

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт
(наименование института полностью)

Кафедра «Педагогика и психология»
(наименование)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки / специальности)

Психология и педагогика начального образования
(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Развитие исследовательских умений младших школьников на уроках
окружающего мира

Обучающийся

Н.В. Малышева

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. пед. наук, доцент Т.В. Емельянова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2024

Аннотация

Бакалаврская работа рассматривает решение актуальной проблемы изучения развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира.

Цель исследования: разработать содержание уроков окружающего мира, способствующее развитию исследовательских умений младших школьников, и проверить его эффективность посредством проведения опытно-экспериментальной работы.

В исследовании решаются следующие задачи: проанализировать теоретические основы развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира; подобрать комплекс диагностических методик и выявить уровень развития исследовательских умений младших школьников; разработать содержание уроков окружающего мира, способствующее развитию исследовательских умений младших школьников; проанализировать результаты исследования, сделать выводы.

Бакалаврская работа имеет новизну и практическую значимость; работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (34 источника).

Текст бакалаврской работы изложен на 71 странице. Текст работы иллюстрируют 12 рисунков и 4 таблицы.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические основы развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира	8
1.1 Особенности развития исследовательских умений младших школьников	8
1.2 Особенности развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира	13
Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира	20
2.1 Диагностика уровня развития исследовательских умений младших школьников	20
2.2 Содержание работы по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира	41
2.3 Анализ результатов исследования	51
Заключение.....	68
Список используемой литературы.....	72

Введение

В Федеральном государственном образовательном стандарте нового поколения формулируется «идея реализации личностно-ориентированной, развивающей модели массовой школы, содержание образования в которой будет ориентировано на обеспечение самоопределения и саморазвития личности, на овладение способами познавательной деятельности, приобретение детьми опыта различных видов деятельности. Это требует создания в образовательной практике определенных педагогических условий для включения школьников в активную познавательную деятельность, в частности, исследовательскую..., проведения работы в целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний» [26].

В требованиях к результатам освоения программы начального общего образования, отображенных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО) указаны метапредметные результаты, включающие универсальные познавательные, в том числе и исследовательские, учебные действия. К таковым относятся: приобретение опыта проведения несложных групповых и индивидуальных наблюдений в окружающей среде и опытов по исследованию природных объектов и явлений с использованием простейшего лабораторного оборудования и измерительных приборов и следованием инструкциям и правилам безопасного труда, фиксацией результатов наблюдений и опытов [26].

Теоретические основы решения проблемы представлены в целом ряде отечественных психолого-педагогических исследований Н.В. Белиновой, Н.А. Долгушиной, Е.Г. Кайдаш, Ж.В. Рассказовой, Н.Ф. Талызиной.

Исследования особенностей развития исследовательских умений младших представлены в работах В.В. Авсейковой, Ю.А. Барышевой, В.Н. Борздун.

Возможности уроков окружающего мира в развитии исследовательских умений младших школьников были рассмотрены в работах Н.В. Елкиной, Л.А. Каменевой, И.Л. Чечель и других.

В то же время, сегодня в образовательном процессе доминирует репродуктивный подход к организации учебных исследований, выполнение исследовательской работы по образцу, а не самостоятельный исследовательский поиск, проводимый обучающимися начальной школы.

Таким образом, анализ психолого-педагогической литературы, научных публикаций, диссертационных работ по данной проблеме позволил выделить противоречие между необходимостью развития исследовательских умений младших школьников, и недостаточным включением в содержание уроков окружающего мира методов и приемов, направленных на развитие у обучающихся умений автономно и самостоятельно проводить исследовательскую деятельность.

В связи с выявленным противоречием возникает актуальная проблема исследования: каково содержание уроков окружающего мира, способствующее развитию исследовательских умений младших школьников?

Исходя из актуальности данной проблемы, сформулирована тема исследования: «Развитие исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира».

Цель исследования: разработать содержание уроков окружающего мира, способствующее развитию исследовательских умений младших школьников, и проверить его эффективность посредством проведения опытно-экспериментальной работы.

Объект исследования: процесс развития исследовательских умений младших школьников.

Предмет исследования: развитие исследовательских умений младших

школьников на уроках окружающего мира посредством проектной деятельности.

Гипотеза исследования состоит в предположении, что развитие исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира будет более успешным, если:

- в содержание уроков окружающего мира включить методы и приемы, способствующие развитию исследовательских умений младших школьников (метод проектов, постановка проблемных вопросов, вербальное описание наблюдаемых явлений, обобщение выводов, аргументированное обсуждение проблемной ситуации и другие);
- обеспечить поэтапную организацию исследовательской работы младших школьников в ходе проектной деятельности на уроках окружающего мира.

Задачи исследования:

- проанализировать теоретические основы развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира;
- подобрать комплекс диагностических методик и выявить уровень развития исследовательских умений младших школьников;
- разработать содержание уроков окружающего мира, способствующее развитию исследовательских умений младших школьников;
- проанализировать результаты исследования, сделать выводы.

Методы исследования: теоретические (анализ и обобщение источников по проблеме исследования); эмпирические (психолого-педагогический эксперимент – констатирующий, формирующий и контрольный этапы); методы обработки результатов (количественный и качественный анализ полученных данных).

Экспериментальная база исследования: Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 31», г.о.

Тольятти. В данном исследовании приняли участие 40 детей в возрасте 7-8 лет.

Новизна исследования заключается в том, что обобщена информация, конкретизирующая исследовательские умения младших школьников: умение постановки проблемного вопроса; умение выдвижения гипотезы; умение постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию; умение вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что систематизированы сведения о содержании уроков окружающего мира, способствующем развитию исследовательских умений младших школьников.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработано содержание работы по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира, которое может быть использовано педагогами в процессе развития исследовательских умений младших школьников.

Структура бакалаврской работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой (34 источника). Текст работы иллюстрирован 4 таблицами, 12 рисунками. Основной текст работы изложен на 71 странице.

Глава 1 Теоретические основы развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира

1.1 Особенности развития исследовательских умений младших школьников

Основопологающим термином исследования является термин «умение». В психологических, педагогических и иных словарях данный термин имеет такую трактовку: «Умение – это освоенный субъектом способ выполнения действия, который обеспечивается совокупностью приобретенных знаний и навыков. Умение формируется путем упражнений и создает возможность выполнения действия не только в привычных условиях» [17, с. 159]. Н.В. Елкина утверждает, что «умение – это способность делать что-либо или знание способа осуществления действия, в соответствии с целью и условиями, в которых придется работать» [11, с. 45].

В работе Ж.В. Рассказовой исследование выступает как «процесс научного изучения какого-либо объекта (предмета, явления) в целях выявления его закономерностей возникновения, развития и преобразования его в интересах общества» [20, с. 65]. Ю.А. Барышева рассматривает исследование как форму, вид и процесс: «особая форма отражения действительности и духовного освоения мира, вид познавательной деятельности как процесс целенаправленного поиска, систематического изучения объектов педагогической действительности и выработки новых научных знаний об этих объектах» [3, с. 37].

В своих работах Н.В. Белинова пишет, что «исследовательские умения – это способность субъекта выполнять умственные и практические действия, соответствующие научно-исследовательской деятельности подчиняться логике научного исследования, на основе знаний и умений, которые приобретаются в процессе изучения основ наук» [5, с. 116].

По мнению Ю.Н. Кулюткина, «исследовательские умения и навыки – это возможность и ее реализация выполнения совокупности операций по осуществлению интеллектуальных и эмпирических действий, составляющих исследовательскую деятельность и приводящих к новому знанию» [18, с. 25].

Исследовательские умения являются основой успешности и, в то же время, результатом исследовательской деятельности, поскольку никакие умения не могут развиваться вне практики [34].

По мнению Э.А. Барановой, «цель исследовательской деятельности младших школьников – формирование основных ключевых компетенций, способностей к исследовательскому типу мышления. Цель исследовательской деятельности детей младшего школьного возраста является единой для всех возрастных этапов, в то время как задачи специфичны для каждого возраста» [2, с. 51].

Для эффективного проведения исследовательской деятельности в начальной школе необходимо понимать, каковы исследовательские умения, на развитие которых необходимо направить педагогическую деятельность.

Согласно классификации Н.Ф. Талызиной, выделяют «следующие исследовательские умения:

- умение охватывать всю проблему в целом; умение корректно ставить исследовательскую задачу;
- умение оценивать методы решения поставленной задачи;
- умение планировать исследовательскую деятельность;
- умение искать оптимальное решение поставленной задачи;
- умение реализовывать выбранную исследовательскую методику;
- умение оценивать ее информативность и точность с помощью прикладных (лабораторно-практических) занятий» [23, с. 26].

Теоретический анализ психолого-педагогической, методической литературы позволил выделить «несколько основных компонентов развития исследовательских умений младших школьников.

Мотивационный компонент: ребенок проявляет активный интерес к приобретению новых знаний и впечатлений, а также использует имеющиеся знания, умения и навыки в творческой и познавательной деятельности. Активное проявление любознательности в творческом и образовательном процессе, эмоциональное положительное отношение к процессу деятельности.

Креативный компонент: ребенок обладает необходимым уровнем гибкости и беглости мыслительных операций, проявляет оригинальность при выполнении продукта во время исследовательской деятельности [30].

Волевой компонент: ребенок может проявлять необходимые волевые усилия, самостоятельность при выполнении новых заданий с использованием знакомых способов работы. Младший школьник осознает значимость выполняемой им деятельности и важность конечного продукта» [20, с. 62].

В исследованиях Л.А. Каменевой показано, что данная «структура исследовательских умений младших школьников может служить как определяющая для выявления критериев развития исследовательских умений младших школьников, таких как:

- предметная направленность исследовательской деятельности, то есть отношение школьника к погружению в процесс познавательной деятельности, изучение материала и отношением к нему;
- действенность, которая говорит об использовании ребенком имеющихся у него знаний, умений и навыков, полученных в ходе организуемой исследовательской деятельности и собственного жизненного опыта ребенка;
- избирательность исследовательской деятельности, которая заключается в предпочтениях ребенка к той или иной познавательной деятельности;
- эмоциональность в ходе исследовательской деятельности с проявлением своего собственного отношения к исследовательскому процессу и опыту, получаемому в ходе такой деятельности;

– сосредоточенность, которая выражена в умении ребенка проявлять произвольность процессов внимания, памяти при выполнении тех или иных заданий во время проведения исследовательской деятельности» [16, с. 12].

Кайдаш Е.Г. отмечает, что спецификой младшего школьного возраста является то, что именно в этот период наиболее интенсивно развивается «умение планомерно вести анализ и обобщение в процессе исследовательской деятельности, способность абстрагироваться от ситуации и внешних воздействий.

Период младшего школьного возраста характеризуется тем, что мышление ребенка переходит от наглядного уровня на абстрактно-логический. Ребенок начинает мыслить не только конкретными предметами и явлениями, но перед ним встают и проблемные вопросы, которые он должен пытаться решить самостоятельно, используя при этом гибкость и продуктивность мышления» [15, с. 18].

Мептуховский М.В. утверждает, что именно в младшем школьном возрасте у детей «появляются тенденции к установлению логических связей, к умению обобщать и сравнивать. Это очень важно, так как возникновение обобщения напрямую связано с развитием исследовательских умений. Данные приобретения являются очень важными для дальнейшего интеллектуального развития ребенка и его успешного обучения в школе» [19, с. 46].

Иванова Е.О. отмечает в своих исследованиях, что «младший школьный возраст характеризуется высоким уровнем устойчивого внимания, развивающейся способностью к началам анализа и синтеза, самообследования и самооценке, а также стремлением школьника к совместной деятельности со сверстниками, что также является предпосылками для развития исследовательских умений» [14, с. 126].

В то же время, учеными неоднократно отмечалось, что развитие исследовательских умений происходит наиболее успешно при условии

заинтересованности обучающихся самой тематикой исследования. Так, Н.А. Долгушина выделяет «тематику исследовательской деятельности детей младшего школьного возраста:

- фантастика – темы, связанные с исследованием фантастических, несуществующих объектов и явлений;
- теоретические – темы, которые ориентированы на организацию работы по исследованию определенных материалов и фактов, их анализ и обобщение;
- эмпирические – темы, которые предполагают самостоятельное проведение экспериментов и наблюдений за ними» [10, с. 9].

Щуркова Н. Е. обосновывает применение в исследовательской деятельности младших школьников игровых методов [33].

Опираясь на исследования Л.А. Каменевой, выделим показатели развития исследовательских умений младших школьников:

- «умение постановки проблемного вопроса;
- умение выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу;
- умение постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию;
- умение вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации;
- умение автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность» [16, с. 93].

Таким образом, исследовательские умения – это четко структурированная, обоснованная и эффективная цепь операций познавательной направленности, которая представляется необходимой для независимого, автономного исследования того или иного явления окружающей среды.

Показатели развития исследовательских умений младших школьников, используемые нами в данном исследовании: «умение постановки проблемного вопроса; умение выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу; умение вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации; умение автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность» [22, с. 19].

1.2 Особенности развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира

Изучение курса «Окружающий мир в начальной школе направлено на достижение следующих целей: формирование целостной картины мира и осознание места в нём человека на основе единства рационально-научного познания и эмоционально-ценностного осмысления ребёнком личного опыта общения с людьми и природой; духовно-нравственное развитие и воспитание личности гражданина России в условиях культурного и конфессионального многообразия российского общества» [27, с. 54].

Отбор содержания курса «Окружающий мир осуществлён на основе следующих идей: идея многообразия мира; идея целостности мира; идея уважения к миру. На изучение курса Окружающий мир в каждом классе начальной школы отводится 2 часа в неделю. Программа рассчитана на 270 часов: 1 класс – 66 часов (33 учебные недели), 2, 3 и 4 классы – по 68 часов (34 учебные недели)» [1, с. 5].

Одно из ведущих мест в содержании курса «Окружающий мир» занимает проектная деятельность обучающихся. Значимость проектного метода подчеркивается многими педагогами. Так, Белянкова Н.М., Сулейманова Ф.А., Стрижова Е.В. убеждены, что «проектная деятельность представляет собой один из главных процессов получения ребёнком представлений о мире. В области педагогики и психологии, проектная

деятельность – это проектное обучение учеников, где необходим подход, который построен на естественном стремлении ребенка к самостоятельному изучению окружающего мира» [6, с. 57].

Белинова Н.В. и другие исследователи говорят о особой значимости проектной деятельности в процессе развития исследовательских умений младших школьников и доказывают, что «проектная деятельность по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира – это важная деталь в образовательном процессе. Благодаря такой деятельности можно сформировать знания и определённые навыки на каждом этапе обучения на уроках. Можно освоить важные элементы в технологической цепочке [28]. Составление проекта оказывается довольно эффективной, когда учащийся школьник получает свободу деятельности, и когда ему даётся возможность реализовать свои задачи. Это намного повышает интерес ребёнка к обучению, он пытается решить поставленные перед ним задачи самостоятельно» [5, с. 120].

Бедерханова В.П. приходит к выводу: «проектная деятельность – важное средство развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира. Эффективность этого вида деятельности заключается в том, что учащиеся:

- сами с большим интересом получают необходимые им знания из различных доступных источников. Они могут опробовать свои силы в различных направлениях, так как они лично участвовали в разработке проекта;
- ребята на уроках способны приобрести коммуникативные умения;
- такая система обучения развивает в детях системное решение, ведь они сами разрабатывают действие для реализации проекта обучения» [4, с. 35].

Определяемый как метод устройства учебных занятий, образовательный проект учитывает комплексность усилий причастных к

получению учебных результатов, простирающихся по продолжительности от одного урока до продолжительного ряда месяцев.

Метод проектов определяется как путь к достижению образовательных целей путём тщательной разработки задачи (технологии), предполагающей создание осязаемого и конкретного практического итога, который принимает формализованное выражение. Суть его заключается в последовательном применении ряда техник и шагов, которые выполняются обучающимися для разрешения стоящей перед ними проблемы, имеющей для них индивидуальную значимость и предполагаемой в качестве окончательного продукта их деятельности [24].

Цель, которую преследует проектный метод, заключается в предоставлении учащимся шанса самостоятельно исследовать и ассимилировать знания через решение задач, ориентированных на практику или требующих объединения информации из различных дисциплин. Описывая проектный подход как образовательный инструмент, следует отметить, что он включает в себя элементы исследовательской работы, поисковой активности, решения сложных задач и творческого процесса. При этом учитель выступает в качестве идеолога и архитектора проекта, его организатора, а также эксперта и советника [12].

Кайдаш Е.Г. на основе анализа научных трудов делает вывод, что обсуждение метода проектов в США началось ещё в далёком 1919 году. Основанная на размышлениях американских философов, таких как Джон Дьюи, Вильгельм Август Лай и Эдвард Торндайк, данная образовательная технология определяется как процесс, где накопление и изменение имеющегося опыта приводит к его более глубокому пониманию. Метод проектов строится на уникальном подходе ребёнка к преодолению трудностей и заданий, предоставляя возможность детям самостоятельно формировать планы и решать на практике поставленные перед ними задачи [15].

В ряде стран, таких как Великобритания, США, Италия, Финляндия, Бельгия, Израиль, Бразилия и Нидерланды, наряду с множеством других, гуманистические идеи в области образования, предложенные Джоном Дьюи, получили широкое распространение и высокую степень популярности. Причиной тому послужило успешное увязывание теоретических знаний и их практического применения в процессе решения реальных задач, с которыми сталкиваются учащиеся во время совместной учебной деятельности. Основная идея современных проектных методов заключается в том, что каждый обучающийся осознаёт необходимость пройденного материала, понимая, как и где можно применить полученные знания. Эти методы привлекают множество образовательных систем благодаря стремлению найти такой баланс между академизмом и практикой, который будет разумным [22].

Предпочтительная «форма проектной работы по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира – это мини-проекты» [29, с. 15].

В младшем школьном возрасте успешно можно реализовать проекты, способствующие развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира посредством наблюдения за объектами живой и неживой природы, а также за деятельностью людей.

Данные проекты должны включать следующие виды деятельности:

- поиск и отбор теоретической информации о биологическом объекте, природном явлении, видах и специфике деятельности людей;
- описание разновидностей наблюдаемого животного, явления природы, вида деятельности человека;
- практическую работу, включающую проведение наблюдения за биологическим или иным природным объектом, явлением, сферой человеческой деятельности;
- разработку и представление доклада о ходе и результатах проведенного исследования [31].

Рассмотрим алгоритм реализации проекта с целью развития исследовательских умений младших школьников.

Выбор темы. Тема как предмет сообщения, что-то главное, о чем сообщается, обсуждается, исследуется, а также изображается [2]. На этом этапе можно задавать такие вопросы, как: «Что мне больше всего интересно изучать?», «Что из изученного в школе хотелось бы изучать глубже?» [32, с. 10]. На этом этапе самое важное – актуальность для ученика выбранной темы проекта. От нее зависит мотивация на выполнение проекта. «Нужно определить, почему именно этот проект необходим именно этому человеку, что он дальше будет с ним делать, как применит. Учащиеся должны уметь самостоятельно формулировать проблемы, ставить цели, находить средства их решения, осуществлять контроль своих действий и результатов деятельности. Из перечисленных умений большая часть используется в процессе индивидуального ученического проектирования» [13, с. 67].

Формулировка темы проекта. На данном этапе необходимо сформулировать тему проекта.

Определение цели проекта. «Цель – это то, чего хотят достичь в результате проделанной работы. Целью можно отнести к главной задаче, для которой необходимо много выполнить и решить. Формулировка цели представляет собой предложение, которое отвечает на главный вопрос: зачем нам нужен этот проект?» [8, с. 49].

Постановка задач проекта. Задача – это то, что необходимо выполнить или решить. В формулировке задач показан порядок для достижения цели [25].

Высказывание гипотезы. Гипотеза заключается в догадке, еще не доказанной и неподтвержденной опытом. Гипотезу можно выражать своим мнением, как бы предполагая или делая прогнозы, что можно улучшить для достижения более эффективного результата.

Работа с информацией. Информация – сведения о чем-либо, об окружающем мире. Сбор информации необходим для изучения предмета исследования.

Результаты исследования. Под всеми проектами понимают «создание информационного или творческого продукта. Творческий продукт должен быть придуман, сделан, создан или изготовлен» [9, с. 13].

Вывод. Вывод представляет собой логический итог рассуждений и умозаключений, подведение результатов при достижении цели. После выполнения проектной работы ее результаты оформляются в виде папки форматом А 4, и далее происходит защита проекта перед одноклассниками. Для презентации каждому отводится 5-7 минут.

Также при проведении уроков окружающего мира, где педагог ставит целью развитие исследовательских умений младших школьников, важно учитывать и общепедагогические принципы. Назовем эти принципы и раскроем их специфику в аспекте развития исследовательских умений:

- «системный подход и последовательность (воздействие на младших школьников основано на выполнение определённой последовательности заданий);
- преемственность (все этапы формирования у младших школьников умений наблюдать за животными во внеурочной деятельности по окружающему миру организуются с учетом сформированных навыков);
- учет возрастных особенностей (задания, а также методы формирования у младших школьников умений наблюдать за животными во внеурочной деятельности по окружающему миру подбираются с учетом возрастных возможностей детей, учитываются также и их личные предпочтения, отличительные черты);
- принцип здоровьесбережения (регулируется сочетание статичного и динамичного положения детей, обеспечивается допустимый режим нагрузок и отдыха и другое)» [7, с. 17].

Таким образом, сущность развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира представляет собой учебную задачу, поставленную педагогом ученику, предоставляя ему исходные данные. Остальные действия обучающиеся должны выполнять самостоятельно: определить промежуточные задачи, найти пути их решения, сравнить полученное с требуемым. В младшем школьном возрасте можно провести следующие проекты по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира: наблюдение за дождевыми червями; наблюдение за воробьями; наблюдение за белками.

Итак, по итогам первой главы можно сделать следующие выводы.

Исследовательские умения – это такая последовательность когнитивных операций, которая является необходимой для независимого, автономного исследования того или иного явления окружающей среды.

Показатели развития исследовательских умений младших школьников: умение постановки проблемного вопроса; умение выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу; умение постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию; умение вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации; умение автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность.

Согласно современным образовательным практикам, важным компонентом проблемного обучения является проектная деятельность, которая подразумевает организацию занятий с созданием проблемных ситуаций под руководством педагога. При этом, ученики занимаются активным самостоятельным поиском решений, что ведет к их творческому владению профессиональными навыками и способствует развитию их исследовательских умений.

Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира

2.1 Диагностика уровня развития исследовательских умений младших школьников

Подготовка и реализация констатирующего этапа работы проводилась в соответствии с целью: выявить уровни развития исследовательских умений младших школьников на начало эксперимента.

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 31», г.о. Тольятти. В исследовании приняли участие 40 обучающихся, составивших экспериментальную и контрольную группы.

Критерии и показатели, а также диагностические задания определены с опорой на работы Л.А. Каменевой [16] и представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностическая карта исследования

Умения	Диагностические задания
Умение видеть проблему	Диагностическое задание 1 «Составьте рассказ, используя данную концовку» (адаптированное задание А.Н. Савенкова)
Умение выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу.	Диагностическое задание 2 «Умение выдвигать гипотезы» (адаптированное задание А.Н. Савенкова)
Умение постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию	Диагностическое задание 3 «Умение задавать вопросы» (адаптированное задание А.Н. Савенкова)
Умение делать выводы и умозаключения	Диагностическое задание 4 «Исследование словесно-логического мышления младших школьников» (Э.Ф. Замбацвявичене)

Продолжение таблицы 1

Умения	Диагностические задания
Умение автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность	Диагностическое задание 5 «Эксперимент» (авторская методика)

Раскроем содержание указанных в таблице 1 заданий и результаты диагностики, проведенной на констатирующем этапе исследования.

Диагностическое задание 1 для диагностики умения видеть проблему.

Задание «Составьте рассказ, используя данную концовку» (А.Н. Савенков) [21].

Цель: выявить уровень развития умения видеть проблему.

Формулировка задания: «это задание требует иного подхода. Педагог читает детям концовку рассказа и предлагает сначала подумать, а потом рассказать о том, что было вначале и почему все закончилось именно так. Оценивается в первую очередь логичность и оригинальность изложения.

Приведем варианты окончания рассказа.

...Нам так и не удалось выехать на дачу.

...Когда мы вышли на улицу, гроза уже закончилась, но с деревьев ветер сдувал на наши головы большие капли воды».

...Сидевший в соседней вольере орангутан не обратил на это никакого внимания.

...Собака стремительно подбежала к Роме и попыталась лизнуть его прямо в лицо.

... Маленький котенок сидел на дереве и громко мяукал.

...Прозвенел звонок с урока, а Дима продолжал стоять у доски» [21].

Оценка результатов проводится по следующим уровням.

Низкий (1 балл) – обучающийся не видит проблемы, не может составить связный рассказ по предложенному окончанию. К исследованию равнодушен, познавательный интерес не проявляет.

Средний (2 балла) – обучающийся может определить проблему, но самостоятельно и без подсказки описать логичное и оригинальное развитие ситуации затрудняется. К исследованию проявляет интерес до тех пор, пока не сталкивается с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляет ограниченно.

Высокий (3 балла) – обучающийся может определить проблему, самостоятельно и без подсказки предлагает логичное и оригинальное развитие ситуации. К исследованию проявляет активный интерес.

Итак, по методике 1 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 45% детей (9 человек) наблюдается низкий уровень развития умения видеть проблему. Так, Кристина А., Александр О. Матвей С. и другие дети не смогли увидеть проблему, не смогли составить связный рассказ по предложенному окончанию. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют.

55% детей (11 человек) присвоен средний уровень развития умения видеть проблему. Так, Святослав К., Алексей Е., Анастасия З. и другие дети смогли определить проблему, но испытали затруднение в самостоятельном описании логичного и оригинального развития ситуации. К исследованию проявляли интерес до тех пор, пока не столкнулись с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляют ограниченно.

По методике 1 в контрольной группе получены следующие данные.

40% детей (8 человека) наблюдается низкий уровень развития умения видеть проблему. Так, Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не смогли увидеть проблему, не смогли составить связный рассказ по предложенному окончанию. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения видеть проблему. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети смогли определить проблему, но испытали затруднение в самостоятельном описании

логичного и оригинального развития ситуации. К исследованию проявляли интерес до тех пор, пока не столкнулись с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляют ограниченно.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 1.

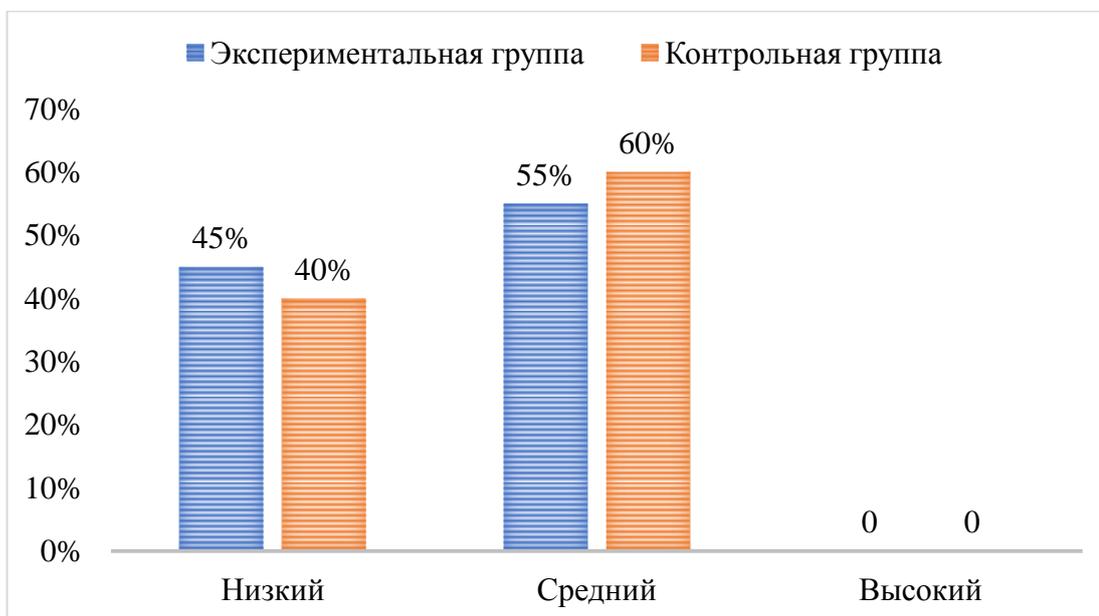


Рисунок 1 – Уровни развития умения видеть проблему в экспериментальной и контрольной группах (%)

Диагностическое задание 2 «Умение выдвигать гипотезы» (А.Н. Савенков) [21].

Цель: выявить уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу.\

Формулировка задания. Педагог предлагает обучающимся: «Ребята, давайте вместе подумаем: как птицы узнают дорогу на юг? Почему весной появляются почки на деревьях? Почему течет вода? Почему дует ветер? Почему металлические самолеты летают? Почему бывают день и ночь?»

Гипотезы, предположения, а также провокационные идеи позволяют ставить реальные и мысленные эксперименты. Делая предположения, ребята используют следующие слова: может быть; предположим; допустим; возможно; что, если...» [21].

Оценка результатов проводится по следующим уровням.

Низкий (1 балл) – школьник не знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращается. К исследованию равнодушен, познавательный интерес не проявляет.

Средний (2 балла) – школьник не знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, но обращается за помощью к педагогу. К исследованию проявляет интерес до тех пор, пока не сталкивается с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляет ограниченно.

Высокий (3 балла) – школьник знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу. К исследованию проявляет активный интерес.

Итак, по методике 2 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 45% детей (9 человек) наблюдается низкий уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так, Кристина А., Александр О. Матвей С. и другие дети не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращаются. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют.

55% детей (11 человек) присвоен средний уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так, Святослав К., Алексей Е., Анастасия З. и другие дети не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, но обращаются за помощью к педагогу. К исследованию проявляют интерес до тех пор, пока не сталкиваются с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляют ограниченно.

По методике 2 в контрольной группе получены следующие данные.

40% детей (8 человека) наблюдается низкий уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так,

Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращаются. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, но обращаются за помощью к педагогу. К исследованию проявляют интерес до тех пор, пока не сталкиваются с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляют ограниченно.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 2.

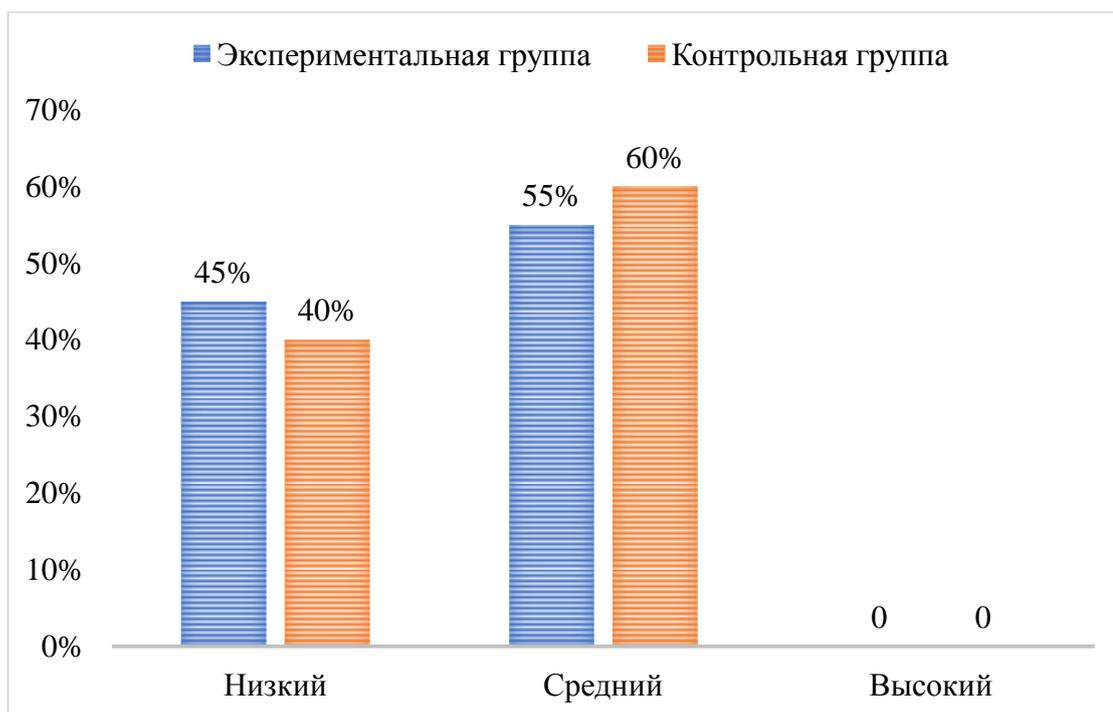


Рисунок 2 – Уровни развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу в экспериментальной и контрольной группах (%)

Диагностическое задание 3 «Умение задавать вопросы» (А.Н. Савенков) [21].

Цель: выявить уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию.

Задание «Угадай, о чем спросили». «Ученику, вышедшему к доске, дается несколько карточек с вопросами. Он, не читая вопроса вслух и не показывая, что написано на карточке, громко отвечает на него. Например, на карточке написано: Вы любите спорт? Ребенок отвечает: Я люблю спорт. Всем остальным детям надо догадаться, каким был вопрос.

Образцы вопросов.

Какой окрас обычно имеют лисы?

Почему совы охотятся ночью?

Есть ли в природе живые существа, похожие на дракона (грифона, химеру и других)?

Почему космонавт надевает в космосе скафандр?

Чем питаются в космосе космонавты?

Почему пригородные поезда называют электричками?

Что такое конвейер?

Почему главную площадь нашей страны называют Красной?

Прежде чем выполнять задание, надо договориться с отвечающими детьми о том, чтобы они не повторяли вопрос при ответе» [21].

Адаптация задания: отвечающему ребенку одноклассники задают как можно больше наводящих и уточняющих вопросов. Если они затрудняются в формулировании вопросов, то могут обратиться за помощью к педагогу.

Оценка результатов проводится по следующим уровням.

Низкий (1 балла) – обучающийся не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, и за помощью не обращается. Не может сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не может сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога.

Средний (2 балла) – обучающийся не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, но обращается за

помощью к педагогу. После подсказки может сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко.

Высокий (3 балла) – обучающийся знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, может сформулировать вопросы сам полно и грамотно.

Итак, по методике 3 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 35% детей (7 человек) наблюдается низкий уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию. Так, Кристина А., Александр О. Матвей С. и другие дети не знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, и за помощью не обращаются. Не могут сказать, какая информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не могут сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога.

65% детей (13 человек) присвоен средний уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию. Так, Святослав К., Алексей Е. Анастасия З. и другие дети не знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, но обращаются за помощью к педагогу. После подсказки могут сказать, какая информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко.

По методике 3 в контрольной группе получены следующие данные.

30% детей (6 человек) наблюдается низкий уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию. Так, Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, и за помощью не обращаются. Не могут сказать,

какая информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не могут сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога.

70% детей (14 человек) присвоен средний уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети не знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, но обращаются за помощью к педагогу. После подсказки могут сказать, какая информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 3.

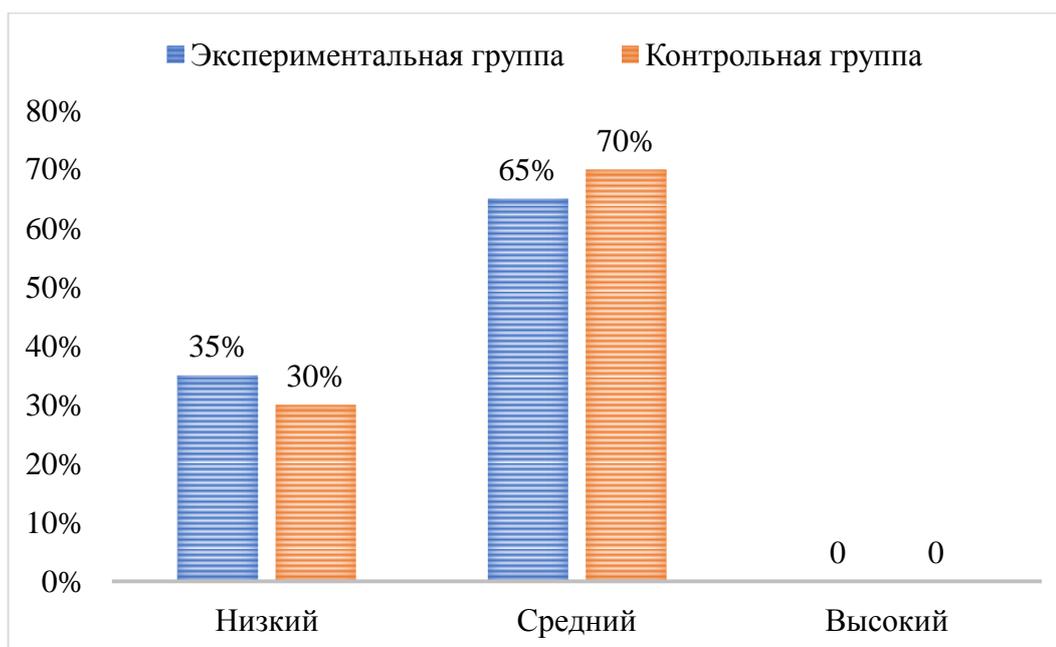


Рисунок 3 – Уровни развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию в экспериментальной и контрольной группах (%)

Диагностическое задание 4. Диагностика умения делать выводы и умозаключения. Методика «Исследование словесно-логического мышления младших школьников» (Э.Ф. Замбацявичене) [13, с. 32].

Цель: выявление уровня развития умения делать выводы и умозаключения.

Задание: «закончи предложение. Какое слово из пяти подходит к приведенной части фразы?

У сапога всегда есть ... (шнурок, пряжка, подошва, ремешки, пуговицы). Правильный ответ: подошва. Если ответ правильный, задается вопрос: почему не шнурок? Обучающийся должен дать развернутый аргументированный ответ, привести примеры, сделать выводы, умозаключения. Если ответ ошибочный, ребенку предлагается подумать и дать правильный ответ. Уточняющие вопросы не задаются.

Варианты задания:

в теплых краях живет... (медведь, олень, волк, верблюд, пингвин);

в году... (24 месяца, 3 месяца, 12 месяцев, 4 месяца, 7 месяцев);

месяц зимы... (сентябрь, октябрь, февраль, ноябрь, март);

в нашей стране не живет... (соловей, аист, синица, страус, скворец);

отец старше своего сына... (редко, всегда, часто, никогда, иногда);

время суток... (год, месяц, неделя, день, понедельник);

у дерева всегда есть... (листья, цветы, плоды, корень, тень);

время года ... (август, осень, суббота, утро, каникулы);

пассажирский транспорт... (комбайн, самосвал, автобус, экскаватор, тепловоз)» [13, с. 32].

Оценка результатов проводится по следующим уровням.

Низкий (1 балла) – обучающийся не знает, как полно и верно дать ответ на вопрос, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе на вопрос упускает важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается. Верно ответить на вопрос не может даже после наводящих вопросов педагога, не может сделать акцент на главных аспектах собственного выбора, путается в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога.

Средний (2 балла) – обучающийся дает верный, но не полный ответ на вопрос, частично знает, верно вербально описать рассматриваемый объект или явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе важные детали замечает только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы может частично. Обсуждение собственного выбора провести может только после наводящих вопросов педагога, но не может сам сделать акцент на главных аспектах выбранного варианта ответа, поэтому иногда путается в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога.

Высокий (3 балла) – обучающийся уверенно делает выбор, полно и верно вербально описывает причину выбора, обобщает свои выводы и проводит аргументированное обсуждение выбранного варианта ответа. При описании собственных размышлений в процессе выбора важные детали замечает сам, верно обобщить информацию или сделать выводы может также самостоятельно. Сам сделать акцент на главных аспектах проблемы выбора, не путается в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии.

Итак, по методике 4 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 35% детей (7 человек) наблюдается низкий уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Кристина А., Александр О. Матвей С. и другие дети не знают, как полно и верно дать ответ на вопрос, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе на вопрос упускают важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается. Верно ответить на вопрос не могут даже после наводящих вопросов педагога, не могут сделать акцент на главных аспектах собственного выбора, путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога.

65% детей (13 человек) присвоен средний уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Святослав К., Алексей Е. Анастасия З. и другие дети дают верный, но не полный ответ на вопрос, частично знают, как верно вербально описать рассматриваемый объект или явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе важные детали замечают только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы могут частично. Обсуждение собственного выбора провести могут только после наводящих вопросов педагога, но не могут сами сделать акцент на главных аспектах выбранного варианта ответа, поэтому иногда путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога.

По методике 4 в контрольной группе получены следующие данные.

30% детей (6 человек) наблюдается низкий уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не знают, как полно и верно дать ответ на вопрос, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе на вопрос упускают важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается. Верно ответить на вопрос не могут даже после наводящих вопросов педагога, не могут сделать акцент на главных аспектах собственного выбора, путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога.

70% детей (14 человек) присвоен средний уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети дают верный, но не полный ответ на вопрос, частично знают, как верно вербально описать рассматриваемый объект или явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе важные детали замечают только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы могут частично. Обсуждение

собственного выбора провести могут только после наводящих вопросов педагога, но не могут сами сделать акцент на главных аспектах выбранного варианта ответа, поэтому иногда путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 4.

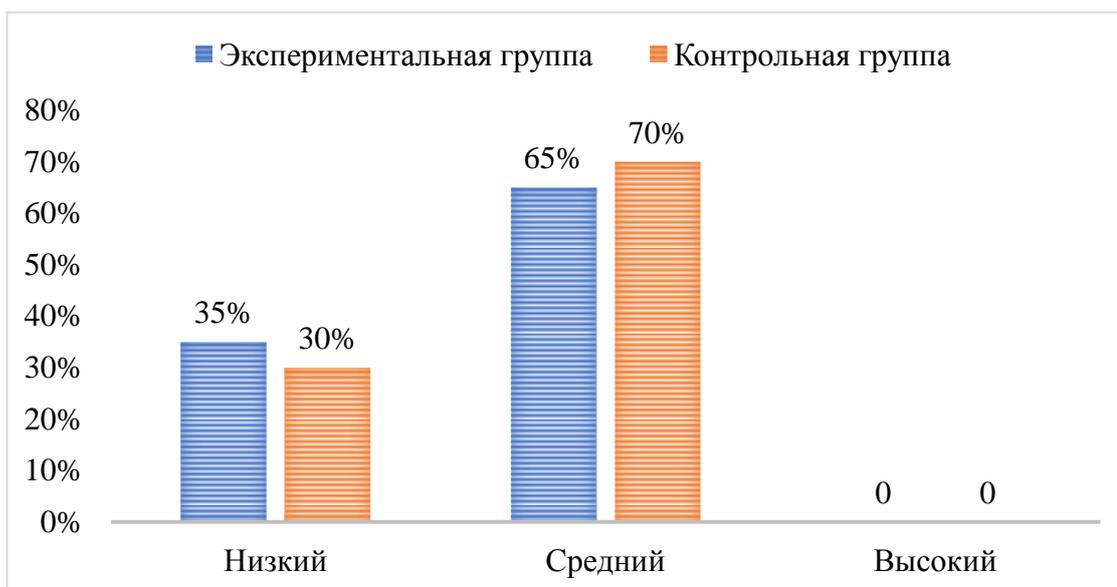


Рисунок 4 – Уровни развития умения делать выводы и умозаключения в экспериментальной и контрольной группах (%)

Диагностическое задание 5 «Эксперимент» (авторская методика).

Цель: выявить уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность.

«Оборудование: ученический стол (парта), карандаш, линейка, лист бумаги А-4.

Формулировка задания: ребята, предположим, что в наш класс придут новые ученики. Конечно, нам нужно будет поставить для них дополнительные парты. Для этого нужно рассчитать, сколько дополнительных парт мы сможем поставить? Две или только одну? Как это проверить? Сформулируйте гипотезу. Как мы можем провести исследование,

чтобы получить верный ответ? Расскажите подробно, что именно вы собираетесь делать?

Оценка результатов проводится по следующим уровням.

Низкий (1 балла) – школьник не знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Не может сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Средний (2 балла) – школьник частично знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Может сам сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Высокий (3 балла) – школьник полностью знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Может сам сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Итак, по методике 5 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 40% детей (8 человек) наблюдается низкий уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, Кристина А., Александр О. Матвей С. и другие дети не в состоянии

проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию. Школьники не знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Не могут сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, Святослав К., Алексей Е. Анастасия З. и другие дети частично знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Могут сами сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

По методике 5 в контрольной группе получены следующие данные.

40% детей (8 человек) наблюдается низкий уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию. Школьники не знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Не могут сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, не в

состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, , Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети частично знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Могут сами сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знают, ка верно сформулировать выводы по исследованию.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 5.

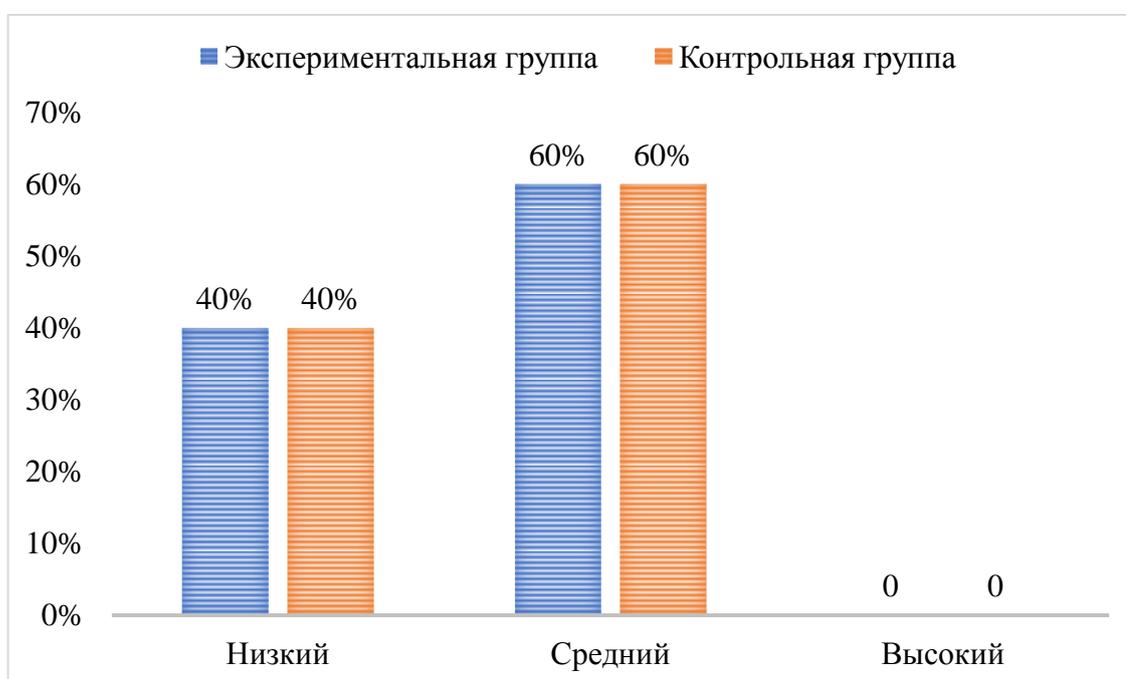


Рисунок 5 – Уровни развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность в экспериментальной и контрольной группах (%)

После проведения всех диагностических методик на констатирующем этапе исследования было выделено три уровня развития исследовательских умений младших школьников.

Низкий уровень (5-8 баллов). Школьник не может определить проблему и вопрос по ней. К исследованию равнодушен, познавательный интерес не проявляет. Школьник не знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращается. Школьник не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, и за помощью не обращается. Не может сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не может сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога. Школьник не знает, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского задания упускает важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается. Обсуждение исследовательской ситуации провести не может даже после наводящих вопросов педагога, не может сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, путается в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога. Школьник не знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Не может сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Средний уровень (9-12 баллов). Школьник не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, но обращается за помощью к педагогу. После подсказки может

сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко.

Школьник частично знает, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского задания важные детали замечает только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы может частично.

Обсуждение исследовательской ситуации провести может только после наводящих вопросов педагога, но не может сам сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, поэтому иногда путается в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога.

Школьник частично знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Может сам сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Высокий уровень (13-15 баллов). Школьник может определить проблему и поставить вопрос по ней сам, без подсказки. К исследованию проявляет активный интерес. Школьник знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу. Школьник знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, может сформулировать вопросы сам полно и грамотно.

Школьник полностью знает, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского

задания важные детали замечает сам, верно обобщить информацию или сделать выводы может также самостоятельно. Обсуждение исследовательской ситуации провести может, также может сам сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, не путается в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии.

Школьник полностью знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Может сам сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Далее нами были подведены итоги констатирующего этапа исследования, которые отображены в таблице 2, а также на рисунке 6.

Таблица 2 – Сравнение количественных результатов состояния предмета исследования по всем диагностическим методикам в обеих группах

Группа	Низкий	Средний	Высокий
Экспериментальная	8 человек (40%)	12 человек (60%)	Не выявлено
Контрольная	9 человека (45%)	11 человек (55%)	Не выявлено

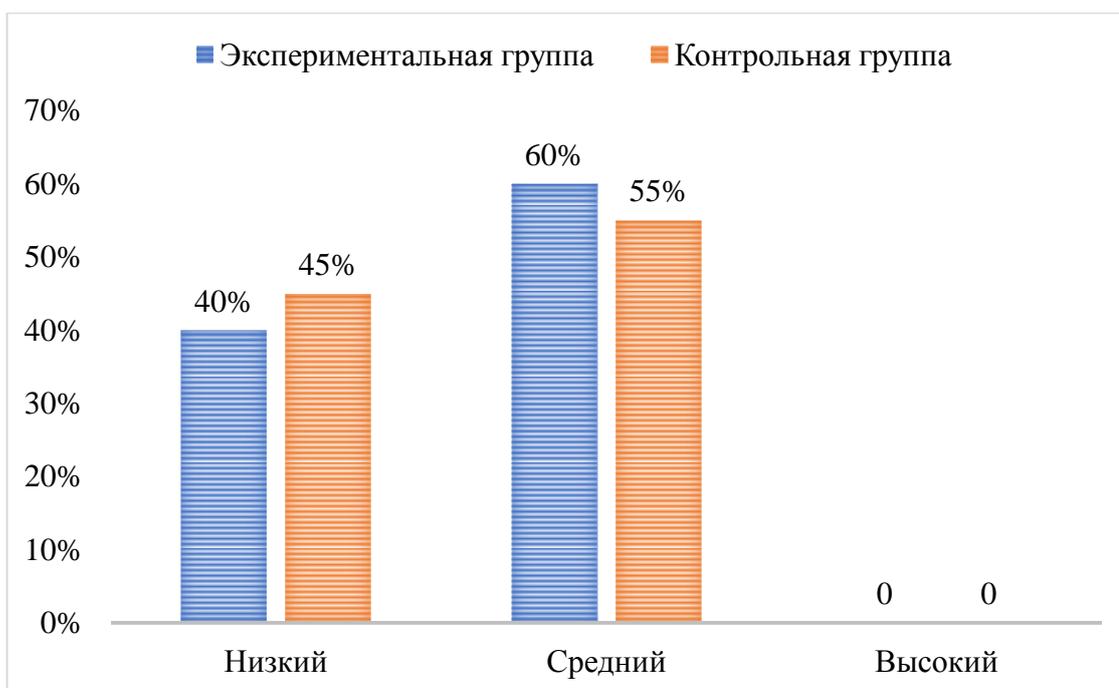


Рисунок 6 – Уровни развития исследовательских умений младших школьников в экспериментальной и контрольной группах

Мы пришли к выводу о том, что на констатирующем, этапе у 40% детей экспериментальной группы можно диагностировать низкий уровень развития исследовательских умений младших школьников. Такой ребенок не может определить проблему и вопрос по ней. К исследованию равнодушен, познавательный интерес не проявляет.

Школьник не знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращается. Школьник не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, и за помощью не обращается. Не может сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не может сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога. Школьник не знает, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации.

При описании исследовательского задания упускает важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается.

Обсуждение исследовательской ситуации провести не может даже после наводящих вопросов педагога, не может сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, путается в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога.

Школьник не знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Не может сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

У 60% детей экспериментальной группы наблюдается средний уровень развития исследовательских умений младших школьников. Такой ребенок может определить проблему, но поставить вопрос по ней сам, без подсказки, затрудняется. К исследованию проявляет интерес до тех пор, пока не сталкивается с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляет ограниченно. Школьник не знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, но обращается за помощью к педагогу. Школьник не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, но обращается за помощью к педагогу. После подсказки может сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко. Школьник частично знает, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации.

При описании исследовательского задания важные детали замечает только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы может частично. Обсуждение исследовательской ситуации провести может только после наводящих вопросов педагога, но не может сам сделать

акцент на главных аспектах проблемной ситуации, поэтому иногда путается в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога.

Школьник частично знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Может сам сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Высокого уровня нет ни у одного из детей.

В контрольной группе получены результаты: у 45% детей – низкий уровень, и у 55% - средний.

Опираясь на результаты, полученные в ходе констатирующего эксперимента, мы разработали и апробировали содержание работы по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира.

2.2 Содержание работы по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира

Мы предположили, что развитие исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира возможно, если:

– в содержание уроков окружающего мира включить методы и приемы, способствующие развитию исследовательских умений младших школьников (постановка проблемных вопросов, вербальное описание наблюдаемых явлений, обобщение выводов, аргументированное обсуждение проблемной ситуации и другие);

– обеспечить поэтапную организацию исследовательской работы младших школьников в ходе проектной деятельности на уроках окружающего мира.

Мы учли, что сущность развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира представляет собой учебную задачу, поставленную педагогом ученику, предоставляя ему исходные данные. В младшем школьном возрасте можно провести следующие проекты по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира: наблюдение за дождевыми червями; наблюдение за воробьями; наблюдение за белками.

Нами был разработан комплекс уроков окружающего мира, способствующий развитию исследовательских умений младших школьников, согласно УМК, «Школа России», представленный в таблице 3.

Таблица 3 – Комплекс уроков окружающего мира, направленный на развитие исследовательских умений младших школьников

Тема урока	Цель	Формирование умения	Методы
«Кто такие птицы?»	Развитие исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира	Умение постановки проблемного вопроса. Умение выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу.	Проектная деятельность
«Где зимуют птицы?»		Умение постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию. Умение вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение.	
«Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Что		Умение автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность	

и кто?».			
«Кто такие звери?»		Умение постановки проблемного вопроса. Умение выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу.	
«Как живут животные?»		Умение постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию. Умение вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации	
«Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Как, откуда и куда?».		Умение автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность	

Продолжение таблицы 3

Тема урока	Цель	Формирование умения	Методы
«Почему в лесу мы будем соблюдать тишину?»	Развитие исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира	Умение постановки проблемного вопроса. Умение выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу.	Проектная деятельность
«Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Где и когда?».		Умение постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию. Умение вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации	
«Проверим себя и оценим свои достижения.		Умение автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность	

Нами были разработаны и проведены следующие проекты по наблюдению за животными на уроках окружающего мира:

1. Наблюдение за дождевыми червями.
2. Наблюдение за воробьями.
3. Наблюдение за белками.

Поэтапная организация работы обеспечивалась тем, что каждый проект проводился по этапам: подготовительный, основной, заключительный.

Опишем подробнее проведенные проекты и их этапы.

1. Наблюдение за дождевыми червями.

Цели:

- «– познакомить детей с дождевыми червями, их внешним видом; выяснить, какую они приносят пользу;
- учить делать выводы и проводить сравнения;
- воспитывать бережное отношение к живой природе» [2, с. 47].

Длительность проекта: 2 недели.

Тип проекта: Познавательно-исследовательский.

Участники проекта: учителя, дети 1 класса.

Объект исследования: дождевые черви.

Проблема: недостаточно сформированы представления о дождевых червях и их значении для природы и человека.

Гипотеза: мы предположили, что черви рыхлят землю и поэтому она становится плодородной. В этом и состоит польза дождевых червей.

Опишем содержание этапов реализации проекта.

Подготовительный этап:

- разработка плана реализации проекта;
- постановка целей и задач;
- подбор информационного и наглядного материала;
- подбор художественной и познавательной литературы;
- составить вопросы: что мы знаем, что мы хотим узнать и с помощью чего мы это узнаем о дождевых червях;

- чтение литературных произведений о червях;
- привлечь родителей к поиску ответов на некоторые вопросы.

Основной этап:

- образовательная, исследовательская деятельность с детьми;
- экспериментальная деятельность;
- взаимодействие с родителями по реализации плана проекта;
- наблюдение за червями на школьном участке.

Заключительный этап:

- подведение итогов реализации проекта на итоговой конференции;
- оформление выставки рисунков и фотографий «Дождевые черви»;
- презентация проекта.

На первом этапе работы нами был проведен теоретический урок «Кое-что о дождевых червях как биологическом объекте». На этом уроке нами была показана презентация, в которой мы рассказали детям, что дождевые черви – собирательное название большой группы беспозвоночных, относящихся к нескольким семействам. Рассказали, что семейство дождевых червей (*Lumbricidae*) состоит почти из 170 видов, и относятся к типу кольчатых червей – *Annelides*. Описали их строение, рассказали о размножении и развитии. Рассказали несколько интересных фактов о червях, например: Дарвин установил, что дождевые черви за несколько лет пропускают через себя весь пахотный слой земли. И. Акушин, изучая умственную деятельность дождевых червей, доказал их способность к обучению.

Далее мы приступили к основному этапу проекта. Для этого мы с детьми сначала понаблюдали за червями на школьном участке, затем поместили несколько червей в аквариум, наполненный землей, и продолжили наблюдение в классе. После внешних наблюдений мы решили на доске выписать ответы на вопрос: «Что мы знаем о червях?» Выяснилось, что знаний не так уж много. Дети, вооружившись лупами, в ходе наблюдения за

червями, узнали, что они коричневые, длинные, есть кольца на теле и щетинки.

Составили список вопросов, что бы мы хотели узнать о червях: есть ли у червяка живот; есть ли у него голова, глаза, уши; слышит ли он; распознает запахи; почему называется «дождевой»; почему коричневого цвета; как зимуют; какую приносят пользу.

Определили, как можно опытным путем ответить на поставленные вопросы и приступили к экспериментам.

Чтобы понять, нужен ли червяку воздух для дыхания, ребята поместили его в емкость с землёй и стали её поливать. Когда емкость наполнилась водой, червь выбрался на поверхность. Вывод: под водой он дышать не может, нуждается в воздухе. Поэтому, если во время дождя вода заливает норки червей, они выползают на поверхность, чтобы дышать.

Чтобы понять, есть ли у червяка живот, мы попробовали перевернуть червяка. Он тут же перевернулся обратно. Проделав это несколько раз, мы сделали вывод, что у червяка есть и живот (он светлее) и спина. И «лежать на спине» ему не очень-то понравилось.

Мы уже наблюдали, как червь может ползать по земле, по столу, и детям стало интересно: «А сможет ли червь ползти по гладкой мокрой поверхности?» Для этого поместили его на смоченное водой стекло. Червяк извивался, но не смог сдвинуться с места. Педагог объяснила, что щетинки скользят по мокрой стеклянной поверхности, и червь не может ползти. То же происходит, когда мы пытаемся идти по скользкому льду.

Как понять, есть ли у червяка голова? Чтобы это узнать, мы предположили, что червь должен ползать головой вперед. Наблюдения подтвердили, что червь всегда ползет одним концом вперед, а значит, там и находится его голова.

Следующий вопрос, ответ на который нужно было найти ответ: как обстоят дела со зрением червя? Дети не нашли «глаз» на «голове» червя. Педагог объясняет, почти всю свою жизнь червь проводит под землей. Света

там нет, следовательно, и глаза червю не требуются. Однако, он способен различать свет и темноту. Чтобы проверить это, проведем опыт: червя положим на поддон, половина которого находилась в тени, а другая на ярком солнце. Червь постарался уползти туда, где темнее. Значит, он реагировал на свет и тепло.

Также, наблюдая за червем, мы заметили, что у него нет ушей. Как узнать: слышит ли он? Мы положили червя на стол и громко захлопали в ладоши. Никакой реакции не последовало. А когда мы постучали по поверхности стола, червь, «испугавшись», стал извиваться. Из этого эксперимента мы сделали вывод: слуха у червя нет, поскольку звуков червь не слышит, но чутко чувствует вибрацию поверхности, на которой лежит.

Распознает ли дождевой червь запахи? Чтобы узнать это, мы положили на пути его движения чеснок. Червь пополз в другую сторону, видимо, запах чеснока ему «не понравился», а значит, запахи он может чувствовать.

Чтобы ответить на вопрос «Почему черви коричневого цвета?» мы поместили червей на цветные дорожки и поняли, что цвет червя совпадает с коричневой дорожкой. Коричневый цвет – это цвет земли, в которой обитают черви, что позволяет им оставаться незаметными даже на поверхности.

Чтобы ответить на вопрос «Почему червь называется «дождевым»?», «Как зимуют дождевые черви?» и «Какую пользу приносят дождевые черви?», мы разбили детей на 3 команды и попросили их в качестве домашнего задания подготовить презентации по данному вопросу.

Заключительный этап проекта реализовывался нами посредством итоговой конференции. К ней каждый ученик подготовил небольшой доклад на индивидуальную тему о дождевых червях. После конференции мы организовали выставку рисунков и фотографий детей.

Вторым нами был реализован проект «Наблюдение за воробьями».

Цели:

«– познакомить детей с воробьями, их внешним видом; выяснить, какую они приносят пользу;

- учить делать выводы и проводить сравнения;
- воспитывать бережное отношение к живой природе» [2, с. 47].

Длительность проекта: 2 недели.

Тип проекта: Познавательно-исследовательский.

Участники проекта: учителя, дети 1 класса.

Объект исследования: воробьи.

Проблема: недостаточно сформированы представления о воробьях и их значении для природы и человека.

Гипотеза: мы предположили, что поведение воробьёв зависит от погоды и от пищи.

Раскроем содержание этапов реализации проекта.

Подготовительный этап:

- разработка плана реализации проекта;
- постановка целей и задач;
- подбор информационного и наглядного материала;
- подбор художественной и познавательной литературы;
- составить вопросы: что мы знаем, что мы хотим узнать и с помощью чего мы это узнаем о воробьях;
- чтение литературных произведений о воробьях;
- привлечь родителей к поиску ответов на некоторые вопросы.

Основной этап:

- образовательная, исследовательская деятельность с детьми;
- экспериментальная деятельность;
- взаимодействие с родителями по реализации плана проекта;
- наблюдение за воробьями на школьном участке.

Заключительный этап:

- подведение итогов реализации проекта на итоговой конференции;
- оформление выставки рисунков и фотографий «Воробьи-воробушки»;
- презентация проекта.

На первом этапе работы нами был проведен теоретический урок «Общая характеристика воробьев». На этом уроке нами была показана презентация, в которой мы рассказали детям, что «воробей – это маленькая птичка, размер у которой составляет до 18 см и весом не более 35 грамм. Встречается несколько видов воробьев: домовый, полевой, каменный. Полевой несколько меньше домового. Самцы и самки окрашены одинаково, голова тускло-коричневая. Само название воробей возникло, видимо, из слов вора бей. Так русские крестьяне называли воробьев, которые склевывали в полях созревшее зерно. Воробьи в отличие от многих птиц остаются зимовать там, где родились» [14, с. 123]. Описали места обитания воробьев, их взаимодействие с окружающим миром.

Далее, на основном этапе проекта, нами было проведено наблюдение за воробьями на школьном участке. Назовем наблюдения, которые были проведены в ходе данной работы.

1 наблюдение: «Какие птицы прилетают на участок». Цель: учить детей, рассматривая птиц, различать их по размеру, окраске, оперению.

2 наблюдение: «В поиске птичьих следов». Цель: обратить внимание, что на снегу остаются следы птиц (в том числе и воробья), рисование палочкой на снегу «Следы воробья», поиск следов воробья.

3 наблюдение: «Как воробьи передвигаются по земле». Цель: обратить внимание на то, что воробьи в полете выглядят иначе, чем на земле: у них широко раскрыты крылья, хвост, шея и ноги вытянуты.

4 наблюдение: «Воробьиная столовая». Цель: дать знания о том, чем питается воробей.

5 наблюдение: «Кормление птиц». Цель: выяснить, что предпочитает в пище воробей – пшено или семечки.

Заключительный этап проекта реализовывался нами посредством итоговой конференции. К ней каждый ученик подготовил небольшой доклад на индивидуальную тему о воробьях. После конференции мы организовали выставку рисунков и фотографий детей.

Третьим нами был реализован проект «Наблюдение за белками».

Цели:

- «– познакомить детей с белками, их внешним видом; выяснить, какую они приносят пользу;
- учить делать выводы и проводить сравнения;
- воспитывать бережное отношение к живой природе» [2, с. 47].

Длительность проекта: 2 недели.

Тип проекта: познавательно-исследовательский.

Участники проекта: учителя, дети 1 класса.

Объект исследования: белки.

Проблема: недостаточно сформированы представления о белках и их значении для природы и человека.

Гипотеза: мы предположили, что у детей недостаточно сформированы знания о белках.

Приведем содержание этапов реализации проекта.

Подготовительный этап:

- разработка плана реализации проекта;
- постановка целей и задач;
- подбор информационного и наглядного материала;
- подбор художественной и познавательной литературы;
- составить вопросы: что мы знаем, что мы хотим узнать и с помощью чего мы это узнаем о белках;
- чтение литературных произведений о белках;
- привлечь родителей к поиску ответов на некоторые вопросы.

Основной этап:

- образовательная, исследовательская деятельность с детьми;
- экспериментальная деятельность;
- взаимодействие с родителями по реализации плана проекта;
- наблюдение за белками в парке.

Заключительный этап:

- подведение итогов реализации проекта на итоговой конференции;
- оформление выставки рисунков и фотографий «Белочки»;
- презентация проекта.

На первом этапе работы нами был проведен теоретический урок «Общая характеристика белок». На этом уроке нами была показана презентация, в которой мы рассказали детям, что обыкновенная белка (лат. *Sciurus vulgaris*) – это мелкий зверёк типично беличьего облика, с вытянутым стройным телом и пушистым хвостом с «расчёсом». Длина её тела составляет 19,5-28 см, хвоста – 13–19 см (примерно 2/3 длины тела); вес – 250-340 г. Окраска белки меняется сезонно: летом в ней преобладают рыжие, бурые или тёмно-бурые тона, зимой – серые и чёрные, иногда с коричневым оттенком. Брюшко светлое или белое. Белка - типичный обитатель лесов. Она предпочитает смешанные хвойно-широколиственные леса, которые обеспечивают наилучшие кормовые условия. Образ жизни белки преимущественно древесный. Она легко совершает прыжки с дерева на дерево, подруливая хвостом. В разгар зимы покидает гнездо только на время кормёжки, а в сильные морозы и непогоду может подолгу отсиживаться в гнезде, впадая в полудремотное состояние.

Далее, на основном этапе проекта, нами было проведено наблюдение за белками в парке. В ходе данной работы мы проводили следующие наблюдения.

Наблюдение «В поиске беличьих следов». Цель: обратить внимание, что на снегу остаются разные следы (в том числе и белки), рисование палочкой на снегу «Следы белки», поиск следов белки.

Наблюдение: «Как белки передвигаются по земле и по дереву». Цель: обратить внимание на то, что белки на дереве гораздо проворнее, чем на земле.

Наблюдение: «Беличья столовая». Цель: дать знания о том, чем питается белка.

Наблюдение «Кормление белок» Цель: выяснить, что предпочитает в пище белка – семечки или орехи.

Заключительный этап проекта реализовывался нами посредством итоговой конференции. К ней каждый ученик подготовил небольшой доклад на индивидуальную тему о белках. После конференции мы организовали выставку рисунков и фотографий детей.

Таким образом, нами была проведена работа по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира.

2.3 Анализ результатов исследования

Представим результаты контрольного этапа исследования.

Задание «Составьте рассказ, используя данную концовку» (А.Н. Савенков) [21].

Цель: выявить уровень развития умения видеть проблему.

Итак, по методике 1 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 25% детей (5 человек) наблюдается низкий уровень развития умения видеть проблему. Так, Кристина А., Александр О. Матвей С. и другие дети не смогли увидеть проблему, не смогли составить связный рассказ по предложенному окончанию. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения видеть проблему. Так, Святослав К., Алексей Е. и другие дети смогли определить проблему, но испытали затруднение в самостоятельном описании логичного и оригинального развития ситуации. К исследованию проявляли интерес до тех пор, пока не столкнулись с первыми трудностями. Познавательный интерес проявляют ограниченно.

15% детей (3 человека) присвоен высокий уровень развития умения видеть проблему. Так, Анастасия З. и другие дети могут определить проблему и поставить вопрос по ней сам, без подсказки. К исследованию проявляют активный интерес.

По методике 1 в контрольной группе получены следующие данные.

40% детей (8 человека) наблюдается низкий уровень развития умения видеть проблему. Так, Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не смогли увидеть проблему, не смогли составить связный рассказ по предложенному окончанию. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения видеть проблему. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети смогли определить проблему, но испытали затруднение в самостоятельном описании логичного и оригинального развития ситуации. К исследованию проявляли интерес до тех пор, пока не столкнулись с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляют ограниченно..

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 7.

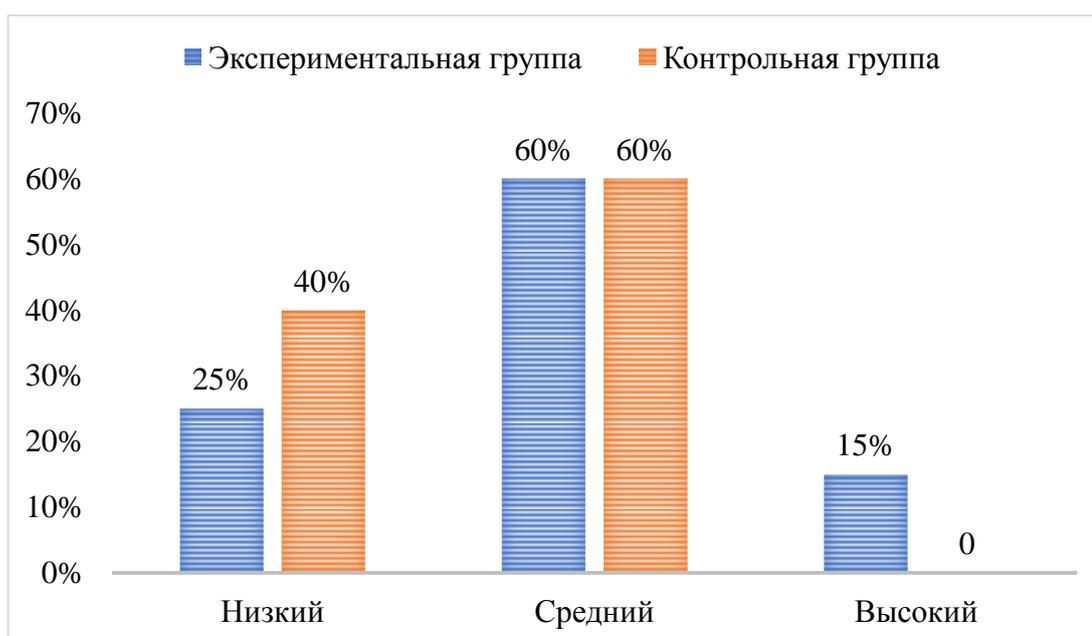


Рисунок 7 – Уровни развития умения видеть проблему в экспериментальной и контрольной группах на контрольном этапе (%)

Диагностическое задание 2 «Умение выдвигать гипотезы» (А.Н. Савенков) [21].

Цель: выявить уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу.

Итак, по методике 2 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 25% детей (5 человек) наблюдается низкий уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так, Кристина А., Александр О., Матвей С. и другие дети не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращаются. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так, Святослав К., Алексей Е. и другие дети не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, но обращаются за помощью к педагогу. К исследованию проявляют интерес до тех пор, пока не сталкиваются с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляют ограниченно.

15% детей (3 человека) присвоен высокий уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так, Анастасия З. и другие дети знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу. К исследованию проявляют активный интерес.

По методике 2 в контрольной группе получены следующие данные.

40% детей (8 человека) наблюдается низкий уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так,

Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращаются. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, но обращаются за помощью к педагогу. К исследованию проявляют интерес до тех пор, пока не сталкиваются с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляют ограниченно.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 8.

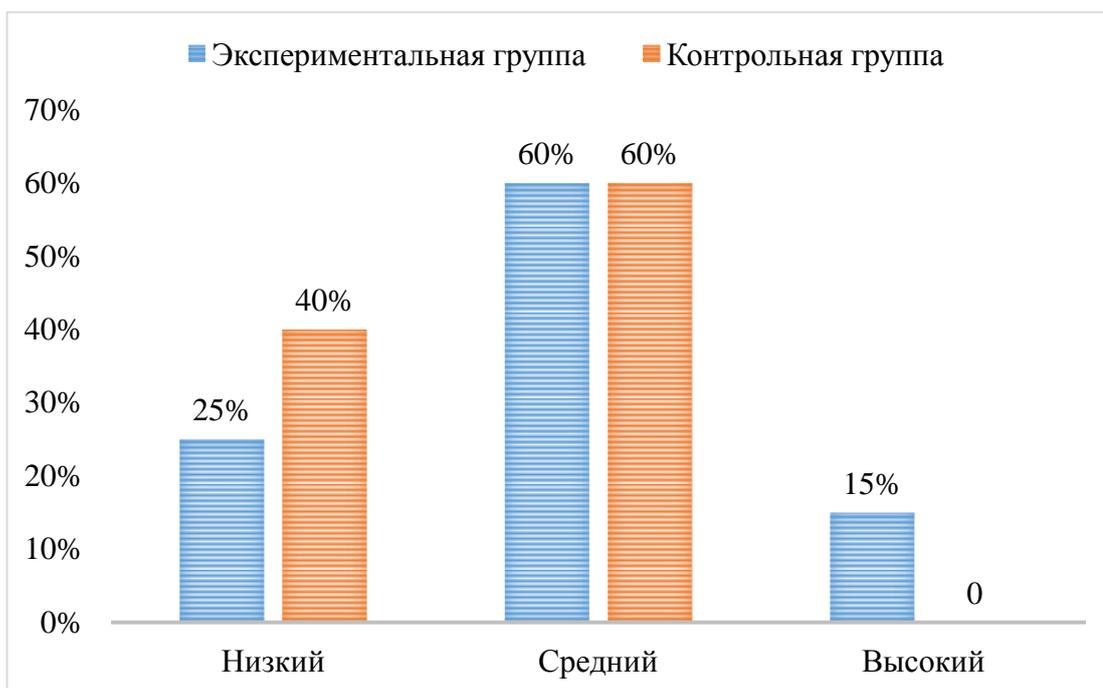


Рисунок 8 – Уровни развития умения выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу в экспериментальной и контрольной группах на контрольном этапе (%)

Диагностическое задание 3 «Умение задавать вопросы» (А.Н. Савенков) [21].

Цель: выявить уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию.

Итак, по методике 3 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 20% детей (4 человека) наблюдается низкий уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию. Так, Кристина А., Александр О. Матвей С. и другие дети не знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, и за помощью не обращаются. Не могут сказать, какая информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не могут сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога.

65% детей (13 человек) присвоен средний уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию. Так, Святослав К., Алексей Е. и другие дети не знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, но обращаются за помощью к педагогу. После подсказки могут сказать, какая информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко.

15% детей (3 человека) присвоен высокий уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию. Так, Анастасия З. и другие дети знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, могут сформулировать вопросы сам полно и грамотно.

По методике 3 в контрольной группе получены следующие данные.

30% детей (6 человек) наблюдается низкий уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию. Так, Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, и за помощью не обращаются. Не могут сказать, какая

информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не могут сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога.

70% детей (14 человек) присвоен средний уровень развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети не знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую информацию, но обращаются за помощью к педагогу. После подсказки могут сказать, какая информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 9.

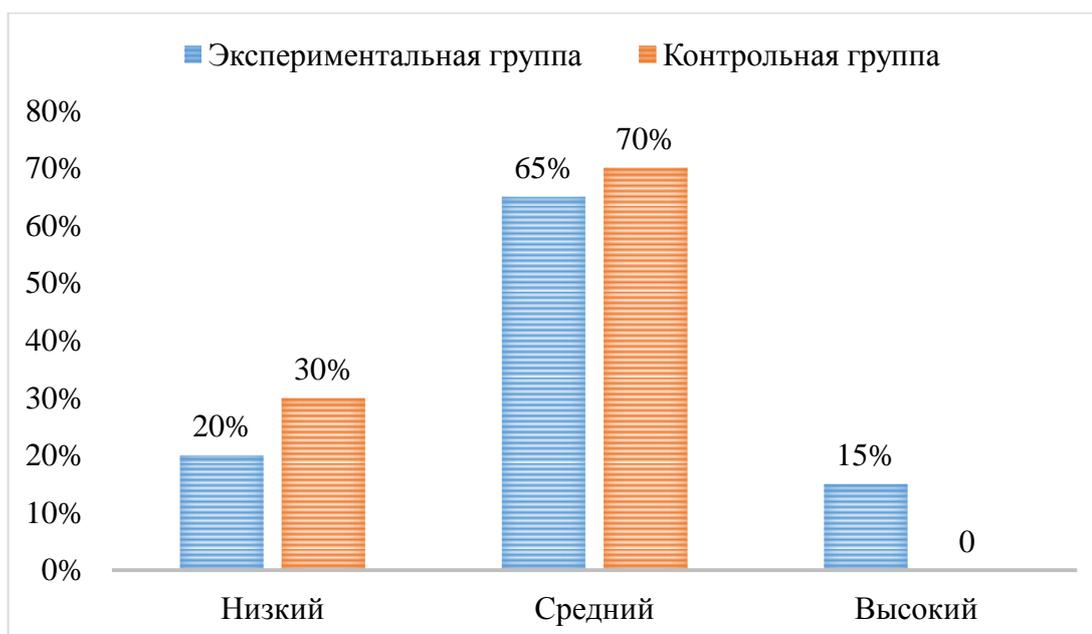


Рисунок 9 – Уровни развития умения постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую информацию в экспериментальной и контрольной группах на контрольном этапе (%)

Диагностическое задание 4. Диагностика умения делать выводы и умозаключения. Методика «Исследование словесно-логического мышления младших школьников» (Э.Ф. Замбацявичене) [13, с. 32].

Цель: выявление уровня развития умения делать выводы и умозаключения.

Итак, по методике 4 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 25% детей (5 человек) наблюдается низкий уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Кристина А., Александр О., Матвей С. и другие дети не знают, как полно и верно дать ответ на вопрос, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе на вопрос упускают важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается. Верно ответить на вопрос не могут даже после наводящих вопросов педагога, не могут сделать акцент на главных аспектах собственного выбора, путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Святослав К., Алексей Е. и другие дети дают верный, но не полный ответ на вопрос, частично знают, как верно вербально описать рассматриваемый объект или явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе важные детали замечают только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы могут частично. Обсуждение собственного выбора провести могут только после наводящих вопросов педагога, но не могут сами сделать акцент на главных аспектах выбранного варианта ответа, поэтому иногда путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога.

15% детей (3 человека) присвоен высокий уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Анастасия З. и другие дети уверенно делают выбор, полно и верно вербально описывают причину выбора, обобщают свои выводы и проводят аргументированное обсуждение выбранного варианта ответа. При описании собственных размышлений в

процессе выбора важные детали замечают сами, верно обобщить информацию или сделать выводы могут также самостоятельно. Сами могут сделать акцент на главных аспектах проблемы выбора, не путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии.

По методике 4 в контрольной группе получены следующие данные.

30% детей (6 человек) наблюдается низкий уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не знают, как полно и верно дать ответ на вопрос, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе на вопрос упускают важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается. Верно ответить на вопрос не могут даже после наводящих вопросов педагога, не могут сделать акцент на главных аспектах собственного выбора, путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога.

70% детей (14 человек) присвоен средний уровень развития умения делать выводы и умозаключения. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети дают верный, но не полный ответ на вопрос, частично знают, как верно вербально описать рассматриваемый объект или явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное доказательство собственного выбора. При ответе важные детали замечают только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы могут частично. Обсуждение собственного выбора провести могут только после наводящих вопросов педагога, но не могут сами сделать акцент на главных аспектах выбранного варианта ответа, поэтому иногда путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 10.

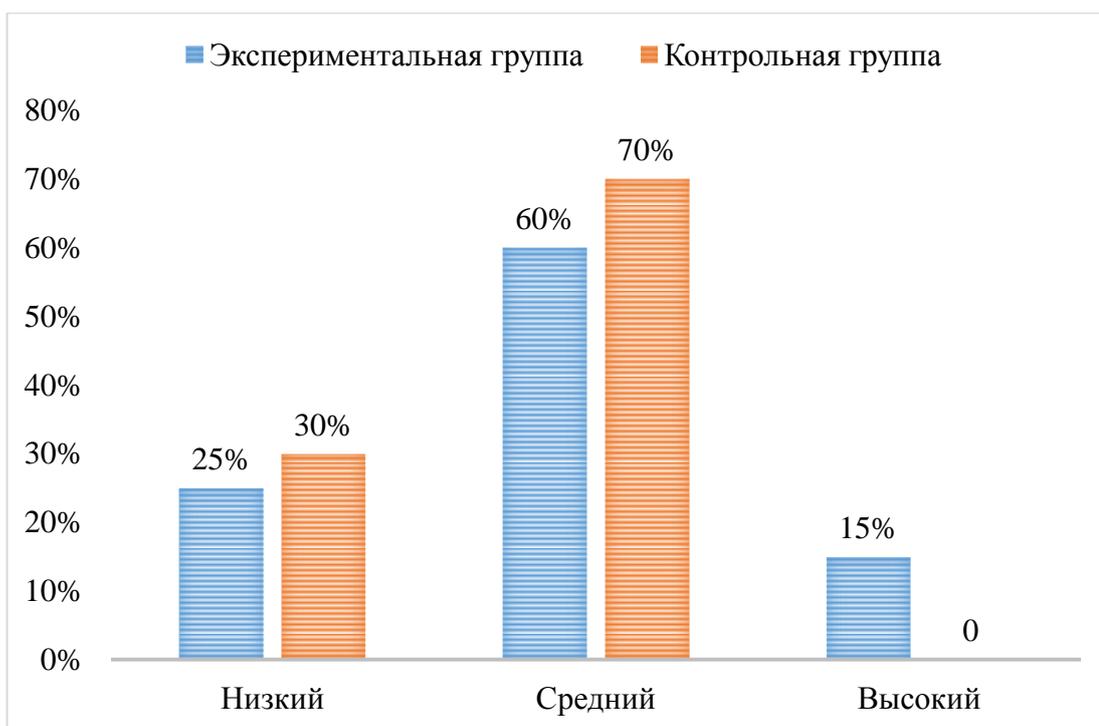


Рисунок 10 – Уровни развития умения делать выводы и умозаключения в экспериментальной и контрольной группах на контрольном этапе (%)

Диагностическое задание 5 «Эксперимент» (авторская методика).

Цель: выявить уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность.

Итак, по методике 5 в экспериментальной группе получены следующие данные.

У 25% детей (5 человек) наблюдается низкий уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, Кристина А., Александр О. Матвей С. и другие дети не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию. Школьники не знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Не могут сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную

ситуацию. Не могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, Святослав К., Алексей Е. и другие дети частично знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Могут сами сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

15% детей (3 человека) присвоен высокий уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, Анастасия З. и другие дети полностью знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Могут сами сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

По методике 5 в контрольной группе получены следующие данные.

40% детей (8 человек) наблюдается низкий уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, Марат Л., Богдан В., Александр Ф. и другие дети не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

60% детей (12 человек) присвоен средний уровень развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Так, Стас В., Максат О., Дарья М. и другие дети частично знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Могут сами сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Представим наглядно полученные результаты на рисунке 11.

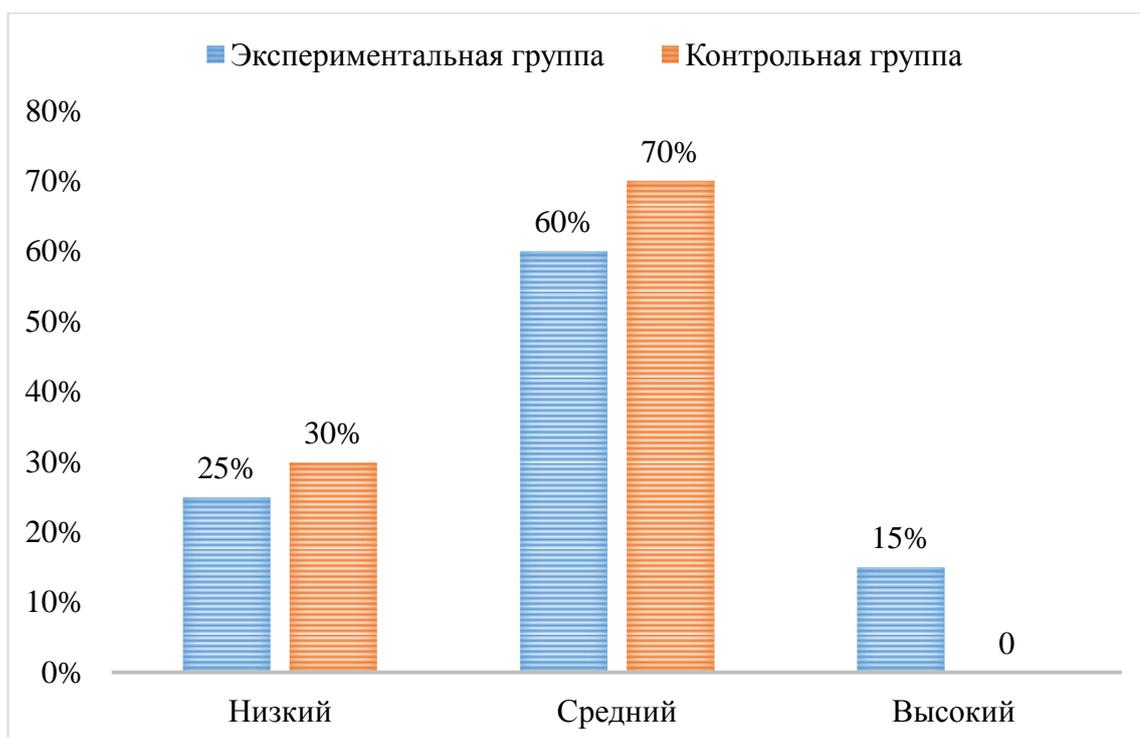


Рисунок 11 – Уровни развития умения автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность в экспериментальной и контрольной группах на контрольном этапе (%)

Далее для подведения итогов эксперимента были установлены результаты, отображенные в таблице 4, на рисунке 12.

Таблица 4 – Сравнение количественных результатов контрольного среза состояния предмета исследования по всем диагностическим заданиям в обеих группах

Группа	Низкий	Средний	Высокий
Экспериментальная	5 человек (25%)	12 человек (60%)	3 человека (15%)
Контрольная	9 человек (45%)	11 человек (55%)	Не выявлено

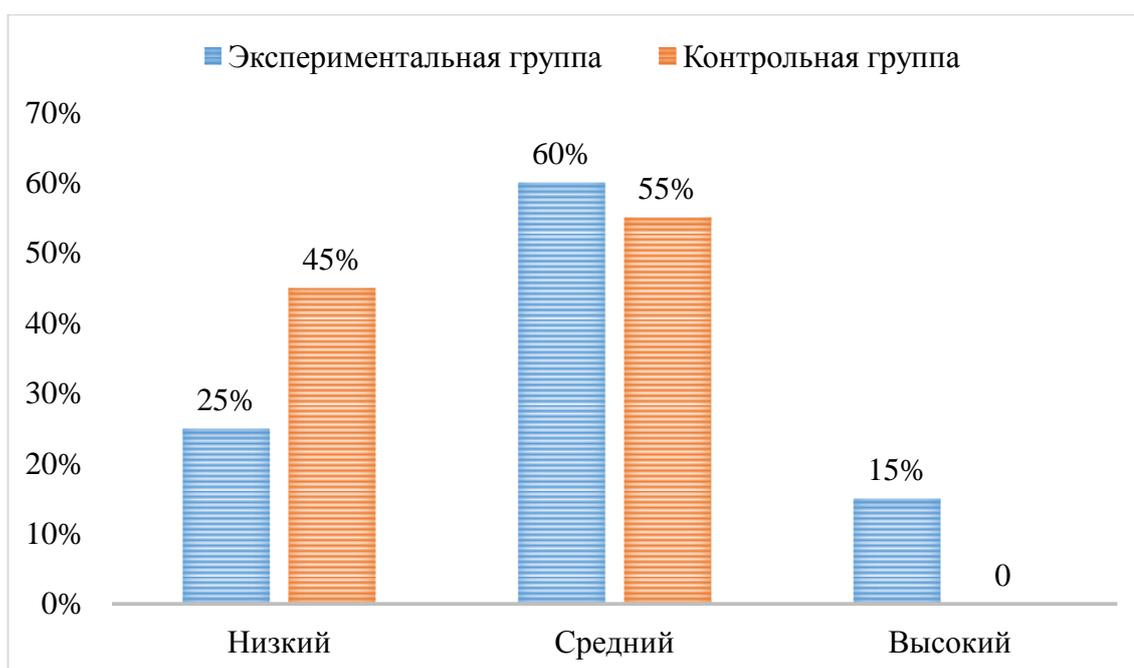


Рисунок 12 – Сравнение уровней развития исследовательских умений младших школьников контрольной и экспериментальной группы на контрольном этапе

Контрольный этап позволил нам заключить, что в экспериментальной группе уровень развития исследовательских умений младших школьников значительно возрос.

Отметим, что школьники экспериментальной группы демонстрируют более развитое, чем на констатирующем этапе исследования, умение определить проблему и поставить вопрос по ней сам, без подсказки. К исследованию проявляют активный интерес. Они знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу. Также школьники

данной группы знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, может сформулировать вопросы сам полно и грамотно. Они полностью знают, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского задания важные детали замечают сам, верно обобщить информацию или сделать выводы могут также самостоятельно. Обсуждение исследовательской ситуации провести могут полнее, чем на констатирующем этапе, также могут сами сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, меньше путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии. Школьники экспериментальной группы стали демонстрировать больше знаний, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Они сами делают предположения и выдвигают гипотезу исследования, в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Результаты контрольной группы остались без изменений.

Таким образом, результаты контрольного среза доказывают эффективность работы с детьми и верность выдвинутой гипотезы.

Итак, по итогам второй главы можно сделать следующие выводы.

В начале исследования (констатирующий этап) выявлено, что у 40% обучающихся экспериментальной группы уровень развития исследовательских умений низок. Младшие школьники затрудняются определить проблему, сформулировать проблемный вопрос. К исследованию равнодушны, познавательный интерес не проявляют. Школьники не знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращаются. Они не знают, как задать вопрос, чтобы получить необходимую для исследования информацию, и за помощью не

обращаются. Не могу сказать, какая информация им нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не могут сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога. Школьники не знают, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского задания упускают важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается. Обсуждение исследовательской ситуации провести не могут даже после наводящих вопросов педагога, не могут сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога. Школьники не знают, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Не могут сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

У 60% детей экспериментальной группы наблюдается средний уровень развития исследовательских умений младших школьников. Такой ребенок может определить проблему, но поставить вопрос по ней сам, без подсказки, затрудняется. К исследованию проявляет интерес до тех пор, пока не сталкивается с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляет ограниченно.

Школьник не знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, но обращается за помощью к педагогу. Школьник не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, но обращается за помощью к педагогу. После подсказки может сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко.

Школьник частично знает, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского задания важные детали замечает только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы может частично. Обсуждение исследовательской ситуации провести может только после наводящих вопросов педагога, но не может сам сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, поэтому иногда путается в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога.

Школьник частично знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Может сам сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Высокого уровня нет ни у одного из детей.

В контрольной группе получены результаты: у 45% детей – низкий уровень, и у 55% – средний.

Опираясь на результаты, полученные в ходе констатирующего эксперимента, мы разработали и апробировали содержание работы по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира.

Контрольный этап позволил нам заключить, что в экспериментальной группе уровень развития исследовательских умений младших школьников значительно возрос.

Отметим, что школьники экспериментальной группы демонстрируют более развитое, чем на констатирующем этапе исследования, умение определить проблему и поставить вопрос по ней сам, без подсказки. К

исследованию проявляют активный интерес. Они знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу.

Также школьники данной группы знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, может сформулировать вопросы сам полно и грамотно. Они полностью знают, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского задания важные детали замечают сам, верно обобщить информацию или сделать выводы могут также самостоятельно. Обсуждение исследовательской ситуации провести могут полнее, чем на констатирующем этапе, также могут сами сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, меньше путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии. Школьники экспериментальной группы стали демонстрировать больше знаний, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Они сами делают предположения и выдвигают гипотезу исследования, в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Таким образом, результаты контрольного среза доказывают эффективность работы с детьми и верность выдвинутой гипотезы.

Заключение

В ходе изучения теоретических основ развития исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира нами установлено, что исследовательские умения – это такая последовательность когнитивных операций, которая является необходимой для независимого, автономного исследования того или иного явления окружающей среды. Выделим показатели развития исследовательских умений младших школьников: умение постановки проблемного вопроса; умение выдвижения гипотезы или предположения по проблемному вопросу; умение постановки проблемного вопроса так, чтобы получить необходимую для исследования информацию; умение вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации; умение автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность.

Технология обучения посредством метода проекта – один из возможных способов проблемного обучения. Сущность данного обучения представляет собой учебную задачу, поставленную педагогом ученику, предоставляя ему исходные данные. Остальные обучающиеся должны выполнять самостоятельно: определить промежуточные задачи, найти пути их решения, сравнить полученное с требуемым. В младшем школьном возрасте можно провести следующие проекты по развитию исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира: наблюдение за дождевыми червями; наблюдение за воробьями; наблюдение за белками.

Диагностика на констатирующем этапе исследования позволила определить, что у 40% детей экспериментальной группы низкий уровень развития исследовательских умений. Такой обучающийся не может определить проблему, не способен сформулировать вопрос по ней. К исследованию равнодушен, познавательный интерес не проявляет. Школьник

не знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, и за помощью не обращается. Школьник не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, и за помощью не обращается. Не может сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и не может сформулировать вопросы даже после наводящих подсказок педагога. Школьник не знает, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского задания упускает важные детали, поэтому верно обобщить информацию или сделать выводы не получается. Обсуждение исследовательской ситуации провести не может даже после наводящих вопросов педагога, не может сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, путается в аргументах, рассуждение логически выстроить не в состоянии даже после помощи педагога. Школьник не знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Не может сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, не в состоянии проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Не может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

У 60% детей экспериментальной группы наблюдается средний уровень развития исследовательских умений младших школьников. Такой ребенок может определить проблему, но поставить вопрос по ней сам, без подсказки, затрудняется. К исследованию проявляет интерес до тех пор, пока не сталкивается с первыми трудностям. Познавательный интерес проявляет ограниченно. Школьник не знает, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу, но обращается за помощью к педагогу. Школьник не знает, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, но обращается за помощью к

педагогу. После подсказки может сказать, какая информация ему нужна для того, чтобы справиться с заданием, и задать несколько простых вопросов. Вопросы не всегда сформулированы грамотно и четко. Школьник частично знает, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. При описании исследовательского задания важные детали замечает только после подсказки педагога, верно обобщить информацию или сделать выводы может частично. Обсуждение исследовательской ситуации провести может только после наводящих вопросов педагога, но не может сам сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, поэтому иногда путается в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии только после помощи педагога. Школьник частично знает, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Может сам сделать предположение и выдвинуть гипотезу исследования, но не в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Может сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Но не знает, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Нами было экспериментально доказано, что развитие исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира возможно, если:

- в содержание уроков окружающего мира включить метод проектов, способствующий развитию исследовательских умений младших школьников;
- обеспечена поэтапная организация работы.

Контрольный этап позволил нам заключить, что в экспериментальной группе уровень развития исследовательских умений младших школьников значительно возрос.

Отметим, что школьники экспериментальной группы демонстрируют более развитое, чем на констатирующем этапе исследования, умение определить проблему и поставить вопрос по ней сам, без подсказки. К исследованию проявляют активный интерес. Они знают, как выдвинуть предположение и как правильно сформулировать гипотезу. Также школьники данной группы знают, как задать проблемный вопрос так, чтобы получить необходимую для исследования информацию, может сформулировать вопросы сам полно и грамотно. Они полностью знают, как полно и верно вербально описать наблюдаемое явление, обобщить свои выводы и провести аргументированное обсуждение проблемной ситуации. Обсуждение исследовательской ситуации провести могут полнее, чем на констатирующем этапе, также могут сами сделать акцент на главных аспектах проблемной ситуации, меньше путаются в аргументах, рассуждение логически выстроить в состоянии. Школьники экспериментальной группы стали демонстрировать больше знаний, как автономно и самостоятельно провести исследовательскую деятельность. Они сами делают предположения и выдвигают гипотезу исследования, в состоянии полностью верно проанализировать и логически верно рассмотреть проблемную ситуацию. Могут сказать, по каким этапам, как нужно провести исследование так, чтобы получить ответ на поставленный в задании вопрос. Знают, как верно сформулировать выводы по исследованию.

Итак, результаты исследования показали: в экспериментальной группе в отношении уровня развития исследовательских умений произошли положительные изменения. В то время как в контрольной группе результаты остались на прежнем уровне.

Таким образом, результаты контрольного среза доказывают эффективность работы с детьми и верность выдвинутой гипотезы.

Список используемой литературы

1. Авсейкова В. В. Мир природы через наблюдения. М.: Издательский дом «Белый ветер», 2019. 48 с.
2. Баранова Э. А. Вопрос как форма познавательной активности детей // Вопросы психологии. 2023. № 4. С. 45–55.
3. Барышева Ю. А. Наблюдение как метод познания окружающего мира младшими школьниками // Начальная школа. 2022. №7. С. 36–40.
4. Бедерханова В. П. Совместная проектировочная деятельность как средство развития детей и взрослых // Развитие личности. 2023. № 1. С. 24–36.
5. Белинова Н. В., Бичева И. Б., Ханова Т. Г. Современные подходы к реализации задач экологического образования детей школьного возраста // Перспективы науки и образования, 2022. № 6 (36). С. 114–121.
6. Белянкova Н. М., Сулейманова Ф. А., Стрижова Е. В. Лесные загадки Зимушки-зимы // Начальная школа. 2020. №3. С. 48–58.
7. Берестнева Е. В. Проектная деятельность учащихся начальной школы // Начальная школа. 2021. № 6. С. 15–18.
8. Борздун В. Н. Исследовательская деятельность в школе: критерии оценки // Методист. Научно-методический журнал. 2023. № 6. С. 48–51.
9. Васильева А. И. Учите детей наблюдать природу. М.: Слово, 2018. 56 с.
10. Долгушина Н. А. Организация исследовательской деятельности младших школьников // Начальная школа (Первое сентября). 2023. №10. С. 8–11.
11. Елкина Н. В., Мариничева О. В. Учим детей наблюдать и рассказывать. Ярославль: Академия Развития, 2021. 224 с.
12. Ефремова Н. М. Организация проектной деятельности в начальной школе // Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности: сборник статей Международной научно-практической

конференции, Самара, 04 октября 2019 года. Самара: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2019. С. 65–68.

13. Замбацявичене Э. Ф. К разработке стандартизированной методики для определения уровня умственного развития нормальных и аномальных детей // Дефектология : научно-методический журнал Академии педагогических наук СССР / Ред. В. И. Лубовский, А. И. Чайкина. 1984. №1 1984. С. 28–34.

14. Иванова Е. О. Образовательная среда самостоятельной работы учащихся // Образование и наука. 2023. № 5. С. 118–128.

15. Кайдаш Е. Г. Развитие наблюдательных интересов в учебном процессе // Начальная школа. 2022. №12. С. 14–19.

16. Каменева Л. А. Как знакомить школьников с природой. М.: Просвещение, 2019. 207 с.

17. Краткий психологический словарь / авт.-сост.: С. Я. Подопригора, А. С. Подопригора. Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. 317 с.

18. Кулюткин Ю. Н. Моделирование педагогических ситуаций. М.: Педагогика, 2019. 120 с.

19. Мептуховский М. В. Методика наблюдения за птицами на природоведческих экскурсиях // Начальная школа. 2023. № 3. С. 45–48.

20. Рассказова Ж. В. Исследовательская деятельность младших школьников как компонент процесса обучения в условиях общеобразовательной организации // Молодой ученый. 2023. № 4 (63). С. 61–66.

21. Савенков А. Н. Развитие исследовательских умений школьников // Школьный психолог. 2008. № 18. [Электронный ресурс]. URL: https://psy.1sept.ru/view_article.php?id=200801802 (дата обращения 19.03.2024).

22. Современные образовательные технологии / под общей редакцией Л. Л. Рыбцовой. М.: Издательство Юрайт, 2022. 92 с.

23. Талызина Н. Ф. Психология детей младшего школьного возраста: формирование познавательной деятельности младших школьников: М.: Издательство «Юрайт», 2024. 172 с.
24. Утемов В. В. Креативная педагогика: учебное пособие для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2024. 237 с.
25. Факторович А. А. Педагогические технологии: М.: Издательство Юрайт, 2024. 128 с.
26. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» // КосультантПлюс. URL: https://edu.sbor.ru/sites/default/files/FZ273_23.pdf
27. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (с изменениями и дополнениями от: 18 июля 2022 г.) // НормативКонур. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=445216&ysclid=1wa36xkcam797375276>
28. Федина Л. В. Основы педагогического мастерства: психолого-педагогическое сопровождение начального образования: учебное пособие для среднего профессионального образования. 3-е изд., стер. М.: Издательство Юрайт, 2024. 128 с.
29. Фугелова Т. А. Образовательные программы начальной школы: учебник и практикум для вузов. 2-е изд., стер. М.: Издательство Юрайт, 2022. 465 с.
30. Фуряева Т. В. Психолого-педагогическая диагностика: М.: Издательство Юрайт, 2024. 247 с.
31. Чечель И. Л., Новикова Т. Г. Теория и практика организации экспериментальной работы в общеобразовательных учреждениях. М.: АПКИПРО, 2023. 116 с.
32. Черемошкина Л. В. Теория и методика воспитания: развитие внимания и памяти ребенка: учебное пособие для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2024. 277 с.

33. Щуркова Н. Е. Педагогика. Игровые методики в классном руководстве : М.: Издательство Юрайт, 2024. 165 с.

34. Юркина Л. В. Педагогика. Практикум: учебное пособие для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2024. 136 с.