

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской

области

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга

МАОУ - СОШ № 181

Приложение
к основной общеобразовательной программе
начального общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Я - исследователь»

для обучающихся 1-4 классов

г. Екатеринбург 2024

Раздел I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Рабочая программа курса внеурочной проектной деятельности «Я – исследователь» для учащихся 1-4 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, - программы курса «Я – исследователь» (1-4 классы), методических рекомендаций Савенкова А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников».

Программа курса предназначена для обучающихся в начальной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Ценность программы заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

На изучение курса внеурочной деятельности «Я – исследователь» в 1-4 классах отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 33 часа в 1 классе, 34 часа во 2 – 4 классах.

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

<i>Первый уровень результатов (1 класс)</i>	<i>Второй уровень результатов (2-3 класс)</i>	<i>Третий уровень результатов (4 класс)</i>
Предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.	Предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.	Предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению. <i>Итоги</i> реализации программы могут быть <i>представлены</i> через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.

В результате изучения курса «Юный исследователь» обучающиеся на ступени начального общего образования:

– получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира,

овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобретут целостный взгляд на мир;

- обретут чувство гордости за свою Родину, российский народ и его историю;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры;
- получают возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

Выпускник получит возможность научиться:

- узнавать государственную символику Российской Федерации и своего региона; описывать достопримечательности столицы и родного края; находить на карте мира Российскую Федерацию, на карте России — Москву, свой регион и его главный город;
- различать прошлое, настоящее, будущее; соотносить изученные исторические события с датами, конкретную дату с веком; находить место изученных событий на «ленте времени»;
- оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах (семья, общество сверстников, этнос);
- использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о человеке и обществе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

• **Личностные универсальные учебные действия**

У выпускника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

• **Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

• **Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

• **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- 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;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные результаты

(карта преемственности в развитии общеучебных, сложных дидактических и исследовательских умений)

1 класс

- слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;
- осваивать материал на основе внутреннего плана действий;
- вносить коррекцию в развитие собственных умственных действий;
- вести рассказ от начала до конца;
- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- работать с несколькими книгами сразу, пытаться выбрать материал с определённой целевой установкой.

2 класс

- наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;
- пересказывать подробно и выборочно;
- выделять главную мысль на основе анализа текста;
- делать выводы из фактов, совокупности фактов;
- выделять существенное в рассказе, разделив его на логически законченные части
- выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;
- делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.

3 - 4 класс

- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания, положив в основу принцип созидания;
- систематизировать учебный план;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать простые выводы на основе двух – трёх опытов;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний;
- переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

Раздел II. Содержание курса внеурочной деятельности

Программа курса внеурочной деятельности учебно-исследовательской деятельности учащихся включает три относительно самостоятельных раздела:

1. Тренинг исследовательских способностей;
2. Самостоятельная исследовательская практика;
3. Мониторинг исследовательской деятельности.

Основное содержание (по темам или разделам)	Формы организации	Основные виды деятельности
1 класс		
Тренинг развития исследовательских способностей. Общий объем тренинговых занятий - 16 часов (в течение 2 и 3 четверти еженедельно).		
<p>Тема 1-2 «Что такое исследование?» Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где человек использует 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 люди используют результаты научных исследований? Что такое научное открытие?</p> <p>Тема 3-4 «Методы исследования» Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, растения пришкольного парка, животные из «живого уголка» и т.п.), включая экскурсию в школьный парк, пришкольную территорию.</p> <p>Тема 5 «Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент?» Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков наблюдения (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии). Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности. Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).</p> <p>Тема 6 «Учимся выработать гипотезы. Учимся высказывать суждения»</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; практическая работа; моделирование; наблюдение; экспресс-исследование; коллективные и индивидуальные исследования; доклад; выступление; выставка; презентация; экскурсия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ ставить вопросы; ▪ выдвигать гипотезы; ▪ давать определение понятиям; ▪ классифицировать; ▪ наблюдать; ▪ проводить эксперименты; ▪ делать умозаключения и выводы; ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи. • вести устный диалог на заданную тему; • участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала; • участвовать в работе конференций,

<p>Что такое гипотеза? Как создаются гипотезы? Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы?</p> <p>Практические задания на продуцирование гипотез.</p> <p>Что такое суждение. Как высказывать суждения.</p> <p>Правильные и ошибочные суждения _ практическая работа.</p> <p>Тема 7 «Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям»</p> <p>Что такое классификация и что значит «классифицировать»? Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации - поиск ошибок.</p> <p>Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования.</p> <p>Загадки как определения понятий.</p> <p>Практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий.</p> <p>Тема 8 «Учимся делать умозаключения и выводы»</p> <p>Знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения - практические задания.</p> <p>Тема 9 «Как задавать вопросы? Учимся выделять главное и второстепенное»</p> <p>Какими бывают вопросы? Какие слова используются при формулировке вопросов? Как правильно задавать вопросы?</p> <p>Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.</p> <p>Знакомство с «матрицей по оценке идей».</p> <p>Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа «Что сначала, что потом».</p> <p>Тема 10 «Как делать схемы?»</p> <p>Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т.п.</p> <p>Практические задания по созданию схем объектов.</p> <p>Практическое задание «Пиктограммы».</p> <p>Тема 11 «Как работать с книгой?»</p> <p>Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными? Что такое справочник, энциклопедия, словарь и т.п.? С чего лучше начинать читать научные книги?</p> <p>Практическая работа по структурированию текстов.</p> <p>Тема 12 «Что такое парадоксы?»</p> <p>Что такое парадокс? Какие парадоксы нам известны? Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами.</p> <p>Практическая работа «Эксперименты по изучению</p>		<p>чтений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • участвовать в работе конференций, чтений.
---	--	--

<p>парадоксальных явлений».</p> <p>Тема 13 «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях» Что такое мысленный эксперимент? Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель? Наиболее известные и доступные эксперименты на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки как модели людей, техники и др.).</p> <p>Тема 14-15 «Как планировать исследования и проекты» Чем исследование отличается от проекта? Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта.</p> <p>Тема 16 «Как сделать сообщение о результатах исследования» Что такое доклад? Как составлять план своего доклада? Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.</p>		
<p>Самостоятельная исследовательская практика (Общий объем занятий - 11 часов: 3 четверть - 9 часов, 4 четверть – 2 часа). <i>Самостоятельная исследовательская практика в первом классе не предусмотрена (не исключена для одаренных детей). Правда, в программе выделены часы на индивидуальную учебно-исследовательскую работу. Она выполняется ребенком с высокой долей самостоятельности, но при участии педагога.</i></p>		
<p>Тема 1-2 «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований» Самостоятельные исследования (выбор темы, составление плана исследования, сбор материала, обобщение полученных данных, доклад)</p> <p>Тема 3 «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.</p> <p>Тема 4-5 «Мини-конференция по итогам экспресс-исследования» С краткими сообщениями выступают только желающие.</p> <p>Тема 6 «Экскурсия-исследование» Занятие посвящено изучению нового в процессе экскурсии. Тематика экскурсий варьируется в зависимости от возможностей и условий. Класс</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; наблюдение, экспресс-исследование; коллективные и индивидуальные исследования; самостоятельная работа; семинар;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ осуществляя сбор материала; ▪ ставить вопросы; ▪ выдвигать гипотезы; ▪ давать определение понятиям; ▪ классифицировать; ▪ обобщать полученные данные; ▪ наблюдать; ▪ проводить эксперименты; ▪ делать умозаключения и

<p>также целесообразно поделить на группы и предложить самостоятельно выбрать тему исследования и провести его.</p> <p>Тема 7-8 «Мини-конференция по итогам экскурсии». Конференция по итогам исследования, выполненного на экскурсии, проводится через неделю. Каждой группе дается время на сообщение и ответы на вопросы.</p> <p>Тема 9 «Коллективная игра-исследование» Методика проведения коллективных игр-исследований описана в методических рекомендациях. Нужно выбрать любую из описанных игр или разработать собственную.</p> <p>Тема 10 «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. Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и собирает материал.</p> <p>Тема 11 «Сообщения о собранных коллекциях» Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнение собственного исследовательского задания на летние каникулы.</p>	<p>мини-конференция; научно-исследовательская конференция; консультация; доклад; выступление, выставка; презентация; экскурсия-исследование.</p>	<p>выводы; <ul style="list-style-type: none"> ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи. </p>
<p>Мониторинг исследовательской деятельности (Общий объем - 6 часов: 4 четверть).</p> <p><i>Результаты собственной исследовательской работы первоклассники представляют только на мини-конференциях и семинарах, проводимых после различных экспресс-исследований. Желательно выделить (и это отмечено в варианте тематического планирования) специальное время для участия первоклассников в качестве зрителей в конкурсных защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов.</i></p>		
<p>Тема 1-2 «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.</p> <p>Тема 3-4 «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 свое мнение об услышанном.</p> <p>Тема 5-6 «Участие в защитах исследовательских</p>	<p>Мини-курсы; конференци; защита исследовательский работы; защита творческой работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ ставить вопросы; ▪ выдвигать гипотезы; ▪ давать определение понятиям; ▪ классифицировать; ▪ наблюдать; ▪ делать умозаключения и выводы;

<p>работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов» Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований, о выполненных проектах, а также вопросы автора</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи. ▪ знать, что результаты его работы интересны другим, и он обязательно будет услышан ▪ владеть практикой презентаций результатов собственных исследований ▪ владеть умениями аргументировать собственные суждения, умозаключения и выводы
---	--	---

Основное содержание (по темам или разделам)	Формы организации	Основные виды деятельности
2 класс		
Тренинг исследовательских способностей Общий объем тренинговых занятий в классе - 17 часов (из расчета один час в неделю)		
<p style="text-align: center;"><i>Первая четверть – 9 часов</i></p> <p>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.</p> <p>Тема 2 «Методы исследования» Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - тренировка в использовании</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; моделирование; наблюдение; экспресс-исследование; коллективные и</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ ставить вопросы; ▪ выдвигать гипотезы; ▪ давать определение понятиям; ▪ классифицировать; ▪ наблюдать; ▪ проводить эксперименты; ▪ делать умозаключения и выводы;

<p>методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.).</p> <p>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.</p> <p>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.).</p> <p>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.</p> <p>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».</p> <p>Тема 7 «Как давать определения понятиям» Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.</p> <p>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».</p> <p>Тема 9 «Наблюдение и экспериментирование» Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.</p> <p style="text-align: center;">2 четверть – 8 часов</p> <p>Тема 1 «Основные логические операции» Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.</p> <p>Тема 2 «Гипотезы и способы их конструирования» Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу. Практические задания по теме «Конструирование</p>	<p>индивидуальные исследования; доклад; выступление; выставка; презентация; экскурсия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи. • вести устный диалог на заданную тему; • участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала; • участвовать в работе конференций, чтений. • участвовать в работе конференций, чтений.
---	--	---

<p>гипотез».</p> <p>Тема 3 «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.</p> <p>Тема 4 «Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное» Что такое оценка научных идей, кто и как может оценить идею. Знакомство с «матрицей по оценке идей».</p> <p>Практическая работа «Выявление логической структуры текста».</p> <p>Практические задания типа «Что сначала, что потом».</p> <p>Тема 5 «Ассоциации и аналогии» Знакомство с понятиями «ассоциация» и «аналогия».</p> <p>Практические задания на выявление уровня сформированности и развитие ассоциативного мышления. Коллективная беседа «Использование аналогий в науке» (бионика, биоархитектура и др.).</p> <p>Практическое задание на создание аналогий.</p> <p>Тема 6 «Суждения, умозаключения, выводы» Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.</p> <p>Тема 7 «Искусство делать сообщения» Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.</p> <p>Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т.п.</p> <p>Тема 8 «Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы» Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и т.п.</p> <p>Практические задания «Вопросы и ответы», «Как доказывать идеи» и т.п.</p>		
<p>Самостоятельная исследовательская практика (2 четверть -7 часов; 3 четверть – 2 часа; 4 четверть – 2 часа) Общий объем занятий - 11 часов. Занятия проводятся периодически, в течение учебного года.</p>		
<p>Тема 1-2 «Как выбрать тему собственного исследования» Виды тем для проектной или исследовательской деятельности. Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (по методике</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ осуществляя сбор материала; ▪ ставить вопросы;

<p>правила выбора темы).</p> <p>Тема 3-4 «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.</p> <p>Тема 5 «Коллективная игра-исследование» (по методике проведения игр-исследований). Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.</p> <p>Тема 6-7 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.</p> <p>Тема 8-11 «Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.</p>	<p>привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; наблюдение; экспресс-исследование; коллективные и индивидуальные исследования; самостоятельная работа; семинар; мини-конференция; научно-исследовательская конференция; консультация; доклад; выступление, выставка; презентация; экскурсия-исследование</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ выдвигать гипотезы; ▪ давать определение понятиям; ▪ классифицировать; ▪ обобщать полученные данные; ▪ наблюдать; ▪ проводить эксперименты; ▪ делать умозаключения и выводы; ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.
<p>Мониторинг исследовательской деятельности (4 четверть) Общий объем - 6 часов. Из них на коллективную работу - присутствие на защитах других ребят, на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу, отводится по 2 часа.</p>		
<p>Тема 1-2 «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.</p> <p>Тема 3-4 «Подготовка собственных работ к защите» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p>Тема 5-6 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.</p>	<p>Доклад; мини-курсы; конференции; защита исследовательской работы; защита творческой работы.</p>	<p>видеть проблемы; ставить вопросы; выдвигать гипотезы; давать определение понятиям; классифицировать; наблюдать; делать умозаключения и выводы; структурировать материал; готовить тексты собственных докладов; объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</p>

		<p>знать, что результаты его работы интересны другим, и он обязательно будет услышан</p> <p>владеть практикой презентаций результатов собственных исследований</p> <p>владеть умениями аргументировать собственные суждения, умозаключения и выводы</p>
--	--	---

Основное содержание (по темам или разделам)	Формы организации	Основные виды деятельности
3 класс		
<p>Тренинг исследовательских способностей. Общий объем аудиторных занятий в школе - 10 часов (3 четверть).</p> <p>Временные затраты учащихся на домашнюю, самостоятельную работу должны составить около 4-х часов.</p>		
<p>Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование» Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.</p> <p>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.</p> <p>Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность» Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения и исследования (телескопы (по возможности), компас, шагомер, длинномер, бинокли, микроскопы, цифровая лаборатория и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.</p> <p>Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования» Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; практическая работа; моделирование; наблюдение; экспресс-исследование; коллективные и индивидуальные исследования; доклад; выступление; выставка; презентация; экскурсия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ ставить вопросы; ▪ выдвигать гипотезы; ▪ давать определение понятиям; ▪ классифицировать; ▪ наблюдать; ▪ проводить эксперименты; ▪ делать умозаключения и выводы; ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

<p>экспериментов, выполненных в нашей группе (классе).</p> <p>Практическое занятие «Проведение экспериментов».</p> <p>Тема 5 «Интуиция и создание гипотез»</p> <p>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.</p> <p>Тема 6 «Правильное мышление и логика»</p> <p>Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.</p> <p>Тема 7 «Искусство делать сообщения»</p> <p>Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.</p> <p>Тема 8 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»</p> <p>Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы».</p> <p>Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.</p> <p>Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.</p> <p>Тема 9-10 «Семинар «Как подготовиться к защите»</p> <p>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.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • вести устный диалог на заданную тему; • участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала; • участвовать в работе конференций, чтений. • участвовать в работе конференций, чтений.
<p>Самостоятельная исследовательская практика (1-2 четверти - 16 часов; 4 четверть - 2 часа). Общий объем занятий - 18 часов.</p>		
<p>Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»</p> <p>Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).</p> <p>Тема 2-6 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ осуществляя сбор материала; ▪ ставить вопросы; ▪ выдвигать гипотезы; ▪ давать определение понятиям;

<p>Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.</p> <p>Тема 7-8 «Коллективная игра-исследование» Проведение коллективных игр-исследований (по методике их проведения). Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.</p> <p>Тема 9-11 «Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.</p> <p>Тема 12-18 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.</p>	<p>эксперимент; наблюдение, экспресс-исследование; коллективные и индивидуальные исследования; самостоятельная работа; семинар; мини-конференция; научно-исследовательская конференция; консультация; доклад; выступление, выставка; презентация; экскурсия-исследование.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ классифицировать; ▪ обобщать полученные данные; ▪ наблюдать; ▪ проводить эксперименты; ▪ делать умозаключения и выводы; ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.
<p>Мониторинг исследовательской деятельности (4 четверть) Общий объем часов - 6. На коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где учащийся//микрогруппа представляет собственную работу, отводится по 2 часа.</p>		
<p>Тема 1-2 «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.</p> <p>Тема 3-4 «Подготовка собственных работ к защите» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p>Тема 5-6 «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.</p>	<p>Доклад; мини-курсы; конференции; защита исследовательской работы; защита творческой работы; конкурсная защита.</p>	<p>видеть проблемы; ставить вопросы; выдвигать гипотезы; давать определение понятиям; классифицировать; наблюдать; делать умозаключения и выводы; структурировать материал; готовить тексты собственных докладов; объяснять, доказывать и защищать свои идеи. знать, что результаты его работы интересны другим, и он</p>

		обязательно будет услышан владеть практикой презентаций результатов собственных исследований владеть умениями аргументировать собственные суждения, умозаключения и выводы
--	--	--

Основное содержание (по темам или разделам)	Формы организации	Основные виды деятельности
4 класс		
Тренинг исследовательских способностей. Общий объем занятий - 10 часов аудиторных занятий – 3 четверть.		
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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».</p> <p>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</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; практическая работа; моделирование; наблюдение; экспресс-исследование; коллективные и индивидуальные исследования; доклад; выступление; выставка; презентация; экскурсия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ ставить вопросы; ▪ выдвигать гипотезы; ▪ давать определение понятиям; ▪ классифицировать; ▪ наблюдать; ▪ проводить эксперименты; ▪ делать умозаключения и выводы; ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи. • вести устный диалог на заданную тему; • участвовать в обсуждении исследуемого

<p>провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.</p> <p>Тема 5 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования» Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие - проведение наблюдений и экспериментов.</p> <p>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».</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		<p>объекта или собранного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> • участвовать в работе конференций, чтений. • участвовать в работе конференций, чтений.
<p>Самостоятельная исследовательская практика (1-2 четверти - 16 часов). Общий объем - 16 часов аудиторных занятий, из них 13 часов отведено на индивидуальную работу (темы 2-14).</p>		
<p>Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.</p> <p>Тема 2-6 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ видеть проблемы; ▪ осуществляя сбор материала; ▪ ставить вопросы; ▪ выдвигать

<p>исследований» Тема 7-14 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.</p> <p>Тема 15-16 «Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.</p>	<p>родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; наблюдение, экспресс-исследование; коллективные и индивидуальные исследования; самостоятельная работа; семинар; мини-конференция; научно-исследовательская конференция; консультация; доклад; выступление, выставка; презентация; экскурсия-исследование.</p>	<p>гипотезы; ▪ давать определение понятиям; ▪ классифицировать; ▪ обобщать полученные данные; ▪ наблюдать; ▪ проводить эксперименты; ▪ делать умозаключения и выводы; ▪ структурировать материал; ▪ готовить тексты собственных докладов; ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</p>
<p>Мониторинг исследовательской деятельности. Общий объем - 8 часов (4 четверть), из них 4 часа отводятся на коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), 2 часа на участие в защите исследования и 2 часа на защиту, где ребенок (микрогруппа) представляет собственную работу.</p>		
<p>Тема 1-4 «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.</p> <p>Тема 5-6 «Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учащихся основного общего образования» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p>Тема 7-8 «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.</p>	<p>Доклад; мини-курсы; конференции; защита исследовательской работы; защита творческой работы; конкурсная защита по номинациям.</p>	<p>видеть проблемы; ставить вопросы; выдвигать гипотезы; давать определение понятиям; классифицировать; наблюдать; делать умозаключения и выводы; структурировать материал; готовить тексты собственных докладов; объяснять, доказывать и защищать свои идеи; знать, что</p>

		результаты его работы интересны другим, и он обязательно будет услышан; владеть практикой презентаций результатов собственных исследований; владеть умениями аргументировать собственные суждения, умозаключения и выводы.
--	--	--

Раздел III. Тематическое планирование

1 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Что такое исследование?	1
2-3	Как задавать вопросы?	2
4-5	Как выбрать тему исследования?	2
6	Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку)	1
7-8	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»)	2
9-10	Наблюдение как способ выявления проблем.	2
11-12	Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания	2
13-14	Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.	2
15-16	Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы)	2
17-18	Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.	2
19	Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей	1
20-21	Обоснованный выбор способа выполнения задания	2
22-23	Составление аннотации к прочитанной книге, картотек	2
24-25	Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?	2
26-27	Методика проведения самостоятельных исследований. Коллективная игра-исследование.	2
28-30	Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике	2
31-32	Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.	2
33	Анализ исследовательской деятельности.	1
Итого 33 часа		

2 класс

№	Тема	Кол-во часов
1	Что можно исследовать? Формулирование темы.	1
2-3	Как задавать вопросы? Банк идей.	2
4-5	Тема, предмет, объект исследования.	2
6-7	Цели и задачи исследования.	2
8-9	Учимся выделять гипотезы.	2
10-13	Организация исследования(практическое занятие.)	4
14-17	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	4
18-19	Коллекционирование.	2
20	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	1
21-22	Сообщение о своих коллекциях.	2
23	Что такое эксперимент.	1

24	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	1
25-27	Сбор материала для исследования.	3
28-29	Обобщение полученных данных.	2
30	Как подготовить результат исследования.	1
31	Как подготовить сообщение.	1
32	Подготовка к защите. (практическое занятие.)	1
33	Индивидуальная консультация.	1
34	Подведение итогов. Защита.	1
Итого		34 часа

3 класс

№	Тема	Кол-во часов
1	Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь.	1
2-3	Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования.	2
4	Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам)	1
5-6	Какими могут быть проекты?	2
7-8	Формулирование цели, задач исследования, гипотез.	2
9-10	Планирование работы.	2
11-13	Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии.	3
14-15	Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию.	2
16-18	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования.	2
19-21	Анализ прочитанной литературы.	3
22-23	Исследование объектов.	2
24-25	Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное.	2
26-27	Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы.	2
28	Как сделать сообщение о результатах исследования	1
29-30	Оформление работы.	2
31-32	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	2
33	Мини конференция по итогам собственных исследований	1
34	Анализ исследовательской деятельности.	1
Итого		34 часа

4 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе.	1
2-3	Культура мышления.	2
4-5	Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.	2
6-7	Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.	2
8-9	Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез.	2
10-11	Предмет и объект исследования.	2
12	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования.	1
13-14	Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала.	2

15-16	Наблюдение и экспериментирование.	2
17-18	Техника экспериментирования	2
19-20	Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования.	2
21-22	Правильное мышление и логика.	2
23-24	Что такое парадоксы	2
25-27	Обработка и анализ всех полученных данных.	3
28-30	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации.	3
31	Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите.	1
32	Защита исследования перед одноклассниками.	1
33	Выступление на школьной НПК.	1
34	Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности.	1
Итого – 34 часа		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 301855813211864865354984698895558776452667678568

Владелец Корнильцева Мария Святославна

Действителен с 04.03.2024 по 04.03.2025