

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**  
**Департамент образования Администрации города Екатеринбурга**  
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение СОШ № 181**

Приложение  
к основной общеобразовательной программе  
начального общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
факультативного курса «**Я - исследователь**»  
для обучающихся 1-4 классов

Екатеринбург, 2023 г.

## 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><b>Первый<br/>уровень результатов<br/>(1 класс)</b></i>                                                                                                                                                                      | <i><b>Второй<br/>уровень результатов<br/>(2-3 класс)</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i><b>Третий<br/>уровень результатов<br/>(4 класс)</b></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.<br><i><b>Итоги</b></i> реализации программы могут быть <i><b>представлены</b></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, пытаясь 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<br>(по темам или разделам)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формы<br>организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Основные виды<br>деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 класс</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Тренинг развития исследовательских способностей.</b><br>Общий объем тренинговых занятий - 16 часов (в течение 2 и 3 четверти еженедельно).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Тема 1-2 «Что такое исследование?»</b><br/>Знакомство с понятием «исследование».<br/>Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование».<br/>Коллективное обсуждение вопросов о том, где человек использует свою способность исследовать окружающий мир:<br/>Как и где человек проводит исследования в быту?<br/>Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать?<br/>Что такое научные исследования?<br/>Где и как люди используют результаты научных исследований?<br/>Что такое научное открытие?</p> <p><b>Тема 3-4 «Методы исследования»</b><br/>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><b>Тема 5 «Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент?»</b><br/>Знакомство с наблюдением как методом исследования.<br/>Изучение преимуществ и недостатков наблюдения (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии). Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.<br/>Самый главный способ получения научной информации.<br/>Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).</p> <p><b>Тема 6 «Учимся вырабатывать гипотезы. Учимся высказывать суждения»</b></p> | <p>Игра;<br/>работа детей в группах, парах;<br/>индивидуальная работа;<br/>работа с привлечением родителей;<br/>беседа;<br/>практическая работа;<br/>эксперимент;<br/>практическая работа;<br/>моделирование;<br/>наблюдение;<br/>экспресс-исследование;<br/>коллективные и индивидуальные исследования;<br/>доклад;<br/>выступление;<br/>выставка;<br/>презентация;<br/>экскурсия.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеть проблемы;</li> <li>▪ ставить вопросы;</li> <li>▪ выдвигать гипотезы;</li> <li>▪ давать определение понятиям;</li> <li>▪ классифицировать;</li> <li>▪ наблюдать;</li> <li>▪ проводить эксперименты;</li> <li>▪ делать умозаключения и выводы;</li> <li>▪ структурировать материал;</li> <li>▪ готовить тексты собственных докладов;</li> <li>▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> <li>• вести устный диалог на заданную тему;</li> <li>• участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;</li> <li>• участвовать в работе конференций,</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Что такое гипотеза? Как создаются гипотезы? Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы?</p> <p>Практические задания на продуцирование гипотез. Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения _ практическая работа.</p> <p><b>Тема 7 «Как правильно классифицировать. Что такое определения? Как давать определения понятиям»</b></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><b>Тема 8 «Учимся делать умозаключения и выводы»</b></p> <p>Знакомство с умозаключением. Что такое вывод? Как правильно делать умозаключения - практические задания.</p> <p><b>Тема 9 «Как задавать вопросы? Учимся выделять главное и второстепенное»</b></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><b>Тема 10 «Как делать схемы?»</b></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><b>Тема 11 «Как работать с книгой?»</b></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><b>Тема 12 «Что такое парадоксы?»</b></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"> <li>• участвовать в работе конференций, чтений.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>парадоксальных явлений».</p> <p><b>Тема 13 «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»</b></p> <p>Что такое мысленный эксперимент? Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель?</p> <p>Наиболее известные и доступные эксперименты на моделях.</p> <p>Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки как модели людей, техники и др.).</p> <p><b>Тема 14-15 «Как планировать исследования и проекты»</b></p> <p>Чем исследование отличается от проекта?</p> <p>Практическое задание по проектированию и представлению итогов.</p> <p>Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта.</p> <p><b>Тема 16 «Как сделать сообщение о результатах исследования»</b></p> <p>Что такое доклад? Как составлять план своего доклада?</p> <p>Практические задания «Как сделать сообщение».</p> <p>Практические задания на сравнения и метафоры.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p align="center"><b>Самостоятельная исследовательская практика</b><br/> (Общий объем занятий - 11 часов: 3 четверть - 9 часов, 4 четверть – 2 часа).<br/> <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><b>Тема 1-2 «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований»</b></p> <p>Самостоятельные исследования (выбор темы, составление плана исследования, сбор материала, обобщение полученных данных, доклад)</p> <p><b>Тема 3 «Экспресс-исследование»</b></p> <p>Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, или экскурсией класс делится на группы по два-три человека.</p> <p>Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований (желательно сразу в этот же день) проводится мини-конференция.</p> <p><b>Тема 4-5 «Мини-конференция по итогам экспресс-исследования»</b></p> <p>С краткими сообщениями выступают только желающие.</p> <p><b>Тема 6 «Экскурсия-исследование»</b></p> <p>Занятие посвящено изучению нового в процессе экскурсии. Тематика экскурсий варьируется в зависимости от возможностей и условий. Класс</p>                                       | <p>Игра;<br/>         работа детей в группах, парах;<br/>         индивидуальная работа;<br/>         работа с привлечением родителей;<br/>         беседа;<br/>         практическая работа;<br/>         эксперимент;<br/>         наблюдение, экспресс-исследование;<br/>         коллективные и индивидуальные исследования;<br/>         самостоятельная работа;<br/>         семинар;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеть проблемы;</li> <li>▪ осуществляя сбор материала;</li> <li>▪ ставить вопросы;</li> <li>▪ выдвигать гипотезы;</li> <li>▪ давать определение понятиям;</li> <li>▪ классифицировать;</li> <li>▪ обобщать полученные данные;</li> <li>▪ наблюдать;</li> <li>▪ проводить эксперименты;</li> <li>▪ делать умозаключения и</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>также целесообразно поделить на группы и предложить самостоятельно выбрать тему исследования и провести его.</p> <p><b>Тема 7-8 «Мини-конференция по итогам экскурсии».</b></p> <p>Конференция по итогам исследования, выполненного на экскурсии, проводится через неделю. Каждой группе дается время на сообщение и ответы на вопросы.</p> <p><b>Тема 9 «Коллективная игра-исследование»</b></p> <p>Методика проведения коллективных игр-исследований описана в методических рекомендациях. Нужно выбрать любую из описанных игр или разработать собственную.</p> <p><b>Тема 10 «Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»</b></p> <p>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><b>Тема 11 «Сообщения о собранных коллекциях»</b></p> <p>Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнение собственного исследовательского задания на летние каникулы.</p> | <p>мини-конференция;<br/>научно-исследовательская конференция;<br/>консультация;<br/>доклад;<br/>выступление,<br/>выставка;<br/>презентация;<br/>экскурсия-исследование.</p> | <p>выводы;<br/>▪ структурировать материал;<br/>▪ готовить тексты собственных докладов;<br/>▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</p>                                                |
| <p align="center"><b>Мониторинг исследовательской деятельности</b><br/>(Общий объем - 6 часов: 4 четверть).</p> <p align="center"><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><b>Тема 1-2 «Мини-конференция по итогам экспресс-исследований»</b></p> <p>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><b>Тема 3-4 «Мини-конференция по итогам собственных исследований»</b></p> <p>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><b>Тема 5-6 «Участие в защитах исследовательских</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Мини-курсы;<br/>конференции;<br/>защита исследовательской работы;<br/>защита творческой работы.</p>                                                                       | <p>▪ видеть проблемы;<br/>▪ ставить вопросы;<br/>▪ выдвигать гипотезы;<br/>▪ давать определение понятиям;<br/>▪ классифицировать;<br/>▪ наблюдать;<br/>▪ делать умозаключения и выводы;</p> |

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

| Основное содержание<br>(по темам или разделам)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формы организации                                                                                                                                                                                                                                      | Основные виды деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 класс</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Тренинг исследовательских способностей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Общий объем тренинговых занятий в классе - <b>17 часов</b> (из расчета один час в неделю)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p style="text-align: center;"><b><i>Первая четверть – 9 часов</i></b></p> <p><b>Тема 1 «Научные исследования и наша жизнь»</b><br/>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><b>Тема 2 «Методы исследования»</b><br/>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;<br/>работа детей в группах, парах;<br/>индивидуальная работа;<br/>работа с привлечением родителей;<br/>беседа;<br/>практическая работа;<br/>эксперимент;<br/>моделирование;<br/>наблюдение;<br/>экспресс-исследование;<br/>коллективные и</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеть проблемы;</li> <li>▪ ставить вопросы;</li> <li>▪ выдвигать гипотезы;</li> <li>▪ давать определение понятиям;</li> <li>▪ классифицировать;</li> <li>▪ наблюдать;</li> <li>▪ проводить эксперименты;</li> <li>▪ делать умозаключения и выводы;</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.).</p> <p><b>Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»</b><br/>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><b>Тема 4 «Эксперимент - познание в действии»</b><br/>Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага и др.).</p> <p><b>Тема 5 «Гипотезы и провокационные идеи»</b><br/>Что такое гипотеза и что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей.</p> <p><b>Тема 6 «Анализ и синтез»</b><br/>Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения».</p> <p><b>Тема 7 «Как давать определения понятиям»</b><br/>Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.</p> <p><b>Тема 8 «Планирование и проведение наблюдений и экспериментов»</b><br/>Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы». Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Практическая работа «Планируем и проводим собственные эксперименты».</p> <p><b>Тема 9 «Наблюдение и экспериментирование»</b><br/>Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.</p> <p style="text-align: center;"><b>2 четверть – 8 часов</b></p> <p><b>Тема 1 «Основные логические операции»</b><br/>Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.</p> <p><b>Тема 2 «Гипотезы и способы их конструирования»</b><br/>Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу.<br/>Практические задания по теме «Конструирование</p> | <p>индивидуальные исследования;<br/>доклад;<br/>выступление;<br/>выставка;<br/>презентация;<br/>экскурсия.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ структурировать материал;</li> <li>▪ готовить тексты собственных докладов;</li> <li>▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> <li>• вести устный диалог на заданную тему;</li> <li>• участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;</li> <li>• участвовать в работе конференций, чтений.</li> <li>• участвовать в работе конференций, чтений.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>гипотез».</p> <p><b>Тема 3 «Искусство задавать вопросы»</b><br/>         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><b>Тема 4 «Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное»</b><br/>         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><b>Тема 5 «Ассоциации и аналогии»</b><br/>         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><b>Тема 6 «Суждения, умозаключения, выводы»</b><br/>         Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.</p> <p><b>Тема 7 «Искусство делать сообщения»</b><br/>         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><b>Тема 8 «Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы»</b><br/>         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 align="center"><b>Самостоятельная исследовательская практика</b><br/> <b>(2 четверть -7 часов; 3 четверть – 2 часа; 4 четверть – 2 часа)</b><br/>         Общий объем занятий - 11 часов. Занятия проводятся периодически, в течение учебного года.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |                                                                                                                                         |
| <p><b>Тема 1-2 «Как выбрать тему собственного исследования»</b><br/>         Виды тем для проектной или исследовательской деятельности. Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (по методике</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Игра;<br/>         работа детей в группах, парах;<br/>         индивидуальная работа;<br/>         работа с</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеть проблемы;</li> <li>▪ осуществляя сбор материала;</li> <li>▪ ставить вопросы;</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>правила выбора темы).</p> <p><b>Тема 3-4 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»</b><br/>Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.</p> <p><b>Тема 5 «Коллективная игра-исследование»</b><br/>(по методике проведения игр-исследований).<br/>Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.</p> <p><b>Тема 6-7 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»</b><br/>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><b>Тема 8-11 «Семинар»</b><br/>Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.</p> | <p>привлечением родителей;<br/>беседа;<br/>практическая работа;<br/>эксперимент;<br/>наблюдение;<br/>экспресс-исследование;<br/>коллективные и индивидуальные исследования;<br/>самостоятельная работа;<br/>семинар;<br/>мини-конференция;<br/>научно-исследовательская конференция;<br/>консультация;<br/>доклад;<br/>выступление, выставка;<br/>презентация;<br/>экскурсия-исследование</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ выдвигать гипотезы;</li> <li>▪ давать определение понятиям;</li> <li>▪ классифицировать;</li> <li>▪ обобщать полученные данные;</li> <li>▪ наблюдать;</li> <li>▪ проводить эксперименты;</li> <li>▪ делать умозаключения и выводы;</li> <li>▪ структурировать материал;</li> <li>▪ готовить тексты собственных докладов;</li> <li>▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b>Мониторинг исследовательской деятельности (4 четверть)</b><br/>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><b>Тема 1-2 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся»</b><br/>Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.</p> <p><b>Тема 3-4 «Подготовка собственных работ к защите»</b><br/>Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов.<br/>Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p><b>Тема 5-6 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»</b><br/>Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Доклад;<br/>мини-курсы;<br/>конференции;<br/>защита исследовательской работы;<br/>защита творческой работы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>видеть проблемы;<br/>ставить вопросы;<br/>выдвигать гипотезы;<br/>давать определение понятиям;<br/>классифицировать;<br/>наблюдать;<br/>делать умозаключения и выводы;<br/>структурировать материал;<br/>готовить тексты собственных докладов;<br/>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<br>(по темам или разделам)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формы организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Основные виды деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3 класс</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Тренинг исследовательских способностей.</b> Общий объем аудиторных занятий в школе - <b>10 часов (3 четверть).</b><br>Временные затраты учащихся на домашнюю, самостоятельную работу должны составить около 4-х часов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Тема 1 «Наблюдение и экспериментирование»</b><br/> Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование.<br/> Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.</p> <p><b>Тема 2 «Методы исследования»</b><br/> 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><b>Тема 3 «Наблюдение и наблюдательность»</b><br/> Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения».<br/> Работа с приборами, созданными для наблюдения и исследования (телескопы (по возможности), компас, шагомер, длинномер, бинокли, микроскопы, цифровая лаборатория и др.).<br/> Практические задания по развитию наблюдательности.</p> <p><b>Тема 4 «Совершенствование техники экспериментирования»</b><br/> Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных</p> | <p>Игра;<br/> работа детей в группах, парах;<br/> индивидуальная работа;<br/> работа с привлечением родителей;<br/> беседа;<br/> практическая работа;<br/> эксперимент;<br/> практическая работа;<br/> моделирование;<br/> наблюдение;<br/> экспресс-исследование;<br/> коллективные и индивидуальные исследования;<br/> доклад;<br/> выступление;<br/> выставка;<br/> презентация;<br/> экскурсия.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеть проблемы;</li> <li>▪ ставить вопросы;</li> <li>▪ выдвигать гипотезы;</li> <li>▪ давать определение понятиям;</li> <li>▪ классифицировать;</li> <li>▪ наблюдать;</li> <li>▪ проводить эксперименты;</li> <li>▪ делать умозаключения и выводы;</li> <li>▪ структурировать материал;</li> <li>▪ готовить тексты собственных докладов;</li> <li>▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>экспериментов, выполненных в нашей группе (классе).</p> <p>Практическое занятие «Проведение экспериментов».</p> <p><b>Тема 5 «Интуиция и создание гипотез»</b></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><b>Тема 6 «Правильное мышление и логика»</b></p> <p>Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.</p> <p><b>Тема 7 «Искусство делать сообщения»</b></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><b>Тема 8 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»</b></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><b>Тема 9-10 «Семинар «Как подготовиться к защите»</b></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"> <li>• вести устный диалог на заданную тему;</li> <li>• участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;</li> <li>• участвовать в работе конференций, чтений.</li> <li>• участвовать в работе конференций, чтений.</li> </ul> |
| <p align="center"><b>Самостоятельная исследовательская практика</b><br/> <b>(1-2 четверти - 16 часов; 4 четверть - 2 часа). Общий объем занятий - 18 часов.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»</b></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><b>Тема 2-6 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Игра;<br/>         работа детей в группах, парах;<br/>         индивидуальная работа;<br/>         работа с привлечением родителей;<br/>         беседа;<br/>         практическая работа;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеть проблемы;</li> <li>▪ осуществляя сбор материала;</li> <li>▪ ставить вопросы;</li> <li>▪ выдвигать гипотезы;</li> <li>▪ давать определение понятиям;</li> </ul>                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.</p> <p><b>Тема 7-8 «Коллективная игра-исследование»</b><br/>Проведение коллективных игр-исследований (по методике их проведения). Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.</p> <p><b>Тема 9-11 «Семинар»</b><br/>Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.</p> <p><b>Тема 12-18 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»</b><br/>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;<br/>наблюдение,<br/>экспресс-исследование;<br/>коллективные и индивидуальные исследования;<br/>самостоятельная работа;<br/>семинар;<br/>мини-конференция;<br/>научно-исследовательская конференция;<br/>консультация;<br/>доклад;<br/>выступление, выставка;<br/>презентация;<br/>экскурсия-исследование.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ классифицировать;</li> <li>▪ обобщать полученные данные;</li> <li>▪ наблюдать;</li> <li>▪ проводить эксперименты;</li> <li>▪ делать умозаключения и выводы;</li> <li>▪ структурировать материал;</li> <li>▪ готовить тексты собственных докладов;</li> <li>▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> </ul>      |
| <p style="text-align: center;"><b>Мониторинг исследовательской деятельности (4 четверть)</b></p> <p style="text-align: center;">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><b>Тема 1-2 «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся»</b><br/>Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.</p> <p><b>Тема 3-4 «Подготовка собственных работ к защите»</b><br/>Планирование собственного выступления.<br/>Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов.<br/>Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p><b>Тема 5-6 «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов»</b><br/>Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Доклад;<br/>мини-курсы;<br/>конференции;<br/>защита исследовательской работы;<br/>защита творческой работы;<br/>конкурсная защита.</p>                                                                                                                                                                                     | <p>видеть проблемы;<br/>ставить вопросы;<br/>выдвигать гипотезы;<br/>давать определение понятиям;<br/>классифицировать;<br/>наблюдать;<br/>делать умозаключения и выводы;<br/>структурировать материал;<br/>готовить тексты собственных докладов;<br/>объяснять, доказывать и защищать свои идеи.<br/>знать, что результаты его работы интересны другим, и он</p> |

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

| Основное содержание<br>(по темам или разделам)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формы<br>организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Основные виды<br>деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4 класс</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Тренинг исследовательских способностей.</b><br>Общий объем занятий - <b>10 часов</b> аудиторных занятий – <b>3 четверть.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Тема 1 «Культура мышления»</b><br/>Практические задания «Как давать определения понятиям».<br/>Анализ и синтез.<br/>Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать».<br/>Практические задания по структурированию текстов.</p> <p><b>Тема 2 «Методы исследования»</b><br/>Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.).<br/>Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.</p> <p><b>Тема 3 «Научная теория»</b><br/>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.<br/>Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».</p> <p><b>Тема 4 «Научное прогнозирование»</b><br/>Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.).<br/>Практические задания на продуцирование гипотез и</p> | <p>Игра;<br/>работа детей в группах, парах;<br/>индивидуальная работа;<br/>работа с привлечением родителей;<br/>беседа;<br/>практическая работа;<br/>эксперимент;<br/>практическая работа;<br/>моделирование;<br/>наблюдение;<br/>экспресс-исследование;<br/>коллективные и индивидуальные исследования;<br/>доклад;<br/>выступление;<br/>выставка;<br/>презентация;<br/>экскурсия.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеть проблемы;</li> <li>▪ ставить вопросы;</li> <li>▪ выдвигать гипотезы;</li> <li>▪ давать определение понятиям;</li> <li>▪ классифицировать;</li> <li>▪ наблюдать;</li> <li>▪ проводить эксперименты;</li> <li>▪ делать умозаключения и выводы;</li> <li>▪ структурировать материал;</li> <li>▪ готовить тексты собственных докладов;</li> <li>▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</li> <li>• вести устный диалог на заданную тему;</li> <li>• участвовать в обсуждении исследуемого</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.</p> <p><b>Тема 5 «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»</b><br/>         Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие - проведение наблюдений и экспериментов.</p> <p><b>Тема 6 «Искусство задавать вопросы и отвечать на них»</b><br/>         Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.<br/>         Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».</p> <p><b>Тема 7 «Ассоциации и аналогии»</b><br/>         Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске».<br/>         Практические задания на выявление уровня развития логического мышления. Практические задания на ассоциативное мышление.<br/>         Практические задания на создание аналогий.</p> <p><b>Тема 8 «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов»</b><br/>         Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.</p> <p><b>Тема 9 «Умение выявлять проблемы»</b><br/>         Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы»».<br/>         Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют.<br/>         Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования.</p> <p><b>Тема 10 «Как подготовиться к защите»</b><br/>         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"> <li>• участвовать в работе конференций, чтений.</li> <li>• участвовать в работе конференций, чтений.</li> </ul> |
| <p align="center"><b>Самостоятельная исследовательская практика (1-2 четверти - 16 часов).</b><br/>         Общий объем - 16 часов аудиторных занятий, из них 13 часов отведено на индивидуальную работу (темы 2-14).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Тема 1 «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»</b><br/>         Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.</p> <p><b>Тема 2-6 «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Игра;<br/>         работа детей в группах, парах;<br/>         индивидуальная работа;<br/>         работа с привлечением</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеть проблемы;</li> <li>▪ осуществляя сбор материала;</li> <li>▪ ставить вопросы;</li> <li>▪ выдвигать</li> </ul>                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>исследований»</b><br/> <b>Тема 7-14 «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»</b><br/> 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><b>Тема 15-16 «Семинар»</b><br/> Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.</p>                                                                                                                                                                    | <p>родителей;<br/> беседа;<br/> практическая работа;<br/> эксперимент;<br/> наблюдение,<br/> экспресс-исследование;<br/> коллективные и индивидуальные исследования;<br/> самостоятельная работа;<br/> семинар;<br/> мини-конференция;<br/> научно-исследовательская конференция;<br/> консультация;<br/> доклад;<br/> выступление,<br/> выставка;<br/> презентация;<br/> экскурсия-исследование.</p> | <p>гипотезы;<br/> ▪ давать определение понятиям;<br/> ▪ классифицировать;<br/> ▪ обобщать полученные данные;<br/> ▪ наблюдать;<br/> ▪ проводить эксперименты;<br/> ▪ делать умозаключения и выводы;<br/> ▪ структурировать материал;<br/> ▪ готовить тексты собственных докладов;<br/> ▪ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</p> |
| <p align="center"><b>Мониторинг исследовательской деятельности.</b><br/> Общий объем - <b>8 часов (4 четверть)</b>, 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><b>Тема 1-4 «Участие в процедурах защиты исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей»</b><br/> Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.</p> <p><b>Тема 5-6 «Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учащихся основного общего образования»</b><br/> Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов.<br/> Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p><b>Тема 7-8 «Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов»</b><br/> Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.</p> | <p>Доклад;<br/> мини-курсы;<br/> конференции;<br/> защита исследовательской работы;<br/> защита творческой работы;<br/> конкурсная защита по номинациям.</p>                                                                                                                                                                                                                                          | <p>видеть проблемы;<br/> ставить вопросы;<br/> выдвигать гипотезы;<br/> давать определение понятиям;<br/> классифицировать;<br/> наблюдать;<br/> делать умозаключения и выводы;<br/> структурировать материал;<br/> готовить тексты собственных докладов;<br/> объяснять, доказывать и защищать свои идеи;<br/> знать, что</p>           |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>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> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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.<br>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!<br>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 603332450510203670830559428146817986133868575903

Владелец Корнильцева Мария Святославна

Действителен с 25.02.2022 по 25.02.2023

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 504707717602515670935380417862998762092077159020

Владелец Корнильцева Мария Святославна

Действителен с 03.03.2023 по 02.03.2024