**Исследовательская деятельность как одно из условий формирования УУД младших школьников.**

**Цель:** *освоить* *технологию проектно-исследовательской деятельности школе.*

**Задачи:**

* развивать познавательные потребности и способности младших школьников;
* обучать детей младшего школьного возраста специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
* формировать и развивать у детей младшего школьного возраста умений и навыков исследовательского поиска;
* изучить литературу о технологии проведения проектно-исследовательской деятельности в начальной школе;
* формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.

**Предполагаемый результат: подготовка доклада, выступление на заседании МО, тематическое планирование программы, описание опыта работы.**

**Форма отчета по проделанной работе:** публикация в социальных сетях.

**Форма самообразования: индивидуальная.**

**Срок: 4 года**

**Начало: сентябрь 2015**

**Этапы работы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы | Содержание | Срок выполнения |
| **1 этап – установочный** | формулирование личной индивидуальной темы, осмысление последовательности своих действий | Сентябрь |
| **2 этап – обучающий** | **знакомство с психолого-педагогической и методической литературой по выбранной проблеме образования. Составить программу курса.** | октябрь |
| **3 этап – практический** | **накопление педагогических фактов, их отбор и анализ, проверка новых методов работы, постановка экспериментов. Практическая работа продолжает сопровождаться изучением литературы.** | В течение года |
| **4 этап – теоретическое осмысление, анализ и обобщение накопленных педагогических фактов** | **На данном этапе организовать коллективное обсуждение прочитанной педагогической литературы; творческие отчеты о ходе самообразования на заседаниях МО или на районных МО; посещение с обсуждением открытых мероприятий и другие коллективные формы работы.** |  |
| **5 этап – итогово - контрольный** | **подвести итоги своей самостоятельной работы, обобщить наблюдения, оформить результаты. При этом главным является описание проведенной работы, установленных фактов, их анализ, теоретическое обоснование результатов, формулирование общих выводов и определение перспектив в работе** |  |

Согласно требованиям ФГОС начального общего образования учебное исследование и проектирование в начальной школе из экспериментальных педагогических технологий переходят в общепринятые и обязательные.

Ни для кого не является секретом, что детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Всякий здоровый ребенок рождается исследователем. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Постоянно проявляемая исследовательская активность - нормальное, естественное состояние ребенка. Он настроен на познание мира и хочет его познавать. Именно это внутреннее стремление к познанию через исследование порождает исследовательское поведение и создает условия для исследовательского обучения. В современном динамичном мире принципиально важно, чтобы психическое развитие ребенка уже на самых первых этапах разворачивалось как процесс саморазвития.

Педагоги с давних времен выделяли два основных пути учения: «учение пассивное» - посредством преподавания - и «учение активное» - посредством собственного опыта (термины К.Д. Ушинского). Несмотря на ожесточенные споры в отношении самой возможности деления учения на «пассивное» и «активное», невозможно не заметить, что речь идет о двух принципиально разных путях получения образования. В различные времена соотношение их в практике образования существенно менялось. На первый план выходил то один, то другой.

Активизация интереса к обучению посредством собственного опыта, называемого еще «исследовательским обучением», наблюдалась в периоды реальной демократизации образования, когда педагоги стремились максимально приблизить учебную деятельность ребенка к познавательной. Главная цель исследовательского обучения - формирование у учащегося способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

Попытки выстроить образовательную деятельность в массовой школе на основе идей исследовательского обучения предпринимались с давних времен, однако это не привело к их активному использованию в практике. Традиционное обучение и по сей день ассоциируется с репродуктивными методами. Они по-прежнему безраздельно господствуют в школе. Противодействие традиционного, или точнее информационно-рецептурного, обучения и «исследовательского обучения» продолжается много лет.

Преобладание репродуктивных методов в современном образовании, иногда называемом традиционным, вызывает множество протестов со стороны многих современных специалистов. Эти протесты в основном справедливы, но отмечая важность внедрения исследовательских (продуктивных) методов обучения в практику образования, не следует забывать, что репродуктивные методы не стоит рассматривать как нечто ненужное.

**Во-первых,** необходимо учитывать, что это наиболее экономичные способы передачи подрастающим поколениям обобщенного и систематизированного опыта человечества. В образовательной практике не только необязательно, а даже глупо добиваться того, чтобы каждый ребенок все открывал сам. Нет никакой необходимости переоткрывать заново все законы развития общества, физики, химии, биологии и т.д.

**Во-вторых,** использование исследовательских методов обучения дает больший образовательный эффект лишь при умелом их сочетании с репродуктивными методами. Круг исследуемых детьми проблем может быть существенно расширен, их глубина станет значительно большей при условии умелого использования на начальных этапах детских исследований репродуктивных методов и приемов обучения.

**Третьим**, и не последним, обстоятельством является то, что использование исследовательских методов добычи знаний, даже в ситуации открытия «субъективно нового», часто требует от ребенка незаурядных творческих способностей, которые объективно не могут быть развиты настолько, насколько это необходимо для освоения информации.

Немаловажно и то, что внедрение исследовательских методов обучения требует больших затрат времени, сил, материалов, оборудования и т.п. репродуктивные методы позволяют осваивать многие проблемы значительно экономичнее.

**Проектирование и исследование в современном образовании**

В современной литературе по педагогике и педагогической психологии нередко приходится сталкиваться с тем, что понятия «проектное обучение» и «исследовательское обучение», «метод проектов» и «исследовательские методы обучения» строго не определяются, а потому не всегда четко дифференцируются, хотя даже беглый взгляд позволяет увидеть существенную разницу между ними. Выяснение сути этих понятий представляется принципиально важной задачей с точки зрения современной образовательной практики.

Первым шагом на пути поиска сходства и различий между вышеназванными понятиями, вероятно, может быть обращение к их общепринятому содержанию, фиксирующемуся в обыденных представлениях. Начнем с понятий «проект» и «проектирование».

**Проект -** слово иноязычное, происходит оно от латинского ргоjectus. Уже его прямой перевод объясняет многое - «брошенный вперед». В современном русском языке слово «проект» имеет несколько весьма близких по смыслу значений. Так называют, во-первых, совокупность документов (расчетов, чертежей и др.), необходимых для создания какого-либо сооружения или изделия; во-вторых, это может быть предварительный текст какого-либо документа и, наконец, третье значение - какой-либо замысел или план. В свою очередь проектирование, в наиболее упрощенном виде, можно рассматривать как процесс разработки и создания проекта (прототипа, прообраза, предполагаемого или возможного объекта или состояния).

Теперь обратимся к общепринятой трактовке понятия «исследование». Исследование в обыденном употреблении понимается преимущественно как процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека. Принципиальное отличие исследования от проектирования состоит в том, что исследование не предполагает создание какого-либо заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа. Исследование, по сути, процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.

Таким образом, проектирование и исследование - изначально принципиально разные по направленности, смыслу и содержанию виды деятельности. Исследование - бескорыстный поиск истины, а проектирование - решение определенной, ясно осознаваемой задачи.

Работая с детьми над их проектами, мы ориентируем их не просто на поиск некоего нового знания, а на решение реальных, вставших перед ними проблем. Детям в этом случае постоянно приходится учитывать массу обстоятельств, нередко находящихся далеко за пределами задачи поиска истины.

Разработка проекта - обычно дело творческое, но зависит это творчество от многих внешних обстоятельств, часто никак не связанных с задачами бескорыстного поиска истины. Не следует забывать и о том, что теоретически проект можно выполнить, пользуясь готовыми алгоритмами и схемами действий - то есть исключительно на репродуктивном уровне. Ведь проектирование может быть представлено как последовательное выполнение серии четко определенных, алгоритмизированных шагов.

В отличие от проектирования исследование всегда творчество, и в идеале оно представляет собой вариант бескорыстного поиска истины. Если в итоге исследования и удается решить какую-либо практическую проблему, то это не более чем побочный эффект. При этом само новое знание, добытое в итоге исследования, может быть не только малополезно, с точки зрения общества и самого исследователя, но даже вредно и опасно. Всем известно, что научные открытия несут не только радость и свет знаний. Реальный исследователь стремится к новому знанию инстинктивно, зачастую не зная, что принесет ему сделанное в ходе исследований открытие, и, как следствие, ему нередко бывает вовсе неизвестно, как можно на практике использовать добытые им сведения.

Несмотря на отмеченную разницу, и исследование, и проектирование имеют высокую ценность для современного образования. Исследование как бескорыстный поиск истины чрезвычайно важно в деле развития творческих способностей. А проектирование не так однозначно ориентировано на развитие креативности, но оно учит строгости и четкости в работе, умению планировать свои изыскания, формирует важное для жизни стремление - двигаться к намеченной цели.

Современная образовательная практика показывает, что у многих из нас постоянно возникает соблазн трансформировать предполагаемый или уже начатый исследовательский поиск ребенка в решение практической задачи - проектирование. Немаловажен и вопрос о том, почему это происходит и насколько все это безобидно. Несложно заметить, что проистекает это из вечного желания многих педагогов все на свете контролировать, и тогда начинается: «...прежде чем исследовать, определи цель, задачи, опиши, что ты должен получить в итоге...» и т.п. В этом случае мы обычно не задаемся вопросом о том, что если известно, чего ты должен достичь, то непонятно, зачем это искать.

Мы должны понимать, что проектирование - это не творчество в полной мере, это творчество по плану, в определенных контролируемых рамках. В то время как исследование - творчество в чистом виде. А следовательно, и путь воспитания истинных творцов. Проектирование изначально задает предел, глубину решения проблемы, в то время как исследование строится принципиально иначе. Оно допускает бесконечное движение вглубь.

Оценивая возможности исследования и проектирования, важно понять, что в работе с детьми, безусловно, полезны и проектирование, и исследование, а следовательно, можно выполнять и проекты, и исследовательские работы. В методическом плане важно учитывать, что метод проектов предполагает составление четкого плана проводимых изысканий, с неизбежностью требует ясного формулирования и осознания изучаемой проблемы, выработку реальных гипотез, их проверку в соответствии с четким планом и т.п.

В отличие от проектирования исследовательская деятельность изначально должна быть более свободной, практически не регламентированной какими-либо внешними установками. В идеале ее не должны ограничивать рамки самых смелых гипотез. Потому она значительно более гибкая, в ней значительно больше места для импровизации.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ КУРСА.**

**Личностные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы:

\_ положительное отношение к исследовательской деятельности;

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

\_ интерес к новому содержанию и новым способам познания;

\_ ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей; \_ способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности. Обучающийся получит возможность для формирования: внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и 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**

Обучающийся научится:

\_ принимать и сохранять учебную задачу;

\_ учитывать выделенные учителем ориентиры действия;

\_ планировать свои действия;

\_ осуществлять итоговый и пошаговый контроль;

\_ адекватно воспринимать оценку учителя;

\_ различать способ и результат действия;

\_ оценивать свои действия на уровне ретро-оценки;

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

\_ выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Обучающийся получит возможность научиться

: \_ проявлять познавательную инициативу;

\_ самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;

\_ преобразовывать практическую задачу в познавательную;

\_ самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

\_ осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;

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

\_ высказываться в устной и письменной формах;

\_ ориентироваться на разные способы решения познавательных 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

\_ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

\_ фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;

\_ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

\_ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; \_ оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.; использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

\_ допускать существование различных точек зрения;

\_ учитывать разные мнения, стремиться к координации;

\_ формулировать собственное мнение и позицию;

\_ договариваться, приходить к общему решению;

\_ соблюдать корректность в высказываниях;

\_ задавать вопросы по существу;

\_ использовать речь для регуляции своего действия;

\_ контролировать действия партнера;

\_ владеть монологической и диалогической формами речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

\_ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;

\_ аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;

\_ с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

\_ допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;

\_ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

\_ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

**Программа курса**

**Содержание курса.**

**Пояснительная записка.**

Программа внеурочной деятельности по социальному направлению «Я – исследователь» разработана на основе авторской программы А. И. Савенкова «Я - исследователь» в соответствии: с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с рекомендациями Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование./ под ред. В. А. Горского. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2011. с особенностями образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся, воспитанников.

Программа рассчитана на четырёхгодичный курс обучения.

В программу включены четыре этапа обучения для учащихся начальной школы:

1 этап– 1 класс

2 этап– 2 класс

3 этап– 3 класс

4 этап– 4 класс

Обоснование для разработки. Практика использования методов исследовательского обучения в основном учебном процессе современной российской школы находит всё большее применение. Современный учитель всё чаще старается предлагать задания, включающие детей в самостоятельный творческий, исследовательский поиск. Однако возможности использования методов проведения самостоятельных исследований и создания детьми собственных творческих проектов основном учебном процессе существенно ограничены

Изучение практики использования в образовательных целях методов самостоятельного поиска детей убеждает в том, что современный подход к решению этой задачи страдает некоторой односторонностью. Так, большинство современных образовательных технологий исследовательского обучения обучающихся предполагают лишь различные варианты включения ребёнка в собственную исследовательскую практику. В большинстве начальных, средних школ и тем более в высших учебных заведениях педагоги убеждены, что стоит только загрузить обучающегося задачей проведения собственного исследования или выполнения творческого проекта, как работа пойдёт полным ходом. Предполагается, что, получив возможность проводить собственные учебные исследования, ребёнок сам научится это делать. Наивность этого подхода становится очевидной сразу, как только на этом заостряется внимание. Никакого исследования не проведёт ни младший школьник, не обучающийся неполной средней школы, ни старшеклассник, если их этому специально не обучать. Редкий студент способен делать это после долгих, мучительных проб и ошибок. Можно, конечно, попытаться обучить этому в ходе самого процесса исследовательского поиска, но значительно эффективнее в этом плане специальный тренинг по развитию исследовательских способностей обучающихся. Кроме того, любая учебная деятельность, и учебно-исследовательская здесь не может быть исключением, требует особой системы поддержки и контроля качества. Она предполагает разработку содержания, форм организации и методов оценки результатов. Таким образом, программа учебно-исследовательской деятельности обучающихся должна включать три относительно самостоятельных подпрограммы: Подпрограмма «Тренинг». Специальные знания по приобретению учащимися специальных знаний и развитию умений и навыков исследовательского поиска. Подпрограмма «Исследовательская практика». Проведение обучающимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов. Подпрограмма «Мониторинг». Содержание и организация мероприятий необходимых для управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.)

Сроки реализации программы.

**1 класс.** Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю в школе. Таким образом, общий объём занятий составляет 33 часа. Эти часы поделены между тремя подпрограммами: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

**2 класс.** Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю в школе, плюс самостоятельная работа вне школы. В первой четверти учебного года данная работа не проводится. Таким образом, общий объём занятий составляет 58 часов. Из них – 34 часа под руководством учителя и 24 часа самостоятельной работы вне школы. Эти часы поделены между тремя подпрограммами: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

**3 класс.** Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю в школе, плюс самостоятельная работа вне школы. В первой четверти учебного года данная работа не проводится. Таким образом, общий объём занятий составляет 60 часов. Из них – 34 часа под руководством учителя и 26 часов самостоятельной работы вне школы. Эти часы поделены между тремя подпрограммами: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

**4 класс.** Учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю в школе, плюс самостоятельная работа вне школы. В первой четверти учебного года данная работа не проводится. Таким образом, общий объём занятий составляет 68 часов. Из них – 34 часов под руководством учителя и 34 часа самостоятельной работы вне школы. Эти часы поделены между тремя подпрограммами: «тренинг», «исследовательская практика», «мониторинг».

**Содержание программы внеурочной деятельности.**

**1 класс (33 часа)**. Занятия в рамках тренинга развития исследовательских способностей начинаются не с начала учебного года, а только со второй четверти. Дети к этому времени в основном адоптировались к школе и освоили ряд общих учебных навыков (начинают читать, писать, считать и др.). Самостоятельная исследовательская практика в первом классе не предусмотрена (это возможно только для одарённых детей). Правда 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. Подпрограмма «Тренинг».(12 часов)

Подпрограмма «Исследовательская практика» (15 часов).

Подпрограмма «Мониторинг» (6 часов).

**2 класс( 34 часа)** Во втором классе программа тренинговых занятий делится на две самостоятельные части – два цикла, одна часть реализуется в первой четверти, втора в третьей ( во второй и четвёртой четвертях делаются перерывы). Каждая из этих частей планируется как относительно автономная и цельная. Во втором классе все дети (не только одарённые), должны быть включены в самостоятельную исследовательскую практику. Каждый ребёнок получает тетрадь «Я - исследователь», где подробно описан каждый шаг пути проведения собственного исследования, и начинает работу. Результаты собственной исследовательской работы второклассники впервые будут представлять на специально организованных «конкурсных» защитах исследовательских работ и творческих проектов. Очень важно учесть, что дети в силу разности темпераментов и характеров, особенностей когнитивного развития и специфики темы будут работать с разной скоростью. Кто-то уже через неделю заявит, что он готов доложить результаты своих изысканий, а кто-то «созреет» лишь к концу учебного года. Этого не следует бояться, надо позволить каждому ребёнку работать в том темпе, который ему свойственен. При этом надо бороться с попытками представить некачественные, не доведённые до конца работы и с попытками искусственного затягивания( что встречается крайне редко).

Подпрограмма «Тренинг».(17 часов)

Подпрограмма «Исследовательская практика» (11часов).

Подпрограмма «Мониторинг» (6 часов).

**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.

Подпрограмма «Тренинг».(11 часов)

Подпрограмма «Исследовательская практика» (17 часов).

Подпрограмма «Мониторинг» (6 часов).

**4 класс. (34ч)** В четвёртом классе программа тренинговых занятий ограничивается обязательными занятиями в третьей четверти. Детьми накоплен опыт учебно-исследовательской деятельности, поэтому применение рабочей тетради «Я – исследователь» желательно, но уже не обязательно. Итоги собственной исследовательской работы учащиеся проводят на «защитах по номинациям».

Подпрограмма «Тренинг».(10 часов) .

Подпрограмма «Исследовательская практика» (17 часов).

Подпрограмма «Мониторинг» (6 часов).

**Содержание занятий в первом классе**

Подпрограмма «Тренинг» (19ч.)

**Тема «Что такое исследование»** Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир: Как и где человек проводит исследования в быту? Только человек исследует мир или животные тоже умеют это делать? Что такое научные исследования? Где и как используют люди результаты научных исследований? Что такое научное открытие? Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент и др.) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка» и т. п.).

**Тема «Наблюдение и наблюдательность»** Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности. Тема «Что такое эксперимент» Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.).

**Тема «Учимся вырабатывать гипотезы»** Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез.

**Тема «Знакомство с логикой»** Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и ошибочные суждения - практическая работа. Что такое классификация и что значит «классифицировать».Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации - поиск ошибок. Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий. Практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий. Знакомство с умозаключением. Что такое вывод. Как правильно делать умозаключения - практические задания.

**Тема «Как задавать вопросы»** Какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

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

**Тема «Как делать схемы»** Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула и т. п. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание — пиктограммы.

**Тема «Как работать с книгой»** Какие книги используют исследователи, какие книги считаются научными. Что такое: справочник, энциклопедия и т. п. С чего лучше начинать читать научные книги. Практическая работа по структурированию текстов.

**Тема «Что такое парадоксы»** Что такое парадокс. Какие парадоксы нам известны. Знакомство с самыми знаменитыми и доступными парадоксами. Практическая работа - эксперименты по изучению парадоксальных явлений.

**Тема «Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях»** Что такое мысленный эксперимент. Практические задания по проведению мысленных экспериментов. Что такое модель. Рассказать о наиболее известных и доступных экспериментах на моделях. Практическое задание по экспериментированию с моделями (игрушки - как модели людей, техники и др.).

**Тема «Как сделать сообщение о результатах исследования»** Чем исследование отличается от проекта. Практическое задание по проектированию и представлению итогов. Практическое задание по составлению планов проведения исследовательской работы и разработки проекта. Что такое доклад. Как составлять план своего доклада. Практические задания «Как сделать сообщение». Практические задания на сравнения и метафоры. Подпрограмма «Исследовательская практика» (8ч.)

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

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

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

**Тема «Семинар по итогам экскурсии»** Мини-семинар по итогам исследования, выполненного на экскурсии, можно провести на следующем после экскурсии занятии, через неделю. Каждому участнику и каждой микрогруппе выделить время на сообщение и ответы на вопросы. Тема «Коллективная игра-исследование» Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любую из описанных или разработать собственную.

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

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

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

**Подпрограмма «Мониторинг» (6ч.)**

2 часа отводятся на мини-конференции по итогам экспресс - исследований;

2 часа на мини-конференции по итогам собственных исследований и 2 часа на участие в защите работ учащихся вторых-четвертых классов.

**Тема «Мини-конференция по итогам экспресс - исследований»**

Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате экспресс - исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

**Тема «Мини-конференция по итогам собственных исследований»** Дети выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований, проведенных по методикам: «коллекционирование» и «продолжи исследование». Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

**Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся вторых-четвертых классов»** Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам. На процедуру защиты исследовательских работ и творческих проектов учащихся в среднем уходит около 4 академических часа. Поэтому два последних занятия по объему вдвое превышают обычные.

Литература:

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Самара, 2011
2. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. Москва, 2013
3. http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2013/01/04/