

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Успенская средняя общеобразовательная школа Тюменского муниципального района**

Рассмотрено на заседании ШМО  
Классных руководителей  
 Николаева Е.В.  
Протокол № 1  
«31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
 Захарченко Н.С.  
«31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Я - исследователь»  
(модифицированная)**

Учебный год	<b>2023- 2024</b>
Классы	<b>1-4</b>
Количество часов в год	<b>33ч ( 1 класс), 34ч( 2-4 классы)</b>
Количество часов в неделю	<b>1</b>

Разработчик программы учитель начальных классов: Сулова Е.А.

с. Успенка

2023г

## Пояснительная записка.

Практика использования методов исследовательского обучения в учебном процессе современной школы находит всё большее применение. Учитель-новатор уже в начальной школе все чаще стремится предлагать задания, включающие детей в самостоятельный творческий, исследовательский поиск.

Дети младшего школьного возраста по природе своей исследователи и с большим интересом участвуют в различных исследовательских делах. Успех исследования во многом зависит от его организации.

Исследовательская деятельность способствует развитию познавательной активности школьников, учит их мыслить и делать самостоятельные умозаключения. Недостаток фундаментальных знаний порой не позволяет детям правильно оценить результат своего исследования, особенно если результат получился отрицательным. Деликатная помощь педагога здесь необходима не только для того, чтобы выяснить возможные причины неудачи, но и для того чтобы убедить ребёнка не разочаровываться и продолжать исследование.

Организуя учебно-исследовательскую деятельность младших школьников, необходимо следовать методологии. Поставленная проблема и обозначенная тема должны быть актуальными для ребёнка, исследовательская работа должна выполняться им добровольно и быть обеспечена необходимым оборудованием, средствами и материалами.

Итогом исследовательской работы и главным этапом обучения юного исследователя является выступление на детской конференции. В отличие от «взрослой» конференции здесь необходимо создать «ситуацию успеха» для каждого школьника. Все работы независимо от их качества необходимо похвалить, чтобы у детей возникло желание продолжать исследовательскую деятельность.

Цель программы: трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка путём совершенствования его исследовательских способностей в процессе саморазвития.

Задачи программы:

- развитие познавательных потребностей и 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 и педагогов представлений об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.

Принципами построения курса являются:

- научность и системность;
- единство теории и практики;
- наглядность и доступность.

Основной метод обучения – метод проектов. В основе проекта лежит какая-то проблема. Чтобы ее решить, учащимся требуется не только знание языка, но и владение большим объемом разнообразных предметных знаний для решения данной проблемы.

Виды деятельности. Работа с научной и научно-популярной литературой, проведение бесед и дискуссий, экскурсий, ознакомление с методами научного исследования: наблюдением, экспериментом.

Формы занятий. Реализация программы предполагает обоснованное сочетание индивидуальной, групповой и коллективной деятельности. Предусмотрены как теоретические, так и практические занятия, подготовка учащихся к участию в олимпиаде, конкурсах по окружающему миру.

В соответствии с особенностями и целями применения разного рода заданий предлагается следующая структура занятия:

I Организационный момент. Распределение учащихся по группам.

II Актуализация знаний. Сообщение темы, целей работы.

III Практическая работа. Коллективные игры – исследования, мыслительные эксперименты, доклады, презентации.

IV Итог занятия.

Формы контроля усвоения материала:

- Отчеты по практическим работам;
- Самостоятельные творческие работы;
- Доклад, презентация по интересующей их проблеме или самостоятельную экспериментальную работу.

Материал программы курса опирается на следующие понятия:

Проблема исследования как категория предлагает исследование неизвестного в науке: что предстоит открыть, доказать, изучить с новых позиций.

Тема исследования отражает проблему в её характерных чертах. Удачная, чёткая в смысловом отношении формулировка темы уточняет проблему, очерчивает рамки исследования, конкретизирует основной смысл, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом.

Актуальность выбранной темы обосновывает необходимость проведения исследования.

Цель формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь.

Объект исследования – это область, в рамках которой ведётся исследование совокупностей связей, отношений и свойств как источника необходимой для исследования информации.

Предмет исследования более конкретен и включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе, он устанавливает границы научного поиска в каждом объекте. Предмет всегда изучается в рамках какого-то объекта.

Общая характеристика курса.

Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми *поисковых задач*. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

На каждом занятии проводится *коллективное обсуждение* решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.

На каждом занятии после самостоятельной работы проводится *коллективная проверка решения задач*. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью,

В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач.

В предлагаемой программе создана система заданий и задач, направленных на развитие исследовательских процессов у младших школьников с целью усиления их всестороннего развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами.

Описание места курса в учебном плане.

Курс «Я - исследователь» изучается с 1 по 4 класс по одному часу в неделю. Общий объем учебного времени составляет 135 часов. При этом в 1 классе курс рассчитан на 33 часа (33 учебные недели), а в каждом из остальных классов — на 34 часа (34 учебные недели).

### **Содержание курса внеурочной деятельности.**

1 класс

Тема 1. Что такое исследование?

Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске.

Знать исследовательские способности, пути их развития.

Уметь находить значимые личностные качества исследователя.

Тема. Как задавать вопросы?

Задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Как задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.

Тема. Как выбрать тему исследования?

Понятие «тема исследования». Задания на развитие речи, аналитического мышления. Игра на развитие наблюдательности.

Тема. Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку). –

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

Тема. Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»)-

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

Тема. Наблюдение как способ выявления проблем. –

Способствовать развитию наблюдательности через игру «Поиск». Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению, др.

Тема. Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания.-

Учить составлять план для выполнения задания (алгоритм). Развивать речь учащихся. Формировать умение работать самостоятельно и в коллективе.

Тема. Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.

Знакомство с понятием «проблема». Развивать речь, умение видеть проблему.

Тема. Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы).

Учить в игровой форме выявлять причину и следствие.

Развивать умение правильно задавать вопросы.

Тема. Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы

Выдвижение гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.

Тема. Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей

Заочная экскурсия в прошлое.

Тема. Обоснованный выбор способа выполнения задания.

Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.

Тема. Составление аннотации к прочитанной книге, картотек.

Понятие «аннотация». Выбор книги по интересам. Составление карточек по прочитанной книге.

Тема. Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?

Учиться строить схемы «Дерево Паук».

Тема. Методика проведения самостоятельных исследований.

Практическая работа. Игра «Найди задуманное слово».

Тема. Коллективная игра-исследование.

Игра-исследование «Построим дом, чтоб жить в нём».

Тема. Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике.

Самостоятельная работа учащихся над проектом. Подготовка выставки творческих работ.

Тема. Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.

Выставка творческих работ. Презентации проектов учащимися.

Тема. Анализ исследовательской деятельности.

Подведение итогов исследовательской деятельности учащихся. Работа над умением анализировать и делать выводы.

2 класс

Тема. Что можно исследовать? Формулирование темы

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

Тема. Как задавать вопросы? Банк идей

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

Тема. Тема, предмет, объект исследования

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

Знать: как выбрать тему, предмет, объект исследования,

Уметь: выбирать тему, предмет, объект исследования, обосновывать актуальность темы.

Тема. Цели и задачи исследования

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

Знать: ответ на вопрос – зачем ты проводишь исследование?

Уметь: ставить цели и задачи исследования.

Тема. Учимся выдвигать гипотезы

Понятия: гипотеза, провокационная идея.

Вопросы для рассмотрения: 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.

Тема. Организация исследования(практическое занятие)

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.).

Знать:- методы исследования,

Уметь: использовать методы исследования при решении задач исследования, задавать вопросы, составлять план работы, находить информацию.

Тема. Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем

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”.

Знать: - метод исследования – наблюдение

Уметь:- проводить наблюдения над объектом и т.д.

Тема. Коллекционирование

Понятия: коллекционирование, коллекционер, коллекция. Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию.

Практические задания: выбор темы для коллекции, сбор материала.

Знать:- понятия - коллекционирование, коллекционер, коллекция

Уметь:- выбирать тему для коллекционирования, собирать материал.

Тема. Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»

Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».

Тема. Сообщение о своих коллекциях

Выступления учащихся о своих коллекциях.

Тема. Что такое эксперимент

Понятия: эксперимент, экспериментирование.

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

Планирование и проведение эксперимента.

Практическая работа.

Знать:- понятия - эксперимент и экспериментирование

Уметь: планировать эксперимент, находить новое с помощью эксперимента.

Тема. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях

Проведение эксперимента на моделях. Эксперимент «Вообразия».

Тема. Сбор материала для исследования.

Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования.

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

Знать: правила и способы сбора материала

Уметь: находить и собирать материал по теме исследования, пользоваться способами фиксации материала.

Тема. Обобщение полученных данных.

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”.

Знать: способы обобщения материала

Уметь: обобщать материал, пользоваться приемами обобщения, находить главное.

Тема. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите.

Составление плана подготовки к защите проекта.

Тема. Как подготовить сообщение.

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

Знать: правила подготовки сообщения.

Уметь: планировать свою работу “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.

Тема. Подготовка к защите.

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

Тема. Индивидуальные консультации .

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

Тема. Подведение итогов работы.

Анализ своей проектной деятельности.

3 класс

Тема. Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь.

Беседа о роли научных исследований в нашей жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».

Тема. Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования.

Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».

Тема. Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам).

Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.

Тема. Какими могут быть проекты?.

Знакомство с видами проектов. Работа в группах.

Тема. Формулирование цели, задач исследования, гипотез.

Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.

Тема. Планирование работы.

Составление плана работы над проектом. Игра «По местам».

Тема. Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии.

Познакомить с методами и предметами исследования. Определить предмет исследования в своём проекте. Эксперимент как форма познания мира.

Тема. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.

Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

Тема. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.

Экскурсия в библиотеку. Выбор необходимой литературы по теме проекта.

Тема. Анализ прочитанной литературы.

Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.

Тема. Исследование объектов.

Практическое занятие направленное на исследование объектов в проектах учащихся.

Тема. Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.

Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.

Тема. Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы.

Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.

Тема. Как сделать сообщение о результатах исследования.

Составление плана работы. Требования к сообщению.

Тема. Оформление работы.

Выполнение рисунков, поделок и т.п.

Тема. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.

Работа на компьютере – создание презентации.

Тема. Мини конференция по итогам собственных исследований.

Выступления учащихся с презентацией своих проектов.

Тема. Анализ исследовательской деятельности.

Анализ своей проектной деятельности.

4 класс

Тема. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе.

Практическая работа «Посмотри на мир другими глазами».

Тема. Культура мышления.

Виды тем. Практическая работа «Неоконченный рассказ».

Тема. Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.

Задания на развитие умения выявлять проблему. Ассоциации и аналогии.

Тема. Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.

Подбор интересующей темы исследования из большого разнообразия тем. Работа над актуальностью выбранной проблемы.

Тема. Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез.

Постановка цели, определение проблемы и выдвижение гипотез по теме исследования.

Тема. Предмет и объект исследования.

Определение предмета и объекта исследования и их формулирование.

Тема. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования.

Экскурсия в библиотеку. Работа с картотекой. Выбор литературы.

Тема. Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала.

Работа с литературой по выбранной теме. Выборка необходимого материала для работы.

Тема. Наблюдение и экспериментирование .

Практическая работа. Эксперимент с микроскопом, лупой.

Тема. Техника экспериментирования .

Эксперимент с магнитом и металлом. Задание «Рассказываем, фантазируем».

Тема. Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования .

Игра на развитие наблюдательности. Проведение эксперимента.

Тема. Правильное мышление и логика.

Задания на развитие мышления и логики.

Тема. Обработка и анализ всех полученных данных.

Выборочное чтение. Подбор необходимых высказываний по теме проекта.

Тема. Что такое парадоксы.

Понятие «парадокс». Беседа о жизненных парадоксах.

Тема. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.

Выполнение презентации к проекту. Подбор необходимых картинок. Составление альбома иллюстраций. Выполнение поделок.

Тема. Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите.

Составление плана выступления.

Тема. Защита исследования перед одноклассниками.  
Выступление с проектами перед одноклассниками.  
Тема. Выступление на школьной НПК.  
Презентация проекта на школьной НПК.  
Тема. Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности.  
Анализ исследовательской деятельности. Выводы.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

1 класс

Личностными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

- Проговаривать последовательность деятельности на уроке.

- Учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в книге (на развороте, в оглавлении).

- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя книги, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы.

- Преобразовывать информацию из одной в другую: подробно пересказывать небольшие тексты, называть их тему.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста).

- Слушать и понимать речь других.

- Выразительно читать и пересказывать речь.

- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование следующих умений:

- различать основные понятия: исследование, наблюдательность, логическая связь, объединяющая все вопросы;
- выделять основной способ точной передачи в рисунке особенностей заданного объекта;
- использовать способ составления схемы к исследовательской работе, выделения главного;
- распознавать деревья Тюменской области по листьям;
- приводить примеры растений, насекомых, птиц, зверей, рыб, рек.

## 2 класс

Личностными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать под самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать свою деятельность на занятии.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ ее проверки (на основе продуктивных заданий учителя).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (книгу, простейшие приборы).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения поставленной задачи в один шаг.

- Делать предварительный отбор источников информации для решения поставленной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в словарях и энциклопедиях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- Слушать и понимать речь других.
- Выразительно читать и пересказывать текст.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование следующих умений:

- различать основные понятия: проблема, причина, следствие, эксперимент, преобразование, трансформация, суждение, умозаключение;
- различать методы исследования, основные логические операции;
- анализировать осенние, зимние, весенние изменения в природе.

### 3 класс

Личностными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование следующих умений:

- Оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: учиться отделять поступки от самого человека.
- Объяснять с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, почему конкретные простые поступки можно оценить как хорошие или плохие.

Метапредметными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для поставленной задачи.
- Отбирать необходимые для решения этой задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.)

Коммуникативные УУД:

- Доносить свою информацию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих речевых ситуаций.
- Доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Предметными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование следующих умений:

- различать основные способы проведения эксперимента;

- знать правила работа с приборами, созданными для наблюдения;
- различать основные понятия: мышление, логика;
- составлять план работы над исследованием;
- правильно оформлять работу;
- знать историю города Кемерово, памятников, улиц;
- знать историю школы, семьи.

#### 4 класс

Личностными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование универсальные учебных действий:

Регулятивные УУД:

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

- В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно- научного текста.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения курса «Я – исследователь» является формирование следующих умений:

- различать основные понятия: исследовательский поиск, способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.);

- различать историю возникновения символов Тюменской области, выдающихся землепроходцев и исследователей земли Кузнецкой;

- отличать особенности своего края, его растительный и животный мир;
- анализировать экологическую обстановку Тюменской области.

### Календарно-тематическое планирование.

1 класс ( 33 часа )

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Основное содержание.	Характеристика деятельности учащегося	ЦОР	Дата план	Дата факт
1	Что такое исследование?	2	Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске. Знать исследовательские способности, пути их развития.	Понятие «исследователь», «исследование», «открытие», «информация».	Начальная школа: электронное интерактивное приложение, издательство «Планета», 2011. (CD) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим доступа: <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа: <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>		
2	Как задавать вопросы?	2	Задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Как задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.	Механизм «задания вопросов». Простые и сложные вопросы.			
3	Как выбрать тему исследования?	2	Понятие «тема исследования». Задания на развитие речи, аналитического мышления. Игра на развитие наблюдательности.	«Путь исследования»: вопрос, предположение, проверка предположения, вывод.			
4	Экскурсия в библиотеку. «Знакомство с информационными справочниками»	1	«Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать Уметь находить значимые личностные	Экскурсия в школьную библиотеку. Экскурсия в местный музей.			

			качества исследователя. дополнительную литературу»)-				
5	«Учимся выбирать дополнительную литературу»	2	Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.	Энциклопедия – источник информации. Структура. Поиск информации.			
6	Наблюдение как способ выявления проблем.	2	Способствовать развитию наблюдательности через игру «Поиск». Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению, др.	Представление о наблюдении. Знакомство с приборами наблюдения «лупа» и «микроскоп».			
7	Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания	2	Учить составлять план для выполнения задания (алгоритм). Развивать речь учащихся. Формировать умение работать самостоятельно и в коллективе.	Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Учимся выделять главное и второстепенное в тексте.			
8	Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.	2	Знакомство с понятием «проблема». Развивать речь, умение видеть проблему.	Понятия «причина» и «следствие». Ищем причину, отвечая на вопросы «Почему? Что могло произойти?». Причина может быть одна, а следствий – много.			
9	Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предложения (гипотезы)	2	Учить в игровой форме выявлять причину и следствие. Развивать умение правильно задавать вопросы.	Знакомство с понятием «гипотеза» через ситуации, задания. Определение гипотезы по внешним при-знакам и опорным словам: может быть, наверное, я думаю, что ... Вывод о гипотезе.			
10	Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.	2	Выдвижение гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.	Как рождаются гипотезы? Как можно их сформулировать? Признаки и свойства гипотезы. Практическое задание на конструирование гипотез.			
11	Экскурсия как средство стимулирования	1	Заочная экскурсия в прошлое.	Что мы знаем об экспериментировании? Как			

	исследовательской деятельности детей			узнать новое с помощью экспериментов? Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага, воздух и др.) План простейшего эксперимента.			
12	Обоснованный выбор способа выполнения задания	2	Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.	Отбор методов исследования с учётом тематики, проблемы и гипотезы работы.			
13	Составление аннотации к прочитанной книге, карточек	1	Понятие «аннотация». Выбор книги по интересам. Составление карточек по прочитанной книге.	Энциклопедия – источник информации. Поиск информации, составление карточек, составление аннотации.			
14	Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?	2	Учиться строить схемы «Дерево Паук».	Учимся выбирать тему, пути решения и способ представления.			
15	Методика проведения самостоятельных исследований. Коллективная игра-исследование.	2	Практическая работа. Игра «Найди задуманное слово». Тема. Коллективная игра-исследование. Игра-исследование «Построим дом, чтоб жить в нём».	Познавательные игры			
16	Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике	3	Самостоятельная работа учащихся над проектом. Подготовка выставки творческих работ.	Учимся выбирать пути решения проблемы. Возможные темы: «Защита моей буквы», «Тайна моего имени», «Наши вредные привычки», «Как измерить свой рост?», «Баба Яга – кто она?», «Зачем животным хвосты?», «Жизнь одной горошины». Приветствуются темы по предметам в соответствии школьного учебного плана.			
17	Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.	2	Выставка творческих работ. Презентации проектов учащимися.	Выполнение практических заданий – использование методов исследования в ходе			

				изучения доступных объектов, представленных в выставке.			
18	Анализ исследовательской деятельности.	1	Подведение итогов исследовательской деятельности учащихся. Работа над умением анализировать и делать выводы.	«Путь исследования»: вопрос, предположение, проверка предположения, вывод.			

2 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Характеристика деятельности обучающегося	ЦОР	Дата план	Дата факт
1	Что можно исследовать? Формулирование темы.	2	Задания для развития исследовательских способностей. Игра на развитие формулирования темы.	Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны.	Начальная школа: электронное интерактивное приложение, издательство «Планета», 2011. (CD) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим доступа: <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа: <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>		
2	Как задавать вопросы? Банк идей.	2	Игра «Задай вопрос». Составление «Банка идей».	Механизм «задания вопросов». Простые и сложные вопросы.			
3	Тема, предмет, объект исследования.	2	Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Какими могут быть исследования. Знать: как выбрать тему,	Что может быть объектом и предметом исследования. Тема исследования.			

			предмет, объект исследования, Уметь: выбирать тему, предмет, объект исследования, обосновывать актуальность темы.				
4	Цели и задачи исследования.	2	Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования. Знать: ответ на вопрос – зачем ты проводишь исследование? Уметь: ставить цели и задачи исследования.	Как ставится цель исследования? Как ставятся задачи исследования? Чем они отличаются?			
5	Учимся выделять гипотезы.	2	Понятия: гипотеза, провокационная идея. Вопросы для рассмотрения: 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.	Определение гипотезы по внешним признакам и опорным словам: может быть, наверное, я думаю, что ... Вывод о гипотезе.			

6	Организация исследования. (практическое занятие.)	2	<p>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.</p> <p>Практические задания: тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди и т.д.).</p> <p>Знать:- методы исследования, Уметь: использовать методы исследования при решении задач исследования, задавать вопросы, составлять план работы, находить информацию.</p>	«Путь исследования»: вопрос, предположение, проверка предположения, вывод.			
7	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	2	<p>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,</p>	Представление о наблюдении. Знакомство с приборами наблюдения			

			созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.). Практические задания: “Назови все особенности предмета”, “Нарисуй в точности предмет”, “Парные картинки, содержащие различие”, “Найди ошибки художника”. Знать: - метод исследования – наблюдение Уметь:- проводить наблюдения над объектом и т.д.				
8	Коллекционирование.	2	Понятия: коллекционирование, коллекционер, коллекция. Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию. Практические задания: выбор темы для коллекции, сбор материала. Знать:- понятия - коллекционирование, коллекционер, коллекция Уметь:- выбирать тему для коллекционирования, собирать материал.	Понятия: коллекционирование, коллекционер, коллекция.. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию. Практические задания: выбор темы для коллекции, сбор материала.			
9	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	2	Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».	Как собрать информацию и обработать? Сообщение.			
10	Сообщение о своих коллекциях.	2	Выступления учащихся о своих коллекциях.	Обсуждение: как правильно спланировать сообщение о своём исследовании?			
11	Что такое эксперимент.	2	Понятия: эксперимент, экспериментирование. Самый главный способ получения информации. Что	Что мы знаем об экспериментировании? Как узнать новое с помощью экспериментов? Проведение			

			знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента. Практическая работа. Знать:- понятия - эксперимент и экспериментирование Уметь: планировать эксперимент, находить новое с помощью эксперимента.	экспериментов с доступными объектами.			
12	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	2	Проведение эксперимента на моделях. Эксперимент «Вообразия».	План простейшего эксперимента.			
13	Сбор материала для исследования.	2	Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования. Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.). Знать: правила и способы сбора материала Уметь: находить и собирать материал по теме исследования, пользоваться способами фиксации материала.	Учимся выбирать те-му, пути решения и способ представления. Учимся делать выводы.			
14	Обобщение полученных данных.	2	Анализ, обобщение, главное, второстепенное. Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения. Практические задания: “Учимся анализировать”,	Что такое обобщение. Приемы обобщения. Выбор главного. Последовательность изложения. Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.			

			<p>“Учимся выделять главное”,  “Расположи материал в определенной последовательности”.  Знать: способы обобщения материала  Уметь: обобщать материал, пользоваться приёмами обобщения, находить главное.</p>				
15	Как подготовить результат исследования.	1	Составление плана подготовки к защите проекта.	Что такое доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.			
16	Как подготовить сообщение.	1	Сообщение, доклад. Что такое доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Знать: правила подготовки сообщения. Уметь: планировать свою работу “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.	“Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.			
17	Подготовка к защите. (практическое занятие.)	2	Защита. Вопросы для рассмотрения: Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”. Консультации проводятся педагогом для учащихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к публичной защите.	Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.			

18	Подведение итогов. Защита.	2	Анализ своей проектной деятельности.	Формы представления работы (простое сообще-ние). Способы представления работы (мини-отчёт, семинар, мини-конференция, стендовая - имедийная презентация. «Вопросы и ответы».			
----	----------------------------	---	--------------------------------------	--	--	--	--

3 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основное содержание.	Характеристика деятельности обучающегося.	ЦОР	Дата план	Дата факт
1	Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь.	2	Беседа о роли научных исследований в нашей жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».	Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны	Начальная школа: электронное интерактивное приложение, издательство «Планета», 2011. (CD) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим доступа: <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа: <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>		
2	Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования.	2	Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».	Беседа о самых интересных открытиях. Что можно исследовать? Формулирование темы.			
3	Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам)	2	Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.	Работа в команде. Распределение ролей: исследователь, творец, помощник, организатор, докладчик.			
4	Какими могут быть проекты?	1	Знакомство с видами проектов. Работа в группах.	Можно ли исследовать на уроках математики, русского языка, окружающего мира, литературного чтения?			
5	Формулирование цели, задач исследования, гипотез.	1	Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для	Как рождаются цели, задачи исследования, гипотезы? Как можно их сформулировать?			

			достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.	Признаки и свойства гипотезы. Практическое задание на конструирование гипотез.			
6	Планирование работы.	2	Составление плана работы над проектом. Игра «По местам».	Учимся планировать свою работу			
7	Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии.	2	Познакомить с методами и предметами исследования. Определить предмет исследования в своём проекте. Эксперимент как форма познания мира.	Проводится экскурсия, в процессе которой группы учащихся нацелены на выполнение конкретного задания, эксперимента.			
8	Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.	2	Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.	Наблюдения, эксперименты, опрос и т.д.			
9	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.	2	Экскурсия в библиотеку. Выбор необходимой литературы по теме проекта.	Как найти информацию с помощью Интернета. Работа со справочной литературой.			
10	Анализ прочитанной литературы.	2	Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.	Поиск литературы: учебной, справочно-информационной, научной. Виды фиксирования информации: умение составлять план; конспекты; делать пометки, выписки, цитирование. Виды обобщения информации: аннотация, реферат, таблицы, схемы, графики. Структура книги.			
11	Исследование объектов.	2	Практическое занятие направленное на исследование объектов в проектах учащихся.	Характеристика понятий объекта исследования. Обоснование актуальности выбора объекта исследования. Объект исследования – “поле” научных поисков.			
12	Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.	2	Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.	Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.			

13	Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы.	2	Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы	Как высказывать суждения, правильные и ошибочные. Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования, с умозаключением.			
14	Как сделать сообщение о результатах исследования	2	Составление плана работы. Требования к сообщению.	Практические задания по проектированию и представлению итогов работы, по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта. Составление плана своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение».			
15	Оформление работы.	2	Выполнение рисунков, поделок и т.п.	Презентация работы. Простая таблица, схема, диаграмма.			
16	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	2	Работа на компьютере – создание презентации.	Оформление презентации. Иллюстрации: рисунки, таблицы, фотографии, схем, чертёж, графики, диаграммы.			
17	Мини конференция по итогам собственных исследований	3	Выступления учащихся с презентацией своих проектов.	Защита своей мини исследовательской работы, проекта.			
18	Анализ исследовательской деятельности.	1	Анализ своей проектной деятельности.	Учимся анализировать тему, пути решения проблемы, форму и способы представления работы.			

4 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Характеристика деятельности обучающегося	ЦОР	Дата план	Дата факт
1	Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе.	2	Практическая работа «Посмотри на мир другими глазами».	Понятия выражающие целеполагание и содержание сущности процесса учения	Начальная школа: электронное интерактивное приложение, издательство «Планета», 2011. (CD) Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Образовательный портал. – Режим		

					доступа: <a href="http://www.uroki.ru">www.uroki.ru</a> Первый мультпортал. – Режим доступа: <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <a href="http://nachalka.info/about/193">http://nachalka.info/about/193</a>		
2	Культура мышления.	2	Виды тем. Практическая работа «Неоконченный рассказ».	Культура мышления как определенный уровень развития способности человека			
3	Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.	2	Задания на развитие умения выявлять проблему. Ассоциации и аналогии.	Умение выявлять проблему, находить и оценивать способы их разрешения. Аналогии - это один из методов изучения явлений.			
4	Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.	2	Подбор интересующей темы исследования из большого разнообразия тем. Работа над актуальностью выбранной проблемы.	Выбор и уточнение темы исследования, выявление проблемы, противоречивые подходы и рекомендации в теории.			
5	Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез.	2	Постановка цели, определение проблемы и выдвижение гипотез по теме исследования.	Гипотеза как исходный элемент поиска истины, которая помогает целенаправленно собрать и группировать факты. Требования к гипотезе. Значение гипотезы в определении стратегии исследовательского поиска.			
6	Предмет и объект исследования.	2	Определение предмета и объекта исследования и их формулирование.	Объект исследования – “поле” научных поисков. Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса. Его главные свойства, особенности.			
7	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования.	2	Экскурсия в библиотеку. Работа с картотекой. Выбор литературы.	Понятия: источник, литература. Фактический материал, в котором очерчивается круг основных понятий, явлений, сведений, не-обходимых для			

				исследования.			
8	Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала.	2	Работа с литературой по выбранной теме. Выборка необходимого материала для работы.	Отбор методов исследования с учётом тематики, проблемы и гипотезы работы.			
9	Наблюдение и экспериментирование.	2	Практическая работа. Эксперимент с микроскопом, лупой.	Что знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента.			
10	Техника экспериментирования	2	Эксперимент с магнитом и металлом. Задание «Рассказываем, фантазируем».	Планировать эксперимент. Находить новое с помощью эксперимента			
11	Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования.	2	Игра на развитие наблюдательности. Проведение эксперимента.	Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений			
12	Правильное мышление и логика.	1	Задания на развитие мышления и логики.	Наука о «правильном мышлении», как об «искусстве», процессе мышления: о логичном и нелогичном мышлении.			
13	Что такое парадоксы	1	Понятие «парадокс». Беседа о жизненных парадоксах.	Выявление ситуации, которые в реальности существуют, однако логическому объяснению не поддаются. Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа – эксперименты по изучению парадоксальных явлений.			
14	Обработка и анализ всех полученных данных.	2	Выборочное чтение. Подбор необходимых высказываний по теме проекта.	Понятие и оценка необходимости в статистической обработке и анализе полученных данных.			
15	Работа в компьютерном классе.	2	Оформление презентации. Выполнение презентации к проекту. Подбор необходимых	Оформление презентации. Иллюстрации: рисунки, таблицы, фотографии, схем,			

			картинок. Составление альбома иллюстраций. Выполнение поделок.	чертёж, графики, диаграммы.			
16	Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите.	1	Составление плана выступления.	Вопросы для рассмотрения: Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.			
17	Защита исследования перед одноклассниками.	2	Выступление с проектами перед одноклассниками.	Защитная речь. Принципы и правила её на-писания. Стендовый доклад, требования к нему. Структура стендового доклада. Презентация проекта и исследования.			
18	Выступление на школьной НПК.	2	Презентация проекта на школьной НПК.	Учимся работать над проектом, выступать и защищать свои работы			
19	Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности.	1	Анализ исследовательской деятельности. Выводы.	Учимся анализировать тему, пути решения проблемы, форму и способы представления работы.			



