**ГАУ ДПО «Саратовский областной институт развития образования»**

**Кафедра дошкольного и начального образования**

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Выпускная квалификационная работа**

слушателя курсов переподготовки

по дополнительной профессиональной программе «Педагогика и методика начального образования»

**Клушевой Светланы Николаевны**

Научный руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата, подпись

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. Н. Ценарева

дата, подпись

Саратов

2014

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc393441272)

[Глава 1. Теоретико-методологические аспекты исследовательской деятельности младших школьников](#_Toc393441273)

[1.1. Научные подходы к развитию исследовательской деятельности младших школьников 7](#_Toc393441274)

[1.2. Психолого-педагогическая структура исследовательской деятельности младших школьников 12](#_Toc393441275)

[Глава 2. Применение методов исследовательского обучения в школе](#_Toc393441276)

[2.1. Особенности развития исследовательских умений школьников начального общего образования 21](#_Toc393441277)

[2.2. Опыт организации в МОУ «СОШ п. Первомайский» Дергачевского района Саратовской области 36](#_Toc393441278)

[2.3. Анализ результатов организации исследовательской деятельности младших школьников 48](#_Toc393441279)

[Заключение 55](#_Toc393441280)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ…………………………….57

ПРИЛОЖЕНИЕ……………………………………….…………………………59

# ВВЕДЕНИЕ

За последние годы чётко обозначилась тенденция к изменению сущности, целей и приоритетных ценностей общего образования.

В национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» отмечается: «Новая школа – это институт, соответствующий целям опережающего развития. В школе будет обеспечено изучение не только достижений прошлого, но и технологии, которые пригодятся в будущем. Ребята будут вовлечены в исследовательские проекты и творческие занятия, чтобы научиться изобретать, понимать и осваивать новое, выражать собственные мысли, принимать решения и помогать друг другу, формировать интересы и осознавать возможности».

Таким образом, современная школа должна не только обеспечить получение определённой суммы знаний учеником, но и обеспечить становление личности младшего школьника.

В федеральном государственном образовательном стандарте отмечена необходимость привести школьное образование в соответствие с потребностями времени, современного общества, которое характеризуется изменчивостью, многообразием существующих в нем связей, широким внедрением информационных технологий. В результате востребованной становится организация исследовательской деятельности обучающихся.

Исследовательская деятельность – это специально организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью, предметностью, мотивированностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний или способов деятельности.

Младший школьный возраст, согласно многочисленным исследованиям (Л.С.Выготский, Ю.З.Гильбух, В.В.Давыдов, Ж.Пиаже. Е.Е.Кравцова, Н.И.Гуткина, Д.Б.Эльконин и др.), содержит потенциал успешного формирования поисково-исследовательской деятельности. Данные современных отечественных исследований (Н.Г.Алексеева, Л.П.Виноградовой, А.В.Леонтович, Г.В.Макотровой, B.C.Мухиной, А.И.Савенкова, А.С.Обухова и др.) также говорят о возможности успешного обучения элементам учебного исследования уже на начальном этапе школьного образовании.

*Актуальность* выбранной темы выпускной квалификационной работы обусловлена потребностью в людях творческих и нестандартно мыслящих, необходимостью повышения внимания к процессу формирования личности, с возможностью свободного творческого развития.

*Объект исследования*: процесс организации исследовательской деятельности младших школьников.

*Предмет исследования*: исследовательские задания как средство развития исследовательской деятельности младших школьников.

*Цель исследования*: теоретически определить и экспериментально проверить возможность организации исследовательской деятельности, способствующей формированию творчески и нестандартно мыслящей личности младших школьников.

Исходя из цели, были определены следующие *задачи* исследования:

* проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования: научные подходы к развитию и психологическая структура исследовательской деятельности младших школьников;
* дать характеристику содержанию и структуре исследовательской деятельности, проанализировать формы организации исследовательской деятельности младших школьников.
* рассмотреть методику использования различных заданий исследовательского характера, способствующих развитию исследовательской деятельности младших школьников;
* определить особенности организации исследовательской деятельности в начальной школе;
* проверить эффективность использования исследовательской деятельности как средства формирования творчески и нестандартно мыслящей личности младших школьников*.*
* систематизировать задания исследовательского характера по группам и апробировать их в самостоятельной практической деятельности.

*Гипотеза: ф*ормирование основ исследовательской деятельности младших школьников будет эффективным при наличии системности использования методов исследовательского обучения.

При написании выпускной квалификационной работы использовались следующие *методы исследования:*

* анализ психолого-педагогической и методической литературы;
* эмпирические (наблюдение, беседа), исследовательская деятельность школьника, проекты.

Работа состоит из введения; двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

Во введении раскрывается актуальность, цель, объект, понятие «исследовательская деятельность», предмет, задачи исследования.

В первой главе «Теоретико-методологическое исследование исследовательской деятельности младших школьников» даются определения основных понятий исследования, раскрывается их сущность, рассматриваются научные, организационные, программно-методические аспекты исследовательской работы.

Вторая глава посвящена применению методов исследовательского обучения в начальной школе, описанию хода и результатов опытно-экспериментальной работы по развитию исследовательской деятельности младших школьников

В заключении приводятся выводы, сделанные в ходе исследования.

Список использованной литературы включает 30 наименований книг, статей.

# Глава 1. Теоретико-методологические аспекты исследовательской деятельности младших школьников

## 1.1. Научные подходы к развитию исследовательской деятельности младших школьников

Основы исследовательского обучения можно найти в учениях педагогов – гуманистов эпохи Возрождения, в работах классиков педагогики Ж.Ж. Руссо, Я. Коменского, Дж. Локка, И. Песталоцци и др.

В России впервые идея исследовательского подхода в обучении была выдвинута Н.И. Новиковым во второй половине ХVIII в.

Великие деятели и педагоги России К.Д. Ушинский, Н.А. Добролюбов, Д.И. Писарев, Н.Г. Чернышевский и другие имели огромное значение в теоретическом обосновании проблемы исследовательской деятельности.

В послереволюционное время в нашей стране пропагандировали исследовательский метод в современной школе Н.К. Крупская, С.Т. Шацкий, Б.Е. Райков.

В 50-70 годах ХХ века в России вопросам исследовательского метода посвящён ряд работ известных дидактов и методистов: С.Г. Шаповаленко, М.Н.Скаткина, И.Я. Лернера и др.

Значимость творческой исследовательской деятельности в школе подчеркивали В.И. Андреев, И.А.Зимняя, А.М.Матюшкин; а психологические основы организации учебно-исследовательской деятельности детей разного возраста описаны А.Н. Поддьяковым, А.И. Савенковым.

Рассмотрим сущность понятий «деятельность», «исследование», «исследовательская деятельность».

*Деятельность* – это процесс активного взаимодействия субъекта с миром, во время которого субъект удовлетворяет какие-либо свои потребности. Деятельностью можно назвать любую активность человека, которой он сам придает некоторый смысл.

Понятие *деятельности* можно определить как специфический вид активности человека, направленный на познание и творческое преобразование окружающего мира, включая самого себя и условия своего существования.

*Исследование* основано на норме деятельности – научном методе. Его осуществление предполагает осознание и фиксацию цели исследования, средств исследования (методологию, подходы, методы, методики), ориентацию исследования на воспроизводимость результата.

Исходя из выше сказанного следует, что **исследовательская деятельность обучающихся –** это деятельность учащихся, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

По определению И.А. Зимней и Е.А. Шашенковой, исследовательская деятельность – это «…деятельность, которая регулируется сознанием и активностью личности, направлена на удовлетворение познавательных, интеллектуальных потребностей, продуктом которой является новое знание, полученное в соответствии с поставленной целью и в соответствии с объективными законами и наличными обстоятельствами, определяющими реальность и достижимость цели. Определение конкретных способов и средств действий, через постановку проблемы, вычленение объекта исследования, проведение эксперимента, описание и объяснение фактов, полученных в эксперименте, создание гипотезы (теории), предсказание и проверку полученного знания, определяют специфику и сущность этой деятельности».

А.И. Савенков в своей книге «Методика исследовательского обучения младших школьников» даёт следующее определение: «*Исследование* – это творческий процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности». В свою очередь, *исследовательскую деятельность* можно определить, как условие для развития способности смотреть и видеть, наблюдать, для развития личности в целом.

То есть в своей сущности *исследовательская деятельность,* несмотря на, то что находится в тесной взаимосвязи и в одной группе таких образовательных технологий как эвристическое и проблемное обучение, она отличается от них и предполагает активную познавательную позицию, связанную с периодическим и продолжительным внутренним поиском, глубоко осмысленной и творческой переработкой информации научного характера, работой мыслительных процессов в особом режиме аналитико-прогностического свойства, действием путём «проб и ошибок», озарением, личными и личностными открытиями.

В основе исследовательской деятельности лежат:

* развитие познавательных умений и навыков учащихся;
* умение ориентироваться в информационном пространстве;
* умение самостоятельно конструировать свои знания;
* умение интегрировать знания из различных областей наук;
* умение критически мыслить.

Исходя из всего вышесказанного, можно выделить следующие задачи исследовательской деятельности:

*Образовательные*: активизация и актуализация знаний, полученных школьниками при изучении определённой темы; систематизация знаний; знакомство с комплексом материалов, заведомо выходящими за пределы школьной программы.

*Развивающие:* развитие умения размышлять в контексте изучаемой темы, анализировать, сравнивать, делать собственные выводы; отбирать и систематизировать материал; использовать ИКТ при оформлении проведённого исследования; публично представлять результаты исследования.

*Воспитательные:* создать такой продукт, который будет интересен и востребован другими.

По-видимому, применительно к ранним ступеням развития детей, нужно сделать акцент на субъективной стороне исследовательской деятельности, на том, что ребенок открывает и преобразует в самом себе, в своем видении мира независимо от степени осознанности и внешней результативности этого процесса; на том, что делает его, существом, обращенным к будущему, созидающим и видоизменяющим свое настоящее.

В организации исследовательского обучения можно выделить три уровня:

1. когда педагог ставит проблему и намечает пути решения, само же решение предстоит найти учащимся;
2. когда педагог ставит проблему, а пути и методы ее решения, и само решение учащиеся находят самостоятельно;
3. когда учащиеся сами ставят проблему, находят пути решения и само решение.

Исследования можно классифицировать по-разному:

* по теме (предметные или свободные);
* по проблеме (освоение программного материала; более глубокое освоение материала изученного на уроке; вопросы не входящие в учебную программу);
* по времени (кратковременные и долговременные);
* по месту проведения (урочные и внеурочные);
* по количеству участников (коллективные, групповые, индивидуальные).

В зависимости от возраста учащихся и конкретных педагогических задач учитель определяет уровень, форму, время исследования.

Формирование исследовательской деятельности проходит в несколько этапов.

1. Актуализация проблемы, где ставится цель выявить проблему и определить направление будущего исследования.
2. Определение сферы исследования, цель, которого сформулировать основные вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти.
3. Выбор темы исследования, здесь целью будет обозначение границы исследования.
4. Выработка гипотезы, целью является разработка гипотезы одной или нескольких, в том числе должны быть высказаны и нереальные – провокационные идеи.
5. Выявление и систематизация подходов к решению, где цель: выбрать методы исследования.
6. Определение последовательности проведения исследования.
7. Сбор и обработка информации, с целью зафиксировать полученные знания.
8. Анализ и обобщение полученных материалов, цель, которого структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы.
9. Подготовка отчета, цель: дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования.
10. Доклад. Цель: защитить его публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы.
11. Обсуждение итогов завершенной работы.

Под исследовательскими умениями мы будем понимать интеллектуальные и практические умения, обусловленные самостоятельным выбором и применением приёмов и методов исследования на доступном детям материале.

В исследовательском обучении исследование выступает не просто набором методов и приемов учения, а является его содержанием и смыслом. У учащегося, таким образом, формируется представление об исследовании не просто как о наборе частных когнитивных инструментов, позволяющих продуктивно решать познавательные задачи, а как о ведущем способе контакта с окружающим миром и даже шире – как стиле жизни.

Учитель должен быть фасилитатором учения, а не просто транслятором информации. Основным фактором развития креативности ребенка является не столько его включение в творческую деятельность, сколько наличие в его окружении «образца творческой деятельности». В любом творчестве, и исследовательская деятельность не является исключением, преобладают принципиально не формализуемые элементы, которые могут транслироваться и усваиваться только в прямом контакте с тем, кто сам способен творить.

Парадоксом исследовательского обучения является то, что педагог, работающий в русле идей такого обучения, может научить ребенка даже тому, чего не умеет сам. Он должен, безусловно, быть творцом-исследователем, но не носителем всех знаний на свете. В условиях исследовательского обучения педагог не обязан всегда знать ответы на все вопросы, но он должен уметь исследовать разные проблемы, таким образом находить любые ответы и уметь научить этому детей.

Важно обеспечение педагогом целенаправленности и систематичности процесса развития исследовательских умений младших школьников. Существенную роль в этом играет технология организации исследовательской деятельности, согласно которой выстраиваются исследовательские занятия с применением игровых, исследовательских, проблемных и эвристических методов обучения.

## 1.2. Психолого-педагогическая структура исследовательской деятельности младших школьников

В процессе включения младших школьников в исследовательскую деятельность перед учителем встает проблема организации решения единых исследовательских задач при различном уровне развития исследовательского опыта учащихся. В решении этой проблемы следует исходить из того, что необходимо подбирать такие приемы и формы работы, в которых ученики смогли бы проявить и обогатить свой индивидуальный исследовательский опыт.

Анализ исследовательской деятельности учащихся начальных классов с позиции общей теории деятельности позволил нам выявить следующие компоненты:

1. Цели, связанные:

* с установлением практических свойств изучаемых объектов;
* с изучением истории их возникновения и развития;
* с ясными данными об исследуемом объекте на основе широкого круга информации;
* с выявлением возможностей обследуемого объекта (реальных и выдуманных детьми) и др.

1. Потребностно-мотивационная основа исследовательской деятельности детей, которая включает социальные и познавательные мотивы:

* стремление к микро- и макровзаимодействию (работа в группе или паре, утверждение в коллективе, сотрудничество с педагогом или родителями);
* получение в результате исследования новых знаний; определенного практического опыта и освоение исследовательскими умениями;
* самообразование – применение полученных знаний и умений в жизни;
* внесение разнообразия в свою деятельность;
* выполнять свои обязанности, быть ответственным учеником;
* положительные отзывы в исследовательской деятельности.

1. Субъекты исследовательской деятельности:

* учащийся младших классов;
* группа учащихся или пары: ученик-ученик, ученик-родитель, ученик-учитель;
* класс.

1. Объектами исследовательской деятельности могут служить:

* объекты живой и неживой природы;
* искусственные объекты;
* социальные объекты (человек, группы людей, общество; фантасмагорические объекты (сказочные герои)).

1. Средства исследовательской деятельности:

* внутренние (познавательные способности и приобретенные знания и умения исследовательской деятельности);
* внешние (источники информации, инструменты).

1. Процесс исследовательской деятельности включает следующие этапы:

* выбор темы;
* постановка цели и задач исследования;
* планирование исследования и выбор методов;
* поиск информации, проведение опытов, опросов, создание графиков и диаграмм;
* формулирование выводов, представление результатов, анализ своей деятельности и самооценка.

1. Результатами исследовательской деятельности младших школьников являются следующие компетенции:

* формирование познавательных мотивов, индивидуально новое для ученика знание;
* новоприобретенный способ деятельности;
* исследовательские умения.

Исследовательская деятельность младших школьников может быть очень разнообразной. Часто при её проведении используются информационно-коммуникационные технологии. Это и поиск информации в Интернет, и оформление результатов работы в виде мультимедийной презентации.

В психолого-педагогической литературе (Р.С. Альтшуллер, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Л.А. Казанцева, А.В. Леонтович, И.Я. Лернер, А.М. Матюшкин) говорится о необходимости создания специальных условий для организации и эффективности исследовательской деятельности учащихся:

1. «Я хочу» – когда и ученик и учитель хотят провести именно это исследование. Если направление и/или тема не будут интересны хотя бы одной из двух взаимодействующих сторон, то исследования не получиться.
2. «Я могу». Для выполнения работы у ученика уже сформированы определённые компетентности, но, прежде всего, это должен уметь сделать учитель.
3. «Я доволен». Ученик должен получить удовлетворение от своей работы и учитель тоже – и от своей деятельности, и от работы ученика.

На базе данных источников, а также оценке образовательной практики начальной школы нами были выделены следующие педагогические условияформирования исследовательских умений младших школьников:

1. Учет возрастных и индивидуальных особенностей детей:

* использование равноценных методов обучения;
* адаптация понятий, связанных с исследовательской деятельностью, к возрасту учеников;
* доступность форм и методов проводимых исследований, соответствие тематике исследования, возрастным особенностям и личностным интересам младших школьников.

Исследование должно быть доступным, интересным и значимым для ребенка, полезным для его личностного развития. Индивидуальный подход позволяет анализировать способности, возможности, интересы, темп работы каждого учащегося, корректировать помощь взрослого, оказываемую в процессе учебного исследования.

1. Мотивированность исследовательской деятельности учащихся осуществляется за счет создания ситуаций практического и интеллектуального затруднения в урочной и во внеурочной деятельности, актуализации потребности в новых знаниях, в расширении круга интересов и знаний об исследовательской деятельности и ее значении для человека. Необходимо помочь учащимся видеть смысл их творческой исследовательской деятельности, её потенциал в реализации собственных способностей, в саморазвитии и самосовершенствовании, понимать важность исследовательской деятельности.
2. Деятельность педагога, реализующего позицию организатора исследовательской деятельности. Педагог должен:

* владеть знаниями об исследовательской деятельности,
* включаться в сотрудничество и сотворчество,
* обладать творческим потенциалом для организации процесса исследования, соответствующего возрасту и интересам детей,
* создавать творческую образовательную среду путем организации поиска, поощрения творческих начинаний и действий детей, использования творческих исследовательских заданий, продуктивных методов обучения, создания возможностей для самореализации учащихся, для проявления их самостоятельности и инициативности.

Используются различные формы работы для формирования исследовательских умений младших школьников:

* индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения, проведение нестандартных форм уроков;
* дополнительные занятия с одарёнными детьми по предметам;
* участие в школьных, районных, региональных и федеральных олимпиадах;
* проектная деятельность учащихся;
* посещение кружков, например, «Хочу всё знать», «Почемучка», «ИнфоЗнайка», внеклассных мероприятий;
* конкурсы, интеллектуальные игры, викторины и др.

Проведенный анализ проблемы исследовательских умений учащихся (В.И. Андреев, С.П. Арсенова, Г.А. Дзида, А.Г. Иодко, В.В. Успенский и др.), организации исследовательской деятельности с учетом возрастных особенностей детей, а также принятое нами определение исследовательской деятельности младших школьников, позволило выделить пять групп исследовательских умениймладших школьников:

1. организационные: организация своей работы;
2. поисковые: знания и умения, связанные с осуществлением исследования;
3. информационные: работа с информацией, текстом;
4. демонстрационные: оформление и представление результатов своей работы.
5. оценочные: анализ своей деятельности и оценочная деятельность.

Таким образом, исследовательские умениядетей младшего школьного возраста, мы определяем как интеллектуальные и практические умения, связанные с самостоятельным выбором и применением приемов и методов исследования на доступном детям материале и соответствующие этапам учебного исследования.

Исследовательскую работу выполняют в определенной последовательности.

Процесс выполнения включает в себя семь этапов:

* 1. формулирование темы;
  2. постановка цели и задач исследования;
  3. теоретические исследования;
  4. экспериментальные исследования;
  5. анализ и оформление научных исследований;
  6. внедрение и эффективность научных исследований;
  7. публичное представление работ на разного рода конференциях, чтениях.

Основополагающим моментом формулирования темы является решение проблемы выбора. Обычно, время исследовательской работы делят на три части.

Первую часть занимает правильная формулировка темы и цели работы, а также выбор или отработка методики проведения исследования. Вторая – затрачивается на сбор материала во время наблюдений или на проведение опытов. И третья часть времени уходит на обработку материала, его анализ и обобщение, написание текста работы.

Поэтому в подготовительный период рекомендуется не только выбрать тему для исследования и сформулировать его задачи, но и собрать как можно больше информации о предмете изучения путём знакомства с литературой или обсуждения темы со специалистами. Всякому исследованию должно предшествовать полное изучение вопроса по литературным, опросным или любым другим данным.

Очень важное основание для исследования – это выбор темы, т.е. наличие какого-либо противоречия или отсутствие объективных данных. Разработка научной темы, ведущее к развитию наших умений и к получению новых знаний, представляет собой разрешение противоречия,.

Успех любой работы в первую очередь зависит от того, как ясно будет сформулирована цель и задачи исследования. Для того чтобы ясно выделить вопрос, на который мы хотим получить ответ, необходимо определить чётко выраженную цель работы. Кроме этого, цель должна быть доступна для конкретного исследователя.

Формулировка задач исследования – тоже довольно сложное и трудоёмкое занятие. При их постановке исследователь должен чётко сформулировать, для чего делалась работа, что надо было наблюдать и выяснить, что хотелось бы узнать. Вопросы, которые ставятся в задачах, должны быть чёткими и предполагать однозначный ответ (как мы будем искать ответ на поставленный в цели вопрос).

Планирование работы подразумевает выбор методов работы и определение методики проведения исследования. Очевидно, что истину дают не предположения, а точно и правильно подобранные факты и их объяснения, поэтому очень важна разработка методики сбора этих фактов. Хорошо продуманный и подобранный метод исследования часто создаёт основу его успеха.

После постановки цели, задач и выбора методов исследования, учитель и ученик намечают план исследования с приблизительным указанием временных промежутков.

Установление любых закономерностей начинается со сбора фактов, относящихся к теме исследования. Факты эти могут быть получены из опубликованной литературы и любых других источников. Сбор научных фактов требует выполнения некоторых многократно проверенных практикой правил:

1. Записи наблюдений, которые должны быть полными, где допустимы общепринятые в науке сокращения и условные знаки.
2. Всякое исследование должно по возможности документироваться не только записями, но и вещественными образцами, служащими для доказательства открытий, для контрольной проверки или для проведения более тщательного исследования в лабораторных условиях: фото- или видеоизображения.
3. Результаты каждого наблюдения, опыта или эксперимента должны быть воспроизводимыми, т.е. при повторении любого из проведённых экспериментов должны быть получены сходные результаты. Необходимо учитывать, что любой опыт или описание нуждаются в контроле и повторе, в случаях отличия, следует оценить их с помощью методов статистики.
4. Полученные результаты должны быть однозначными и не давать возможности различного толкования.

Результаты любой работы зависят от числа проведённых опытов, наблюдений и их обработки. Поэтому при выборе методики необходимо оценить, сколько нужно провести однотипных измерений, наблюдений и т.п. и какие использовать способы обработки первичных данных.

Сотрудничество руководителя и учащегося при написании работы должно выражаться не только в раскрытии способностей ребят, ориентации их на познание как ценность, но и в развитии личности самого преподавателя, способного эффективно использовать вверенные ему человеческие ресурсы. Занятие исследовательской деятельностью позволяют расширить кругозор и учащегося, и руководителя.

Специфика исследовательской деятельности младших школьников заключается также в ее многосубъектности. Кроме учащегося и его научного руководителя субъектом деятельности выступают родители, без поддержки и помощи которых занятия младших школьников исследовательской деятельностью значительно затрудняются.

Следующий этап работы – анализ и оформление научных исследований. Выводы делаются в соответствии с поставленной целью и задачами. Они должны быть четкими и понятными даже не специалисту. Ни для кого не секрет, что верная оценка результатов исследования является одной из наиболее сложных и в то же время важных задач. Важно научить детей решать поставленные задачи до конца, приводить любое начатое дело к логическому завершению.

Таким образом, рассмотрев теоретические основы организации исследовательской деятельности младших школьников, мы пришли к выводам:

1. Исследовательская деятельность – организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью, предметностью, мотивированностью и сознательностью.
2. В младшем школьном возрасте исследовательская деятельность представляет собой специфическую учебную деятельность, предполагающую наличие основных этапов, характерных для научного исследования и ориентированную на открытие лично значимых для учащегося знаний, формирование исследовательских умений.
3. Педагогическими условиями организации исследовательской деятельности младших школьников являются: ознакомление младших школьников с содержанием и техникой выполнения исследований, формирование у учащихся умений самостоятельной работы, формирование умений самоконтроля и развитие творческих способностей и инициативы учащихся.

# Глава 2. Применение методов исследовательского обучения в школе

**2.1. Особенности развития исследовательских умений школьников начального общего образования**

Организация учебного исследования решается в рамках программ развивающего обучения для начальной школы. Идея развивающего обучения была выдвинута в начале XX в. выдающимся русским психологом Л.С. Выготским. Им было обосновано положение об обучении, идущем впереди развития и ведущем развитие за собой. В современных школах наиболее распространенными являются программы развивающего обучения Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова, «Школа 2000….» (Л.Г. Петерсон), «Школа 2100…» (А.А. Леонтьев, Е.В. и Р.Н. Бунеевы и др.). В программах и концепции курсов, в методических разработках подчеркивается, что для достижения цели максимального развития ребенка необходимо строить ход урока в виде поиска нового знания, то есть проводить исследование.

Л.В. Занков говорит о создании на уроке условий для проявления «познавательной самостоятельной деятельности ученика, каждое задание должно побуждать к мыслительным действиям, к наблюдению, сравнению, выяснению закономерности, а также делать выводы; включать самостоятельность и творчество, позволяющие проводить коллективное и индивидуальное исследование».

В развивающей системе Д.Б.Эльконина – В.В.Давыдова исследовательская деятельность также занимает одно из главнейших мест в учебной деятельности детей. В данной системе позиция ребенка рассматривается как позиция полноценного субъекта деятельности, осуществляющего самостоятельно все этапы: целеполагание, планирование, реализацию цели и анализ результата. Учитель не только сообщает детям выводы науки, но и по возможности ведет учеников по пути открытия, вводит в ситуацию поиска – квазиисследования.

Учителя начальных классов МОУ «СОШ п. Первомайский» Дергачевского района Саратовской области работают по УМК «Начальная школа XXI века», который является результатом многолетних исследований коллектива сотрудников Центра начальной школы Института общего среднего образования РАО. Постулатом для создания данного учебно-методического комплекта стали:

* основные положения теории Л.С. Выготского;
* научные идеи развивающего обучения Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, А.В. Запорожца, концепция перспективной начальной школы **(**А.М. Пышкало, Л.Е. Журова, Н.Ф. Виноградова).

Процесс обучения по УМК «Начальная школа XXI века» ориентируется на завтрашний день развития младшего школьника. Актуальный процесс обучения изменяет роль ученика: из пассивного, созерцающего существа, которое не владеет деятельностью, ведущей для этого этапа жизни, он превращается в самостоятельную, критически мыслящую личность.

Именно это побудило авторский коллектив УМК отказаться от гиперболизации репродуктивных методов обучения в пользу исследовательских и поисковых: проблемных ситуаций, альтернативных вопросов, задач на моделирование и т.п., способствующих тому, что ученик становится равноправным участником учебного процесса. Это, безусловно, не означает, что снижается руководящая роль педагога, но она скрыта для ученика, и предполагает организацию совместных размышлений, поиска, самостоятельных построений алгоритмов и т.п.

Главная проблема школы сегодня – перейти от информативного метода обучения к активной творческой деятельности всего педагогического сообщества, т.е. педагогического коллектива, учащихся и родителей. Надо создать условия для учащихся, учить их не накапливать знания, а учиться добывать информацию, анализировать ее и использовать. Следовательно, в современной школе значительное внимание должно уделяться процессу формирования учебно-исследовательских умений учащихся.

По справедливому замечанию А.И. Савенкова, в настоящее время «развитое исследовательское поведение рассматривается уже не как узкоспециальная личностная особенность, требующаяся для небольшой профессиональной группы научных работников, а как неотъемлемая характеристика личности, входящая в структуру представлений о профессионализме и компетентности в любой сфере жизни. И даже шире – как стиль жизни современного человека. Поэтому от современного образования требуется уже не простое фрагментарное включение методов исследовательского обучения в образовательную практику, а целенаправленная работа по развитию исследовательских умений учащихся».

Это важно еще и потому, что самые ценные и прочные знания добываются самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. Напротив, знания, усвоенные путем заучивания, по глубине и прочности обычно существенно им уступают. Не менее важно и то, что для ребенка естественнее и потому гораздо легче постигать новое, действуя подобно ученому (проводить собственные исследования – наблюдая, ставя эксперименты, делая на их основе собственные суждения и умозаключения), чем получать уже добытые кем-то знания в «готовом виде».

Однако нельзя забывать, что исследовательская деятельность в школе, гимназии, лицее имеет свои особенности. В отличие от научно-исследовательской работы НИИ и вузов целью исследовательской деятельности школьников является не столько добиться собственных научных результатов, сколько получить основные представления о методике и методах исследования, научиться системной, целенаправленной работе над темой, логичности построения материала и получению аргументированных выводов, навыкам, которые могут быть затем использованы в исследовании любой сложности и тематики. Конечно, при этом никто не будет отрицать ценности получения учащимся новых знаний в избранной тематической сфере, тем более, если работа проводится под руководством опытного компетентного специалиста. Однако основным все же остается выполнение обучающей задачи.

Большие возможности для организации исследовательской деятельности школьников предоставляет *урок.*

Существует множество видов **нетрадиционных уроков,** предполагающих выполнение учениками учебного исследования или его элементов: урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок «удивительное рядом», урок фантастического проекта, урок-рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «патент на открытие», урок открытых мыслей и т. п.

**Учебный эксперимент** позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов. Осуществляется на базе школы на школьном оборудовании.

**Домашнее задание исследовательского характера** может сочетать в себе разные виды работ, причем даже позволяет провести исследование, достаточно протяженное во времени.

*Внеурочная деятельность* предполагает более широкие возможности для реализации исследовательской деятельности.

**Образовательные экспедиции –** походы, поездки, экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера.

**Ученическое научно-исследовательское общество**(УНИО) – форма внеклассной работы, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УНИО других школ.

Участие в **олимпиадах, конкурсах, конференциях,** в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Наконец, исследовательская деятельность может выступать как составная часть **учебных проектов.**

Существует три общепринятых формы организации исследовательской деятельности младших школьников: экспресс-исследования, долговременные исследования, коллективные исследования.

**Экспресс-исследования –** предполагают массовое участие детей. Суть работы сводится к тому, что дети оперативно проводят кратковременные исследования по предложенной педагогом тематике. Возможны не только эмпирические исследования, построенные на наблюдениях и экспериментах, но и теоретические и, конечно же, фантастические экспресс-исследования. Для этого надо лишь обозначить круг проблем для сбора материала и, не затягивая время, включить детей в работу. Например, для проведения фантастических исследований можно предложить темы: архитектура будущего (поручить детям оперативно составить проекты жилого дома будущего, школьного здания будущего, магазина и др.); неземные цивилизации; фантастические рассказы и др.

Теоретические экспресс-исследования технически сложней, однако, в плане обучения они очень продуктивны и их легко можно привязать ко всем основным традиционным предметным дисциплинам. Но здесь с особой остротой проявляется проблема источников информации. Задача ребенка – собрать материал из книг и других источников по заранее предложенным темам, которые чаще всего были связаны с историей, краеведением, музыкой, изобразительным искусством. Например: искусство портрета (основные особенности, классификация портретов, особенности современных портретов и портретов прошлого и др.); история возникновения трамвая, забытые народные музыкальные инструменты и др.

Особую важность в данной форме организации экспресс-исследований имеет заключительный момент. Целесообразно для подведения результатов исследовательской деятельности проводить конференции. Оперативно собранные материалы исследований обобщаются, и авторы делают краткие сообщения.

**Долговременные исследования –** проводятся в рамках внеурочной деятельности. Методическая сторона такой работы может быть условно поделена на шесть относительно самостоятельных этапов:

* 1. Постановка проблемы, выбор темы исследования.

От правильного выбора темы в значительной мере зависит результат работы. Тема должна быть интересна ребенку и при этом должна нести в себе познавательный заряд. Темы условно можно объединить в три основные группы:

* фантастические – темы, ориентированные на разработку несуществующих, фантастических объектов и явлений;
* теоретические – эта группа тем ориентирована на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных источниках: это то, что можно спросить у других людей, это то, что написано в книгах, и др.;
* эмпирические – темы, предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов.

Наиболее сложны и при этом наиболее интересны в познавательном смысле теоретические исследования, но их способны выполнять только одаренные младшие школьники. Эмпирические исследования более занимательны и доступны для большинства детей, но они сложны в плане подготовки для педагога

Правила выбора темы:

* Тема должна быть интересна ребенку, должна увлекать его. Исследовательская работа, как и всякое творчество, возможна и эффективна только на добровольной основе. Тема, навязанная ребенку, какой бы важной она ни казалась нам, взрослым, не даст должного эффекта. Вместо живого увлекательного поиска ребенок будет чувствовать себя вовлеченным в очередное скучное, добровольно-обязательное мероприятие. В этих условиях и думать нечего о том, чтобы увлечь его содержанием или процессом исследования.
* Тема должна быть выполнима, решение ее должно быть полезно участникам исследования. Предложить ребенку ту идею, в реализации которой он раскроет лучшие стороны своего интеллекта, получит новые полезные знания, умения и навыки, – задача сложная, но без ее решения эта работа теряет смысл. Идеальная для каждого ребенка в данный момент его развития тема учебного исследования – результат, находящийся на грани между первым и вторым правилами. Искусство педагога при проведении этой работы в том и состоит, чтобы подвести ребенка к такой проблеме, выбор которой он бы считал своим выбором.
* Учитывая интересы детей, старайтесь держаться ближе к той сфере, в которой сами лучше всего разбираетесь, в которой чувствуете себя одаренным. Увлечь другого может лишь тот, кто увлечен сам. Тема зависит в первую очередь от интересов ребенка, но, двигаясь навстречу этим интересам, следует держаться ближе к той сфере, где вы сами чувствуете себя как «рыба в воде».
* Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности. Оригинальность в данном случае следует понимать не только как способность найти нечто необычное, но и как способность нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления. Это правило ориентировано на развитие важнейшей характеристики творческого человека – сверхчувствительности к проблемам. Способность находить необычные, оригинальные точки зрения на разные, в том числе и хорошо известные объекты отличает истинного творца от посредственного, творчески неразвитого человека.
* Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро. Способность долго концентрировать собственное внимание на одном объекте, то есть долговременно, целенаправленно работать в одном направлении, у младшего школьника ограничена. Часто приходится наблюдать, что увлеченно начатый и не доведенный сразу до конца проект (рисунок, постройка и др.) так и остается незаконченным. Выполнить исследование «на одном дыхании» практически очень сложно, но, учитывая названную выше особенность детской природы, следует стремиться к тому, чтобы первые исследовательские опыты не требовали длительного времени.
* Тема должна быть доступной. Естественно, что проблема должна соответствовать возрастным особенностям детей. Это правило касается не столько выбора проблемы (темы исследования), сколько уровня ее подачи. Имеется в виду формулировка и отбор материала для ее решения. Одна и та же проблема может решаться в ходе собственной исследовательской практики разными возрастными группами на разных этапах обучения.
* Сочетание желаний и возможностей. Выбирая проблему, нужно учесть наличие необходимых средств и материалов. Отсутствие необходимой исследовательской базы, невозможность собрать необходимые данные обычно приводят к поверхностному решению, порождают пустословие. Все это не только не содействует, а, напротив, существенно мешает развитию критического мышления, основанному на доказательном исследовании и надежных знаниях.
* С выбором темы не стоит затягивать. Большинство детей не имеют постоянных пристрастий, их интересы ситуативные. Поэтому, выбирая тему, не надо затягивать время. Действовать следует быстро, пока интерес не угас. Постепенно интересы становятся устойчивее.
  1. Поиск вариантов решения и сбор материала.

Естественно, что способы решения проблем начинающими исследователями во многом зависят от выбранной темы. Во-первых, надо помочь детям найти все пути, ведущие к достижению цели. Затем выделить общепринятые, общеизвестные и нестандартные, альтернативные варианты решения проблемы. Проведя классификацию, сделать выбор, оценив без эмоций, как и следует исследователю, эффективность каждого способа.

Однако следует постоянно иметь в виду, что важны не сами эти способы, а педагогическая составляющая их использования. Поэтому стоит поощрять использование нестандартных, альтернативных способов, даже если это грозит тем, что вполне реальная тема из разряда, например, эмпирических приобретает черты фантастической.

Выбор источников для сбора материала также во многом зависит от формулировки темы. Но сама актуализация поиска новой информации создает прекрасную почву для привлечения ребенка на основе его собственных исследовательских, познавательных потребностей к работе с самыми разными источниками и средствами.

Следует учитывать, что в книге, видеофильме, информационном обзоре мы встречаемся с информацией, кем-то уже добытой. Главный смысл долговременного исследования школьника – добыть знания самостоятельно.

Поэтому в данном случае наиболее ценным источником информации следует считать саму природу в самых разных ее проявлениях. Очень важны в образовательном плане при проведении детьми учебных исследований такие методы, как наблюдение и эксперимент.

Понаблюдать можно за поведением людей, птиц и животных, за тем, как деревья теряют осенью листву, как выбирает себе дорогу весенний ручей, и за многим другим. Особенно ценно проведение собственных экспериментов.

Хорошую почву и для наблюдений, и для экспериментов дает исследовательская работа младших школьников в области человеческих отношений. Дети с увлечением наблюдают за поведением людей, проводят несложные тесты и в ходе этого учатся важнейшему качеству – понимать других.

На этом этапе исследования торопиться не стоит. Исследовательская работа – дело серьезное и не любит спешки и суеты. Надо учить детей вникать в проблему. Воспитывать у них способность не только предлагать интересные необычные идеи, но и учиться их разрабатывать.

* 1. Обобщение полученных данных и подготовка к представлению результатов.

Выбирать тему и даже собирать материал при правильной организации весело и приятно. Значительно сложнее решить, что делать дальше с полученной информацией. Как ее проанализировать, а затем обобщить, выделить главное, исключить второстепенное и, наконец, в каком виде представить. Здесь первое время никак не обойтись без деликатной помощи взрослого.

Итогом исследовательской работы может быть макет, выполненный из самых разных материалов, с описанием действия представляемого им объекта; это может быть и книга, и научный отчет о проведенном эксперименте, и многое другое. Важно, чтобы представленные материалы отвечали не только содержанию исследования, но и эстетическим требованиям. Детям необходимо помочь выбрать способ представления результатов, исходя из темы и их собственных возможностей.

Правильно организованная подготовка проекта к защите для детей должна превратиться в интересную многодневную игру. Они становятся очень серьезными и важными, увлеченно, ответственно, с нескрываемым интересом проводят эксперименты, делают чертежи, схемы, рисунки.

Прежде чем выбрать форму представления результатов (макет, научный отчет, книга и др.), следует определить, сколько времени потребуется на подготовку. Учитывая, что возможности младшего школьника имеют предел, не следует планировать изготовление сложных, требующих больших временных затрат работ (макетов, чертежей и др.).

* 1. Защита результатов исследования.

Ребенок, изучивший что-либо, часто стремится рассказать о том, что узнал, другим. При проведении учебных исследований важно не столько сообщить об усвоенном тому, кому адресовано сообщение, сколько тому, кто рассказывает.

Поэтому этап защиты проекта пропустить нельзя. Без него исследование не может считаться завершенным. Защита – венец исследовательской работы и один из главных этапов обучения начинающего исследователя.

О выполненной работе надо не просто рассказать, ее, как и всякое настоящее исследование, надо защитить. Естественно, что защита проекта должна быть публичной, с привлечением как авторов других проектов, так и зрителей (это могут быть учителя, родители). В ходе защиты ребенок учится излагать добытую информацию, сталкивается с другими взглядами на проблему, учится доказывать свою точку зрения.

Для оценки результатов и присуждения дипломов формируется жюри. В состав жюри должны войти люди, авторитетные для детей: администраторы и методисты школы, педагоги, родители и учащиеся, проекты которых занимали первые места на предыдущих конкурсах проектов. Каждый член жюри получает бланк для отметок.

Время представления проекта целесообразно ограничить 4-5 минутами. Также необходимо ограничить и время вопросов и ответов. Сделать это лучше всего за счет снятия повторяющихся и малосущественных вопросов. Эта работа обычно возлагается на педагога, ведущего защиту.

По итогам защиты необходимо поощрить не только тех, кто хорошо отвечал, но и в особенности тех, кто задавал умные, интересные вопросы.

Работа по организации долгосрочных исследований требует от педагога неординарных усилий. Известный специалист Д. Треффингер рекомендует педагогам, занимающимся выработкой у детей исследовательских наклонностей, соблюдать следующие правила:

* + Не занимайтесь наставлениями, помогайте детям действовать независимо, не давайте прямых инструкций относительно того, чем они должны заниматься.
  + Не делайте скоропалительных допущений, на основе тщательного наблюдения и оценки определяйте сильные и слабые стороны детей; не следует полагаться на то, что они уже обладают определенными базовыми навыками и знаниями.
  + Не сдерживайте инициативы детей и не делайте за них то, что они могут сделать (или могут научиться делать) самостоятельно.
  + Научитесь не торопиться с вынесением суждения.
  + Научите детей прослеживать межпредметные связи.
  + Приучите детей к навыкам самостоятельного решения проблем, исследования и анализа ситуации.
  + Используйте трудные ситуации, возникшие у детей в школе и дома, как область приложения полученных навыков в решении задач.
  + Помогайте детям научиться управлять процессом усвоения знаний.
  + Подходите ко всему творчески.

**Коллективные исследования** –исследовательская работа, которая выполняется вдвоем или втроем, и с полным правом может считаться коллективной, но мы в данном случае называем коллективными другие варианты организации исследовательской практики – когда над одной проблемой трудится весь класс.

В формировании у учащихся устойчивых интересов к сложным, комплексным, многоуровневым проблемам, дающим старт исследовательской практике, активную роль могут играть специальные игровые методики, построенные на самых разных игровых сюжетах. Методики такого рода интенсивно используются в современной практической психологии и образовании с самыми разными целями. Игровые сюжеты позволяют пробудить интерес ребенка к определенным глобальным вопросам и создать высокую мотивацию для самостоятельного изучения сложных проблем обществознания, географии, биологии и других сфер. А также многое из того, к чему его обычным путем привлечь крайне сложно.

Хороший результат дают и игровые сюжеты, например «Мэрия» (участники получают портфели руководителей городских структур, затем вводится ситуация: Олимпийские игры, землетрясение и др.). Множество аналогичных интересных сюжетов можно придумать самостоятельно и придать таким образом работе детей любую предметную направленность.

Одним из самых сложных этапов исследовательской работы с детьми в методическом отношении является момент первичного включения учащихся в собственную исследовательскую деятельность. Первый шаг в этом деле, как и во многих других часто представляется самым трудным.

Дети уже по природе своей исследователи. С большим интересом они участвуют в самых разных исследовательских делах. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянно проявляемое желание экспериментировать, самостоятельно искать истину распространяются на все сферы жизнедеятельности.

Практика проведения учебных исследований с младшими школьниками может рассматриваться как особое направление внеклассной или внешкольной работы, тесно связанное с основным учебным процессом, и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности детей, а также на углубление и закрепление имеющихся у них знаний, умений и навыков. Эта работа может иметь и локальный, и фронтальный характер, ее можно проводить индивидуально, с небольшой группой детей, в процессе основных учебных занятий.

Формы заданий при исследовательском методе могут быть различны. Это могут быть задания, поддающиеся быстрому решению в классе и дома, задания, требующие целого урока, домашнее задание на определенный, но ограниченный срок (неделя, месяц).

На современном этапе развития школы сущность этого метода, его функции и границы применения могут быть определены более точно. Исследовательский метод выполняет весьма важные функции. Он призван, во-первых, обеспечить овладение методами научного познания в процессе поиска этих методов и применения их. Во-вторых, он формирует описанные ранее черты творческой деятельности. И в-третьих, является условием формирования интереса, потребности в такого рода деятельности, ибо вне деятельности мотивы, проявляющиеся в интересе и потребности, не возникают. Одной деятельности для этого недостаточно, но без нее данная цель недостижима. В-четвертых, исследовательский метод дает полноценные, хорошо осознанные, оперативно и гибко используемые знания.

Большинство исследовательских заданий должно представлять собой небольшие поисковые задачи, требующие, однако, прохождения всех или большинства этапов процесса исследования. Целостное их решение и обеспечит выполнение исследовательским методом его функций.

Этими этапами являются:

1. Наблюдение и изучение фактов и явлений.
2. Выяснение непонятных явлений, подлежащих исследованию (постановка проблем).
3. Выдвижение гипотез.
4. Построение плана исследования.
5. Осуществление плана, состоящего в выяснении связей изучаемого с другими явлениями.
6. Формулирование решения, объяснения.
7. Проверка решения.
8. Практические выводы о возможном и необходимом применении полученных знаний.

В различных заданиях такого типа учащиеся проходят все или большинство этапов в различной комбинации в зависимости от характера заданий, целей учителя или условий обучения. Говоря об исследовательском методе, мы должны, разумеется, все время помнить, что это учебные исследования, т. е. предназначенные для усвоения уже известного обществу опыта, уже решенных проблем. Все задания этого рода должны быть доступны учащимся и вписываться в контекст программ. Тем не менее, право метода называться исследовательским обусловлено тем, что по процессу и видам деятельности учебные исследования идентичны научным исследованиям, несмотря на ограниченность их масштаба и опыта, накопленного учащимися, а также относительную несложность решаемых проблем.

При исследовательском методе также применяются устное и печатное слово, средства наглядности, практические работы, письменные и графические работы, натуральные объекты и их реальные и символические изображения, лабораторные работы, опыт и т. д. Но все эти средства используются иначе, чем при объяснительно-иллюстративном и репродуктивном методах. Младшие школьники в данном случае осуществляют творческую познавательную деятельность, не совпадающую с деятельностью при усвоении готовых знаний и репродуцировании готовых образцов деятельности.

Закономерности обучения, однако, –организация постепенного возрастания сложности выполняемых учащимися заданий, различные возможности учащихся в зависимости от уровня их развития, от ступени обучения, –не допускают применения исследовательского метода с самого начала в его развитой, завершенной для школы форме, т. е. в виде проблем, проблемных познавательных и практических задач, предполагающих целостное прохождение всех этапов решения.

Учащихся необходимо учить так, чтобы они постепенно овладевали отдельными этапами научного познания, решения проблем, приобретали отдельные черты творческой деятельности. Этой цели служат уже описанные два других метода, предшествующие и сопровождающие собственно исследовательский метод. Они предшествуют ему, когда у учащихся еще нет опыта целостного решения проблем, они сопутствуют ему, когда необходимо приступить к усвоению опыта решения нового и сложного типа проблем или когда надо осветить проблему, самостоятельное решение которой учащимся недоступно.

Образование имеет достаточный потенциал для развития личности, обладающей способностями к различным видам исследовательской деятельности. Важно так организовать учебный процесс, чтобы ученик не просто запоминал факты, которые он сможет использовать позже, а чтобы он жил, учась тому образу жизни, в котором ему предстоит жить в будущем и, одновременно, учился его целесообразно преобразовывать. Поэтому, на наш взгляд, одним из результатов правильно организованного образовательного процесса должно явиться развитие способности учащихся к исследовательской, творческой деятельности. А для этого учащиеся должны овладеть соответствующими умениями*.*

Таким образом, важной задачей школы является – включение ребенка в исследовательскую деятельность, т.е. в процесс познания мира, своего «я» и себя в меняющемся мире. Основой включения в такую деятельность выступает развитие исследовательских умений учащихся.

## 2.2. Опыт организации исследовательской деятельности

## младших школьников в МОУ «СОШ п. Первомайский»

## Дергачевского района Саратовской области

Главный смысл исследовательской деятельности младших школьников в том, что она является целью развития личности учащегося, приобретения навыка исследования, развития способностей к исследовательскому типу мышления. Конечно, как мы уже говорили, в начальных классах никакого научного открытия ребенок не совершит, но в процессе изучения проблемы ученик повторяет ход научного исследования, делает свое собственное открытие того, что он раньше не знал.

Каким же образом построить урок, чтобы поставить ребенка в позицию исследователя? Развитию исследовательской деятельности способствуют такие ситуации, в которых ученик защищает свое мнение, приводит аргументы, доказательства. В ходе выполнения заданий исследовательского характера от ученика требуется умение систематизировать и анализировать информацию, обобщать факты, явления, делать выводы. Все начинается с возникновения проблемной ситуации, именно в ней моделируются условия исследовательской деятельности и развитие творческого мышления. Дети получают знания не в готовом виде, а самостоятельно открывают их, выступая в роли исследователя.

Нами были выделены следующие условия формирования исследовательских умений младших школьников:

**Целенаправленность и систематичность.**

Для формирования умений исследовательской деятельности, учитель должен постоянно использовать исследовательский метод урочной и во внеурочной деятельности.

**Мотивированность.**

Необходимо помогать учащимся видеть смысл их творческой исследовательской деятельности, видеть в этом возможность реализации собственных талантов и возможностей, способ саморазвития и самосовершенствования.

**Творческая среда.**

Учитель должен способствовать созданию творческой, рабочей атмосферы, поддерживать интерес к исследовательской работе.

**Психологический комфорт.**

Одна из задач учителя – поощрять творческие проявления учащихся, стремление к творческому поиску. Важно, чтобы они не боялись допустить ошибку, воздерживаться от негативных оценок. Задача учителя – не подавлять желания, порывы, творческие идеи учащихся, а поддерживать и направлять их. Суждения «Ты сделал неправильно», «Ты делаешь не то (не так)» блокируют желание работать, двигаться дальше. Каждому ученику необходимо дать возможность ощутить свои силы, поверить в себя.

**Учет возрастных особенностей.**

Так как речь идет об учащихся младшего школьного возраста, вопрос об учете их психологических особенностей очень важен. Обучение исследовательским умениям должно осуществляться на доступном для детского восприятия уровне, само исследование быть посильным, интересными полезным.

В федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования отмечается, что важно учить детей использовать свой опыт, знания, умения и качества личности для решения конкретных проблем, формировать научную картину мира, учить находить путь от научного описания к способностям ориентироваться в конкретных явлениях. Школа должна переходить от информативного метода обучения к активной творческой деятельности.

Для организации исследовательской деятельности младших школьников на базе МОУ «СОШ п. Первомайский» Дергачевкого района Саратовской области был проведен эксперимент, в котором приняли участие учащиеся 1 и 2 классов в количестве 13 человек.

В качестве исходных критериев нами были выбраны уровни и критерии сформированности исследовательской деятельности, предложенные О.А. Ивашовой:

1. исходный уровень – низкий уровень проявления интереса к ведению исследовательской работы, отсутствие знаний об исследовательской деятельности, умений исследовательской деятельности. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии. Ученик редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений по работе. Только под руководством учителя.
2. начальный уровень – характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью с помощью учителя находить проблему и предлагать различные варианты её решения. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные кратковременные исследования по аналогии с помощью взрослых. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы, некоторыми простыми исследовательскими умениями. Проявление креативности можно расценивать как невысокое.
3. продуктивный уровень – устойчивые внутренние и внешние мотивы к ведению исследовательской работы, есть желание вести самостоятельно (индивидуально или с группой) исследование. Учащийся имеет определенные знания об исследовательской деятельности, владеет многими умениями осуществления учебного исследования (может определить тему, цель и задачи исследования с помощью педагога или самостоятельно, работать с источниками информации); демонстрирует возможность оригинального подхода к решению проблемы, представлению результата своей деятельности.
4. креативный уровень – проявляется постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования, умение ставить цель, задачи, продуктивно находить способы решения поставленных задач; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования; умение оригинально представить результат деятельности.

На основе этого мы выделили такие критерии:

* 1. ученик сам выдвигает гипотезу;
  2. ученик сам работает с информацией;
  3. ученик самостоятельно формулирует вопросы;
  4. ученик сам составляет план своих действий;
  5. ученик умеет выделять причинно-следственные связи;
  6. ученик может делать выводы на основе прочитанного/ увиденного/услышанного;
  7. ученик сам предлагает несколько вариантов решения поставленной проблемы.

В ходе педагогического наблюдения учащиеся оценивались по этим критериям, где каждый пункт оценивался по 3-бальной шкале: 0 баллов – не умеет, 1 балл – нуждается в помощи учителя, 2 балла – может выполнить самостоятельно.

Также были определены уровни развития исследовательских навыков:

0-9 – низкий уровень

10-16 – средний уровень

17-21 – высокий уровень

*Таблица 1*

***Диагностика сформированности исследовательской***

***деятельности***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***1 группа (1 класс)*** | ***Итого*** | ***Уровень*** |
| *1* | *Итоговый средний показатель* | *17,5(83%)* | *Средний* |
|  | ***2 группа (2 класс)*** |  |  |
| *2* | *Итоговый средний показатель* | *17,5(83%)* | *Средний* |

Повторная диагностика уровня сформированности исследовательских умений младших школьников, показала, что у учащихся (1 класс), вовлеченных в занятия исследовательской деятельностью, он значительно повысился, по сравнению с теми учащимися (2 класс), которые этой деятельностью не занимались.

В ходе эксперимента мы выявили пять групп исследовательских умений младших школьников (таблица 2).

*Таблица 2*

Группы исследовательских умений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Исследовательские умения** | **УУД** |
| 1 | умения организовать свою работу (организационные); | Регулятивные |
| 2 | умения и знания, связанные с осуществлением исследования (поисковые); | Регулятивные  Познавательные |
| 3 | умения работать с информацией, текстом (информационные); | Познавательные |
| 4 | умения оформить и представить результат своей работы; | Познавательные  Коммуникативные |
| 5 | умения, связанные с анализом своей деятельности и с оценочной деятельностью (оценочные). | Регулятивные  Коммуникативные |

При этом исследовательские умения детей младшего школьного возраста мы определяем как интеллектуальные и практические умения, связанные с самостоятельным выбором и применением приемов и методов исследования на доступном детям материале и соответствующие этапам учебного исследования.

Оценить сформированность исследовательских умений учащихся начальных классов позволяют выявленные нами критерии:

1. *Практическая готовность* ученика к осуществлению исследовательской деятельности проявляется в том, что ребенок самостоятельно выбирает значимую для него тему исследования, намечает шаги работы по данной теме, применяет разные методы исследования (работа с литературными источниками, наблюдение и т.д.), оформляет и представляет результат (продукт) своей работы.
2. *Мотивированность* исследовательской деятельности учащихся рассматривается нами как стремление ребенка узнавать новое, совершать определенные действия для поиска интересующих знаний, участвовать в учебном исследовании. Ученик проявляет познавательную активность в процессе решения учебных проблем, интерес к новым темам и способам работы. Критерий просматривается в динамике у детей мотивов, связанных с ведением исследовательской деятельности: от узких социальных мотивов (добиться похвалы) к широким познавательным (желание найти новое знание, научиться способам нахождения информации).
3. *Проявление креативности* в исследовательской деятельности детей учитывалось в подходах к выбору темы, определению задач исследования, в продуктивности при нахождении решений проблем; по оригинальности подходов к выбору путей исследования, созданию нового продукта, оформлению и представлению результатов, умению с разных сторон и позиций видеть исследуемый предмет.
4. *Степень проявления самостоятельности*. Особенностью младшего школьного возраста является то, что в учебно-познавательной деятельности руководящая роль принадлежит учителю или другим взрослым. Как правило, предмет детского исследования лежит в пределах зоны ближайшего развития ребенка, и ему сложно справиться с исследованием без посторонней помощи. Однако по мере овладения умениями исследовательской деятельности участие взрослых в его работе сокращается, а позиция педагога меняется от руководителя к организатору, помощнику, консультанту.

Для активизации познавательной деятельности и развития логического мышления на первом этапе эксперимента учащимся 1 класса предлагались задания разных видов. Наиболее полно приемы умственной деятельности такие, как сравнение, обобщение, абстрагирование, проявлялись при выполнении заданий следующих видов:

* на нахождение общего признака изображенных предметов (например, цвет у разных геометрических фигур, размер предметов и т.д.);
* нахождение отличий между ними (например, геометрические фигуры изображены одного цвета, но разные по форме или размеру, два рисунка с виду одинаковых, но имеющие несколько отличий и т.п.);
* на продолжение числового ряда или ряда фигур (например, продолжи закономерность чисел: 2, 5, 8, …, или продолжи ленту по орнаменту, или составь похожий рисунок и продолжи его и т.д.);
* поиск недостающей в ряду фигуры (например, магические квадраты, ленты, пятиугольники и т.д.);
* нахождение признака отличия одной группы фигур от другой (например, матрешки: загорская, семеновская, вятская и тверская или транспорт: наземный, воздушный, водный и т.п.).

Для выполнения таких заданий ученик должен уметь проводить последовательный анализ фигур обеих групп с выделением и обобщением признаков, свойственных каждой из них.

Затем мы с учащимися 1 класса работали над формированием умений видеть проблемы, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать наблюдения и навыки проведения эксперимента, делать выводы и умозаключения, структурировать материал и др.

Ребятам предлагались задания и упражнения для развития умения видеть проблемы, которые применяли на практике. Задание: посмотрите на мир чужими глазами. Одно из самых важных свойств в деле выявления проблем – способность изменять собственную точку зрения, смотреть на объект исследования с разных сторон. Естественно, если смотреть на один и тот же объект с разных точек зрения, то обязательно увидишь то, что ускользает от традиционного взгляда и часто не замечается другими. Для этого выполняли следующие упражнения:

* + продолжи неоконченный рассказ: мое любимое домашнее животное; как я поздравил маму с 8 марта; мой дедушка ветеран ВОВ; я люблю играть…, и т.д.;
  + составь рассказ от имени другого персонажа: от имени дракона Квазимодо; от имени котенка Гав; от имени кузнечика и т.п.;
  + опишите один день вашей воображаемой жизни: я – инопланетянин; я – Муравьишка; я – шкаф в моей комнате и т.д.;
  + определи, сколько значений у предмета (найди как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования, например, пластиковой бутылки, дерева, картона и т.п.);
  + назови, как можно больше признаков предмета (например, стола, дома, самолёта, книги и т. д.).

Вслед за выявлением проблемы учащиеся учились выдвигать гипотезу, т.е. строить предположения. Здесь ребятам потребовалось проявить оригинальность и гибкость мышления, продуктивность, а также такие личностные качества, как решительность и смелость. Гипотезы рождались и в результате логических рассуждений, и в итоге интеллектуального мышления. Чем большее число событий могла предвидеть гипотеза, тем большей ценностью она обладала и тем интересней становилось ребятам. Изначально, гипотеза не истинна, и не ложна – она просто не определена. Затем эти гипотезы подвергались проверке в ходе исследования. Построение гипотез – это основа исследовательского, творческого мышления.

Для развития умения выработать гипотезы использовались следующие упражнения: давайте вместе подумаем, почему летом снег в горах не тает; почему многие дети любят компьютерные игры; почему летом солнце светит жарче и т. д. Делая предположения, мы обычно использовали следующие слова: предположим, допустим, возможно, может быть и т. д.

Ещё важным умением для исследования является умение задавать вопросы. Ведь любое познание начинается с вопроса. Для того чтобы этому могли учащиеся научиться использовались следующие упражнения с сюжетными и предметными картинками с изображением людей, животных и предлагалось детям задавать к ним вопросы. Другое задание проводилось в игровой форме: «Какие вопросы помогут тебе узнать новое о предмете, лежащем на столе?». Или игра «Найди загаданное слово» (дети задают разные вопросы об одном и том же предмете, начинающие со слов «что», «как», «почему», «зачем»).

Мы готовим детей к тому, что настоящее всегда продолжается в будущем, а потому надо было научить ребят задавать и такие вопросы: что ещё может интересовать тебя в этой проблеме? Что ещё ты можешь предложить или сделать? Эти вопросы пробуждали любопытство, бросали вызов воображению ребёнка, особенно когда этот вопрос задавал ученик – ученику.

Исследование и познание мира не сводится к восприятию предметов и явлений, их чувственному отражению. Она предполагает выделение в предметах и явлениях общих существенных признаков. С помощью классификации люди не только упорядочивают опыт в значимые для них блоки, но и преобразовывают конкретные наблюдения в абстрактные категории. Классификацией называют операцию определения понятий по определённому основанию на непересекающиеся классы. Например, популярное задание «четвёртый лишний». Предметы классифицируем по основному признаку, по цвету, по форме и т. д. Чем больше деления, больше продуктивность мышления. А это качество очень важно в творческой деятельности. Для формирования последних умений используются задачи на классификацию с явными ошибками. Такие задачи позволяют развивать и критическое мышление, что очень важно в исследовательской деятельности.

На занятии кружка «Мышонок» (направление обще-интеллектуальное) учащимся предлагались задания на классификацию «Животный мир: земноводные и остальные», «Транспорт», «Посуда», «Домашняя утварь» и т.п. Ученик выполняет работу на компьютере, затем производится проверка и дается попытка на исправление ошибок. Работу можно выполнять индивидуально и в парах.

Ещё мы учились наблюдать. Для того чтобы наблюдение стало возможным, важно иметь наблюдательность – сплав внимательности и мышления. Игры «Кто внимательнее?» (вспомнить и назвать все детали предмета), «Найди различия» (работа с парными картинками), «Повтори» (работа с ПК) и. т.д.

С ребятами учились проводить эксперимент – важнейший из методов исследования. Самые интересные эксперименты – это, конечно, реальные опыты с реальными предметами и их свойствами. Учились анализировать, выделять главное и второстепенное, делать выводы и умозаключения. В качестве примера приводим конспект урока по окружающему миру «Что такое вода?» (Приложение 1).

Эти и другие виды заданий позволяют нам сформировать необходимые умения для создания исследовательской работы на уроках и во внеурочной работе в первом классе.

Смысл технологии исследования заключается в том, чтобы помочь ученику пройти путь научного познания и усвоить его алгоритм. Педагогическое руководство учебными исследованиями осуществляется на всех этапах выполнения работы, но наиболее значительно оно на этапе формулирования темы, целей, исходных положений, а также при анализе выполнения исследовательских заданий.

## 2.3. Анализ результатов организации исследовательской деятельности младших школьников

Экспериментальное исследование, направленное на подтверждение выдвинутой нами гипотезы, проводилось в 2013-2014 учебном году в 1 и 2 классах МОУ «СОШ п. Первомайский» Дергачевского района Саратовской области. Всего в исследовании приняли участие 13 человек, классы обучаются по системе учебников «Начальная школа XXI века».

На момент исследования классы были разделен на 2 группы: 1 группа – 1 класс, 2 группа – 2 класс; дети в этих группах имели почти одинаковый уровень сформированности исследовательских умений.

Экспериментальное исследование проводилось в три взаимосвязанных этапа.

На первом этапе (март 2014 года) был определен первоначальный уровень сформированности исследовательских умений учащихся.

С этой целью учащимся была предложена самостоятельная работа. Ранее нами были выделены следующие уровни сформированности исследовательских умений школьников (п. 2.2):

* *исходный уровень*;
* *начальный уровень*;
* *продуктивный уровень*;
* *креативный уровень*.

Качественный анализ работ показал основные причины затруднения выполнениях:

* отсутствие конкретных знаний в решении задач на начальном этапе эксперимента (в 1 классе – 1 человек – 14%, и во 2 группе 1 человек – 16%);
* недостаточное формирование исследовательских навыков (в 1 группе 3 человека – 43%, и во 2 группе 3 человека – 50%);
* сформированы внутренние и внешние мотивы к ведению исследовательской работы (в 1 группе – 3 человека – 43%, а во 2 группе 2 человека – 33%);

Результаты самостоятельных работ, проведенных в двух группах 1 и 2 классов представлены на диаграммах 1 и 2.

*Диаграмма 1.*

***Результаты 1 группы***

*Диаграмма 2.*

***Результаты 2 группы***

Как видим из диаграмм, средний уровень сформированности исследовательских умений учащихся 1 класса примерно одинаковый и недостаточно высок в обоих классах.

*Гистограмма 1*

***Уровень сформированности исследовательских умений.***

На основании полученных данных были определены экспериментальная и контрольная группы: 1 группа была выбрана в качестве экспериментальной, а 2 группа – в качестве контрольной.

На втором этапе (март – апрель 2014) нами в экспериментальных группах давались различные задания, направленные на повышение уровня исследовательских умений учащихся класса.

Посещение уроков, наблюдение за учащимися и беседы с учителями начальной школы в процессе прохождения педагогических практик, позволили выяснить, каким образом целесообразнее организовывать исследовательскую работу учащихся на уроках и во внеурочной деятельности. Необходимо включать небольшие по объему работы для всего класса и отдельных групп учеников, причем исследовательские задания на уроке могут выполняться на любом этапе. Кроме того данные задания могут быть заданы и на дом.

После проведения формирующего эксперимента было проведено контрольное обследование детей экспериментальной и контрольной групп. Полученные данные показали, что уровень развития исследовательской деятельности у детей экспериментальной и контрольной групп после проведения формирующих знаний стал различным. Уровень развития показателей у детей экспериментальной группы стал значительно выше, чем у детей контрольной группы, с которыми не проводилось специальных занятий.

Сравнение результатов уровня развития исследовательской деятельности в отношении креативного критерия (анализ ситуации, осознание затруднения и формулировка проблемы, использование предположения как гипотезы, приведение аргументации и приведение в порядок обнаруженных фактов и проведение практической или воображаемой проверки правильности выдвинутых гипотез) внутри каждой группы детей, до проведения формирующего эксперимента, позволяет сделать следующий вывод:

1. *в контрольной группе*, где давались задания не требующие исследования, не произошло значительных изменений в уровне развития исследовательской деятельности:

* количество детей на исходном уровне осталось неизменым 17% (1 чел.);
* количество учащихся на начальном уровне уменьшилось с 50% (3 чел.) до 33% (2 чел.),
* количество детей на продуктивном уровне развития содержательного показателя исследовательской деятельности увеличилось с 33%(2 чел.) до 50% (3 чел.)
* количество обучающихся 2 класса не изменилось на креативном уровне 0%.

*Диаграмма 3*

***Конец эксперимента***

*.*

1. *В экспериментальной группе*, в которой давались задания исследовательского характера, произошли существенные изменения в уровне развития креативной сферы исследовательской активности:

* исходный уровень развития исследовательской деятельности с 14% (1 чел.) уменьшился до 0% (0 чел.),
* начальный уровень снизился с 28% (2 чел.) до 14 % (1 чел.),
* продуктивный уровень с одной стороны не изменился (по количеству учащихся), но с другой стороны изменения произошли (изменился список учащихся) – 43%(3 чел.);
* креативный уровень вырос с 0% (0 чел.) до 43% (3 чел.).

*Диаграмма 4*

***Конец эксперимента***

Анализируя проделанную работу можно сделать ряд выводов:

* 1. Занятия по развитию исследовательских умений в процессе решения специальных заданий на уроках и внеурочной деятельности в экпериментальном классе были достаточно продуктивны. Нам удалось достичь основной цели данного исследования – на основе теоретического и опытно-экспериментального исследования определить наиболее эффективные формы и методы работы, способствующие развитию исследовательских умений младших школьников.
  2. Задания исследовательского характера использовались на разных этапах урока. Например, на этапе открытие новых знаний часто создавалась проблемная ситуация, в ходе которой обучающимся предлагалось выполнить задание по новой теме самостоятельно. Учащиеся сами должны осуществить поиск решения задания, а также предложить для поиска решения алгоритмические схемы, блоки и т.п. А также обучающимся предлагается выполнить небольшие индивидуальные исследовательские задания на карточках, поработать над ошибками, которые были допущены при выполнении контрольных, самостоятельных, классных или домашних работах.

Таким образом, приобщение к исследовательской деятельности нужно начинать в младшем школьном возрасте, когда процесс формирования исследовательских умений опирается на такие психолого-физиологические особенности этого возраста, как целостное мировосприятие, врожденная любознательность и эмоциональная восприимчивость.

# Заключение

Современный процесс обучения проходит в условиях повышенной конкуренции. При этом в качестве наиболее значимых факторов конкурентно способности берутся: наличие квалифицированных, творчески мыслящих кадров; умение организовать их творческую деятельность; готовность воспринять новаторскую мысль и создать условия для её воплощения. И исследовательская деятельность как нельзя лучше подходит для того, что обучающийся был всесторонне развитой и хорошо социализированной личностью, которая может составить конкуренцию и мыслить неординарно, творчески подходя к решению поставленных задач.

Особенность профессиональной подготовки учителя к организации исследовательской деятельности младших школьников состоит в том, что он не только должен уметь организовывать учебно-исследовательскую деятельность учащихся, но и сам в совершенстве владеть методами научного исследования (уметь формулировать проблему, задачу, вопрос; разработать гипотезу, найти факторы, пути и средства научного анализа и т. д.).

Анализ психолого-педагогической и методической литературы, апробирование заданий исследовательского характера в практической деятельности позволяют сделать выводы и обобщения по теме исследования.

Выявлены, обоснованы и экспериментально проверены педагогические условия, обеспечивающие эффективность процесса формирования исследовательских умений младших школьников: ознакомление младших школьников с содержанием и техникой выполнения исследований, формирование у учащихся умений самостоятельной работы, формирование умений самоконтроля и развитие творческих способностей и инициативы учащихся. При этом были учтены возрастные особенности при организации обучения исследовательской деятельности; мотивированность исследовательской деятельности школьников; позиция и деятельность педагога-организатора исследовательской деятельности по обеспечению систематичности и целенаправленности исследовательской деятельности учащихся начальных классов путем реализации технологии организации исследовательской деятельности.

Разработана и апробирована в практике обучения технология формирования исследовательских умений младших школьников, включающая организацию коллективных, групповых, индивидуальных учебных исследований, алгоритмизацию исследовательских этапов, преобладание игровых, проблемных, эвристических и исследовательских методов. Данная технология реализовывалась через специальные занятия по курсу «Исследовательская деятельность в начальной школе» и его учебно-методическое обеспечение.

Описанные выше условия способствуют эффективному формированию у учащихся младших классов умений осуществлять учебное исследование, находить информацию по теме и работать с ней, организовывать и планировать свою деятельность, оформлять и представлять результат (продукт) своей исследовательской работы, анализировать и оценивать свою учебно-исследовательскую работу и работу одноклассников. Это доказывают полученные нами данные: учащиеся экспериментальной группы показали более высокие результаты сформированности умений исследовательской деятельности (43% учащихся достигли креативного уровня, 43% -продуктивного уровня) по сравнению с контрольной группой: 0 % – креативного уровня, 50 % -продуктивного.

Цель выпускной квалификационной работы достигнута:

- рассмотрели психолого-педагогические и методические аспекты развития учебной исследовательской деятельности младших школьников посредством заданий исследовательского характера;

- систематизировали исследовательские задания и методические рекомендации по их использованию.

**список использованной литературы**

1. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся// Научно-практический журнал «Завуч», 2005. – № 6.
2. Балакирева Э.В. Педагогическая ориентация учащегося в условиях профильного обучения. – СПб, 2005.
3. Богоявленская А. В науку идут малыши [Текст]/ А. Богоявленская// Практический журнал для учителя и администрации школы, 2006. – №1. – С.26-31.
4. Братанова Т.А. Методика организации игр-исследований с младшими школьниками [Текст]/ Т.А. Братанова// Начальная Школа, 2008. – № 5. – С. 2-7.
5. Ванциян А.Г., Нечаева Н.В. Реализация нового образовательного стандарта потенциал системы Л.В.Занкова. – Самара: «Федоров», 2010. – 224 с.
6. Гагерова Т.Г. Организация исследовательской деятельности в дополнительном образовании у младших школьников. – М., 2013. – <http://pedsovet.org>
7. Долгушина Н. Организация исследовательской деятельности младших школьников [Текст] //Начальная школа (Первое сентября), 2006. – №10. – С. 8.
8. Достовалова Н.В., Ситникова В.Н. Организация исследовательской деятельности младших школьников. – М., 2011. <http://festival.1september.ru/articles/623792/>
9. Жаров С.В., Худякова Л.Ю. Обработка статистический данных с помощью новых информационных технологий в учебном процессе педагогического вуза: Методическое пособие. – 2 издание, переработанное. Ярославль: Издательство ЯГПУ имени К.Д. Ушинского, 2010. – 66 с.
10. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года// Высшее образование в Европе, 2002. – № 2. – С. 2-14.
11. Ляхова Л. В. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся // Начальная школа, 2009. – №7. – С. 45.
12. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 37.
13. Олькин В.Д. Организация исследовательской деятельности младших школьников. – М., 2010. – <http://referatwork.ru/>
14. Остапенко А.А. Использование исследовательских заданий как средства формирования учебно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках математики в школе первой ступени обучения. – М., 2010. <http://www.bibliofond.ru>
15. Пержинская Е. В. Как организовать исследовательскую работу в 1 классе// Начальная школа, 2008. – № 5. – С. 55-57.
16. Разагатова Н.А. Исследовательская деятельность младших школьников. Такое возможно?// В школу вместе. Издание для родителей. Изд. дом «Агни»: Самара, 2007. – 88 с.
17. Развитие исследовательских умений младших школьников/ Под ред. Н.Б. Шумаковой. – М.: Просвещение, 2011. – 157 с.
18. Родионова Г.В.Организация исследовательской деятельности как средство формирования познавательных УУД младших школьников. – М., 2013. – <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie>
19. Румянцева Н.Ю. Потенциальная готовность учителя к организации учебно-исследовательской деятельности младших школьников. – <http://pedsovet.org>
20. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М., 2004.
21. Савенков А. И. Маленький исследователь. Как научить младшего школьника приобретать знания. – Ярославль: Академия развития, 2002. – 208 с.
22. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников/ А.И. Савенков. – Самара; Издательский дом «Фёдоров», 2010. – 192 с.
23. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – Самара: «Учебная литература», 2004. – С. 80.
24. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. – М., 2006.
25. Савенков А.И. Путь в неизведанное. Развитие исследовательских способностей школьников. – М., 2005.
26. Савенков А.И. Учебные исследования в начальной школе// Начальная школа, №12. – 2000. – С. 101-108.
27. Семёнова Н. А.Формирование исследовательских умений младших школьников. Дис-я на соискание учен. степ. кандит. педаг. наук. ГОУ ВПО «Томский гос. пед. университет». Томск. – 2007. – 203 с.
28. Семёнова Н.А. Исследовательская деятельность учащихся. – М., 2012. – <http://www.neuch.ru/referat/177567.html>
29. Степанова М.В. Организация учебно-исследовательской деятельности старшеклассников в профильной школе. – СПб., 2005.
30. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования <http://минобрнауки.рф/документы/922>

*приложение 1*

**Окружающий мир, 1 класс**, автор учебника Виноградова Н.Ф.

**Тема урока:** Что такое вода?

**Тип урока:** урок открытия новых знаний (урок-исследование).

**Цель урока.** Помочь детям реализовать представления о свойствах воды (без цвета, без запаха, без вкуса, состояния воды).

Задачи:

- *образовательные:*

формировать знания об основных свойствах воды в процессе опытов и практической работы;

формировать практические умения работать с лабораторным оборудованием, ставить опыты, вести наблюдения, делать выводы по результатам наблюдений, анализировать и обобщать;

научиться работать с гипотезой (предположение через деятельный метод и практический подход),

сформировать представления о важности воды для всего живого на Земле, о необходимости бережного её использования;

- *развивающие:*

создать условия для личностного развития ученика;

организовать самостоятельную деятельность и работу в группе, в парах;

развивать способности к конструктивному творчеству, наблюдательности, умению сравнивать и делать выводы.

- *воспитательные:*

воспитывать бережное отношение к окружающей среде, хозяйственный подход к использованию природных богатств;

создать условия для воспитания коммуникативной культуры, умения работать в группах, выслушивать и уважать мнение других, ответственности за результаты своего труда; чувства взаимопомощи, поддержки.

**Оборудование:**

1. Учебник “Окружающий мир”, 1 класс, Н.Ф.Виноградова, 2011 г. Москва: Издательство “Вентана-Граф”. (Система учебников «Начальная школа XXI века).
2. Тетрадь на печатной основе по курсу “Окружающий мир”,1 класс, Н.Ф.Виноградова.
3. Набор лабораторного оборудования: стакан, колба, модульная система PROLog.
4. Вещества для проведения опытов: вода, лед, снег, соль, сахар, песок, глина, пищевой краситель.
5. Проектор, компьютер, интерактивная доска, магнитные планшеты, тестовые планшеты.

**Основной метод обучения:** исследование – целенаправленное наблюдение за объектом (водой) для обнаружения доказательств истинности или ложности намеченной гипотезы.

**Основной структурный элемент:** постановка проблемы (значение воды в жизни человека, какими свойствами обладает «вода»?) и поиск путей её решения.

**Дополнительные структурные элементы:** выдвижение гипотез, их проверка (проведение экспериментов), анализ выдвинутых доказательств, наблюдение.

**Ожидаемые предметные результаты.**

**Учащиеся научатся:**

- определять с помощью наблюдений и опытов свойства воды;

- представлять значение воды для живого, физические свойства воды, необходимость бережного использования воды;

- уметь анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать изучаемый объект – воду, называя ее существенные признаки;

- экспериментировать, выполнять простые опыты по определению физических свойств воды.

**Личностные результаты**формируются во время организационного момента, при постановке проблемы. Морально-этическая ориентация осуществляется в рамках всей исследовательской работы, особенно при затрагивании вопросов экологических проблем.

**Познавательные УУД**формируются в исследовательской работе при добывании новых знаний (работа с новой информацией (видеофрагменты), при постановке проблемы (сосуд с прозрачной жидкостью), проведении опытов (определение физических свойств воды), подведении итогов исследования.

**Регулятивные УУД**формируются на этапах фиксирования затруднения в пробном действии, при построении проекта выхода из затруднения: организация своей деятельности, постановка перед собой задачи и сохранение её до конца учебных действий; формулирование цели деятельности на уроке (узнать..., научиться...); работа по плану; построение проекта выхода из затруднения*.*

**Коммуникативные УУД** (речевая деятельность, навыки сотрудничества) формируются в процессе всего урока, на всех его этапах; особенно эффективно развиваются навыки сотрудничества при работе в группах – ребята учатся формулировать собственное мнение и позицию, совместно договариваться, приходить на помощь друг другу.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Используемые методы, приемы, формы** | **Формируемые УУД** |
| **Самоопределение к деятельности (организационный момент)** | Включение в деловой ритм. Устное сообщение учителя  Собрались все дети в круг,  Я твой друг и ты мой друг.  Крепко за руки возьмёмся  И друг другу улыбнёмся.  - Девиз урока: “Знаешь – говори, не знаешь – слушай!” *(презентация слайд 1,2)*  - Как понимаете эти слова?  - А слушать кого?  А я зачем нужна?  - Чему будет посвящен наш урок?  - Какие мы делаем шаги, когда открываем новые знания?  - Сегодня на уроке вас ждет множество открытий. | Подготовка класса к работе  Помогать  Открытию новых знаний  Что я не знаю?  Буду стараться узнать новое. | Фронтальная, | *Личностные:* самоопределение.  *Регулятивные:* целеполагание.  *Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| **Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности** | Выявляет уровень знаний. Определяет типичные недостатки  *(презентация слайд 3)*  **1.** Видеофрагмент (работа с интернет-ресурсом <http://www.youtube.com/watch?v=YuyQiBBGxvs>)  2. Ответы на вопросы.  – Ребята, что вы увидели.  *(презентация слайд 4)*  – Что вы знаете о воде? | Выполняют задание, тренирующее отдельные способности к учебной деятельности, мыслительные операции и учебные навыки  Ответы учащихся:  – Каплю, воду, облака, землю в космосе.  – водная оболочка земли называется гидросферой,  – вода занимает три четверти поверхности земли,  – в природе ею заполнены океаны, моря, реки, озёра, болота,  – на карте вода обозначены голубым цветом. | фронтальная | *Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;  *Познавательные:* логические – анализ объектов с целью выделения признаков. |
| **Постановка учебной задачи** | Активизирует знания учащихся. Создает проблемную ситуацию  - Исходя из этого, сформулируйте тему сегодняшнего урока.  1. Формулирование темы урока.  *(презентация слайд 5)*  2. Постановка целей и задач.  - Вы все знаете о воде?  - Тогда какие цели поставим перед собой?  *(презентация слайд 6)*  - Что бы вы хотели узнать?  - Для чего нам нужно это знать?  - А что вы о ней знаете?  - Оцените свои знания, только честно.  *(презентация слайд 7)*  3. Составление плана работы.  *-*Сегодня наш класс превратится в научную лабораторию. Кто знает, что такое лаборатория?  – Эти капельки воды помогут вам узнать, кем вы будете на уроке?  Составьте слово.  - Кто такой исследователь?  - Чтобы начать исследование, необходимо составить план исследования.  *-* На какой вопрос должны ответить в первую очередь?  Молодцы! Это действительно так вода – краса всей природе.  Вода – самое распространенное вещество на нашей планете. Повседневно используя воду, мы так привыкли к ней, что считаем ее обыденным явлением, а между тем, вода удивительна и необыкновенна! Она подлинное чудо природы, единственное в своем роде. | Ставят цели, формулируют (уточняют) тему урока  – Будем изучать воду,  – Так как сегодня будем говорить о воде.  Что такое вода?  Нет.  Узнать все о воде. Научиться бережно к ней относиться.  Ответы детей  Вода важна в жизни человека!  Ответы детей  Капельки:  зелёные – знаю все,  желтые – знаю, но не все, красные – ничего не знаю  Место, в котором проводятся научные опыты.  Исследователи.  Прочитать хором. Обратить внимание на орфографию.  Человек, который изучает разные предметы и вещества.  1. Что такое вода?  2. Свойства воды.  3. Зимние виды спорта. |  | *Регулятивные:* целеполагание.  *Коммуникативные:* постановка вопросов.  *Познавательные:* общеучебные – самостоятельное выделение – формулирование познавательной цели; логические – формулирование проблемы. |
| **Построение проекта выхода из затруднения** | Организует учащихся по исследованию проблемной ситуации  - Итак, что такое вода?  - В любую научную лабораторию на экспертизу отдают различные вещества. Вот и сейчас в нашу лабораторию поступило вот это вещество.  (*Показываю сосуд с прозрачной жидкостью.)*  - Как вы думаете, что это?  *-*Похоже на воду. Можно ли точно сейчас сказать, что это вещество – вода?    - А кто–нибудь из вас встречал в жизни вещества, похожие на воду?  - Как можно отличить одно вещество от другого? С помощью чего?  - Эти особенности веществ называют свойствами.  ***Карточка на доску.***  - Что будет предметом нашего исследования?  - Какую цель поставим перед собой? | Составляют план достижения цели и определяют алгоритм  Жидкость.  (Ответы детей)  (Нет! Да! – ПОЧЕМУ?)  ( Сравнение с перекисью, спиртом и т.д.)  Органы чувств, вкус запах.  Жидкость в сосуде.  Узнать, что находится в сосуде. | фронтальная | *Регулятивные:* планирование, прогнозирование;  *Познавательные:* моделирование, логические – решение проблемы, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование;  *Коммуникативные:* инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации |
|  | **Физминутка**  гимнастика для глаз и на внимание. |  |  |  |
| **Реализация проекта.** | Организует учащихся по исследованию проблемной ситуации  - Наметим план наших действий. - Как же мы будем исследовать воду?  Опыт первый.  Какая она «знакомая незнакомка» вода?  1. Имеет ли вода цвет и запах, вкус и прозрачна ли она? (пара 1).  2. Имеет ли вода форму? (пара 2).  3. Что означает свойство текучесть? (пара 3) | Использовать предоставленные возможности для систематизации и расширении полученных знаний о воде с ранее известными.  1. Сами проведем опыты и понаблюдаем за веществом.  2. Сделаем выводы.  Сравнивают при помощи органов чувств воду и сок и делают вывод.  Сзади стакана с водой ставят букву А и проверяют видна ли она с другой стороны стакана, повторяют со стаканом сока. Кладут в стакан с водой и в стакан с соком ложку.  Делают вывод  Наливают воду из бутылочки в стакан, из стакана в блюдце. Сравнивают форму воды в бутылочке, стакане и блюдце.  Делают вывод.  Капают воду на любую поверхность. Добавляют ещё 3-4 капли. Переливают из стакана в другой стакан. Делают вывод.  Выводы. Отмечаются в планшете. | Парная, фронтальная |  |
|  | Все опыты провели. Сейчас каждая группа будет зачитывать свои результаты и будем фиксировать в таблице:  “да” – вода обладает данным свойством,  “нет”– вода не обладает данным свойством.  В вертикальной графе указаны состояния воды.  В каком состоянии у нас вода?  1 пара.  2 пара.  3 пара. | Из проведённого нами опыта следует, что вода прозрачна, без вкуса и запаха.  Из проведённого нами опыта следует, что вода не имеет формы, а принимает форму того сосуда в которое ее наливают.  Из проведённого нами опыта следует, что вода растекается. Это свойство воды называется текучестью. |  |  |
|  | - Коллеги, все ли свойства воды мы изучили? Ничего не забыли?  Опыт второй.  Свойства воды.  1. Растворитель.  1 группа: соль, песок, пищевой краситель.  2 группа: сахар, глина, марганцовка.  Вывод.  Многие вещества в воде могут распадаться на невидимые мельчайшие частицы, то есть растворяются, следовательно, для многих веществ вода – хороший растворитель.  Отгадайте-ка загадки.  Испекли мы угощенье,  Тортик, пряники, печенье.  Поскорей друзей встречай,  Что нальёшь друзьям, ты? …..(**Чай**)  С молоком, лимоном, медом,  С тортом, или бутербродом,  Иди скорей друзей встречай  Наливай всем вкусный..**.(чай).**  2. Пар. (работа с чайником, стеклом)  - Вот и у меня кипяток подоспел. Как я это определила?  - Что такое пар?  - Проведем очередной эксперимент.  Вывод.  - Где в природе мы встречаемся с газообразным состоянием воды?  - Где ещё в природе мы встречаемся с водой?  3. Жидкость.  - Какая она вода?  4.Твердое состояние.  - Отгадайте загадку.  Странная звездочка  С неба упала: Мне на ладошку  Легла – и пропала.  Хлопья белые летят,  Тихо падают, кружат.  Стало всё кругом бело.  Чем дорожки замело?  - Что это такое?  - Правильно это снежинка. Но куда и почему пропала снежинка?  - Все согласны, что снег это вода?  - Проверим?  - Отгадайте ещё одну загадку:  За окошком снег идёт  Очень близок новый год  А речушка не течёт  Ведь сковал речушку …  Вода по воде плавает.  С морозами, пургой и снегом  Зима-волшебница придет.  И все речушки и озера  Покроет скользкий толстый …  - Что это такое?  - Правильно это лёд. Но почему он плавает по воде?  - Проверим?  - Почему же вода стала твердой?  (работа системой PROLog), использование документ- камеры Ken-A-Vision  Вывод | Ответы детей.  В одном стакане растворяют соль (сахар), в другом – пищевой краситель (марганцовку), в третьем – песок (глину).  Делают выводы.  Не все вещества растворимы в воде.  Ответы детей.  Из чайника идет …  Пар это вода.  Туман, иней.  Речка, лужа, пруд, океан, море, дождь, роса, облака.  Мокрая.  Ответы детей.  Растаяла.  Да.  Осматривают снег. По мокрым рукам определяют, что снег вода.  Ответы детей.  Лед.  Он легче воды.  Кладут кусочки льда в воду. Делают вывод.  Измерение температуры воды, снега и льда.  t воды выше нуля градусов, а t снега и льда – ниже. | Групповая, фронтальная, парная |  |
|  | **Физкультурная минутка.**  гимнастика для тела с музыкальным сопровождением. |  |  |  |
| **Первичное закрепление** | Устанавливает осознанность восприятия. Первичное обобщение  1. Работа с магнитным планшетом.  2. Зимние виды спорта.  - Ребята вам нравится зима?  - А в какие игры можно поиграть на улице зимой?  - Какие из перечисленных вами игр стали видами спорта?  - Что вы о них знаете? И знаете ли вы спортсменов нашей команды, которая будет представлять Россию в Сочи?  *(презентация)*  3. Значение воды в жизни человека.  - Коллеги, мы с вами узнали много интересного о воде. И теперь вы можете ответить на последний вопрос: | Решают типовые задания с проговариванием алгоритма вслух.  Самостоятельная работа, с самопроверкой.  Ответы детей. | Групповая, фронтальная | *Регулятивные:* контроль, оценка, коррекция.  *Познавательные:* общеучебные – умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание рефлексия способов и условий действия.  *Коммуникативные:* управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера |
| **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону** *(дополнительно)* | Организует деятельность по применению новых знаний.  Для чего нужна вода?  1. Работа с интерактивной доской. Диск «Академия школьника», «Секретные материалы, Значение воды для живых организмов»  2. Работа с учебником стр. 88 и рабочая тетрадь | Самостоятельная работа, осуществляют самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном  Вода – это жизнь.  Мы ее пьем, умываемся, поливаем растения, ловим в ней рыбу и т.д. | Индивидуальная работа, | *Регулятивные:* контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уж усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.  *Личностные:* самоопределение. |
| **Рефлексия деятельности (итог урока)** | Организует рефлексию  **Итог урока.** *(презентация слайд 9)*  Сегодня на уроке  • я научился…  • могу похвалить себя за то, что…  • могу похвалить одноклассников за то, что…  • больше всего мне понравилось …  • для меня было открытием то, что… | Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствия | Фронтальная работа | *Коммуникативные:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.  *Познавательные:* рефлексия.  *Личностные:* смыслообразование |
|  | Ребята, благодарю вас за работу. Вы отличные исследователи.  Я хочу вам подарить снежинку, которую вы спрячьте в ладошках и загадайте желание, и возможно, оно сбудется в новогоднюю ночь.  Уважаемые гости мы вам тоже дарим волшебные снежинки. Загадывайте желания. С наступающим Новым годом! |  |  |  |

**Источники**

1. <http://www.vampodarok.com/kprazdnikam/ny/cont541.html>

2. Сайт: lanabugaeva.ucoz.ru

3. <http://prezentacii.com/po_russkomu_yaziku/>

4. <http://www.school-4.ru/fgos/resours/analys1/>

5. <http://fs.nashaucheba.ru/docs/270/index-1162938.html>

6. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/okruzhayushchii-mir/konspekt-po-okrmiru-po-fgoskto-takie-ryby>

7. <http://do.gendocs.ru/docs/index-159045.html>