

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 31»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Я - исследователь»

№ п/п	Название рабочей программы	Стр.
1	Рабочая программа курса внеурочной деятельности <b>«Я - ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»</b>  для 1-4 классов	2-15

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 31»

Утверждена приказом директора  
МБОУ «СОШ № 31»  
от 01.09.2022 г. №.83

Рабочая программа внеурочного курса  
**«Я - ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»**  
для 1-4 классов  
срок реализации программы: 4 года

Составитель:  
Павлюк Н.В.,  
учитель начальных классов

г. Ангарск, 2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Я - исследователь» является составной частью Основной общеобразовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ № 31».

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р; СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;

Рабочая программа разработана на основе программы исследовательского обучения младших школьников А.И. Савенкова, рабочей тетради «Я – исследователь» для младших школьников» и методического пособия (Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2011 г.)

На изучение содержания курса отводится 1 час в неделю.

### **Программа рассчитана на четырёхгодичный курс обучения.**

В программу включены четыре этапа обучения для учащихся начальной школы:

- 1 этап– 1 класс
- 2 этап– 2 класс
- 3 этап– 3 класс
- 4 этап– 4 класс

### **Цель программы:.**

Трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка путём совершенствования его исследовательских способностей в процессе саморазвития.

### **Задачи программы.**

- Развитие познавательных потребностей младших школьников.

- Развитие познавательных способностей младших школьников.
- Обучение детей младшего школьного возраста специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований.
- Формирование и развитие у детей младшего школьного возраста умений и навыков исследовательского поиска.
- Формирование у младших школьников представлений об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.

### **Сроки реализации программы.**

Программа рассчитана на 135 часов и предполагает проведение 1 занятия в неделю. Срок реализации 4 года (1-4 класс).

### **Режим занятий**

**1 класс** – 33 часа в год (1 час в неделю)

**2 класс** - 34 часа в год (1 час в неделю)

**3 класс** - 34 часа в год (1 час в неделю)

**4 класс** - 34 часа в год (1 час в неделю)

## **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Личностные результаты**

#### **1-4 класс**

У ученика будут сформированы:

- положительное отношение к исследовательской деятельности;
- широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентация на понимание причин успеха в 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 исследовательской деятельности.

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности;
- морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- оценивать свои действия на уровне ретро-оценки;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

##### Ученик получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной формах;

- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- подводить под понятие;
- устанавливать аналогии;
- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- допускать существование различных точек зрения;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;

- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

## **II. Содержание программы внеурочной деятельности.**

**1 класс (33 часа).**

### **Подпрограмма «Тренинг» (19ч.)**

#### **Тема «Что такое исследование»**

Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир:

Как и где человек проводит исследования в быту?

Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать?

Что такое научные исследования?

Где и как используют люди результаты научных исследований?

Что такое научное открытие?

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка» и т. п.).

#### **Тема «Наблюдение и наблюдательность»**

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.

#### **Тема «Что такое эксперимент»**

Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).

#### **Тема «Учимся выработать гипотезы»**

Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез.

#### **Тема «Знакомство с логикой»**

Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения - практическая работа. Что такое классификация и что значит «классифицировать». Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации - поиск ошибок. Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий. Практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий. Знакомство с умозаключением. Что такое вывод. Как правильно делать умозаключения - практические задания.

#### **Тема «Как задавать вопросы»**

Какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

#### **Тема «Учимся выделять главное и второстепенное»**

Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа - «что сначала, что потом».

#### **Тема «Как делать схемы»**

Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т. п. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание — пиктограммы.

#### **Тема «Как работать с книгой»**

Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными. Что такое: справочник, энциклопедия и т. п. С чего лучше начинать читать научные книги. Практическая работа по структурированию текстов.



### **Тема «Что такое парадоксы»**

Что такое парадокс. Какие парадоксы нам известны. Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа - эксперименты по изучению парадоксальных явлений.

### **Тема «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»**

Что такое мысленный эксперимент. Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель. Рассказать о наиболее известных и доступных экспериментах на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки - как модели людей, техники и др.).

### **Тема «Как сделать сообщение о результатах исследования»**

Чем исследование отличается от проекта. Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.

## **Подпрограмма «Исследовательская практика» (8ч.)**

### **Тема «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований»**

Методика проведения тренировочных занятий подробно представлена в методических рекомендациях к программе.

### **Тема «Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований»**

Методика проведения самостоятельных исследований для первоклассников подробно описана в методических рекомендациях. Каждый ребенок, получив «Папку исследователя», проводит собственные изыскания.

### **Тема «Экспресс-исследование»**

Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, или экскурсией класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований (желательно сразу в этот же день) проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие.

### **Тема «Семинар по итогам экскурсии»**

Мини-семинар по итогам исследования, выполненного на экскурсии, можно провести на следующем после экскурсии занятии, через неделю. Каждому участнику и каждой микрогруппе выделить время на сообщение и ответы на вопросы.

### **Тема «Коллективная игра-исследование»**

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную.

### **Тема «Коллекционирование»**

Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и начинает сбор материала.

### **Тема «Экспресс – исследование «Какие коллекции собирают люди»**

Дети проводят это исследование, пользуясь методами, которые они освоили в ходе тренировочных занятий. Итоги желательно подвести в ходе специального мини-семинара, где у каждого будет возможность сообщить о своих результатах.

### **Тема «Сообщения о своих коллекциях»**

Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнить собственное исследовательское задание на летние каникулы.

## **Подпрограмма «Мониторинг» (6ч.)**

2 часа отводятся на мини-конференции по итогам экспресс - исследований; 2 часа на мини-конференции по итогам собственных исследований и 2 часа на участие в защите работ учащихся вторых-четвертых классов.

### **Тема «Мини-конференция по итогам экспресс - исследований»**

Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате экспресс - исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

### **Тема «Мини-конференция по итогам собственных исследований»**

Дети выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований, проведенных по методикам: «коллекционирование» и «продолжи исследование». Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

### **Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов»**

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.

На процедуру защиты исследовательских работ и творческих проектов учащихся в среднем уходит около 4 академических часа. Поэтому два последних занятия по объему вдвое превышают обычные.

## **2 класс (34 часа)**

### ***Тренинг исследовательских способностей***

Общий объем тренинговых занятий в классе \_ 17 часов (из расчета один час в неделю). На домашнюю самостоятельную работу учащиеся будут затрачивать примерно 3 часа.

Занятия в каждой четверти проводятся относительно автономно. Поэтому каждый цикл, имея разные акценты, содержит практически весь комплекс знаний, умений и навыков, отрабатываемых на тренинговых занятиях.

*Первый цикл (первая четверть)*

### **Тема 1 «Научные исследования и наша жизнь»**

Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны. Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.

### **Тема 2 «Методы исследования»**

Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.).

### **Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»**

Сфера применения наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.

### **Тема 4 «Эксперимент \_ познание в действии»**

Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага и др.).

### **Тема 5 «Гипотезы и провокационные идеи»**

Что такое гипотеза и что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей.

### **Тема 6 «Анализ и синтез»**

Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения».

### **Тема 7 «Как давать определения понятиям»**

Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.

### **Тема 8 «Планирование и проведение наблюдений и экспериментов»**

Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы». Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Практическая работа «Планируем и проводим собственные эксперименты».

*Второй цикл (третья четверть)*

### **Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование»**

Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.

## **Тема 2 «Основные логические операции»**

Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.

## **Тема 3 «Гипотезы и способы их конструирования»**

Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу. Практические задания по теме «Конструирование гипотез».

## **Тема 4 «Искусство задавать вопросы»**

Коллективная беседа о том, какими бывают вопросы. Как правильно задавать вопросы. Как узнавать новое с помощью вопросов. Бывают ли вопросы глупыми. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

## **Тема 5 «Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное»**

Что такое оценка научных идей, кто и как может оценить идею. Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа «Выявление логической структуры текста». Практические задания типа «Что сначала, что потом».

## **Тема 6 «Ассоциации и аналогии»**

Знакомство с понятиями «ассоциация» и «аналогия».

Практические задания на выявление уровня сформированности и развитие ассоциативного мышления. Коллективная беседа «Использование аналогий в науке» (бионика, биоархитектура и др.). Практическое задание на создание аналогий.

## **Тема 7 «Суждения, умозаключения, выводы»**

Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.

## **Тема 8 «Искусство делать сообщения»**

Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т.п.

## **Тема 9 «Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы»**

Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и т.п. Практические задания «Вопросы и ответы», «Как доказывать идеи» и т.п.

## ***Самостоятельная исследовательская практика***

Общий объем занятий \_ 11 часов, из них 7 часов отведено на индивидуальную работу. Занятия проводятся периодически, в течение учебного года. На самостоятельную работу учащиеся будут затрачивать примерно 16 часов.

## **Тема 1 «Как выбрать тему собственного исследования»**

Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

## **Тема 2 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»**

Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я \_ исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.

## **Тема 3 «Коллективная игра-исследование»**

Методика проведения игр-исследований описана в методических рекомендациях. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

## **Тема 4 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»**

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

## **Тема 5 «Семинар»**

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

### ***Мониторинг исследовательской деятельности***

Общий объем \_ 6 часов. Из них на коллективную работу присутствие на защитах других ребят, на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу, отводится по 2 часа.

## **Тема 1 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся»**

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

## **Тема 2 «Подготовка собственных работ к защите»**

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

## **Тема 3 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»**

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований.

**3 класс (34 часа).**

***Тренинг исследовательских способностей***

Общий объем аудиторных занятий в школе \_ 10 часов (из расчета один час в неделю в 3\_й четверти). Временные затраты учащихся на домашнюю, самостоятельную работу должны составить примерно 4 часа.

### **Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование»**

Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.

### **Тема 2 «Методы исследования»**

Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания \_ использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

### **Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»**

Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.

### **Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования»**

Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».

### **Тема 5 «Интуиция и создание гипотез»**

Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает выработать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.

### **Тема 6 «Правильное мышление и логика»**

Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.

**Тема 7 «Искусство делать сообщения»** Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.

### **Тема 8 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»**

Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.

### **Тема 9 «Семинар «Как подготовиться к защите»**

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.

#### ***Самостоятельная исследовательская практика***

### **Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»**

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

### **Тема 2 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»**

Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я \_ исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.

### **Тема 3 «Коллективная игра-исследование»**

Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

### **Тема 4 «Семинар»**

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

### **Тема 5 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»**

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

#### ***Мониторинг исследовательской деятельности***

Общий объем часов \_ 6. На коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу, отводится по 2 часа.

### **Тема 1 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся»**

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

### **Тема 2 «Подготовка собственных работ к защите»**

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

### **Тема 3 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»**

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

## **4 класс (34ч)**

### *Тренинг исследовательских способностей*

Общий объем занятий \_ 10 часов аудиторных занятий плюс 2 часа на самостоятельную работу.

### **Тема 1 «Культура мышления»**

Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.

### **Тема 2 «Методы исследования»**

Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания \_ тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

### **Тема 3 «Научная теория»**

Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».

### **Тема 4 «Научное прогнозирование»**

Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.

### **Тема 5 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»**



Коллективная беседа \_ как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие \_ проведение наблюдений и экспериментов.

#### **Тема 6 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»**

Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».

#### **Тема 7 «Ассоциации и аналогии»**

Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического мышления. Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.

#### **Тема 8 «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов»**

Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.

#### **Тема 9 «Умение выявлять проблемы»**

Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования.

#### **Тема 10 «Как подготовиться к защите»**

Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.

#### ***Самостоятельная исследовательская практика***

Общий объем \_ 16 часов аудиторных занятий, из них

13 часов отведено на индивидуальную работу. На самостоятельную работу учащихся предусмотрено примерно 22 часа. Занятия проводятся в течение учебного года.

#### **Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»**

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.

#### **Тема 2 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»**

#### **Тема 3 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»**

Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

#### **Тема 4 «Семинар»**

Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.

#### ***Мониторинг исследовательской деятельности***

Общий объем \_ 8 часов, из них 4 часа отводятся на коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), 2 часа на участие в защите исследования и 2 часа на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу.

#### **Тема 1 «Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей»**

Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

#### **Тема 2 «Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учеников основной школы»**

Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

#### **Тема 3 «Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов»**

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

### III. Календарно - тематическое планирование

#### 1 класс

№ \п	Тема.	Основные виды деятельности.	Кол-во часов	план	факт
	<b>Тренинг. 12ч</b>				
1	Что такое исследование?	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.  Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулировать собственное мнение и позицию.	1		
2	Наблюдение и наблюдательность.	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулировать собственное мнение и позицию.	1		
3	Что такое эксперимент.	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.	1		

		Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулировать собственное мнение и позицию.			
4	Учимся выработать гипотезы.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p>	1		
5	Знакомство логикой.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	1		
6	Как задавать вопросы.	<p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>	1		

7	Учимся выделять главное и второстепенное.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p>	1		
8	Как делать схемы.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию.</p>	1		
9	Как работать с книгой.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>	1		
10	Что такое парадоксы.	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.	1		

		<p>Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <p>Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>			
11	Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p>	1		
12	Как сделать сообщение о результатах исследования.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p>	1		
	<b>Исследовательская работа. 15ч</b>				
13	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий</p>	1		

	исследований.	с использованием учебной литературы. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).			
14	Индивидуальные занятия по методике проведения самостоятельных исследований.	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.  Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.	1		
15	Экспресс-исследование.	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	1		
26	Семинар по итогам экскурсии.	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.  Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Задавать вопросы.	1		

17	Коллективная игра – исследование.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</p> <p>Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<b>1</b>		
18 - 20	Коллекционирование.	<p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.</p> <p>договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<b>3</b>		
21 - 24	Экспресс - исследование «Какие коллекции собирают люди».	<p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов.</p> <p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	<b>4</b>		
25 - 27	Сообщения о своих коллекциях.	<p>Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> <p>Умения учиться: навыки решения творческих</p>	<b>3</b>		



		задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.			
	<b>Мониторинг. 6ч</b>				
28 - 29	Мини конференция по итогам экспресс – исследований.	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. Формулировать собственное мнение и позицию.	<b>2</b>		
30 - 31	Мини конференция по итогам собственных исследований.	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. Формулировать собственное мнение и позицию.	<b>2</b>		
32 - 33	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых – четвертых классов.	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. Формулировать собственное мнение и позицию.	<b>2</b>		

## 2 класс

№\п	Тема.	Основные виды деятельности.	Кол-во часов	план	факт
	<b>Тренинг.17ч</b>				
1	Научные исследования и наша жизнь	Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.	1		
2	Методы исследования		1		
3	Наблюдение и наблюдательность		1		
4	Эксперимент – познание в действии		1		
5	Гипотезы и провокационные идеи	Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.). Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.	1		
6	Анализ и синтез		1		
7	Как давать определения понятиям		1		
8	Планирование и проведение наблюдений и экспериментов		1		
	<i>Второй цикл</i>	Практические задания на анализ и синтез. Практическое использование приемов, сходных с определением понятий.			
9	Наблюдение и экспериментирование		1		
10	Основные логические		1		

	операции	Загадки как определения понятий.			
11	Гипотезы и способы их конструирования	Составление кроссвордов.	1		
12	Искусство задавать вопросы	Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы».	1		
13	Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное	Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения».	1		
14	Ассоциации и аналогии	Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать,	1		
15	Суждения, умозаключения, выводы	обобщать, классифицировать, делать умозаключения.	1		
16	Искусство делать сообщения	Практические задания по темам: как давать определения понятиям,	1		
17	Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы	проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.	1		
	<b>Исследовательская практика. 11ч</b>	Беседа на тему «Как рождаются гипотезы».			
18	Как выбрать тему собственного исследования	Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.	1		
19-20	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Практическая работа «Выявление логической структуры текста».	2		
21-22	Коллективная игра-исследование	Практическое задание на создание аналогий.			
23-26	Индивидуальная консультационная работа по проведению	Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.	2		
		Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму».	4		
		Коллективное обсуждение задачи			

	самостоятельных исследований	выбора темы собственного исследования.			
27-28	Семинар	Подготовка детских работ к публичной защите.	2		
	<b>Мониторинг. 6ч</b>				
29-30	Участие в процедурах защит исследовательских работ в качестве зрителей.		2		
31-32	Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)		2		
33-34	Защита собственных исследований				

### 3 класс

№\п	Тема.	Основные виды деятельности.	Кол-во часов	план	факт
	<b>Тренинг.11ч</b>				
1	Культура мышления	Практические задания по развитию умений наблюдать и	1		
2	Методы исследования		1		

3	Научная теория	экспериментировать.	1		
4	Научное прогнозирование	Практические задания	1		
5	Совершенствование техники наблюдения	использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов.	1		
6	и экспериментирования		1		
7	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.).	1		
8	Ассоциации и аналогии		1		
9	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов	Практические задания по развитию наблюдательности. Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе).	1		
10	Умение выявлять проблемы		1		
11	Как подготовиться к защите	Практическое занятие «Проведение экспериментов».	1		
	<b>Исследовательская практика. 17ч</b>				
12-13	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.	2		
14-16	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Классифицирование. Определение понятий.	3		
17-26	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	Практические задания по структурированию текстов.	10		
27-28	Семинар	Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.	2		
	<b>Мониторинг. 6ч.</b>				
29-	Участие в защитах	Определение основных понятий.	2		

30	исследовательских работ в качестве зрителей	Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.			
31-32	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя		2		
33-34	Защита собственных исследовательских работ		2		

#### 4 класс

№\п	Тема.	Основные виды деятельности.	Кол-во часов	план	факт
	<b>Тренинг. 10ч</b>				
1	Культура мышления	Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.  Практические задания _ тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.	1		
2	Методы исследования		1		
3	Научная теория		1		
4	Научное прогнозирование		1		
5	Совершенствование техники наблюдения экспериментирования		1		
6	Искусство задавать вопросы и отвечать на них из наблюдений и экспериментов		1		
7	Умение выявлять проблемы		1		
8	Ассоциации и аналогии		1		
9	Как правильно делать выводы из наблюдений и		1		

	экспериментов			
10	Как подготовиться к защите	Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».	1	
	<b>Исследовательская практика.17ч</b>			
11	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	Коллективная беседа _ как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие _ проведение наблюдений и экспериментов.	1	
12-16	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований		5	
17-24	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований		8	
25-26	Семинар	Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.	2	
	<b>Мониторинг.6ч</b>			
27-30	Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей.	Подготовка детских работ к публичной защите.	4	
31-32	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя		2	
33-34	Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов.		2	