

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса "Я - исследователь" составлена на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, в соответствии с примерными программами начального общего образования, планируемыми результатами начального общего образования, учебным планом МБОУ СОШ № 6 и на основе методических рекомендаций А.И.Савенкова «Методика исследовательского обучения младших школьников».

Практика использования методов исследовательского обучения в основном учебном процессе современной российской школы находит все большее применение. Современный учитель все чаще стремится предлагать задания, включающие детей в самостоятельный творческий исследовательский поиск. Однако возможности использования методов проведения самостоятельных исследований и создания детьми собственных творческих проектов в основном учебном процессе существенно ограничены. Исследовательская практика ребенка интенсивно развивается в сфере дополнительного образования на внеклассных и внеурочных занятиях.

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. Актуальность программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

В основе формирования исследовательских умений лежит два главных вида учебно-познавательной деятельности учащихся: проектная деятельность в микрогруппе, практическая работа в библиотечном фонде, а также изучение рекомендаций по организации учебно-исследовательской деятельности. Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

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

Задачи программы:

- обеспечить непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- развитие индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- раскрытие способностей и поддержка одаренных детей;
- создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности;
- трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей;
- познакомить учащихся со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации;
- формирование и развитие у детей умений и навыков исследовательского поиска;
- мотивировать учащихся на выполнение учебных задач, требующих усердия и самостоятельности;
- развитие познавательных потребностей и способностей младших школьников;
- прививать интерес к исследовательской деятельности;
- обучение детей младшего школьного возраста специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- прививать навыки организации и научного труда, работы со словарями и энциклопедиями.

Общая характеристика курса «Я – исследователь»

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности. Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений.

Ценность программы “Я - исследователь” заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного подхода, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Любая учебная деятельность, и учебно-исследовательская в том числе, требует особой системы поддержки и контроля качества. Она предполагает разработку содержания, форм организации и методов оценки результатов. Таким образом, программа учебно-исследовательской деятельности обучающихся должна **включать три относительно самостоятельных подпрограммы:**

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

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

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

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.

Метод проектов – педагогическая технология, цель которой ориентируется не только на интеграцию имеющихся фактических знания, но и приобретение новых (порой путем самообразования). Проект учащегося – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств, которые ФГОС определяет как результат освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Проекты по содержанию могут быть технологические, информационные, комбинированные. В последнем случае учащиеся готовят информационное сообщение и иллюстрируют его изготовленными ими макетами или моделями объектов. По форме проекты могут быть индивидуальные, групповые (по 4–6 человек) и коллективные (классные). По продолжительности проекты бывают краткосрочные и долгосрочные. Разница заключается в объёме выполненной работы и степени самостоятельности учащихся. Чем меньше дети, тем больше требуется помощь взрослых в поиске информации и оформлении проекта. В качестве проектных заданий предлагаются конструкторско-технологические, а также художественно-конструкторские задачи, включающие и решение соответствующих практико-технологических вопросов; задания, связанные с историей создания материальной культуры человечества.

Выполнение **проекта** складывается из **трёх этапов**:

- разработка проекта,
- практическая реализация проекта,
- защита проекта.

Наиболее трудоёмким компонентом проектной деятельности является первый этап – интеллектуальный поиск. При его организации основное внимание уделяется наиболее существенной части – мысленному прогнозированию, созданию замысла (относительно возможного устройства изделия в целом или его части, относительно формы, цвета, материала, способов соединения деталей изделия и т.п.) в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). В процессе поиска необходимой информации ученики изучают книги, журналы, энциклопедии, расспрашивают взрослых по теме проекта. Здесь же разрабатывается вся необходимая документация (рисунки, эскизы, простейшие чертежи), подбираются материалы и инструменты.

Второй этап работы – это материализация проектного замысла в вещественном виде с внесением необходимых корректировок или практическая деятельность общественно полезного характера.

Главная цель защиты проектной работы – аргументированный анализ полученного результата и доказательство его соответствия поставленной цели или требованиям, поэтому основным критерием успешности выполненного проекта является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, которые были выдвинуты в начале работы. Ученики делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя процедурой защиты проектов, особо следит за соблюдением доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

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 учащихся 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. Критерием 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. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала. 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. Под рассказами взрослых понимаются не только рассказы родителей своим детям, но и беседы, интервью со специа-

листами 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.

Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений, бесед, экспериментов, наблюдений, экспресс - исследований, коллективных и индивидуальных исследований, самостоятельной работы, защиты исследовательских работ, мини-конференций, консультаций.

Творческими 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. На представлении результатов проекта могут присутствовать не только другие дети, но и родители.

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.

Место курса в учебном плане.

Курс входит в раздел учебного плана «Внеурочной деятельности», направление - «Проектно – исследовательская деятельность». Программа курса рассчитана на 3 года. В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №6 на изучение курса «Я - исследователь» отводится по 1 часу в неделю со 2 по 4 класс, всего 102 ч. (34 учебные недели в каждом классе).

Описание ценностных ориентиров содержания курса

Принцип системности. Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

Принцип гуманизации. Уважение к личности ребёнка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

Принцип опоры. Учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

Принцип совместной деятельности детей и взрослых. Привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планировании, обсуждении, проведении.

Принцип обратной связи. Каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с учащимися необходимо обсудить, что получилось и что не получилось, изучить их мнение, определить их настроение и перспективу.

Принцип успешности. И взрослому, и ребенку необходимо быть значимым и успешным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

Принцип стимулирования. Включает в себя приёмы поощрения и вознаграждения.

Планируемые результаты освоения курса «Я – исследователь»

В результате изучения курса 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;
- получат 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:

- положительное отношение к исследовательской деятельности;

- широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

- интерес к новому содержанию и новым способам познания;

- ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;

- способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;*

- *выраженной познавательной мотивации;*

- *устойчивого интереса к новым способам познания;*

- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности;*

- *морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.*

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;

- 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;

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

- 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;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

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;

использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной формах;
- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- подводить под понятие;
- устанавливать аналогии;
- оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза, наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
- видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

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 по существу;

- соблюдать корректность в высказываниях;

- 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.

Содержание программы внеурочной деятельности «Я – исследователь»

2 класс

Подпрограмма «Тренинг» (12 ч)

Тема «Что такое исследование» 1 ч. Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир:

Как и где человек проводит исследования в быту?

Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать?

Что такое научные исследования?

Где и как используют люди результаты научных исследований?

Что такое научное открытие?

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка» и т. п.).

Тема «Наблюдение и наблюдательность» 1ч. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллю-

зии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности. Сфера применения наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, микроскопы и др.). Практические задания на развитие наблюдательности.

Тема «Что такое эксперимент» 1 ч. Самый главный способ получения научной информации. Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага и др.).

Тема «Гипотезы и провокационные идеи» 1 ч. Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу.

Тема «Знакомство с логикой» 1 ч. 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» 1 ч. Коллективная беседа о том, какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы. Как узнавать новое с помощью вопросов. Бывают ли вопросы глупыми. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

Тема «Учимся выделять главное и второстепенное» 1 ч. Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа - «что сначала, что потом».

Тема «Как делать схемы» 1 ч. 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» 1 ч. 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 парадокс» 1 ч. 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» 1 ч. 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» 1 ч. Чем исследование отличается от проекта. Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.

Подпрограмма «Исследовательская практика» (16 ч.)

Тема «Как выбрать тему собственного исследования» 1 ч. Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

Тема «Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований» 2 ч. Методика проведения тренировочных занятий подробно представлена в методических рекомендациях к программе.

Тема «Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований» 2 ч. Методика проведения самостоятельных исследований для первоклассников подробно описана в методических рекомендациях. Каждый ребенок, получив «Папку исследователя», проводит собственные изыскания.

Тема «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» 1ч. 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.

Тема «Экспресс-исследование» 1 ч. Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, или экскурсией класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований (желательно сразу в этот же день) проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие.

Тема «Семинар по итогам экскурсии» 1 ч. Мини-семинар по итогам исследования, выполненного на экскурсии, можно провести на следующем после экскурсии занятии, через неделю. Каждому участнику и каждой микрогруппе выделить время на сообщение и ответы на вопросы.

Тема «Коллективная игра-исследование» 2 ч. Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

Тема «Коллекционирование» 1 ч. Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и начинает сбор материала.

Тема «Экспресс – исследование «Какие коллекции собирают люди» 1 ч. Дети проводят это исследование, пользуясь методами, которые они освоили в ходе тренировочных занятий. Итоги желательно подвести в ходе специального мини-семинара, где у каждого будет возможность сообщить о своих результатах.

Тема «Сообщения о своих коллекциях» 2 ч. Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнить собственное исследовательское задание на летние каникулы.

Тема «Семинар» 2 ч. Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

Подпрограмма «Мониторинг» (6ч.)

Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» 2 ч. Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема «Подготовка собственных работ к защите» 2 ч. Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» 2 ч. Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований.

3 класс.

Подпрограмма «Тренинг» (11ч).

Тема «Наблюдение и экспериментирование» 1ч. Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.

Тема «Методы исследования» 1ч. Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания – использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

Тема «Наблюдение и наблюдательность» 1ч. Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.

Тема «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования» 2 ч. Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».

Тема «Интуиция и создание гипотез» 1ч. 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.

Тема «Правильное мышление и логика» 1ч. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.

Тема «Искусство делать сообщения» 1ч. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.

Тема «Искусство задавать вопросы и отвечать на них» 1ч. Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.

Тема «Как подготовиться к защите» 2ч. Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.

Подпрограмма «Исследовательская практика» (17ч).

Тема «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» 2 ч. 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).

Тема «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований» 3 ч. Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.

Тема «Коллективная игра-исследование» 3 ч. Методика проведения коллективных игр - исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

Тема «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» 7 ч. 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.

Тема «Семинар» 2 ч. Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.

Подпрограмма «Мониторинг» (6ч).

Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» 2 ч. Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема «Подготовка собственных работ к защите» 2 ч. Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» 2 ч. Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

4 класс

Подпрограмма «Тренинг» (10ч).

Тема «Культура мышления» 1ч. Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.

Тема «Методы исследования» 1ч. Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания _ тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

Тема «Научная теория» 1ч. Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».

Тема «Научное прогнозирование» 1ч. Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.

Тема «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования» 1ч. Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие - проведение наблюдений и экспериментов.

Тема «Искусство задавать вопросы и отвечать на них» 1ч. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».

Тема «Умение выявлять проблемы» 1ч. Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы»». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования.

Тема «Ассоциации и аналогии» 1ч. Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического мышления. Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.

Тема «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов» 1ч. Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.

Тема «Как подготовиться к защите» 1ч. Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.

Подпрограмма «Исследовательская практика» (16ч).

Тема «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» 1ч. Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.

Тема «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований» 5ч. Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать.

Тема «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» 8ч. 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.

Тема «Семинар» 2ч. Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.

Подпрограмма «Мониторинг» (8ч).

Тема «Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей» 4 ч. Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема «Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учеников основной школы» 2 ч. Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов» 2 ч. Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета.

В учебном курсе «Я - исследователь» предусмотрено безотметочное обучение и призвано способствовать гуманизации обучения, индивидуализации учебного процесса, повышению учебной мотивации и учебной самостоятельности учащихся.

Для отслеживания уровня усвоения знаний и умений используется портфолио ученика (демонстрация достижений ученика с предъявлением накопленного в течение года материала)

Контроль и фиксация результата по подпрограммам

Подпрограмма	Форма предъявления результата	Форма контроля	Инструмент для оценки
Подпрограмма «Тренинг»	Тетрадь исследователя	Наличие материала по исследованию	Параметры оценки
Подпрограмма «Исследовательская практика»	Сообщение-доклад	Проведенное исследование	Критерии написания исследования, мониторинг
Подпрограмма «Мониторинг»	Публичное выступление	Конференция	Критерии публичного выступления

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

– степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

– поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;

– косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителя за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для осуществления образовательного процесса по Программе «Я - исследователь» необходимы:

- компьютер, принтер, сканер, медиапроектор;
- набор ЦОР по проектной технологии.

Литература

для учителя:

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.
2. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008
3. М.В. Дубова Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС,2008
4. Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников [Текст]: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010. – 321с.
5. Гузев В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения [Текст]: / Гузев В.В.. Директор школы № 6, 1995г.- 16с.
6. Зверкова П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками. [Текст]: / Зверкова П.К. М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 204с.
7. Зиновьева Е.Е. Проектная деятельность в начальной школе [Текст]: /Зиновьева Е.Е., 2010, - 5с.
8. Кривобок Е. В. Исследовательская деятельность младших школьников [Текст]: / Кривобок Е. В. Волгоград: Учитель, 2008 – 126с.
9. Савенков А. И. Психология исследовательского обучения [Текст]: / Савенков А.И. М.: Академия, 2005- 345с.
10. Чечель И.Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула [Текст]: / Чечель И.Д. М.: Директор школы, 1998, № 3- 256с.
11. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современно школе [Текст]: / Чечель И.Д. – М.: Сентябрь, 1998 - 320с.
12. Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под редакцией Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 224с.
13. В.Я. Потанина Введение проектной деятельности в начальной школе [Текст]: - В.Я. Потанина, М.: Академия, 2009 - 12с.
14. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя/[А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова, 2-ое изд. – М.: Просвещение, 2100. – 152с.
15. Образовательная система «Школа 2100». Федеральный государственный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Начальная школа/Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. М.: Баласс, 2011. – 192с.
16. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. – М.: «Народное образование». - 2000, №7
17. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001

для обучающихся:

1. Большая Детская энциклопедия. Русский язык. Учебное пособие: «Бизнессофт» / «Хорошая погода», 2007.- 159с.
2. Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия 2010/ 2010 / RUS / PC
3. Рабочая тетрадь. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008
4. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.

5. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2008

Электронные ресурсы:

1. Большая детская энциклопедия для детей. [Электронный ресурс] <http://www.mirknig.com/> (09.03.11)
2. Большая детская энциклопедия (6-12 лет). [Электронный ресурс] <http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html> (09.03.11)
3. А.Ликум - Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] http://www.bookshunt.ru/b120702_detskaya_enciklopediya_enciklopediya_vse_obo_vsem.5 (09.03.11)
4. Почему и потому. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] <http://www.kodges.ru/dosug/page/147/>(09.03.11)
5. Большая Детская энциклопедия. Русский язык. [Электронный ресурс]<http://www.booklinks.ru/> (09.03.11)
6. Внеурочная деятельность в начальной школе в аспекте содержания ФГОС начального общего образования. Может ли учебник стать помощником? [Электронный ресурс] <http://www.fsu-expert.ru/node/2696> (09.03.11)
7. «Внеурочная деятельность школьников» авторов Д.В.Григорьева, П.В. Степанова [Электронный ресурс] <http://standart.edu.ru/> (09.03.11)
8. Проектная деятельность в начальной школе. [Электронный ресурс] http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,24968/Itemid,118/http://www.nachalka.com/proekty (09.03.11)

Календарно – тематическое планирование по курсу «Я – исследователь»

2 класс

№ п/п	Тема	Дата	Основные виды деятельности	Планируемые результаты освоения программы
Тренинг (12ч)				
1	Что такое исследование?	06.09	<p>Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование».</p> <p>Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка» и т. п.).</p>	<p>Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Проявляет навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулирует собственное мнение и позицию. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания. Делает предварительный отбор источников информации, ориентируется в дополнительной литературе. Оформляет свою мысль в рисунках, доступных для изготовления изделий; слушает и понимает речь других.</p>
2	Наблюдение и наблюдательность	13.09	<p>Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности. 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>Определяет и формулирует цель деятельности на уроке с помощью учителя; проговаривает последовательность действий на уроке. Ставит цели, задачи, проблемы исследования. Делает предварительный отбор источников информации: ориентируется в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре); добывает новые знания: находит ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию. Формулирует собственное мнение и позицию. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания.</p>

3	Что такое эксперимент.	20.09	Самый главный способ получения научной информации. Что мы знаем об экспериментировании? Как узнавать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение экспериментов с доступными объектами (вода, бумага и др.).	Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Проявляет навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулирует собственное мнение и позицию. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания. Делает предварительный отбор источников информации, ориентируется в дополнительной литературе. Оформляет свою мысль в рисунках, доступных для изготовления изделий; слушает и понимает речь других.
4	Гипотезы и провокационные идеи	27.09	Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Какими бывают гипотезы. Как подтвердить или опровергнуть гипотезу.	<p>Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Договаривается с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следует им. Работает в паре, группе; выполняет различные роли (лидера, исполнителя).</p>
5	Знакомство логикой.	04.10	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 зада-	В сотрудничестве с учителем ставит цели, задачи, проблемы исследования. Оформляет проекты в виде рисунка. Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Выполняет коллективные минипроекты. Составляет устные рассказы по теме, работает в паре, группе. Находит материал для занятий по предложенной литературе.

6	Как задавать вопросы.	11.10	<p>ния.</p> <p>Коллективная беседа о том, какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы. Как узнавать новое с помощью вопросов. Бывают ли вопросы глупыми. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.</p>	<p>В сотрудничестве с учителем ставит цели, задачи, проблемы исследования. Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнера в общении и взаимодействии.</p>
7	Учимся выделять главное и второстепенное.	18.10	<p>Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа - «что сначала, что потом».</p>	<p>Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Выполняет различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</p>
8	Как делать схемы.	25.10	<p>Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т. п. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание — пиктограммы.</p>	<p>Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществляет анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Формулирует собственное мнение и позицию.</p>
9	Как работать с книгой.	15.11	<p>Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными. Что такое: справочник, энциклопедия и т. п. С чего лучше начинать читать научные книги. Практическая</p>	<p>Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Решает творческие задачи, демонстрирует навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не</p>

			работа по структурированию текстов.	совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнера в общении и взаимодействии.
10	Что такое парадоксы.	22.11	Что такое парадокс. Какие парадоксы нам известны. Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа - эксперименты по изучению парадоксальных явлений.	Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Проявляет навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнера в общении и взаимодействии.
11	Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях.	29.11	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.).	<p>Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Выполняет различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Выполняет коллективные минипроекты. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>
12	Как сделать сообщение о результатах исследования.	06.12	Чем исследование отличается от проекта. Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры.	В сотрудничестве с учителем ставит цели, задачи, проблемы исследования. Оформляет проекты в виде рисунка. Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Выполняет коллективные минипроекты. Составляет устные рассказы по теме, работает в паре, группе. Находит материал для занятий по предложенной литературе.

Исследовательская работа (16ч)

13	Как выбрать тему собственного исследования	13.12	Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).	Определяет и формулирует цель деятельности на уроке с помощью учителя; проговаривает последовательность действий на уроке. Ставит цели, задачи, проблемы исследования. Делает предварительный отбор источников информации: ориентируется в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре); добывает новые знания: находит ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию. Формулирует собственное мнение и позицию. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания.
14 15	Тренировочное занятие по методике проведения самостоятельных исследований.	20.12 27.12	Методика проведения тренировочных занятий подробно представлена в методических рекомендациях к программе.	Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Проявляет навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Формулирует собственное мнение и позицию. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания. Делает предварительный отбор источников информации, ориентируется в дополнительной литературе. Оформляет свою мысль в рисунках, доступных для изготовления изделий; слушает и понимает речь других.
16 17	Индивидуальные занятия по методике проведения самостоятельных исследований.	17.01 24.01	Методика проведения самостоятельных исследований для первоклассников подробно описана в методических рекомендациях. Каждый ребенок, получив «Папку исследователя», проводит собственные изыскания.	<p>Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Выполняет различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Выполняет коллективные минипроекты. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>

18	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	31.01	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.	В сотрудничестве с учителем ставит цели, задачи, проблемы исследования. Оформляет проекты в виде рисунка. Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Выполняет коллективные минипроекты. Составляет устные рассказы по теме, работает в паре, группе. Находит материал для занятий по предложенной литературе.
19	Экспресс-исследование.	07.02	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.	Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Выполняет различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Делает предварительный отбор источников информации, ориентируется в дополнительной литературе. Оформляет свою мысль в рисунках, доступных для изготовления изделий; слушает и понимает речь других.
20	Семинар по итогам экскурсии.	14.02	Мини-семинар по итогам исследования, выполненного на экскурсии, можно провести на следующем после экскурсии занятии, через неделю. Каждому участнику и каждой микрогруппе выделить время на сообщение и ответы на вопросы.	Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Проявляет навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнера в общении и взаимодействии.
21 22	Коллективная игра –	21.02 28.02	Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой	Определяет и формулирует цель деятельности на уроке с помощью учителя; проговаривает последовательность действий на уроке. Ставит цели, задачи, проблемы исследования. Находит ма-

	исследование.		из описанных или разработать собственный сценарий.	териал для занятий по предложенной литературе. Добывает необходимые знания и с их помощью проделывает конкретную работу. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания.
23	Коллекционирование.	07.03	Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и начинает сбор материала.	В сотрудничестве с учителем ставит цели, задачи, проблемы исследования. Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Составляет устные рассказы по теме, работает в паре, группе.
24	Экспресс - исследование «Какие коллекции собирают люди».	14.03	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.	Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Выделяет существенную информацию из текстов разных видов. Учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве.
25 26	Сообщения о своих коллекциях.	21.03 04.04	Семинар, на котором дети смогут сообщить о том, какие коллекции ими собраны. Уточнить собственное исследовательское задание на летние каникулы.	Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Выполняет различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Делает предварительный отбор источников информации, ориентируется в дополнительной литературе. Оформляет свою мысль в рисунках, доступных для изготовления изделий; слу-

27 28	Семинар	11.04 18.04	Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.	<p>шает и понимает речь других.</p> <p>Структурирует полученную информацию. Проявляет навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания. Допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной.</p>
Мониторинг (6ч)				
29 30	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся	25.04 16.05	Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.	<p>Определяет и формулирует цель деятельности на уроке с помощью учителя; проговаривает последовательность действий на уроке. Ставит цели, задачи, проблемы исследования. Делает предварительный отбор источников информации: ориентируется в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре); добывает новые знания: находит ответы на вопросы. Формулирует собственное мнение и позицию. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности.</p>
31 32	Подготовка собственных работ к защите	23.05	Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.	<p>Структурирует полученную информацию. Проявляет навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания. Допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной.</p>
33 34	Собственная защита исследовательских работ и творческих проек-		Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований.	<p>Формулирует собственное мнение и позицию. Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания. Учитывает выделенные учителем ориентиры действия в но-</p>

	ТОВ			вом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Оформляет свою мысль в рисунках, доступных для изготовления изделий; слушает и понимает речь других.
--	-----	--	--	---

Календарно – тематическое планирование

3 класс

№ п/п	Тема	Дата	Основные виды деятельности	Планируемые результаты освоения программы	
				Предметные	УУД
Тренинг (11ч)					
1	Наблюдение и экспериментирование		Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.	Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать.	
2	Методы исследования		Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого челове-	Практические задания _ использование методов исследования в ходе изучения доступ	

			ка, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания _ использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.	ных объектов.	
3	Наблюдение и наблюдательность		Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности.	Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы,	
4 5	Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования		Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».	бинокли, микроскопы и др.). Практические задания по развитию наблюдательности. Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в	
6	Интуиция и создание гипотез		Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает вырабатывать гипотезы. Практические	нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение	

			задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез.		
7	Правильное мышление и логика		Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.	экспериментов». Практические задания на про	
8	Искусство делать сообщения		Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов.	дуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по	
9	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.	созданию и проверке собственных гипотез. Классифицирование. Определение понятий. Практические задания по	
10	Искусство задавать вопросы и отвечать на них		Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос	структурированию текстов. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него.	

			и отвечать на него.		
11	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.	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.	
Исследовательская практика (17ч)					
12 13	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования		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).		
14- 16	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследо-		Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он дол-		

	ваний		жен решать.		
17-19	Коллективная игра-исследование		Методика проведения коллективных игр - исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.		
20-26	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.		
27-28	Семинар		Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ.		

Мониторинг (6ч)

29 30	Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей		Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.		
31 32	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя		. Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.		
33 34	Защита собственных исследовательских работ		Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.		

Календарно – тематическое планирование

4 класс

№ п/п	Тема	Дата	Основные виды деятельности	Планируемые результаты освоения программы	
				Предметные	УУД
Тренинг (10ч)					
1	Культура мышления		Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.	Анализ и синтез. Практические	
2	Методы исследования		Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.). Практические задания _ тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с по-	задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать	

			мощью новейших информационных технологий.		
3	Научная теория		Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».	обобщения», «Как классифици	
4	Научное прогнозирование		Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев и др.). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.	ровать». Практические задания по структурированию текстов.	
5	Совершенствование техники наблюдения экспериментирования		Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие - проведение наблюдений и экспериментов.	Практические задания _ тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследо	
6	Искусство задавать вопросы и		Практические занятия по тренировке умений задавать во	вания с помощью новейших	

	отвечать на них из наблюдений и экспериментов		просы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».	информационных технологий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».	
7	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.	Коллективная беседа _ как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое	
8	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.	занятие _ проведение наблюдений и экспериментов.	
9	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.	Коллективная игра «Вопросы и ответы». Коллективная беседа «Ассо	

10	Как подготовиться к защите		Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей и т.п.	циации и аналогии в научном поиске».	
Исследовательская практика (16ч)					
11	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования		Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.	Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.	
12-16	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.	Подготовка детских работ к публичной защите.	
17-24	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных		Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное		

	исследований		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.		
25-26	Семинар		Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.		
Мониторинг (8ч)					
27-30	Участие в защитах исследовательских работ в качестве зрителей.		Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.		
31-32	Участие в защите результатов исследований учеников основной школы в качестве зрителя		Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.		
33-34	Защита собственных исследовательских работ и		Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах		

	творческих проектов.		проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.		
--	----------------------	--	---	--	--