

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Саянская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено» Методический совет протокол №3 от 30.08.2023	«Согласованно» Заместитель директора  Пройменко В.И.	«Утверждено» Приказ № 01-10-113 Директор  Н.П.Мельникова МБОУ «Саянская СОШ» 
--	--	--

Программа дополнительного образования
Проектно-исследовательская деятельность

Возраст обучающихся - 8 -11 лет

Срок реализации - 1 год

Программа разработана:

Учитель Кулакова Л.Э.

2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектно-исследовательская деятельность» базового уровня имеет естественно - научную направленность, а также в соответствии с требованиями :

- федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.15 №09-3242 о направлении «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
- Положения о дополнительном образовании МОУ-СОШ № 1 г. Красный Кут. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудеса науки и природы» имеет естественнонаучную направленность.

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.

Актуальность

В настоящее время дополнительная общеобразовательная общеразвивающая деятельность является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

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 «Чудеса науки и природы» интегрирует в себе пропедевтику биологии, физики, химии, обществознания.

Характерной особенностью данной программы является её нацеленность 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.

Отличительные способности программы

С целью всестороннего развития личности ребенка и формирования у него бережного отношения к природе, программой предусмотрены экскурсии с выходом на природу, экспериментальные работы на природе. 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.

Группа формируются из учащихся 8 - 11 лет. Состав группы постоянный. В объединение зачисляются все желающие

Объем программы составляет 34 часа.

Срок реализации программы – 1 год.

Формы организации образовательной деятельности

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 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

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 организовать 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.

Содержание программы

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

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 (3 ч.). Практика (4 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 (2 ч.). Практика (1ч.)

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 (3 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 (2 ч.). Практика (3 ч.)

Задачи: Сформировать 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 (2 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.

8.Человек и природа. Теория (2 ч.). Практика (3 ч.)

Задачи: Обогащать кругозор, развивать внимание, мышление, память, моторику;

Развивать познавательную деятельность на основе упражнений в установлении причинно-следственных связей;

Воспитывать любовь и бережное отношение к своему здоровью, а также бережное отношение к природе.

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.	7	3	4
3	Воздух - источник жизни на Земле.	3	2	1
4	Природные вещества.	4	1	3
5	Искусственные вещества	4	1	3
6	Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений	4	2	3
7	Эксперименты с продуктами питания.	5	2	3
8	Человек и природа.	5	2	3
Итого		34		

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Формы поведения занятий	Количество часов	Дата	
				план	факт
1. Введение в исследовательскую деятельность (2ч)					
1	Введение. Что такое исследование?	Беседа, лекция	1		
2	Наблюдение и наблюдательность. Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях.	Беседа, дискуссия Практическое занятие с элементами экспериментирования	1		
2. Вода - источник жизни на земле (7 часов)					
3	Вода Земли. Вода и её свойства.	Беседа, дискуссия	1		
4	Вода - растворитель. Три состояния воды. Почему лёд плавает? Способность воды растворять вещества	Практическое занятие с элементами исследования	1		

5	Что такое снег. Снежинки.	Практическое занятие с элементами исследования	1		
6	Под снегом на лугу. Стая птиц под снегом.	Беседа, дискуссия.	1		
7	Почему море солёное?	Беседа, наблюдение.	1		
8	Почему вода не имеет цвета? Почему идёт дождь?	Беседа, дискуссия.	1		
9	Почему вода в реках мутная? Почему в море вечером теплее, чем днём?	Беседа, дискуссия.	1		
3. Воздух - источник жизни на земле (3 часа)					
10	Как и зачем люди изучают атмосферу? Свойства воздуха.	Групповое занятие с элементами исследования	1		
11	Ветры. Грозные ветры. Почему шины накачивают воздухом? Почему самолёт держится в воздухе?	Практическое занятие с элементами исследования	1		

12	Почему цветы пахнут? Значение воздуха на Земле.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1		
4. Природные вещества (4 часа)					
13	Тела природы (естественные или природные объекты)	Беседа, дискуссия	1		
14	Материалы (вещества) Вещества от хрупкого до прочного. Вещества от тугоплавкого до легкоплавкого	Групповое занятие с элементами исследования	1		
15	Что полезнее соль или сахар?	Практическое занятие с элементами исследования	1		
16	Природные красители. Дрожжи - микроскопические грибы.	Практическое занятие с элементами исследования	1		
5. Искусственные вещества (4 часа)					
17	Искусственные вещества	Групповая,	1		

	(определение "на глаз")	занятие с элементами экспериментирования			
18	Сода. Вред соды. Снег из соды. Чистящие свойства соды.	Беседа, дискуссия, наблюдение	1		
19	Способность воды растворять искусственные вещества. Какие искусственные вещества заменяют природные	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		
20	Мыльные пузыри. Химическая радуга.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		
6. Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений (4 часа)					

21	Природные материалы и явления. Методы познания окружающего мира.	Групповое занятие, беседа	1		
22	Прочная кора. Копирование рисунка поверхности листа.	Групповая работа, наблюдение	1		
23	Проращивание семян. Рассада. Посадка растений (семена, рассада, черенкование, саженцы). Пикировка растений.	Занимательная игра-занятие с элементами исследования.	1		
24	Минеральные удобрения для растений. Химия в жизни растений.	Занятие с элементами исследования.	1		

	7. Эксперименты с продуктами питания (5 часов)				
25	Как заставь яйцо плавать. Мячик из яйца. Апельсин-вредитель. Апельсин тонет или плавает?	Групповая, занятие с элементами экспериментирования	1		
26	Полезная и «вредная» еда. Соки и нектары - наличие	Занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования	1		

	красителей и консервантов.				
27	Молоко и его свойства. Шоколад - вред или польза.	Групповое занятие, беседа, дискуссия	1		
28	Картофель - чудо природы. Чипсы - лакомство или вред?	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		
29	Мёд - лекарство или лакомство. Как правильно выбирать продукты?	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		
	8. Человек и природа (5 часов)				
30	Живые рычаги. Зачем нужна гигиена. Мышцы и движение.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		
31	Косметические средства для личной гигиены. Косметические средства для дома.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1		
32	Длинная дорога бутерброда.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1		

33	Атмосферное давление. Магнитные бури. Солнечное затмение.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1		
34	Проектные работы. Подведение итогов	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	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 отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Для оценки результативности учебных занятий применяется входящий, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входящий контроль проводится в начале года с целью выявления образовательного, творческого потенциалов

детей и их способностей.

Промежуточный контроль проводится по окончании первого полугодия с целью обобщения занятий по теме.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года.

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).

Учебный эксперимент в школьных курсах физики, химии, биологии, окружающего мира 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.

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.

Использования 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	10	80
7	Канцелярские принадлежности.	комплект	100
8	Медицинская аптечка.	1	по требованию

Список литературы для учителя

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное 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. Семёнова Н.А. «Исследовательская деятельность учащихся»//Начальная школа, 2006г. .№2.
6. [Воронцов А.Б. «Практика развивающего обучения» М.: Русская энциклопедия, 1998г.](#)
7. Джанни Родари. "Книжка разных почему" Ташкент "ЮЛДУЗЧА", 1987г.
8. 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.
9. Учебное пособие. Модульная система экспериментов PROLog. М.: Современные Образовательные Технологии, 2012г.

Материалы Интернет-сайтов:

Список литературы для обучающихся

1. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом [Текст]: опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманов 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. Джанни Родари. "Книжка разных почему" Ташкент "ЮЛДУЗЧА", 1987г.
5. 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/detskijsad/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)