

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №20»

Рассмотрено:
Школьным методическим объединением
учителей начальных классов
Руководитель ШМО – Кондратьева А.Н.
Протокол от 27 августа 2025г №1

Утверждено:
Приказом директора МБОУ
«Средняя
общеобразовательная школа №20»
г. Черногорска
от 29 августа 2025г №52

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

Я-исследователь
для 2,3 классов

(использование ресурсов детского технопарка Кванториума при проведении демонстраций,
практических и лабораторных работ)

Срок обучения: 1 года



Автор-составитель:
Кондратьева Анастасия Николаевна,
учитель начальных классов

г. Черногоorsk, 2025

Пояснительная записка

Изучение курса проходит в биологической и химической лаборатории ДТ «Кванториум», с использованием соответствующего оборудования.

Направленность программы: естественно-научная.

Актуальность программы

В современном понимании содержание естественнонаучной направленности дополнительного образования детей включает в себя формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов учащихся в области естественных наук, развитие у них исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы, взаимосвязей между ними, экологическое воспитание, приобретение практических навыков в области охраны природы и природопользования. Ведущей целью дополнительного естественнонаучного образования является развитие естественнонаучной грамотности обучающихся.

Занятия по программе «Я-исследователь» позволяют формировать у обучающихся умения объяснять явления с научной точки зрения; разрабатывать дизайн научного исследования; интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

Образовательная программа погружает обучающегося в среду формирования и развития естественно-научного мировоззрения, целостной научной картины мира в этой области.

Цель: развитие индивидуальных познавательных способностей младших школьников в процессе исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- Развивать у обучающихся способность аналитически мыслить: классифицировать, сравнивать, обобщать собранный материал.
- Познакомить обучающихся с методами исследования и эксперимента, их применением в собственном исследовании.
- Обучить основам оформления работ.
- Познакомить с основами применения информационных технологий в исследовательской деятельности.
- Формировать опыт публичного выступления, способствовать формированию культуры речи.

Развивающие:

- Развивать творческие способности и интеллектуальную активность учащихся;
- Развивать речь и навыки научного и делового общения в группах.

Воспитательные:

- Воспитывать систему нравственных и межличностных отношений.

Планируемые результаты

Метапредметными результатами освоения данной программы являются:

- умение работать с разными источниками информации; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать- определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы -выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения программы являются:

- основные особенности проведения исследовательской работы;
- что такое информационный проект и практико–ориентированный проект;
- методы исследования: эксперимент, интервьюирование;
- правила выбора темы и объекта исследования, виды оформления проектов;
- правила осуществления самоконтроля;
- правила успешной презентации работы.

Личностные результаты:

- положительное отношение к проектно-исследовательской деятельности
- интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентация на понимание причин успеха в проектно-исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;

- способность к самооценке на основе критериев успешности проектно-исследовательской деятельности.

Оборудование ДТ «Кванториум»:

Цифровая лаборатория по экологии

Микроскоп цифровой

Флипчарт

Аналитические весы

3д принтер профессиональный

Пластик для 3д печати

Ноутбук

Содержание разделов внеурочной деятельности

Что можно исследовать? Формулирование темы - 1 ч.

Задания для развития исследовательских способностей. Игра на развитие формулирования темы.

Как задавать вопросы? Банк идей - 2ч.

Игра «Задай вопрос». Составление «Банка идей».

Тема, предмет, объект исследования – 2ч

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Какими могут быть исследования.

Цели и задачи исследования – 2ч.

Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

Учимся выдвигать гипотезы - 2 ч

Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Гипотезы могут начинаться со слов: может быть..., предположим..., допустим..., возможно..., что, если...

Практические задания: “Давайте вместе подумаем”, “Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?”, “Придумай как можно больше гипотез и провокационных идей” и др. Знать: как создаются гипотезы. Уметь: создавать и строить гипотезы, различать провокационную идею от гипотезы.

Организация исследования (практическое занятие) – 4ч.

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными детям методами исследования: подумать самостоятельно; посмотреть книги о том, что исследуешь; спросить у других людей; познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования; обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет; понаблюдать; провести эксперимент.

Практические задания: тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди и т.д.).

Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем – 4ч.

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.).

Практические задания: “Назови все особенности предмета”, “Нарисуй в точности предмет”, “Парные картинки, содержащие различие”, “Найди ошибки художника”.

Коллекционирование - 2ч.

Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию.

Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди» -1ч.

Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».

Сообщение о своих коллекциях – 2ч.

Выступления учащихся о своих коллекциях.

Что такое эксперимент - 1ч.

Самый главный способ получения информации. Что знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента.

Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях – 1ч.

Проведение эксперимента на моделях. Эксперимент «Вообразия».

Сбор материала для исследования - 3 ч.

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

Обобщение полученных данных - 2 ч.

Анализ, обобщение, главное, второстепенное. Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.

Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите - 1 ч.

Составление плана подготовки к защите проекта.

Как подготовить сообщение - 1 ч.

Сообщение, доклад. Что такое доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.

Подготовка к защите - 1 ч.

Защита. Вопросы для рассмотрения: Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.

Индивидуальные консультации - 1 ч.

Консультации проводятся педагогом для учащихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к публичной защите.

Подведение итогов работы - 1 ч.

Анализ своей проектной деятельности.

Тематическое планирование (34 часа)

№ п / п	Тема	Форма занятия	Оборудов ание ДТ «Квантор иум»
Что можно исследовать? Формулирование темы (1час)			
1	Что можно исследовать? Формулирование темы.	Инструктаж, беседа	Инструкц ии ТБ
Как задавать вопросы? Банк идей(2 часа)			
2-3	Как задавать вопросы? Банк идей.	Беседа, педагогическое наблюдение	Флипчарт
Тема, предмет, объект исследования (2часа)			
4-5	Тема, предмет, объект исследования.	Беседа, педагогическое наблюдение	Флипчарт
Цели и задачи исследования (2часа)			

6-7	Цели и задачи исследования.	Беседа, педагогическое наблюдение	Флипчарт
Учимся выдвигать гипотезы (2 часа)			
8-9	Учимся выделять гипотезы.	Беседа, педагогическое наблюдение	Флипчарт
Организация исследования (практическое занятие) (4 часа)			
10-13	Организация исследования. (практическое занятие.)	Беседа, педагогическое наблюдение	Микроск оп цифровой
Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем (4 часа)			
14-17	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	Беседа, педагогическое наблюдение	Флипчарт Аналитич еские весы
Коллекционирование (2 часа)			
18-19	Коллекционирование.	Беседа, педагогическое наблюдение	Микроск оп цифровой
Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди» (1 час)			
20	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	Беседа, педагогическое наблюдение	Микроск оп цифровой
21-22	Сообщение о своих коллекциях.	Педагогическое наблюдение	3д принтер професси ональный Пластик для 3д печати
Что такое эксперимент (1 час)			
23	Что такое эксперимент.	Беседа, педагогическое наблюдение	Флипчарт . Аналитич еские весы
Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях (1 час)			
24	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	Педагогическое наблюдение	3д принтер професси ональный

			Пластик для 3д печати
Сбор материала для исследования (3 часа)			
25-27	Сбор материала для исследования.	Педагогическое наблюдение	3д принтер професси ональный Пластик для 3д печати
Обобщение полученных данных (2 часа)			
28-29	Обобщение полученных данных.	Беседа, педагогическое наблюдение	Микроск оп цифровой
Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите - 1 ч.			
30	Как подготовить результат исследования.	Беседа, педагогическое наблюдение	Флипчарт
Как подготовить сообщение(1час)			
31	Как подготовить сообщение	анализ участи	Ноутбук
Подготовка к защите (1час)			
32	Подготовка к защите. (практическое занятие.)	анализ участия	Ноутбук
Индивидуальные консультации (1час)			
33	Индивидуальная консультация.	анализ участия	Ноутбук
Подведение итогов работы (1час)			
34	Подведение итогов. Защита.	анализ участия	Ноутбук