенности песка и глины. Рассматривание камней через лупу.

Определение веса камней. Мел и его свойства (сыпучесть, твердость, рассыпчатость и др.). Магнитные камни. Действует ли магнит через другие материалы? Притягивается – не притягивается. Передвижение скрепок по столу. Магнитные ножницы. Танцующая фольга.

3. Блок «Космос» 3 часа

Свойства солнечных лучей. Солнечный зайчик, как можно многократно отразить свет и изображения предмета. Свойства света превращаться в радужный спектр; способы обнаружения радуги.

Практика: Передача солнечного зайчика. Свойства света превращаться в радужный спектр; способы обнаружения радуги.

4. Блок «Вода» 9 часов

Вода как о природное явление; значимость воды в жизни человека; Как бережно относиться к воде.

Свойства воды (жидкая, прозрачная, без запаха без вкуса), определяем свойства воды. Вода прозрачная, но может менять цвет.

Вода может нагреваться и нагревать другие предметы.

Как вода попадает в растение, как она передвигается к его органам.

Нетрадиционный материал – пена и ее свойства : «белая», «воздушная», «легкая». Взаимодействие воды с другими предметами: мылом. Какие материалы и ингредиенты необходимы для получения мыльного раствора. Как получаются мыльные пузыри.

Свойства воды, льда, пара. сравниваем их и выявляем особенности их взаимодействия.

Свойства снега. Где и как рождается снег, какую роль играет в жизни природы зимой.

Почему при изменении температуры снег изменяет свои свойства. Как вода растворяет вещества. Способы изготовления искусственного снега.

Почему Дед Мороз в помещении не снимает шубу.

Практика: Свойства воды. Вода прозрачная, но может менять цвет. Вода может нагреваться и нагревать другие предметы. Опыты с пеной. Как получаются мыльные пузыри. Свойства воды, льда, пара. Особенности их взаимодействия. Способы изготовления искусственного снега. Способы очистки воды.

5. Блок «Воздух» 3 часа

Планета Земля и ее атмосфера; роль воздуха в жизни человека. Как сохранить чистоту воздуха.

Свойствами воздуха и способы его обнаружения, значение воздуха для всего живого. Ветер и его свойства.

Практика: Свойствами воздуха и способы его обнаружения. Поиски воздуха. В воде есть воздух. Воздух занимает место. Воздух имеет вес.

6. Блок «Итоговое занятие» 1 час.

Практика: Итоговое занятие. Демонстрация опытов.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение в полной мере обеспечивает возможность проведения образовательного процесса с учетом профиля программы. Программа реализуется в помещениях, удовлетворяющих лицензионным требованиям, соответствующих государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям пожарной безопасности.

Материально-техническое обеспечение для занятий включает в себя: печатные пособия, а также информационно-коммуникативные средства, технические средства обучения, учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):

Научная, научно-популярная литература.

Справочные пособия (словари, сборники, энциклопедии, справочники).

Методические пособия для учителя.

Печатные пособия:

- Таблицы
- Рисунки
- Плакат

Информационные средства:

Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания, презентации.

Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов.

Инструментальная среда для проведения исследовательских работ.

Технические средства обучения:

- Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.
- Персональный компьютер - рабочее место учителя
- Интерактивная доска

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование Аудиторная доска.

- Весы с разновесами
- Лупа
- Магниты

Кадровое обеспечение: обучение по программе осуществляет педагог, имеющий высшее образование или среднее педагогическое образование, обладающий значительным стажем работы по данному направлению педагогической деятельности, аттестованный на соответствие занимаемой должности или первую квалификационную категорию, систематически обучающийся на курсах повышения квалификации в соответствии с профилем работы.

Соблюдаются требования к безопасности образовательной среды. Перед каждым занятием педагог проверяет учебное оборудование на целостность и соответствие правилам безопасного использования в образовательном процессе. Обучающиеся проходят дважды в учебном году инструктажи по технике безопасности на занятиях.

Методические материалы

Особенности реализации программы – очно.

Методы и приемы обучения - словесный, наглядный практический, и воспитания - убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: групповая. При отборе детей особых требований не предъявляется.

Формы организации учебного занятия - Основные формы занятий кружка «Мои первые опыты» - беседы, рассказы учителя, практические работы, просмотр видеофильмов.

Педагогические технологии – в программе используются:

- технология группового обучения (коллективные работы),
- технология коллективного взаимообучения, когда участники коллектива помогают друг другу в освоении матерниала.
- технология разноуровневого обучения:

Методы поддержания познавательной мотивации. Для активизации познавательного интереса учащихся применяются следующие методы: использование информационно-коммуникативных технологий (показ готовых компьютерных

презентаций в PowerPoint, , работа в сети Интернет), устные сообщения учащихся, выполнение практических работ с элементами исследования.

Формой аттестации является:

участие воспитанников в школьной конференции с исследованием.

Оценочные материалы:

- Диагностика успешности овладения учащимися содержания программы осуществляется на всем протяжении реализации программы с помощью педагогического наблюдения, решения задач поискового характера. Проводится мониторинг диагностики личностного роста.
- Подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы осуществляется через участие в конкурсах исследований и проектов по данному направлению.

Список литературы:

Методическая литература для учителя

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя/, 2-ое изд. – М.: Просвещение, 2100. – 152с.
2. Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010. – 321с.
3. Гузеев В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения: / Гузеев В.В.. Директор школы № 6, 1995г.- 16с.
4. Зверкова П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками: / Зверкова П.К. М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 204с.кадемия», 1999г. – 204с.
5. Зиновьева Е.Е. Проектная деятельность в начальной школе: /Зиновьева Е.Е., 2010, - 5с.
6. Кривобок Е. В. Исследовательская деятельность младших школьников: / Кривобок Е. В. Волгоград: Учитель, 2008 – 126с.
7. Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования, М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 204с.кадемия», 1999г. – 224с.
8. Потанина В.Я. Введение проектной деятельности в начальной школе, М.: Академия, 2009 - 12с.
9. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. – М.: «Народное образование». - 2000, №7
10. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001, 240с.
11. Сборник программ внеурочной деятельности. Начальная школа. Составитель О. М. Корчемлюк, М.: Баллас, 2013, 288с.

Литература для учащихся

1. Горячев А.В., Иглина Н.И. Всё узнаю, всё смогу. // Пособие по проектной деятельности в начальной школе (2-4 классы). – М.: Баласс, 2014

2. Савенков А.И. «Я - исследователь». //Рабочая тетрадь для младших школьников. Самара, Издательский дом «Федоров», 2014г.