

Рабочая программа
по учебному внеурочной деятельности
для учащихся 1-4 классов
интеллектуальное направление
«Я-исследователь»

Составитель:
учителя начальных
классов Жарикова Е.В.,
Кирушева Е.Н., Дайнеко И.А.

Тюмень, 2021

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Мир родного края глазами души» состоит из разделов: **пояснительная записка; результаты освоения курса внеурочной деятельности; содержание курса внеурочной деятельности; тематическое планирование.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение практики использования в образовательных целях методов самостоятельного поиска детей убеждает в том, что современный подход к решению этой задачи страдает некоторой односторонностью. Так, большинство современных образовательных технологий исследовательского обучения обучающихся предполагают лишь различные варианты включения ребёнка в собственную исследовательскую практику. В большинстве начальных, средних школ и тем более в высших учебных заведениях педагоги убеждены, что стоит только загрузить обучающегося задачей проведения собственного исследования или выполнения творческого проекта, как работа пойдёт полным ходом.

Предполагается, что, получив возможность проводить собственные учебные исследования, ребёнок сам научится это делать. Наивность этого подхода становится очевидной сразу, как только на этом заостряется внимание.

Никакого исследования не проведёт ни младший школьник, не обучающийся неполной средней школы, ни старшеклассник, если их этому специально не обучать. Редкий студент способен делать это после долгих, мучительных проб и ошибок. Можно, конечно, попытаться обучить этому в ходе самого процесса исследовательского поиска, но значительно эффективнее в этом плане специальный тренинг по развитию исследовательских способностей обучающихся.

Кроме того, любая учебная деятельность, и учебно-исследовательская здесь не может быть исключением, требует особой системы поддержки и контроля качества. Она предполагает разработку содержания, форм организации и методов оценки результатов.

Таким образом, программа учебно-исследовательской деятельности обучающихся должна включать три относительно самостоятельных подпрограммы:

Подпрограмма «Тренинг». Специальные знания по приобретению учащимися специальных знаний и развитию умений и навыков исследовательского поиска.

Подпрограмма «Исследовательская практика». Проведение обучающимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов.

Подпрограмма «Мониторинг». Содержание и организация мероприятий необходимых для управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.)

Тренинг исследовательских способностей

В ходе данного тренинга учащиеся должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска, а именно:

- видеть проблему;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определения понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Программирование данного материала осуществляется по принципу «концентрических кругов». Занятия группируются в относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Пройдя первый круг во второй и третьей четвертях первого класса, учащиеся вернуться к аналогичным занятиям во втором-четвертом классах.

Естественно, что при сохранении общей направленности заданий они усложняются от класса к классу.

Самостоятельная исследовательская практика

Основное содержание работы – проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов. Эта подпрограмма выступает в качестве основной, центральной. Занятия в рамках этой подпрограммы выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает.

Мониторинг исследовательской деятельности

Эта часть программы меньше других по объему, но она так же важна, как и предыдущие. Мониторинг включает мероприятия, необходимые для управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.) Ребенок должен знать, что результаты его работы интересны другим, и он обязательно будет услышан. Ему необходимо освоить практику презентаций результатов собственных исследований, овладеть умениями аргументировать собственные суждения.

Курс предусматривает коррективы в зависимости от уровня развития детей, их интересов, возможностей. Поэтому требуется творческий подход и необходимы элементы импровизации.

Итоги собственной исследовательской работы учащихся лучше проводить не на «конкурсных защитах», а на «защитах по номинациям». Большинство детей уже имеют опыт выполнения исследовательских работ и создания творческих проектов, они тщательно выбирают темы и представляют на суд жюри и товарищей не только то, что им интересно, но часто то, что им по-настоящему важно и дорого. В этих условиях выделение ранговых мест (первое, второе, третье и др.) часто выглядит как неоправданная строгость или даже несправедливость.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностные УУД:

У обучающегося 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.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтения 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.

Регулятивные УУД

Обучающийся 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.

Обучающийся 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 УУД

Обучающийся 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 и исследовательских задач;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез;
- проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать;
- подводить под понятие;
- устанавливать аналогии;
- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
- видеть проблемы, ставить вопросы, двигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать свои идеи и т.п.

Обучающийся 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, невозможность и др.;
- использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

Коммуникативные УУД

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнёров 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 партнеров в общении и взаимодействии;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

В ходе прохождения данного курса, обучающиеся должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска, а именно:

- видеть проблемы;
 - ставить вопросы;
 - выдвигать гипотезы;
 - давать определения понятиям;
 - классифицировать;
 - наблюдать;
 - проводить эксперименты;
 - делать умозаключения и выводы;
 - структурировать материал;
 - готовить тексты собственных докладов;
 - объяснять, доказывать и защищать свои идеи.
- ❖ Приобретение младшими школьниками социального знания и первичного понимания социальной реальности в повседневной жизни: знаний о правилах поведения в обществе, основах разработки социальных проектов, правилах конструктивной групповой работы;
 - ❖ Получения опыта ценностного отношения к социальной реальности в целом;
 - ❖ Получение опыта самостоятельного общественного поведения, общественного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми в социальном пространстве, опыта добровольческой деятельности, самоорганизации.
 - ❖ Регулировать процесс выполнения исследования; чётко выполнять требования познавательной задачи;

- ❖ Самостоятельно формулировать познавательную цель;
 - ❖ Осуществлять целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;
 - ❖ Уметь планировать работу до её начала (планирующий самоконтроль)
 - ❖ Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
 - ❖ Поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных в начальной школе инструментов ИКТ и источников информации;
 - ❖ Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
 - ❖ Структурирование знаний;
 - ❖ Осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
 - ❖ Умение осуществлять синтез как составление целого из частей;
 - ❖ Умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
 - ❖ Умение устанавливать причинно- следственные связи;
 - ❖ Умение строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
 - ❖ Умение осуществлять доказательство;
 - ❖ Выдвижение гипотез и их обоснование.
 - ❖ Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
 - ❖ Уметь формулировать собственное мнение и позицию;
 - ❖ Уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками- определение цели, функций участников, способов взаимодействия

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 класс (28 часа).

Занятия в рамках тренинга развития исследовательских способностей начинаются не с начала учебного года, а только со второй четверти. Дети к этому времени в основном адаптируются к школе и освоят ряд общих учебных навыков (начинают читать, писать, считать и др.).

Самостоятельная исследовательская практика в первом классе не предусмотрена (это возможно только для одарённых детей). Но программой предусматриваются часы на индивидуальную учебно-исследовательскую работу. Она выполняется ребёнком с высокой долей самостоятельности, но при участии педагога или родителя.

Результаты собственной исследовательской работы первоклассник представляет только на мини-конференциях и семинарах, проводимых после различных экспресс-исследований.

Подпрограмма «Тренинг» (12 часов)

Подпрограмма «Исследовательская практика» (10 часов).

Подпрограмма «Мониторинг исследовательской деятельности» (6 часов).

Подпрограмма «Тренинг исследовательских способностей» (12 ч.)

В течение 2 и 3 четвертей учебного года занятия проводятся еженедельно.

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 «Самостоятельная исследовательская практика» (10 ч.)

Работа проводится в течение учебного года со 2 четверти.

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 исследовательской деятельности » (6 ч.)

Работа проводится в течение учебного года по мере подготовки исследований.

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 начальных 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 начальных 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 (35 часов)

Во втором классе программа тренинговых занятий делится на две самостоятельные части – два цикла, одна часть реализуется в первой четверти, вторая в третьей (во второй и четвертой четвертях делаются перерывы). Каждая из этих частей планируется как относительно автономная и цельная.

Во втором классе все дети (не только одарённые), должны быть включены в самостоятельную исследовательскую практику. Каждый ребёнок получает тетрадь «Я - исследователь», где подробно описан каждый шаг пути проведения собственного исследования, и начинает работу.

Результаты собственной исследовательской работы второклассники впервые будут представлять на специально организованных «конкурсных» защитах исследовательских работ и творческих проектов.

Очень важно учесть, что дети в силу разности темпераментов и характеров, особенностей когнитивного развития и специфики темы будут работать с разной скоростью. Кто-то уже через неделю заявит, что он готов доложить результаты своих изысканий, а кто-то «созреет» лишь к концу учебного года. Этого не следует бояться, надо позволить каждому ребёнку работать в том темпе, который ему свойственен. При этом надо бороться с попытками представить некачественные, не доведённые до конца работы и с попытками искусственного затягивания (что встречается крайне редко).

Подпрограмма «Тренинг исследовательских способностей» (17 часов)

Подпрограмма «Самостоятельная исследовательская практика» (11 часов).

Подпрограмма «Мониторинг исследовательской деятельности» (7 часов).

Подпрограмма «Тренинг исследовательских способностей» (17 ч.)

Занятия проводятся по одному разу в неделю в 1 и 3 четвертях.

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 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.

Подпрограмма «Самостоятельная исследовательская практика» (11 ч.)

Работа проводится в течение учебного года.

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»

Применение различных методик проведения игр-исследований. .

Тема 4 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»

Подготовка работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально, т.к. выбранные темы могут быть разнообразными. .

Тема 5 «Семинар»

Занятие, на котором представляются результаты изысканий учащихся и проводится предварительная защита творческих работ.

Подпрограмма «Мониторинг исследовательской деятельности» (7 ч.)

Работа проводится в 3 и 4 четвертях.

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 (35 часов).

В третьем классе программа тренинговых занятий ограничивается обязательными занятиями в третьей четверти. Вопросы выбора темы, организации и проведения собственных исследований, подготовки работ к защите дети решают легче. Существенно упростит решение этих задач применение рабочей тетради «Я – исследователь».

Коллективная и индивидуальная учебно-исследовательская работа учащихся чередуется таким образом, чтобы каждый ребёнок приобрёл разносторонний опыт в проведении учебных исследований и во взаимодействии со сверстниками.

Продолжается и практика проведения конкурсной защиты творческих работ учащихся.

Подпрограмма «Тренинг исследовательских способностей» (10 часов)

Подпрограмма «Самостоятельная исследовательская практика» (18 часов).

Подпрограмма «Мониторинг исследовательской деятельности» (7 часов).

Подпрограмма «Тренинг исследовательских способностей» (10 ч.)

Занятия проводятся один раз в неделю в 3 четверти.

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 вырабатывать 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.

Подпрограмма «Самостоятельная исследовательская практика» (18 ч.)

Работа проводится в течение учебного года.

Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися.

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»

Применяются разнообразные методики проведения коллективных игр-исследований. \

Тема 4 «Семинар»

Занятие, на котором учащиеся представляют результаты собственных изысканий и проводят 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, т.к тематика работ должна быть разнообразна.

Подпрограмма «Мониторинг исследовательской деятельности» (7 ч.)

Работа проводится в течение 3 и 4 четвертях учебного года.

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 (35 часов)

В четвёртом классе программа тренинговых занятий ограничивается обязательными занятиями в третьей четверти.

Детьми накоплен опыт учебно-исследовательской деятельности, поэтому применение рабочей тетради «Я – исследователь» желательно, но уже не обязательно.

Итоги собственной исследовательской работы учащиеся проводят на «защитах по номинациям».

Подпрограмма «Тренинг исследовательских способностей» (10 часов)

Подпрограмма «Самостоятельная исследовательская практика» (17 часов).

Подпрограмма «Мониторинг исследовательской деятельности» (8 часов).

Подпрограмма «Тренинг исследовательских способностей» (10 ч.)

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

Занятия проводятся в течение 3 четверти учебного года по одному разу в неделю.

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.

Подпрограмма «Самостоятельная исследовательская практика» (17 ч.)

Общий объем - 17 часов аудиторных занятий, из них 14 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, т.к. тематика работ разнообразна.

Тема 4 «Семинар»

Занятие, на котором учащиеся представляют результаты собственных изысканий и проводят предварительную защиту работ.

Подпрограмма «Мониторинг исследовательской деятельности» (8 ч.)

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 учащийся (микрогруппа) представляет собственную работу. Работа проводится в 3 и 4 четвертях учебного года.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс, 28 часов.

№\п	Тема раздела, занятия	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Кол-во часов
Тренинг исследовательских способностей (12 часов)			
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. Умения учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулировать собственное мнение и позицию.	1
4	Учимся вырабатывать гипотезы.	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	1

		заданий с использованием учебной литературы.	
5	Знакомство логикой.	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
6	Как задавать вопросы?	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
7	Учимся выделять главное и второстепенное.	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. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).	1
8	Как делать схемы?	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Формулировать собственное мнение и позицию.	1
9	Как работать с книгой?	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и	1

		условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. 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.	
10	Что такое парадоксы?	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
11	Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях.	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. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).	1
12	Как сделать сообщение о результатах исследования.	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. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).	1
13	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	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	1

		заданий 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
16	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.	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. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	1
18	Коллекционирование.	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и	1

		условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	
19-20	Экспресс - исследование «Какие коллекции собирают люди».	Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	2
21-22	Сообщения о своих коллекциях.	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.	2
23-24	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.	2
25-26	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.	2

		Формулировать собственное мнение и позицию.	
27-28	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся начальных 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 проделявать конкретную работу. Формулировать собственное мнение и позицию.	2

2 класс, 35 часов.

№ \п	Тема.	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Тренинг исследовательских способностей (17часов)		
1	Научные исследования и наша жизнь	1	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.
2	Методы исследования	1	
3	Наблюдение и наблюдательность	1	
4	Эксперимент – познание в действии	1	
5	Гипотезы и провокационные идеи	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 - 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.
9	Наблюдение и экспериментирование	1	
10	Основные логические операции	1	
11	Гипотезы и способы их конструирования	1	
12	Искусство задавать вопросы	1	
13	Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное	1	
14	Ассоциации и аналогии	1	
15	Суждения, умозаключения, выводы	1	
16	Искусство делать сообщения	1	
17	Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы	1	

Самостоятельная исследовательская практика (11 часов)			Практические задания на анализ и синтез.
18	Как выбрать тему собственного исследования	1	Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.
19 - 20	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	2	Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы».
21 - 22	Коллективная игра-исследование	2	Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения».
23 - 26	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	2	
27 - 28	Семинар	2	Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.
Мониторинг исследовательской деятельности (7 часов)			
29 - 30	Участие в процедурах защит исследовательских работ в качестве зрителей.	2	Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практическая работа «Выявление логической структуры текста». Практическое задание на создание аналогий. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения. Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму». Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования.
31 - 33	Индивидуальная работа (подготовка к защите результатов собственных исследований)	3	Подготовка детских работ к публичной защите.

34 - 35	Защита собственных исследований	2	
---------------	---------------------------------	---	--

3 класс, 35 часов.

№п	Тема.	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Тренинг исследовательских способностей (10 часов)			
1	Наблюдение и экспериментирование	1	Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать. Практические задания _ использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы,
2	Методы исследования	1	
3	Наблюдение и наблюдательность	1	
4	Совершенствование техники экспериментирования	1	
5	Интуиция и создание гипотез	1	
6	Правильное мышление и логика	1	
7	Искусство делать сообщения	1	
8	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	1	

9-10	Семинар «Как подготовиться к защите»	2	бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности. Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов». Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез. Классифицирование. Определение понятий. Практические задания по структурированию текстов. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. 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 (18 часов)			
11	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1	
12-14	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	3	

15-16	Коллективная игра-исследование	2	
17-18	Семинар	2	
19-28	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	10	
Мониторинг исследовательской деятельности (7 часов)			
29-30	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов	2	
31-32	Подготовка собственных работ учащихся к защите	2	
33-35	Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов	3	

4 класс, 35 часов.

№п	Тема.	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Тренинг исследовательских способностей (10 часов)			
1	Культура мышления	1	Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.
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	1	
7	Умение выявлять проблемы Ассоциации и аналогии	1	
8	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов	1	
9	Умение выявлять проблемы	1	
10	Как подготовиться к защите	1	
Самостоятельная исследовательская практика (17 часов)			Практические задания – тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.
11	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	1	
12-16	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	5	
17-25	Индивидуальная консультационная работа	9	

	по проведению самостоятельных исследований		Коллективная беседа _ как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие _ проведение наблюдений и экспериментов. Коллективная игра «Вопросы и ответы». Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий. Подготовка детских работ к публичной защите.
26-27	Семинар	2	
Мониторинг исследовательской деятельности (8 часов)			
28-31	Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей.	4	
32-33	Подготовка собственных работ учащихся к защите	2	
34-35	Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов.	2	