

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 154 с углубленным изучением отдельных предметов»
городского округа Самара

Проверено

Зам. директора по УВР

_____/Фокеева Е.А./

«29» августа 2023 года

Утверждаю

Директор МБОУ Школы №154 г.о.Самара

_____/Корнилова Н.Н./

«30» августа 2023 года

Рабочая программа

Курса внеурочной деятельности

Я-исследователь

Класс 1-4

По направлению: проектно-исследовательская деятельность

Количество часов по учебному плану 34(33) ч. в год, 1ч. в неделю.

Составлена на основании авторской программы: Савенкова А.И.

Учебные пособия:

Автор: Савенков А.И.

Наименование: «Методика исследовательского обучения младших школьников».

Издательство, год: Самара: 2019г.

Рассмотрена на заседании методического объединения учителей начальных классов

Протокол № 1 от «28»августа 2023 г.

Председатель МО _____/Журавлёва М.И. /

Пояснительная записка

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

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

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

Методические рекомендации по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;

Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09- 1672;

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р; СП 2.4.3648-20;

СанПиН 1.2.3685-21;

Основная образовательная программа МБОУ Школы №154 г.о.Самара.

Программа 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.

Цель программы: создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности

Задачи программы:

- формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
 - формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
 - развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Формы занятий:

- по количеству детей, участвующих в занятии, — преимущественно коллективная (1-й и 2-й год обучения), групповая, индивидуальная;
- по особенностям коммуникативного взаимодействия: тренинг, практикум, семинар, презентация в форме защиты итогов работы;
- по дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий.

Исследовательская деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, викторин, реализации проектов и т.д. Исследовательская деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

Режим занятий

Программа рассчитана на 135 часов. Курс рассчитан на 1 час в неделю.

1 класс-33 ч., 2-4 классы-по 34 ч.

В результате изучения курса «Я- 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 учебных 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 \square 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.

Содержание курса внеурочной деятельности «Я- исследователь»

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

вести устный диалог на заданную тему;

участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;

участвовать в работе конференций, чтений.

участвовать в работе конференций, чтений.

Работа над проектом предваряется необходимым этапом □ работой над темой, в процессе, которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы. При дальнейшей работе над проектами составленная общая энциклопедия или картотека может служить одним из основных источников информации по теме.

Предлагаемый порядок действий:

1. Знакомство класса с темой.
2. Выбор подтем (областей знания).
3. Сбор информации.
4. Выбор проектов.
5. Работа над проектами.
6. Презентация проектов.

Учитель выбирает общую тему или организует ее выбор учениками.

Прием выбора темы может быть желание реализовать какой-либо проект, связанный по сюжету с какой-либо темой.

При выборе подтемы учитель не только предлагает большое число подтем, но и подсказывает ученикам, как они могут сами их сформулировать.

Классические источники информации □ энциклопедии и другие книги, в том числе из школьной библиотеки. Кроме того, это видеокассеты, энциклопедии и другие материалы на компакт-дисках, рассказы взрослых, экскурсии.

Для взрослых понимаются не только рассказы родителей своим детям, но и беседы, интервью со специалистами в какой-то сфере деятельности, в том числе и во время специально организованных в школе встреч специалистов с детьми.

Возможные экскурсии □ это экскурсии либо в музеи, либо на действующие предприятия.

Кроме того, взрослые могут помочь детям получить информацию из Интернета.

Помимо того как собраны сведения по большей части подтем, учитель констатирует этот факт, напоминает о необходимости поторопиться и обсуждает с детьми, какие проекты (поделки, исследования и мероприятия) возможны по итогам изучения темы.

Работами могут быть, например: рисунок, открытка, поделка, скульптура, игрушка, макет, рассказ, считалка, загадка, концерт, спектакль, викторина, КВНы, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция, электронная презентация, праздник и т.д.

Дети сами выбирают тему, которая им интересна, или предлагают свою

тему. Напоминаем, что эта работа выполняется добровольно. Учитель не принуждает детей, он должен иметь в виду, что ребята, которые не участвуют в этом проекте, могут принять участие в следующем.

При выполнении проекта используется рабочая тетрадь, в которой фиксируются все этапы работы над проектом.

Удачные находки во время работы над проектом желательно сделать достоянием всего класса, это может повысить интерес и привлечь к работе над проектом других ребят

Каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущение гордости за полученный результат. После завершения работы над проектом детям нужно предоставить возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес.

Хорошо, если на представлении результатов проекта будут присутствовать не только другие дети, но и родители.

Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

По окончании курса проводится публичная защита проекта исследовательской работы □ опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности учащихся к представлению результатов работы.

класс (33 часа)

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

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

класс (34 часа)

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

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

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

3 класс (34 часа)

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

Коллективную и индивидуальную учебно-исследовательскую работу детей продолжаем чередовать, чтобы каждый ребёнок приобрёл разносторонний опыт в проведении учебных исследований и во взаимодействии со сверстниками.

Практику проведения конкурсных защит следует продолжить.

4 класс (34 часа)

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

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

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

Тематическое планирование

Основное содержание (по темам или разделам)	Формы организации	ЭОР
1 класс		
Тренинг развития исследовательских способностей. Подпрограмма «Тренинг» (13ч.)		
<p>Тема «Что такое исследование»</p> <p>Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование».</p> <p>Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек способность исследовать окружающий мир: Как и где человек проводит исследования в быту? Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать? Что такое научные исследования? Где и как используют люди результаты научных исследований? Что такое научное открытие? Метод исследования как путь решения задач исследователя.</p> <p>Знакомство с основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, про вести эксперимент и др.) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка» и т. п.). Тема «Наблюдение и наблюдательность»</p> <p>Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.</p> <p>Тема «Что такое эксперимент»</p> <p>Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет,</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа;</p> <p>эксперимент; практическая работа; моделирование; наблюдение; экспресс исследование; коллективные и индивидуальные исследования; доклад; выступление; выставка; презентация; экскурсия</p>	<p>https://youtu.be/_Ry4</p>

бумага и др.).

Тема «Учимся выработать гипотезы»

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

Тема «Знакомство с логикой»

Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения - практическая работа.

Что такое классификация и что значит «классифицировать». Практические задания на

классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации - поиск ошибок. Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий. Практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий.

Знакомство с умозаключением. Что такое вывод. Как правильно делать умозаключения - практические задания.

Тема «Как задавать вопросы»

Какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы.

Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

Тема «Учимся выделять главное и второстепенное»

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

Тема «Как делать схемы»

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

Тема «Как работать с книгой»

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

Тема «Что такое парадоксы»

Что такое парадокс. Какие парадоксы нам известны.

Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа - эксперименты по изучению парадоксальных явлений.

Тема «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»

Что такое мысленный эксперимент. Практические задания по

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

Тема «Как сделать сообщение о результатах исследования»

Чем исследование отличается от проекта. Практическое задание по проектированию и представлению итогов.

<p>Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.</p>		
---	--	--

<p>Подпрограмма «Исследовательская практика»(14 часов)</p> <p>Тема «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований» Методика проведения тренировочных занятий подробно представ</p> <p>Тема «Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований» Методика проведения самостоятельных исследований для первоклассников подробно описана в методических рекомендациях. Каждый ребенок, получив «Папку исследователя», проводит собственные изыскания.</p> <p>Тема «Экспресс-исследование» Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, или экскурсией класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований (желательно сразу в этот же день) проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие.</p> <p>Тема «Семинар по итогам экскурсии» Мини-семинар по итогам исследования, выполненного на экскурсии, можно провести на следующем после экскурсии занятии, через неделю.</p> <p>Каждому участнику и каждой микро группе выделить время на сообщение и ответы на вопросы.</p> <p>Тема «Коллективная игра-исследование» Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную.</p> <p>Тема «Коллекционирование» Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и начинает</p> <p>Тема «Экспресс □ исследование «Какие коллекции собираютелю » Дети проводят это исследование, пользуясь методами, которые</p> <p>Тема «Сообщения о своих коллекциях» Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнить собственное исследовательское задание на летние каникулы.</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; наблюдение, экспресс исследование; коллективные и индивидуальные исследования; самостоятельная работа; семинар; мини конференция; научно исследовательская конференция; консультация; доклад; выступление, выставка; презентация; экскурсия исследование.</p>	<p>https://youtu.be/ue-jKc</p>
<p>Мониторинг исследовательской деятельности. 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.</p>		
<p>Подпрограмма «Мониторинг» (6ч.)</p>		
<p>Тема «Мини-конференция по итогам экспресс - исследований» Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате экспресс - исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.</p> <p>Тема «Мини-конференция по итогам собственных исследований»</p>	<p>Мини-курсы; конференции; защита исследовательской работы; защита творческой работы.</p>	

<p>Дети выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований, проведенных по методикам: «коллекционирование» и «продолжи исследование». Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.</p> <p>Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов»</p> <p>Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам.</p> <p>На процедуру защиты исследовательских работ и творческих проектов учащихся в среднем уходит около 4 академических часа. Поэтому два последних занятия по объему вдвое превышают обычные.</p>	
--	--

(

Основное содержание (по темам или разделам)	Формы организации	ЭОР
2 класс		
<p>Тренинг исследовательских способностей.</p> <p>Тренинг исследовательских способностей (17ч.)</p>		

с

(

<p>«Научные исследования и наша жизнь» Уточнение и корректировка детских представлений об исследовании и исследователях. Коллективное обсуждение вопроса о том, какие науки и какие области исследований им известны. Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни.</p> <p>«Методы исследования» Совершенствование владения основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, животные, люди и т.п.).</p> <p>«Наблюдение и наблюдательность» Сфера применения наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.</p> <p>«Эксперимент - познание в действии» Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага и др.).</p> <p>«Гипотезы и провокационные идеи» Что такое гипотеза и что такое провокационная идея. Чем они похожи и чем отличаются. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей.</p> <p>«Анализ и синтез» Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения».</p> <p>«Как давать определения понятиям» Практическое использование приемов, сходных с определением понятий. Загадки как определения понятий. Составление кроссвордов.</p> <p>«Планирование и проведение наблюдений и экспериментов» Коллективная беседа «Нужен ли исследователю план работы».</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; моделирование; наблюдение; экспресс исследование; коллективные и индивидуальные исследования; доклад; выступление; выставка; презентация; экскурсия</p>	<p>https://youtu.be/u4muz4TJQ</p>
--	---	--

<p>Практическая работа «Планируем и проводим собственные наблюдения». Практическая работа «Планируем и проводим собственные эксперименты».</p> <p>«Наблюдение и экспериментирование»</p> <p>Практические задания на развитие умений наблюдать и экспериментировать.</p> <p>«Основные логические операции»</p> <p>Практические задания по темам: как давать определения понятиям, проводить анализ, синтезировать, обобщать, классифицировать, делать умозаключения.</p> <p>«Гипотезы и способы их конструирования»</p> <p>Беседа на тему «Как рождаются гипотезы». Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу.</p> <p>Практические задания по теме «Конструирование гипотез».</p> <p>«Искусство задавать вопросы»</p> <p>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>«Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное»</p> <p>Что такое оценка научных идей, кто и как может оценить идею. Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа «Выявление логической структуры текста». Практические задания типа «Что сначала, что потом».</p> <p>«Ассоциации и аналогии»</p> <p>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.). Практическое задание на создание аналогий.</p> <p>«Суждения, умозаключения, выводы»</p> <p>Знакомство с логикой и правилами делать суждения, умозаключения и выводы. Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения.</p> <p>«Искусство делать сообщения»</p> <p>Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Практические задания «Что сначала, что потом», «Составление рассказов по заданному алгоритму» и т.п.</p> <p>«Как подготовиться к защите собственной исследовательской работы»</p> <p>Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как отвечать на вопросы» и т.п. Практические задания «Вопросы и ответы», «Как доказывать идеи» и т.п.</p>		
<p align="center">Самостоятельная исследовательская практика (11 ч.)</p> <p align="center">Занятия проводятся периодически, в течение учебного года</p>		

<p>«Как выбрать тему собственного исследования» Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).</p> <p>«Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований» Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я – исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.</p> <p>«Коллективная игра-исследование»</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; наблюдение; экспресс исследование; коллективные и</p>	
<p>Методика проведения игр-исследований описана в методических рекомендациях. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.</p> <p>«Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.</p> <p>«Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.</p>	<p>индивидуальные исследования; самостоятельная работа; семинар; мини конференция; научно исследовательская конференция; консультация; доклад; выступление, выставка; презентация; экскурсия исследование</p>	
<p align="center">Мониторинг исследовательской деятельности. (6ч.) Из них на коллективную работу - присутствие на защитах других ребят, на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где ребенок (микро группа) представляет собственную работу, отводится по 2 часа.</p>		
<p>«Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.</p> <p>«Подготовка собственных работ к защите» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p>«Собственная защита исследовательских работи творческих проектов» Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований.</p>	<p>Доклад; мини-курсы; конференции; защита исследовательской работы; защита творческой работы.</p>	

Основное содержание (по темам или разделам)	Формы организации	ЭОР
3 класс		
<p align="center">Тренинг исследовательских способностей. (12ч.) Временные затраты учащихся на домашнюю, самостоятельную работу должны составить около 4-х часов.</p>		

<p>«Наблюдение и экспериментирование» Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.</p> <p>«Методы исследования» Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания - использована ние методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.</p> <p>«Наблюдение и наблюдательность» Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.</p> <p>«Совершенствование техники экспериментирования» Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе).</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; практическая работа; моделирование; наблюдение; экспресс исследование; коллективные и индивидуальные исследования; доклад; выступление; выставка; презентация; экскурсия.</p>	
<p>Практическое занятие «Проведение экспериментов».</p> <p>«Интуиция и создание гипотез» Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает выработать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.</p> <p>«Правильное мышление и логика» Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.</p> <p>«Искусство делать сообщения» Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.</p> <p>«Искусство задавать вопросы и отвечать на них» Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопросы отвечать на него.</p> <p>«Семинар «Как подготовиться к защите» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.</p>		
<p>Самостоятельная исследовательская практика (16ч.)</p>		

<p>«Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь» Беседа о роли научных исследований в нашей жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».</p> <p>«Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования» Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».</p> <p>«Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам)» Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.</p> <p>«Какими могут быть проекты?» Знакомство с видами проектов. Работа в группах.</p> <p>«Формулирование цели, задач исследования, гипотез» Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.</p> <p>«Планирование работы» Составление плана работы над проектом. Игра «По местам».</p> <p>«Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию» Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.</p> <p>«Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования» Экскурсия в библиотеку. Выбор необходимой литературы по теме проекта.</p> <p>«Анализ прочитанной литературы» Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.</p> <p>«Коллективная игра-исследование»</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; наблюдение, экспресс исследование; коллективные и индивидуальные исследования; самостоятельная работа; семинар; мини конференция; научно исследовательская конференция; консультация; доклад; выступление, выставка; презентация; экскурсия исследование.</p>	
<p>Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.</p> <p>«Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное» Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.</p> <p>«Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы» Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.</p> <p>«Как сделать сообщение о результатах исследования» Составление плана работы. Требования к сообщению.</p>		
<p>Мониторинг исследовательской деятельности (6ч.) На коллективную работу (присутствие на защитах других ребят), на индивидуальную подготовку к защите и на защиту, где учащийся//микро группа представляет собственную работу, отводится по 2 часа.</p>		

<p>«Оформление работы» Выполнение рисунков, поделок и т.п. Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы</p> <p>«Работа в компьютерном классе. Оформление презентации» Работа на компьютере □ создание презентации.</p> <p>«Мини конференция по итогам собственных исследований» Выступления учащихся с презентацией своих проектов. Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам</p> <p>«Анализ исследовательской деятельности». Анализ своей проектной деятельности.</p>	<p>Доклад; мини-курсы; конференции; защита исследовательской работы; защита творческой работы; конкурсная защита.</p>	
---	---	--

Основное содержание (по темам или разделам)	Формы организации	ЭОР
4 класс		
Тренинг исследовательских способностей (11ч.)		
<p>«Культура мышления» Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.</p> <p>«Методы исследования» Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания _ тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.</p> <p>«Научная теория» Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».</p> <p>«Научное прогнозирование» Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования</p>	<p>Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; практическая работа; моделирование; наблюдение; экспресс исследование; коллективные и индивидуальные исследования; доклад; выступление; выставка; презентация; экскурсия.</p>	

<p>(экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез. «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования» Коллективная беседа _ как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие _ проведение наблюдений и экспериментов. «Искусство задавать вопросы и отвечать на них» Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы». «Ассоциации и аналогии» Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического мышления. Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий. «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов» Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений. «Умение выявлять проблемы» Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования. «Как подготовиться к защите» Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.</p>		
Самостоятельная исследовательская практика (17ч.)		

<p>«Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.</p> <p>«Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований» «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микро группах 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>«Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.</p>	Игра; работа детей в группах, парах; индивидуальная работа; работа с привлечением родителей; беседа; практическая работа; эксперимент; наблюдение, экспресс исследование; коллективные и индивидуальные исследования; самостоятельная работа; семинар; мини конференция; научно исследовательская конференция; консультация; доклад; выступление, выставка; презентация; экскурсия	
--	--	--

	исследование	
Мониторинг исследовательской деятельности. (6ч.)		
<p><i>«Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей»</i></p> <p>Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.</p> <p><i>«Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учеников основной школы»</i></p> <p>Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.</p> <p><i>«Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов»</i></p> <p>Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.</p>	<p>Доклад; мини-курсы; конференции; защита исследовательской работы; защита творческой работы; конкурсная защита по номинациям.</p>	