

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

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Педагогика и методики преподавания»
(наименование кафедры)

44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

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

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему Формирование исследовательских умений у младших школьников
посредством проектирования

Студент

Л.Н. Подузова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

Г.А. Медяник

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Консультанты

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой д-р пед. наук, профессор Г.В. Ахметжанова

(личная подпись)

« _____ » _____ 2017 г.

Тольятти 2017

АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу

Подузовой Людмилы Николаевны

1. Название темы бакалаврской работы: «Формирование исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования»

2. Цель исследования - изучить проектирование как способ формирования исследовательских умений у младших школьников и опытно-педагогическим путем доказать его эффективность в формировании умений у учащихся начальной школы.

3. Задачи исследования:

- проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования;
- выявить критерии и характеристики уровней сформированности исследовательских умений у младших школьников;
- разработать и внедрить комплекс проектов во внеурочной деятельности по формированию исследовательских умений у учащихся.

4. Структура и объем работы

Квалификационная работа состоит из введения, двух глав (теоретического и практического характера), заключения, списка используемой литературы, приложений. Общий объем – 59 страниц без приложения.

5. Методы проведенного исследования: анализ, синтез, сравнение, обобщение, педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный этапы).

6.Количество источников литературы – 44.

7.Количество приложений – 12.

8.Количество таблиц – 3, количество рисунков – 12.

Содержание

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические основы формирования исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования во внеурочной деятельности.....	8
1.1. Сущность понятия «исследовательские умения» в психолого – педагогической литературе.....	8
1.2. Проектирование как средство формирования исследовательских умений во внеурочной деятельности.....	14
Выводы по I главе.....	27
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по формированию исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования во внеурочной деятельности.....	29
2.1. Диагностика первичного уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников.....	29
2.2. Разработка и внедрение комплекса проектов во внеурочной деятельности, направленных на формирование исследовательских умений у младших школьников.....	41
2.3. Анализ и обобщение результатов исследования.....	46
Выводы по II главе.....	52
Заключение.....	53
Список используемой литературы.....	55
Приложение.....	60

Введение

Актуальность. Поиск новых подходов к организации учебно-воспитательного процесса обусловлен, прежде всего, требованиями современного общества по реализации личностно-направленной, развивающейся модели обучения. Первостепенными задачами образования являются саморазвитие, самореализация, самостоятельность учащихся, активизация их познавательной деятельности, воспитание личности готовой к жизни в реальном мире.

Современное образование нацелено не на трансляцию (передачу) знаний, а на выявление, развитие, рост творческих интересов и способностей каждого ребенка, стимулирование его самостоятельной продуктивной урочной и внеурочной деятельности. Таким образом, в настоящее время необходимо уделять пристальное внимание формированию у школьников не только конкретных знаний умений и навыков по предметам, но и универсальных способов деятельности, теоретического мышления, осознанию целостной картины мира.

Анализ современных образовательных стратегий показал, что формирование исследовательских умений у младших школьников является одним из самых эффективных путей достижения указанных целей.

Исследовательская деятельность – это творческая, направленная на познание окружающего мира деятельность, способствующая открытию учащимися новых знаний и способов деятельности. Она способствует развитию творческого, интеллектуального, ценностного потенциала, а также является средством их активизации, формирования интереса к изучаемому материалу, позволяет формировать предметные и общие умения.

Целенаправленное формирование исследовательских умений у младших школьников посредством построения образовательного процесса на основе использования методов самостоятельного исследовательского поиска имеет давнюю историю. В настоящее время интерес психологов к проблемам формирования исследовательских умений растет. Ведутся

специализированные основополагающие исследования общих основ психологии исследовательских умений (Поддьяков А.Н.), разрабатывается диагностический инструментарий по данной проблеме (Савенков А.И.). В особенности усиленно проводятся исследования в области педагогической психологии и педагогики, где формирование исследовательских умений рассматривается как один из действенных инструментов, дающий возможность модифицировать процесс становления личности в процесс саморазвития (Егорова Т.А., Кларин М.В., Леонтович А.В., Обухов А.С., Поддьяков А.Н., Савенков А. И. и другие.).

Одним из приоритетных направлений деятельности современной школы является всестороннее развитие личности ребенка, его социализация, повышение учебной мотивации. Современный общеобразовательный процесс немислим без поиска новых, наиболее результативных технологий, призванных способствовать формированию креативных способностей обучающихся, развитию умений саморазвития и самообразования, умению самим осознавать значение своей деятельности, предопределять ее цели и задачи, отыскивать методы их решения.

Все эти компоненты входят в содержание проектной деятельности и радикально отличают ее от традиционных методов. В процессе работы над проектом ученики должны сами ставить цель и задачи, определять пути их достижения, находить, систематизировать и анализировать нужную информацию, делать выводы, представлять конечный результат своей деятельности.

Вовлечение детей в проектную деятельность дает возможность совершенствовать творческие способности, логическое мышление, желание самому открывать новые знания и умение проявлять их в современной действительности, формировать исследовательские умения.

На наш взгляд, вопрос активизации исследовательской деятельности младших школьников является недостаточно проработанным. Таким образом, становится очевидным противоречие между необходимостью

формирования исследовательских умений у младших школьников и недостаточной методической разработкой по проектированию во внеурочной деятельности.

Проблема исследования состоит в том, какова роль проектирования в формировании исследовательских умений у младших школьников во внеурочной деятельности.

Тема исследования: «Формирование исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования».

Цель нашего исследования: изучить проектирование как способ формирования исследовательских умений у младших школьников и опытно-педагогическим путем доказать его эффективность в формировании умений у учащихся начальной школы.

В начале исследования был определён *объект*: процесс формирования исследовательских умений у младших школьников.

В качестве уточнения объекта был сформулирован *предмет*: формирование исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования во внеурочной деятельности.

Для определения направления и хода данного исследования нами была сформулирована *гипотеза*: уровень сформированности исследовательских умений у младших школьников будет иметь тенденцию к росту, если:

- уделять повышенное внимание проектированию во внеурочной деятельности учащихся;
- учитывать возрастные особенности младших школьников;
- создать благоприятные психологические условия для исследовательской и проектной деятельности детей.

Исходя из цели и гипотезы исследования, были сформулированы следующие задачи:

- проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования;

- выявить критерии и характеристики уровней сформированности исследовательских умений у младших школьников;
- разработать и внедрить комплекс проектов во внеурочной деятельности по формированию исследовательских умений у учащихся.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы были использованы следующие *методы исследования*:

- анализ психолого-педагогической и методической литературы;
- наблюдение, тестирование, анкетирование.
- педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный этапы).

База исследования: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти «Школа № 25».

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования разработанного нами комплекса проектов в практической деятельности учителей начальной школы в процессе формирования исследовательских умений у младших школьников.

Структура курсовой работы: введение, две главы, заключение, список использованной литературы и приложение.

Глава 1. Теоретические основы формирования исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования во внеурочной деятельности

1.1. Сущность понятия «исследовательские умения» в психолого-педагогической литературе

С тех пор как в человеческом обществе возникла потребность в обучении, все более актуальными становились исследования детей. Определенную информацию об окружающем их мире дети познавали репродуктивным путем от старшего поколения, а какую-то осваивали самостоятельно, копируя старших, играя, изучая реальность. При этом они должны были наблюдать, проводить эксперименты, строить собственные выводы и умозаключения [25, с. 52].

На важность формирования исследовательских умений обращают интерес в контексте развивающего обучения (системы В.В. Давыдова, Л.В. Занкова и др.) и проблемного обучения (И.Л. Лернер, М.И. Махмутов и др.). Дидакты подтверждают, что исследовательская деятельность интересна и доступна ученикам. В ходе выполнения исследования выражается независимая мыслительная деятельность учащихся. Им необходимо сопоставлять, подвергать анализу явления, формулировать выводы о наблюдаемых закономерностях. Динамичный поиск и отбор решения поставленной педагогом проблемы приводит к формированию у младших школьников стабильных познавательных интересов, в основе которых лежит их ситуативная заинтересованность.

И.А. Зимняя [7, с.28], описывает исследовательские умения «как результат и меру исследовательской деятельности, т.е. как способности к проведению самостоятельных наблюдений, экспериментов, приобретаемой в процессе решения различного рода исследовательских задач».

Используя данную мысль, автор опыта формирует у обучающихся единые исследовательские умения, передает инициативу в организации своей познавательной деятельности.

В своей работе «Методика исследовательского обучения младших школьников» А. И. Савенков предоставляет следующее определение: «Исследование – это творческий процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности» [29, с. 46].

Под исследовательской деятельностью психолог и педагог понимает работу школьников, связанную с решением ими креативных исследовательских задач с предварительно неизвестным результатом и предполагающим определенные этапы: постановка проблемы; изучение информации по данному вопросу; подбор методов с целью исследования и практического овладения ими; мониторинг и сбор собственного материала, далее его исследование, обобщение и собственный вывод [31, с.228].

Скворцов П.М. [35] находит исследовательские умения составными умениями, и выделяет в них несколько компонентов: операционный (непосредственно система умений и навыков), содержательный (система исследовательских знаний), мотивационный, проявляющегося в виде познавательного интереса, познавательной активности. Автор описывает элементы учебных исследовательских умений: умение работать с научной и научно – исследовательской литературой; способность выполнять наблюдения; умение постановки эксперимента.

По мнению О.В. Киреевой [13] исследовательская динамичность сопряжена с освоением разных групп исследовательских умений, к каковым принадлежат: умения, напрямую связанные с проведением детьми исследовательского работы, системой проведения экспериментирований; умения, связанные с применением приборов (оснащения, приборов) в экспериментировании; умения, связанные с исполнением ребятами группового, общего исследовательского поиска в экспериментировании; умения, связанные с явной фиксацией хода и итогов экспериментирования.

Г.В. Мухамадиярова обращает внимание на следующие подходы к понятию «исследовательские умения»:

- умение самостоятельно проводить наблюдения, опыты, приобретаемое в процессе решения исследовательских задач;
- обладание сложной системой психических и практических действий, обязательных для познавательной деятельности;
- способность применять различные способы исследования при решении имеющейся проблемы или исследовательской работы;
- система умственных и физических умений учебного труда, необходимых для автономного выполнения исследования [16, с. 29].

Помимо этого, автор также выделяет элементы исследовательских умений: работа с первоисточниками; способность видеть явления и факты; умение анализировать явления и факты; способность находить проблему; умение формулировать гипотезу; умение разработать и провести эксперимент, обработать и подвести итог; умение обобщить результаты исследования, сделать выводы; умение использовать знания в смежных областях.

Исследование, в отличие от неконтролируемых форм познания окружающего мира, необходимо расценивать особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый вследствие функционирования элементов поисковой активности и строящийся в основе на исследовательском поведении.

Поисковая активность – основа исследовательской деятельности, затем поискового поведения как способа взаимодействия с окружающим миром. Сформированная поисковая активность предопределяет условия для формирования исследовательских способностей, на основе которых формируется исследовательское поведение.

Согласно взгляду А.И. Савенкова, собственно поисковое поведение дает возможность действовать в необычных ситуациях. И это не просто деятельность, в обстоятельствах неопределенности, а адекватное поведение в возникшей ситуации с проявлением абсолютно всех умений, которые формируются при помощи исследовательского обучения: производить

оценку ситуации, моделировать, делать прогнозы, умение выстроить свое действие.

Для того чтобы трансформировать исследовательскую деятельность ребенка на необходимый уровень недостаточно одной только поисковой активности, аналогично значим анализ имеющихся результатов, построение гипотез последующего развития ситуации, прогнозирование и реализация собственных действий, коррекцию исследовательского поведения. Однако и этого не достаточно для повышения уровня исследовательской деятельности. Лишь после нового корректированного наблюдения и эксперимента и рефлексии своей деятельности, исследование выводится на новый уровень.

По мнению Поддъякова А.Н. исследовательское поведение - это действия, направленные на поиск и приобретение новой информации, одна из фундаментальных форм взаимодействия живых существ с реальным миром. Исследовательское поведение, активность представляют большую значимость в овладении новыми областями познания, в приобретении социального опыта и развития личности [26].

Тем не менее, исследовательское поведение может быть качественно различным. В первом случае главную значимость занимает интуитивность, когда ребенок действует методом проб и ошибок. Во втором случае размышления ребенка в большей степени выстроены на основании логики и логического отношения к миру. В этом случае ученик постоянно анализирует свои действия, дает им оценку и прогнозирует результаты. В основе такого поведения лежат исследовательские способности ребенка.

Исследование, исследовательское поведение - это обязательная часть поведения любого человека, а в частности и младшего школьника, ведь на базе такого поведения формируется любознательность. Исследование помогает адаптироваться к постоянно меняющемуся миру, а так же ведет к формированию личности.

Исследовательская работа всегда активна, когда возникает какое-либо противоречие, либо упущение в знаниях. Ребенок, занимающийся такой

деятельностью, постоянно прилагает усилия для объяснения всех противоречия и заполнения всех пробелов, тогда он чувствует удовлетворенность, а его исследовательские умения качественно увеличиваются.

Классифицировать исследования можно по следующим признакам: количество участников (коллективные, групповые, индивидуальные, парные); место проведения (урочные и внеурочные); время проведения (кратковременные и долговременные); тема (предметные или свободные); проблема (освоение программного материала, более глубокое освоение материала изученного на уроке, вопросы вне учебной программы) [29]. Все это учитель определяет в зависимости от индивидуально-психологических особенностей учащихся, его предрасположенности к исследовательской деятельности и конкретных педагогических задач.

Важно, что исследование обладает следующими отличительными чертами: желание определять и выражать свойство неизвестного при помощи известного; обязательно измерять все, что возможно измерить, демонстрировать отношение изучаемого к известному; всегда определять положение изучаемого в системе известного. Если научный поиск обладает этими тремя характеристиками, то его можно назвать исследованием [31].

Мы согласны с Савенковым и в том, что практика проведения учебных исследований младшими школьниками может рассматриваться как особое направление внеклассной или внеурочной работы, тесно связанное с основным учебным процессом и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности детей, а так же на углубление и закрепление имеющихся у них знаний, умений, навыков [31].

В отличие от Скворцова, Савенков акцентирует внимание на двух основных компонентах исследовательских умений у младших школьников: мотивационный, который формируется под влиянием целей новой деятельности; содержательный, включающий ранее имеющуюся у человека систему умений [32, с. 36].

В контексте нашего исследования, говоря о сущности исследовательских умений у младших школьников, мы разделяем позицию ученого Н.А. Семеновой, которая понимает под этим намеренно созданную, познавательную творческую деятельность учащихся, по структуре соответствующей научной деятельности, характеризующейся целенаправленностью, инициативностью, предметностью, мотивированностью и сознательностью [34]. Итогом данной деятельности является формирование познавательных мотивов и исследовательских умений, субъективно новых для учащегося знаний и методов работы, формирование личности ученика. К основным исследовательскими умениями у младших школьников, мы отнесем: умения самоорганизовать свою деятельность, работать с информацией, реализовывать учебное исследование, оформлять и представлять результат исследования, анализировать и рефлексировать.

Исследовательская деятельность это оптимальный способ взаимодействия с учащимися, обладающая отличительными чертами и не существующая как единственный вид занятия, так как основным отличием учебной исследовательской деятельности от научной является то, что главная цель этой деятельности не получение новых знаний, а получение исследовательских умений универсального способа познания действительности. При этом у них развиваются способности к исследовательскому типу мышления, активизируется личностная позиция.

Таким образом, под исследовательскими умениями мы понимаем целостное формирование личности учащихся, содержащее в себе готовность к мотивированной, сознательной, интегрированной исследовательской деятельности в соответствии с поставленной целью.

1.2. Проектирование как способ формирования исследовательских умений во внеурочной деятельности

Организация занятий по внеурочной деятельности учащихся является обязательной составляющей образовательного процесса на начальной ступени обучения [35]. Особое внимание уделяется реализации основной общеобразовательной программы через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением всех требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов [11].

Внеурочная деятельность в настоящее время приобретает особую важность, так как собственно введение стандартов закрепило необходимость её организации, это источник, позволяющий школе достичь нового качества обученности учащихся [42]. Внеурочная деятельность дает возможность ребенку выбрать область интересов, развить свои индивидуальные способности.

На начальной ступени образования уделяется особое внимание внеурочной деятельности. В это время младший школьник начинает делать первые шаги в установлении своих личностных интересов, пытается найти себя в обществе. Образовательное учреждение в тесной взаимосвязи с родителями должна оказать ребенку помощь в решении возникших проблем и дать ему возможность попробовать себя в различных сферах деятельности. Особое внимание при этом уделить взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования для обеспечения всесторонности и цельности образования [24].

Говоря о внеурочной деятельности младших школьников, мы понимаем такую образовательную деятельность, которая осуществляется в формах, отличных от классической системы обучения, и направленных на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы [12].

Внеурочная деятельность младших школьников позволяет решать задачи воспитания и социализации, так как объединяет в себе различные виды деятельности учащихся (кроме учебной).

Выделяют основные виды внеурочной деятельности: игровая; познавательная; досугово – развлекательная; трудовая; спортивно-оздоровительная; туристско-краеведческая; а также проблемно-ценностное общение; художественное творчество и социальное творчество [42].

В соответствии с этим в базовом учебном плане школы четко выделяют следующие направления во внеурочной деятельности: спортивно-оздоровительное, художественно-эстетическое, научно-познавательное, военно-патриотическое, общекультурное и социальное.

В программно-методических документах ФГОС НОО относительно внеурочной деятельности учёными Д.В. Григорьевым, Б.В. Куприяновым, П.В. Степановым и иными раскрываются условия к организации внеурочной деятельности [9]. Согласно методическому конструктору Д.В. Григорьева и П.В. Степанова педагоги имеют возможность организовать различные формы внеурочной деятельности младших школьников, в зависимости от уровня планируемых достижений, воспитательных результатов и эффектов.

Внеурочная деятельность младших школьников, как и учебная, направлена на достижение результатов освоения основной общеобразовательной программы. Но, первоначально на достижение личностных и метапредметных результатов. Это определяет и специфику внеурочной деятельности, в ходе которой младший школьник не столько должен узнать, сколько научиться действовать, чувствовать, принимать решения [36].

Одним из главных преимуществ внеурочной деятельности является предоставление обучающимся возможности большого спектра занятий, направленных на их развитие, разнообразие форм организации, смены различных видов деятельности.

Образовательное учреждение вправе самостоятельно решать возникающие вопросы по формированию и наполняемости групп, однако, рекомендуемая наполняемость не более 15 человек.

Продолжительность занятий внеурочной деятельности и их количество в неделю определяется приказом общеобразовательного учреждения с учётом требований его учебного плана [42].

На современном этапе образовательного процесса особую популярность приобретает проектная деятельность, так она в полной мере позволяет сформировать необходимые компетенции учеников начальной школы.

Слово «проект» имеет несколько значений в русском языке. Так называют, во-первых - совокупность бумаг (расчетов, чертежей и др.), необходимых для создания какого-либо сооружения или изделия; во-вторых – это может быть предварительный текст какого-либо документа и, наконец, третье значение — какой-либо замысел идея или план.

В свою очередь проектирование, в наиболее упрощенном виде, можно рассматривать как процесс разработки, создания, то есть планирования проекта.

Словарь С.И. Ожегова [44] дает следующие значения слова «проект»: это разработанный план сооружения, устройство чего-нибудь; это предварительный текст какого-нибудь документа; это план, замысел; или же «брошенный вперед».

Каждое из этих значений отражает определенную сторону проектной деятельности. Проект - это мысленное предвосхищение, прогнозирование того, что в будущем будет реализовано в виде предмета, услуги, творческого номера, акции или действия. В более широком смысле проект – это обоснованная, спланированная и осознанная деятельность, направленная на формирование у школьников определенной системы интеллектуальных и практических умений.

Проектная деятельность - это совместная учебно-познавательная, творческая либо игровая деятельность, обладающая общей целью, согласованными методами, способами деятельности, направленная на достижение всеобщего результата. Проектная деятельность содействует формированию самодостаточности, целеустремленности, ответственности, упорства, толерантности, предприимчивости, в процессе работы над проектом учащиеся приобретают общественную практику за пределами школы, адаптируются к современным условиям жизни, обстоятельствам [29, с. 35].

Н.Г. Чернилова цель проектного обучения находит в создании условий для самостоятельного приобретения учащимися знаний из разнообразных источников; в стремлении применять полученные знания для решения познавательных и практических задач; в приобретении коммуникативных умений в процессе групповой работы; в развитии у детей исследовательских умений [38, с. 75].

Проектирование является одним из методов личностно-ориентированного (развивающего) обучения, направленного на формирование исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствующего развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющего знания, полученные в ходе учебной деятельности, и приобщающего к конкретным актуальным жизненным проблемам. Определяющим звеном в построении обучения является процесс учебного исследования, самостоятельный поиск учащимися нового знания, новых познавательных ориентиров повышенного уровня сложности.

Проект как технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой сути. Он может быть индивидуальным, парным или групповым, и использование определенных учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить возникшую проблему в результате самостоятельных

действий учащихся с обязательной презентацией полученных результатов [12, с. 72].

По мнению К.Н. Поливановой, проектируя, ребенок может научиться действовать по собственному плану, согласно самостоятельно поставленным целям, находить способы реализации своего «проекта» [27, с. 62]. Наиболее важной составляющей проектной деятельности является мысленное моделирование, планирование, предвосхищающее его последующую практическую реализацию.

Основополагающим в методе проектов является формирование познавательной активности учащихся, умений самостоятельно применять свои знания и ориентироваться в большом объеме информации, развитие критического мышления. Говоря о методе проектов, мы имеем в виду способ достижения поставленной дидактической цели через детальную проработку проблемы (технология), которая в конечном итоге имеет реальный, осязаемый, практический результат, презентуемый различными способами. Добиться такого итога возможно, если: научить детей самостоятельно мыслить, определять и разрешать проблемы, применяя знания из разных областей, умение моделировать результаты, в зависимости от выбранного варианта решения, умения видеть причинно-следственные связи. Проектирование ориентировано исключительно на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, выполняемую за определенный отрезок времени [23].

Ученые выделяют основные требования к содержательному компоненту обучения в контексте проектной деятельности: понятийный аппарат должен быть доступным для обучающихся, чтобы они четко представляли его содержание; новые понятия должны быть допустимыми в восприятии учащихся, они должны принимать их как правдоподобные; ученики должны уметь устанавливать причинно – следственные связи между новыми понятиями и уже имеющимися; новые знания должны быть продуктивными, более эффективными, чем старые и помогать решить

возникшую проблему, привести к новым идеям, потенциальным возможностям.

Таким образом, проектная деятельность должна строиться на основополагающем дидактическом принципе, принципе доступности (Я.А. Коменский) и в то же время носить эвристический характер, связанный с поисковым характером обучения [4, с. 22].

Для оценки эффективности проектирования как метода формирования исследовательских умений у младших школьников необходимо соблюдать определенные условия. Стимулировать учащихся формулировать все возникающие у них идеи и представления, высказывать их; уметь выделять противоречия этих представлений с уже имеющимися; мотивировать детей на выдвижение альтернативных объяснений, предположений, догадок; предоставлять учащимся возможность изучать свои предположения в свободной обстановке, возможно путем обсуждения в группах; предоставлять возможность применить новые представления к большому кругу явлений, ситуаций - так, чтобы они могли оценить их практическое значение.

В процессе формирования у младших школьников исследовательской, творческой, активной познавательной деятельности учителю необходимо искать способы создания обстановки, побуждающей к продуктивной деятельности.

Инициативная группа исследователей под руководством С. Парнса разработала следующие общепризнанные в мировом научно-педагогическом сообществе рекомендации по созданию творческой обстановки в ходе обучения [39].

Ликвидировать внутренние барьеры, препятствующие проявлению креативности. Для того чтобы учащиеся были открыты для творческого поиска, нужно содействовать приобретению ими уверенности в отношениях с окружающими. Они должны быть уверены, что все их идеи будут приняты, а не высмеяны. Необходимо устранять страх допустить ошибку.

Обращать внимание на работу подсознания. В том числе, если поставленная задача не располагается напрямую в эпицентре внимания, подсознание способно работать незаметно для окружающих. Определенные мысли имеют все шансы оказаться на поверхности, принципиально своевременно отметить, закрепить их, для того чтобы в дальнейшем прояснить и использовать.

Воздержаться от оценок. Благодаря этому ученики смогут открыться для потока идей, больше времени и внимания уделить свободному размышлению над проблемой.

Демонстрировать учащимся возможности применения метафор и аналогий для креативного поиска, отыскания новых ассоциаций и взаимосвязей. Психологические изучения творческих процессов показывают возможность расширения творческого поиска за счет неочевидных сопоставлений, сравнений. Образное мышление на основе сравнений с использованием метафор многие считают «природной способностью» детей, но она требует поддержки в дальнейшем развитии. Действия с метафорами предполагают не только побуждение к образному мышлению, но и комбинирование стихийности в создании ассоциаций и целенаправленности в их осмыслении, включении в решение поставленной задачи.

Предоставлять время для интеллектуальной разминки. Сначала ситуация массового поиска решений предстает необычной, провоцирует замешательство. Необходимо дать возможность детям освоиться в возникших обстоятельствах.

Подкреплять живость воображения. Это единый совет, но он очевиден. Не смотря на привычное мнение о том, что фантазирование это показатель незрелости мышления и возможно только за пределами учебного процесса, является крайне важным поддерживать ее проявление, беспрепятственного воображения, т.к. это фундаментом творческого мышления.

«Дисциплинировать» воображение, фантазию, осуществлять контроль. Формируя ситуацию внутренней раскрепощенности, учитель совместно с

учениками помнит, что по истечению определенного отрезка времени все идеи будут подвергнуты критике, а многие будут отвергнуты.

Устранение внутренних барьеров для мышления. Важно создать такую обстановку, чтобы младшие школьники почувствовали возможность высказывания любых соображений, без опасений недоброжелательных оценок.

Совершенствовать чувствительность, повышать восприимчивость, широту и интенсивность восприятия окружающего. Данная цель способно стать объектом особой деятельности на занятиях художественного цикла. Тем не менее, ее можно решать попутно в специальных заданиях на формирование наблюдательности, чувствительности.

Увеличивать ресурсы знаний. Объем исходных данных - это основа создания новых идей. Тем не менее, зависимое положение творческих возможностей от информированности неоднозначна. Усвоение информации не заменяет и само по себе не формирует умение рассуждать.

Содействие умению увидеть смысл, единую направленность творческой деятельности учащихся, дает возможность развивать собственные способности решать творческие задачи. Без такого понимания все упражнения, стимулирующие творческую деятельность, будут восприниматься не серьезно.

Однако, все представленные рекомендации осуществимы лишь в условиях свободного обмена мнениями, идеями, в обстановке живого обсуждения, творческой дискуссии. Еще одна их черта - личностная включенность учащихся, создать которую можно лишь при соответствующей включенности самого учителя [24, с. 152].

Необходимость изменения роли ученика, его личностной включенности в учебный процесс и превращение его в активного участника этого процесса является на сегодняшний момент общепризнанной учеными, исследователями, педагогами, психологами. Повышающийся в последнее время интерес к проектному методу обучения не случаен. У проектирования

масса положительных моментов, один из которых - осязаемый результат творческой деятельности учащихся. В то же время нельзя забывать, что достижение реального творческого результата невозможно без целенаправленного процесса обучения. В момент создания учебного проекта приобретение учащимися новых знаний, невозможно без опоры на базовые (основные) знания и на общие учебные, предметные и метапредметные компетенции. Существенное значение имеет и тема проекта, которая должна соответствовать возрастным особенностям учащихся.

Проектирование обусловлено познавательными мотивами и направлено на разрешение их познавательных проблем, создание качественно новых ценностей, значимых для формирования самостоятельности, активности, индивидуальности.

Согласно взгляду отдельных ученых, проектная деятельность в начальной школе может осуществляться только в одной форме (рисунок, поделка), а научно-исследовательская - практически невозможна вследствие нескольких причин: индивидуальные физиологические особенности детей младшего школьного возраста; отсутствие важных для творческой проектной деятельности единых базовых знаний у учащихся начальных классов; отсутствие автономности в выборе темы; низкий уровень системного аналитического мышления; трудности в построении гипотез и формулировании выводов; неумение аргументировано строить доказательства; слабое владение техническими средствами по обработке информации.

Следует отметить сензитивность младшего школьного возраста для подготовки к исследовательской деятельности. Безусловно, имеется в виду постепенный подход к проектной деятельности на фоне общего интеллектуального развития с помощью специальных тренировочных заданий и упражнений.

Мы рекомендуем в начале обучения ученикам выполнение элементарных творческих заданий на формирование исследовательских

умений посредством проектной деятельности. Все это проводится в порядке возрастания трудности, с учетом уже полученных знаний. Вероятна взаимосвязь с разными совместными праздниками, сказочными сценариями, интеллектуальными соревнованиями, в которых они сочетаются физическими.

Выбор проектного метода обучения для формирования исследовательских умений у младших школьников объясняется тем, что заключительный итог обучения не должен выражаться простой суммой знаний, учащиеся должны почувствовать практическую значимость изучаемого предмета, научиться работать с различными источниками информации по данной теме, научиться сравнивать, классифицировать, отбирать, презентовать продукт.

Проектная деятельность младших школьников определяется познавательными мотивами и направлена на решение познавательных проблем, формирование качественно новых ценностей, важных для развития таких качеств личности, как самостоятельность, активность, индивидуальность.

Вследствие формирования исследовательских умений формируются дети, которые умеют планировать свою деятельность, могут заранее прогнозировать ее результаты.

Использование метода проектов во внеурочной деятельности позволяет учащимся легко и естественно ориентироваться в динамично развивающемся мире. Данный подход способствует проявлению творческой индивидуальности ребенка, его самовыражению, позволяет успешно реализовывать межпредметные связи, обеспечивая формирование умений проектирования.

Учебно-воспитательный процесс младших школьников обязан давать не только знания, которые понадобятся в будущем ребенку, но также навыки и умения, способные уже сегодня помочь ему в решении актуальных для него проблем.

Таким образом, творческая исследовательская деятельность учащихся, рассматривается в педагогике как деятельность, направленная на создание качественно новых ценностей и имеет две стороны. С одной стороны она представляет собой результат изучения, т.е. новое понимание, актуальное, практически значимое и обоснованное. С другой является средством формирования исследовательских умений у младших школьников, научных способностей учащихся путем приобретения ими новых знаний, умений, расширения кругозора, изменения своей мотивации и статуса в научном сообществе [11, с. 12].

Ребята осознают, что знания, которые они усваивают в процессе проектной деятельности, они добыли сами, своими усилиями. Они не просто нашли в источнике готовый способ действия, а смогли применить его в реальной жизненной ситуации, видя результат своих усилий.

Реализуя проекты, младшие школьники, в первую очередь, демонстрируют знание и умелое владение основными исследовательскими методами (анализ литературы, поиск источников информации, сбор и обработка данных, интерпретация полученных результатов, видение и выдвижение новых проблем, гипотез, методов их решения); владение компьютерной грамотностью для введения и редактирования информации (текстовой, графической), умение работать с аудиовизуальной и мультимедиа техникой (по необходимости); владение коммуникативными навыками; умение интегрировать ранее полученные знания по разным учебным дисциплинам для решения познавательных задач [15, с. 51].

Главное достоинство проектирования – высокая степень самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности, приобретение бесценного детьми опыта поисковой, исследовательско – творческой деятельности, межпредметная интеграция знаний, умений и навыков. Проектное обучение стимулирует и увеличивает истинное учение со стороны учеников, расширяет сферу субъективности в процессе самоопределения, творчества и индивидуального участия.

В процессе реализации проектной деятельности, по мнению Ивановой Н.В., вырабатываются следующие коммуникативные компетенции: умение задавать вопросы (выяснять и принимать точки зрения других учеников, делать запрос учителю при недостатке информации); владение голосом, то есть умение управлять голосом (говорить четко, регулируя громкость голоса в зависимости от ситуации); умение выражать и отстаивать свою точку зрения (формулировать свое мнение, аргументировано его доказывать); умение договариваться, уступать (выбирать самое верное, рациональное решение) [20, с. 158].

В ходе проектной деятельности формируются умения адекватно оценивать свою деятельность и деятельность одноклассников, обосновывать и доброжелательно оценивать результат, процесс решения поставленной задачи; находить недостатки, вносить конструктивные предложения, замечания, умения адаптировать известные школьнику знания и навыки, варианты решения, приемы общения в условия новой ситуации, трансформируя их в соответствии со спецификой ее конкретных условий, умения разрешать конфликтные ситуации из комбинации уже известных школьнику идей, знаний, навыков, приемов, умения создавать новые способы и конструировать новые способы решения конкретной коммуникативной проблемы [16, с. 117].

Внеурочная деятельность в контексте формирования исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования включает в себя следующие функции:

- 1) образовательная — индивидуализация учебно-воспитательного процесса, так как возможно обучение ребенка по дополнительным образовательным программам, получение им новых знаний из интересующих его областей;
- 2) воспитательная — приобретение и обогащение социального опыта, формирование ценностного картины окружающего мира; создание условий для самоопределения ребенка в окружающем мире;

- 3) креативная — создание гибкой системы для реализации индивидуальных творческих интересов ребенка;
- 4) компенсационная — восполнение ребенком умений, недостаточно сформированных в учебной деятельности;
- 5) интеграционная — создание единого образовательного пространства школы;
- 6) трансформативная — возможность переноса приобретенных умений на реальные жизненные ситуации.

Отметим, что многие исследователи (А.В. Кулев, Э.Ф. Варганова, И.И. Процик и др.) указывают на эффективность формирования исследовательских умений во внеурочной работе намного выше, чем в урочной деятельности.

Таким образом, внеурочная деятельность – неотъемлемая часть образовательного процесса и процесса формирования исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования. Использование проектирования во внеурочной деятельности развивает также способность ориентироваться в различных ситуациях, предполагает в первую очередь обучение школьников устанавливать контакты; находить темы для общения в каждом из случаев [12, с. 32].

Выводы по I главе

Потенциал внеурочной деятельности в формировании исследовательских умений младшего школьника, обусловлен совместным характером деятельности ребенка и педагога, обеспечивающим выбор младшим школьником направления деятельности, а также широкий спектр возможностей для проявления познавательной инициативы и способности к решению исследовательских задач; самостоятельностью поиска новых способов действия, форм представления результатов; возможностью продвижения ребенка по индивидуальной познавательной траектории с опорой на его субъективный личностный опыт; применением разнообразных организационных форм, методов и средств учебно-исследовательской деятельности младшего школьника; варьированием содержания занятий с учетом интересов и потребностей детей, их возрастных особенностей.

Дети младшего школьного возраста уже по природе своей исследователи. Они с большим интересом участвуют в различной исследовательской деятельности. Их влечет жажда новых впечатлений, любознательность, постоянно проявляемое желание экспериментировать, самостоятельно искать истину

Проектная деятельность учащихся всех классов - неотъемлемый атрибут их школьной жизни. Считается, что учащиеся начальной школы еще не готовы заниматься проектной деятельностью, что у них нет достаточных знаний и навыков для этого. Возможно, такое мнение сложилось из-за того, что с младшими школьниками заниматься проектной деятельностью достаточно сложно, необходимо вовлечь и заинтересовать учащихся.

Уже в начальной школе дети вовлекаются в разработку, выполнение презентаций и проектов. Конечно, чем младше дети, тем более «облегченный» вариант проектной деятельности им предлагается, таким образом, реализуется принцип доступности: от простого к сложному. Несложность проектов обеспечивает успех их выполнения и потому возбуждение сил ученика и его желание работать над другим проектом.

В результате анализа научной литературы можно прийти к выводу, что задачами организации учебно-воспитательного процесса, связанного с проектной деятельностью в начальной школе, являются поддержание образовательной инициативы ребенка; обучение навыкам общения, сотрудничества; расширение опыта самостоятельной работы, а целью - индивидуализировать процесс обучения, дать возможность каждому ребенку обучаться в наиболее удобном для него режиме.

Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по формированию исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования во внеурочной деятельности

2.1. Диагностика уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников

Опытнo-экспериментальная работа по теме исследования проводилась на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения городского округа Тольятти МБУ «Школа №25».

Для проведения педагогического эксперимента были выбраны два класса начальной ступени обучения 1 «А» и 1 «В». Ученические коллективы сформированы в 2016 учебном году. 1 «В» класс составил экспериментальную группу, 1 «А» - контрольную (по 29 человек в каждой).

Цель опытнo-экспериментальной работы: определить эффективность формирования исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования во внеурочной деятельности.

Исследование состояло из трех этапов (с октября 2016 года по апрель 2017 года):

I этап – констатирующий эксперимент. Проведение первичной диагностики по выявлению уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников в экспериментальной и контрольной группах.

II этап – формирующий. Разработка и внедрение комплекса проектов во внеурочной деятельности, направленных на формирование исследовательских умений у младших школьников. Дети, составлявшие контрольную группу, не включались в формирующий эксперимент.

III этап - контрольный.

По завершении формирующего эксперимента, была осуществлена повторная диагностика уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников в экспериментальной и контрольной группах, проведена обработка и анализ полученных результатов.

Проанализировав и обобщив исследования А.И. Савенкова, А.Н. Поддьякова, А.В. Леонтовича, мы можем выделить следующие критерии и характеристики уровней сформированности исследовательских умений у младших школьников.

Таблица 1.- Критерии и характеристики исследовательских умений

Критерии	Характеристики		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Когнитивный	владение комплексом умений, позволяющим проводить открытие и поиск новых знаний автономно.	владение отдельными умениями, позволяющими проводить исследование с поддержкой педагога.	затруднение в выполнении исследовательской работы на всех этапах познавательного поиска.
Эмоционально-оценочный	доминирование внутренних познавательных мотивов учебно-исследовательской деятельности.	проявление стойкого интереса к учебно-исследовательской работе.	проявление неустойчивого интереса к учебно-исследовательской деятельности. Ученик пассивен, не жаждет проявить себя.
Поведенческий	Проявляет своеобразность, самостоятельность при выполнении заданий.	Проявляет оригинальность, самостоятельность при выполнении заданий, но нередко нуждается в помощи со стороны педагога, взрослого.	Отказывается от автономности в деятельности, затрудняется при выполнении исследовательских действий. Работает по образцу.

Для диагностики исходного уровня сформированности исследовательских умений нами был подобран диагностический инструментарий, представленный в таблице.

Таблица 2. – Диагностика исследовательских умений

Критерии	Методики
Когнитивный	Анкета «Умеете ли Вы?» (по Е.М. Муравьеву) – модифицированная
Эмоционально-оценочный	«Не решаемая задача» (Т. И. Шульга, Н. Н. Александрова) Анкета «Мое отношение к исследовательской деятельности» (Ю.А. Казиминова) – модифицированная.
Поведенческий	Диагностическая карта «Выявление исследовательских умений» (по А.И. Савенкову); Тест «Определение интенсивности познавательной потребности» (по В.С. Юркевич).

На базе выделенных критериев и характеристик нами были определены 3 уровня сформированности исследовательских умений учащихся:

- низкий уровень — проявление неустойчивого интереса к учебно-исследовательской работе, затруднение в выполнении исследовательских действий на каждом из этапов познавательного поиска, работа, в основном, по образцу, под четким руководством учителя;

- средний уровень— проявление стойкого интереса к учебно-исследовательской работе; владение отдельными умениями, которые позволяют проводить изучение с поддержкой учителя; проявление составляющих творчества в выборе темы, способов, представлении итогов познавательного поиска;

- высокий уровень — доминирование внутренних познавательных мотивов учебно-исследовательской работы, владение комплексом умений, позволяющим проводить автономный поиск нового знания, проявление оригинальности на каждом этапе исследования, необычный подход к решению возникших проблем.

Оценка имеющегося уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников производилась с помощью подобранных диагностического инструментария, начиная со второй половины октября (по завершению адаптационного периода у первоклассников) в следующем порядке:

1. Наблюдение посредством диагностической карты Александра Ильича Савенкова «Выявление исследовательских умений».
2. Тестирование «Определения интенсивности познавательной потребности» (автор Виктория Соломоновна Юркевич).
3. Анкетирование «Умеете ли Вы?», направленное на выявление знаний и представлений об исследовательской деятельности у младших школьников (по Евгению Михайловичу Муравьеву, модифицированное).
4. Анкетирование с целью выявления эмоционального отношения детей к исследовательской деятельности (автор Юлия Алексеевна Казимирова, модифицированное).
5. Методика «Не решаемая задача» (авторы Татьяна Ивановна Шульга и Наталья Николаевна Александрова).

Диагностическая карта «Выявление исследовательских умений» (по А.И. Савенкову)

Цель: выявить исходный уровень сформированности исследовательских умений у младших школьников.

Карта заполняется по следующим критериям: сформирован, не сформирован или формируется уровень каждого из выделенных умений. Диагностика основана на методе наблюдений за действиями детей во время проведения исследовательской деятельности.

Анализ результатов диагностики экспериментальной и контрольной групп позволил отнести к высокому уровню 14% детей (4 человека) и 16% (5 человек) соответственно. Это дети, которые самостоятельно работают с источниками информации, умеют обобщать, анализировать, выявлять проблему в исследовании, самостоятельно ищут пути ее решения,

формулируют выводы, действуют нестандартно, проявляют креативность на всех этапах работы.

К среднему уровню мы отнесли 42% детей (12 человек) в экспериментальной и 49% (14 детей) в контрольной группах. Учащиеся владеют отдельными умениями, которые позволяют им проводить исследование с помощью учителя, но, тем не менее, дети проявляют элементы творчества в выборе темы, методов, представлении результатов исследования.

У 44% детей (13 человек) 1 «В» класса и 35% (10 человек) 1 «А» класса был диагностирован низкий уровень сформированности исследовательских умений. У детей проявляется нестойкий интерес к исследовательской деятельности, они затрудняются в выполнении заданий на каждом из этапов познавательного поиска, работая, в основном, по аналогии, под постоянным и четким руководством педагога. Сравнительные данные приведены на рисунке 1.

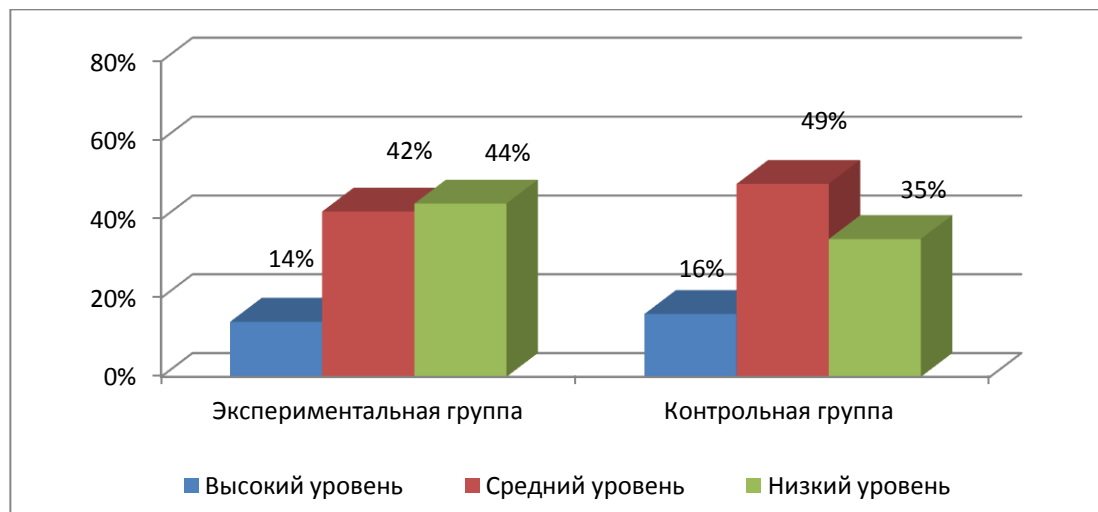


Рис 1. Результаты диагностики по методике А.И. Савенкова «Выявление исследовательских умений» на констатирующем этапе эксперимента

Из рисунка видно, что большинство учащихся находятся на среднем и низком уровнях. Низкая мотивация, нежелание проявлять индивидуальность, нестойкий интерес и действия по образцу под четким и непрерывным руководством педагога не готовность к самостоятельной деятельности, отсутствие знаний и умений в области исследования, говорит о

необходимости развивать исследовательские умения у младших школьников. Протоколы диагностики представлены в Приложении 2.

Тест «Определение интенсивности познавательной потребности» (по В.С. Юркевич).

Цель: выявить уровень познавательной потребности у обучающихся.

Учащимся были предложены пять вопросов с тремя вариантами ответов. Ответы «а» соответствуют высокой степени выраженности познавательной потребности, ответы «б» - умеренной и ответы «в» - низкой познавательной потребности. Полный текст методики представлен в Приложении 3.

Для объективности оценки данная методика была проведена нами в три этапа посредством экспертной оценки:

I этап – ответы на вопросы учащимися.

II этап – ответы на вопросы классными руководителями 1 «А» и 1 «В» классов.

III этап – ответы на вопросы родителями учащихся.

Путем сравнения, сопоставления, нахождения среднего арифметического значения, нами были определены уровни познавательной потребности детей (Приложение 3).

В экспериментальной группе высокий уровень был выявлен у 4 учащихся, что составляет 14%, в контрольной группе – 5 учащихся, что соответствует 16%. Ребята, активно занимаются умственной деятельностью, много читают, любознательны, могут самостоятельно и продолжительно выполнять познавательный поиск.

Средний уровень познавательной активности в 1 «В» классе показали 12 детей, что соответствует 42%, в то время как в 1 «А» - 44% или 13 человек. Учащиеся этого уровня редко проявляют инициативу в умственной деятельности, их активности зависит от эмоционального состояния и желания в данный момент.

Низкий уровень показали 13 ребенка и это 44% от общего количества экспериментальной группы, в контрольной группе показатель чуть ниже и составляет 40%, 11 человек соответственно. Это те ученики, которые никогда не проявляют инициативу и в умственной деятельности пассивны, предпочитая готовый вариант, самостоятельному поиску решения проблемы.

Результаты сравнительной диагностики приведены на рисунке 2.

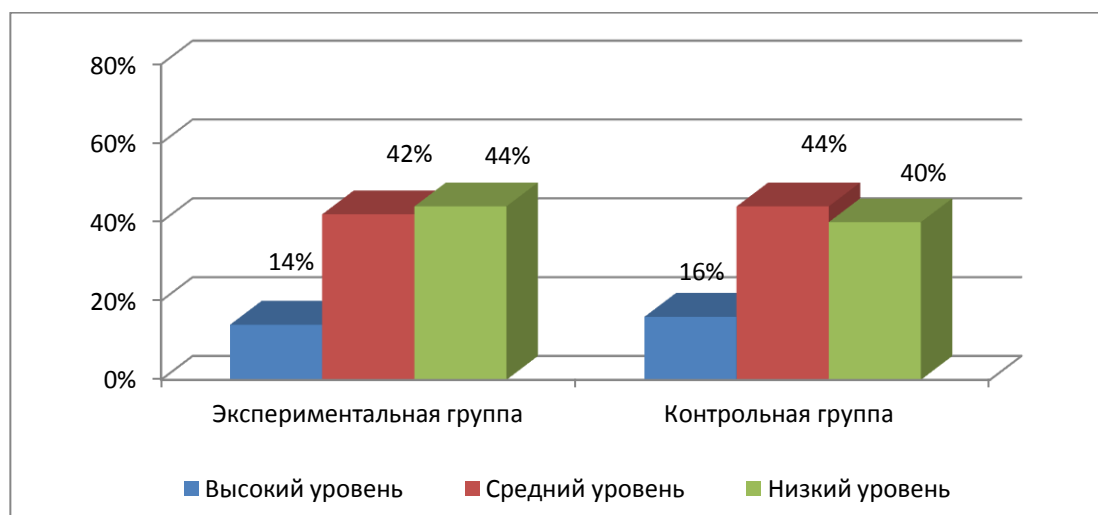


Рис. 2. Результаты диагностики по методике «Определение интенсивности познавательной потребности» В.С. Юркевич на констатирующем этапе эксперимента

Данная методика позволяет просмотреть уровни познавательной потребности учащихся. Мы видим, что в классах преобладают средний и низкий уровни.

Анкета «Умеете ли Вы?» (по Муравьеву Е.М)

Цель: выявить уровень знаний и представлений детей об исследовательских умениях.

Данная методика была нами модифицирована, так как в начальной форме вызвала у младших школьников затруднения в градации ответов «знаю /умею», если например эти критерии совпадают. Анкета состоит из 12 вопросов, на которые детям необходимо дать ответ «да» или «нет». Данная диагностика позволяет выявить уровень знаний учащихся об исследовательской деятельности, о проектировании, этапах работы,

экспериментировании. Путем ранжирования мы выделили три уровня знаний и представлений учащихся об исследовательских умениях (Приложение 5).

Высокий уровень – ребенок знает этапы работы по проведению эксперимента, умеет выбирать тему исследования, имеет достаточный опыт исследовательской работы. Активен и любознателен, старателен и ответственен. А также проявляет организаторские и творческие способности во время своей деятельности.

Средний уровень – может говорить о наличии определенных представлений об исследовательской работе, наличии опыта по данному направлению. Однако наряду с этим присутствуют сложности в планировании своей работы, этапов эксперимента, в выборе или недостаточной осведомленности по способам достижения поставленной цели или задачи. Активность учащихся не достаточно устойчива и может зависеть от внешних факторов.

Низкий уровень – ученики имеют определенные знания, но преимущественно на теоретическом уровне, отсутствуют или минимальны практические навыки по организации и проведению опытов, экспериментов, исследований. Ребята занимают пассивную позицию, у них отсутствуют знания и умения по планированию своей работы.

В результате диагностик только 7% (2 ученика) экспериментальной группы имеют высокий уровень, а в контрольной группе этот показатель значительно выше и составляет 20% (7 человек). Учащиеся знают этапы исследовательской работы, умеют ставить цели, определять задачи, планировать этапы работы, уметь ориентироваться в большом потоке информации.

Средний уровень выявлен у 42% (12 детей) учащихся 1 «В» класса, а также у 40% (11 детей) учащихся 1 «А» класса. У этих ребят есть определенные представления по выбору тем исследований, они умеют работать с источниками информации. Но на некоторых этапах испытывают

затруднения, и им необходима помощь руководителя исследования или проекта.

Низкий уровень составляет 51% (15 учащихся) в ЭГ, что достаточно много. Половина учащихся не умеет планировать свою деятельность, искать и предлагать пути решения проблем. Им постоянно нужна помощь руководителя исследования. В контрольной группе низкий уровень выделен у 40% (11 детей). Подробные результаты представлены в Приложении 6.

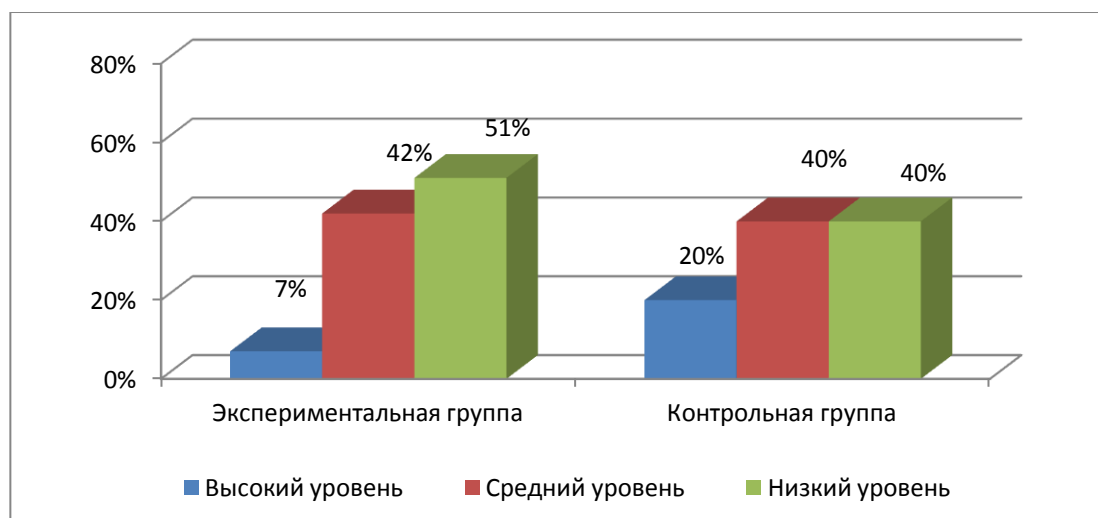


Рис. 3 Результаты диагностики по методике Е.М. Муравьева «Умеете ли Вы?» на констатирующем этапе эксперимента

Методика «Не решаемая задача» (Т. И. Шульга и Н. Н. Александрова)

Цель: изучить особенности проявления волевых качеств учащихся в исследовательской работе и влияние на них эмоциональности учащихся.

Особенность проведения данной методики заключается в ее индивидуальном характере. Таким образом, следует отметить, что ее применение в группе, в парах невозможно. Суть технологии находится в том, что проверяемым необходимо решить задачу, у которой решения в принципе не может быть, но об этом знает только экспериментатор. В процессе проведения тестирования среди учащихся начального звена, рекомендуется использование наглядного материала (кубики, картинки, пятнашки, лабиринты).

В процессе работы оценивается уровень самостоятельности учащихся, их поведение в состоянии затруднения.

В результате проведения данной диагностики нами были выделены следующие уровни: высокий – у 14% учащихся (4 человека) в ЭГ и 12% (3 человека) в КГ. Учащиеся указывают объективную причину неуспеха, способны рассуждать и делать выводы. Эмоциональный фон стабилен.

Средний уровень показали 51% (15 детей) в ЭГ и 58% (17 детей) в КГ. Это учащиеся, которые в причинах неуспеха назвали обстоятельства или экспериментатора.

Низкий уровень определился у 35% (10 детей) в ЭГ и у 30% (9 человек) в КГ. Учащиеся в неуспехе винили только себя, не проявляли усердия, стремления рассуждать. Протоколы диагностики представлены в Приложении 8.

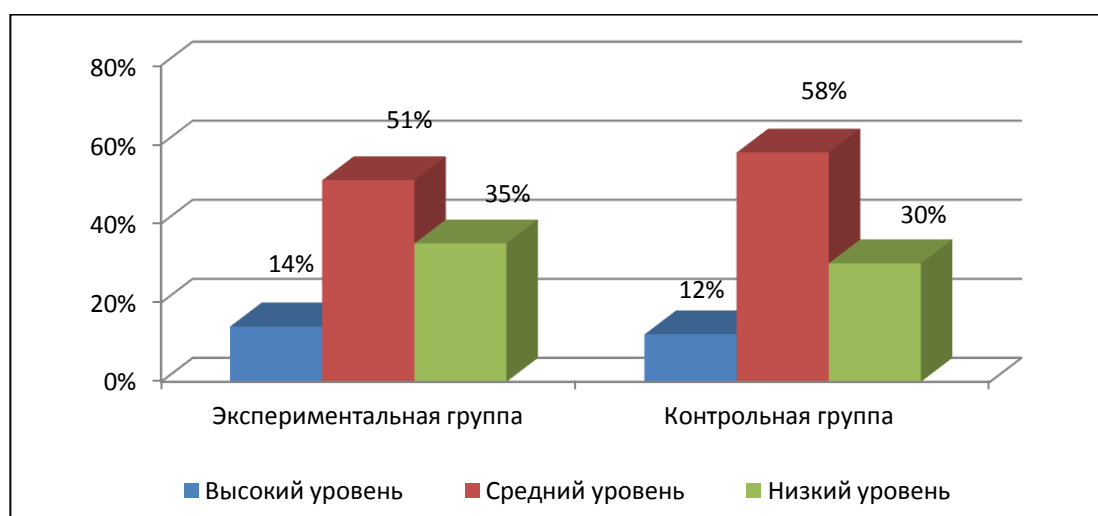


Рис. 4. Результаты диагностики по методике «Не решаемая задача» Т. И. Шульги и Н. Н. Александровой на констатирующем этапе эксперимента

«Мое отношение к исследовательской деятельности» (Ю.А. Казмирова)

С целью определения отношения учащихся к исследовательской деятельности, к исследовательским умениям нами была модифицирована анкета Ю.А. Казмировой. В ее составе 4 вопроса, позволяющих в полной

мере судить об отношении детей к исследованиям, к работе в данном направлении (Приложение 9).

Из представленного ниже рисунка видно, что высокий уровень заинтересованности, а также положительное отношение к исследовательской деятельности показали 12% (3 ребенка) В ЭГ и 16% (5 детей) в КГ. Средний уровень определили у 44% (13 детей) и 49% (14 детей) соответственно. Этим детям интересна исследовательская работа, они хотят ею заниматься, но сталкиваются с определенными трудностями, такими как: отсутствие поддержки со стороны взрослых. Низкий уровень мы выделили у 44% (13 детей) в 1 «В» классе и у 35% (10 детей) в 1 «А» классе. У таких ребят отсутствует положительное отношение к исследовательской деятельности, они не активны, часто равнодушны к работе (Приложение 10).

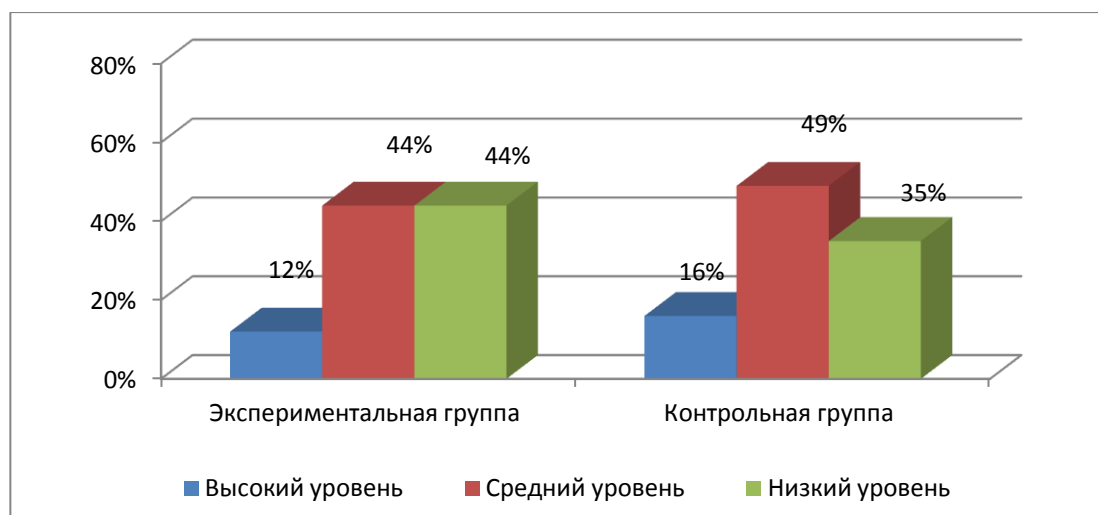


Рис. 5 Результаты диагностики по методике «Мое отношение к исследовательской деятельности» Ю.А. Казимировой на констатирующем этапе эксперимента

Таким образом, проведя диагностику по когнитивному, эмоционально-оценочному и поведенческому критериям, нами был определен общий уровень сформированности исследовательских умений у младших школьников в каждой из групп на констатирующем этапе эксперимента (Приложение 11).

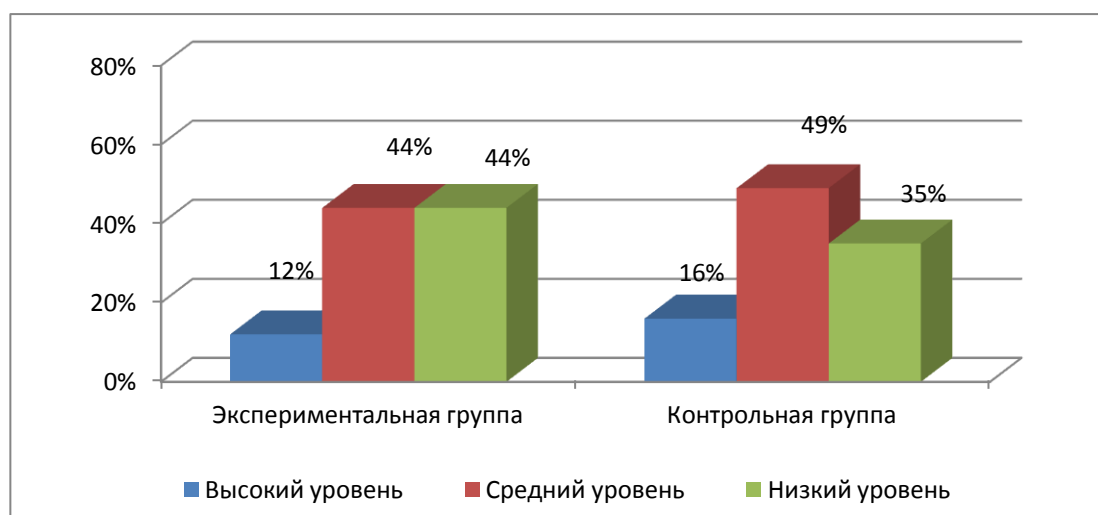


Рис. 6. Результаты уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников на констатирующем этапе эксперимента

По результатам диагностики мы увидели, что в контрольной группе преобладает средний уровень сформированности исследовательских умений 49%, в то время как в экспериментальной группе достаточно высокий показатель детей с низким уровнем 44%.

Это означает, что более чем у трети класса отсутствовали знания, конкретные умения и представления об исследовательской деятельности, дети слабо мотивированны, в процессе работы действовали только по образцу, несамостоятельны в осуществлении исследований, школьники работали под четким руководством учителя. Очень низкий результат показали учащиеся 1 «В» класса Виктория З. и Ян Т. (отсутствие мотивации, стремлений узнавать новое, умений обобщать, классифицировать, работать самостоятельно).

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что у большинства испытуемых экспериментальной группы выявлен низкий и средний уровни сформированности исследовательских умений, что говорит о необходимости работы в данном направлении. С этой целью нами был разработан комплекс проектов во внеурочной деятельности, который будет реализован на формирующем этапе эксперимента.

2.2. Разработка и внедрение комплекса проектов во внеурочной деятельности, направленных на формирование исследовательских умений у младших школьников

На основе констатирующего этапа эксперимента была определена цель формирующего: осуществить формирование исследовательских умений младших школьников посредством проектирования во внеурочной деятельности.

Данный этап эксперимента включал комплекс разработанных проектов на формирование исследовательских умений у младших школьников, длился 5 месяцев с ноября 2016 года по апрель 2017 года включительно. Нами был составлен календарно-тематический план занятий во внеурочной деятельности, представленный Приложении 12.

Разработанный комплекс проектов состоял из трех этапов, которые представлены в таблице 2.

Таблица 3. - Этапы формирующего эксперимента

Этап	Цель	Проекты
Вводный	Сформировать у детей желание осуществлять исследовательскую деятельность. Включает в себя создание доверительных отношений, положительной атмосферы в классе и мотивации к занятиям, знакомство детей с техникой проведения исследования.	Беседа «Кто такой исследователь?»
Основной	Работа над формированием исследовательских умений посредством проектирования во внеурочной деятельности	Фото-проект «Вода и жизнь»; Акция «Подарим бумаге вторую жизнь»; Выставка «Дары осени»; Акция «Поможем птицам зимой»; Проект «Мои родители в школьные годы»
Заключительный	Анализ и обобщение проделанной работы.	Оформление фотовыставки «Наши проекты»

Организация проектной деятельности школьников является следствием требований современного общества и государства к выпускнику начальной школы, так как она позволяет формировать исследовательские умения младших школьников, раскрывать их индивидуальность, готовить к самостоятельной жизни, к решению открытых задач.

На вводном этапе работы по теме исследования была проведена беседа, направленная на включение учащихся в проектную деятельность, знакомство с этапами и целями исследований. Конспект занятия представлен в Приложении 13.

Стартовым проектом первоклассников был фото-проект «Вода и жизнь».

Целью являлась необходимость показать удивительность и значение экологически чистой воды для всего живого на Земле.

Данный проект краткосрочный, индивидуальный, состоящий из 2 занятий (1 час в неделю).

Этапы проекта: изучение литературы о воде, проведение наблюдений за водой, обобщение наблюдений, формулирование выводов, оформление фотовыставки в классе. В результате работы над данным проектом учащиеся научились определять этапы своей деятельности

Основной этап формирующего эксперимента включал в себя также проект: «Подарим бумаге вторую жизнь», целью которой являлось доказать необходимость бережного и экономного отношения к бумаге, привлечь внимание людей к тому, что необходимо сдавать макулатуру, дав бумаге вторую жизнь, чтобы сберечь лес. На начальной ступени работы ребята самостоятельно наметили план своей деятельности, затем провели его корректировку под руководством учителя. Подробный план представлен в Приложении. Изучив бумагу, ее свойства, проведя опыт по изготовлению бумаги в домашних условиях, изготовив закладки для учебников из бумаги различной плотности, ребята пришли к выводу, что функционирование современного общества невозможно без этого предмета. Нерациональное

использование этого материала ведет к истощению лесного богатства нашей Родины, поэтому завершающим этапом этого проекта стала организация акции «подарим бумаге вторую жизнь». Оповестив о старте проекта учащихся школы и жителей поселка, ребятам удалось собрать более 4 тонн бумаги, дальнейшая переработка которой помогла сохранить более 10 деревьев. В общей сложности реализация проекта состоялась за 4 занятия. Было решено проводить акцию ежегодно: в начале и в конце учебного года.

Следующий проект был приурочен к осеннему балу в школе и получил название «Дары осени».

Цели проекта: учить детей обобщать знания о признаках осени; раскрывать перед детьми красоту и любовь к родной природе и учить их сохранять эту природу; прививать любовь к своему классу, школе, краю, стране, развивать воображение, продолжать работу по формированию исследовательских умений у младших школьников.

Этапы проекта: подготовительный (экскурсия в парк, распределение ролей, изготовление костюмов для участников, изготовление декораций для мероприятия, создание дизайна пригласительного билета и его изготовление, репетиции, изготовление поделок из природного материала, оформление выставки рисунков). Основной (мероприятие «Дары осени» в рамках внеурочной деятельности); заключительный (конкурс осенних поделок и рисунков). В рамках этого проекта была проведена обширная работа по сбору информации и подготовке мероприятий. Для изготовления костюмов ребята изучали формы, цвета, размеры овощей и фруктов. Для создания пригласительных была изучена история появления самого первого пригласительного билета, различные варианты их исполнения. На основном этапе был проведен праздник в актовом классе школы, на котором ребята представили свои костюмы, читали стихи, играли в игры. В завершении проекта была оформлена выставка поделок из природного материала, вручены грамоты и сертификаты за участие.

Проект - акция «Поможем птицам зимой».

Цель: оказание помощи зимующим птицам нашей местности.

Задачи: расширять представления о жизни зимующих птиц нашего региона; провести наблюдения за поведением и питанием зимующих птиц; практическое изготовление кормушек; привлечение родителей к оказанию помощи птицам.

Проект «Поможем птицам зимой» был реализован в декабре 2016 года, учащимися была изучена информация о птицах нашего региона как перелетных, так и не перелетных. Проведено наблюдение за жизнью зимующих птиц, в процессе которого мы определили, что зимой самое страшное для них – это голо и холод. Таким образом, ребята сделали выводы о необходимости изготовления кормушек, привлекли к помощи своих родителей и итогом этого проекта стал поход в лес и оформление кормушками аллеи «Поможем птицам зимой». Неоднократно учащиеся посещали лес, оставляли еду в кормушки, тем самым осознав практическую значимость своей исследовательской деятельности.

Проект «Мои родители в школьные годы».

Цели проекта: формирование исследовательские умения у младших школьников посредством проектирования во внеурочной деятельности, используя ИКТ технологии, а также стимулирование познавательной активности обучающихся; способствовать развитию творческих способностей, умению творчески работать по теме проекта; умение спрогнозировать свой продукт и выстроить защитную речь.

Данный проект получился самым ярким и запоминающимся, в процессе работы дети узнали много нового о своих родителях, чем не интересовались ранее. В конце каждого учебного года в школе традиционно проходит вечер творчества, на котором награждают самых активных, успешных учителей и учащихся. Мы решили подготовить школе подарок к данному празднику. Конечным продуктом стала презентация, подготовленная учащимися 1 «В» класса, в которой они показали

фотографии и записанные поздравления с праздником всего педагогического состава учреждения от своих родителей, бывших выпускников школы.

Заключительным этапом формирующего эксперимента было оформление выставки «Наши проекты» в рекреации школы и размещение фото отчета на сайте школы.

В результате реализации комплекса проектов, направленных на формирование исследовательских умений младших школьников, учащиеся выработали умения организовывать свою деятельность, работать с информацией, осуществлять учебное исследование, оформлять и представлять результат исследования, анализировать и оценивать исследовательскую деятельность, алгоритм работы над проектом.

Таким образом, разработанный нами комплекс проектов во внеурочной деятельности был полностью реализован, а его эффективность покажет контрольная диагностика.

2.3. Анализ и обобщение результатов исследования

На основе констатирующего и формирующего этапов эксперимента была выдвинута цель контрольного эксперимента: выявить динамику уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников, сравнить результаты констатирующего и контрольного экспериментов и сделать выводы.

Во время работы учащихся над последним проектом нами было проведено наблюдение посредством диагностической карты по выявлению исследовательских умений в экспериментальной группе.

Диагностическая карта «Выявление исследовательских умений»

По результатам повторной диагностики в экспериментальной группе высокий уровень показали 5 учащихся, что составило 16%, в контрольной группе – результаты остались неизменными и соответствуют 16% (5 человек). Средний уровень в ЭГ выявили у 12 человек, что соответствует 43%, в КГ – 41% (11 детей). И низкий уровень у 11 детей – это 41% в ЭГ и 43% (12 детей). В контрольной группе изменения незначительны: высокий уровень выявлен у 16% (5 человек), средний уровень 46% (14 человек), низкий уровень у 35% (10 человек). Данные диагностики приведены в Приложении 15.

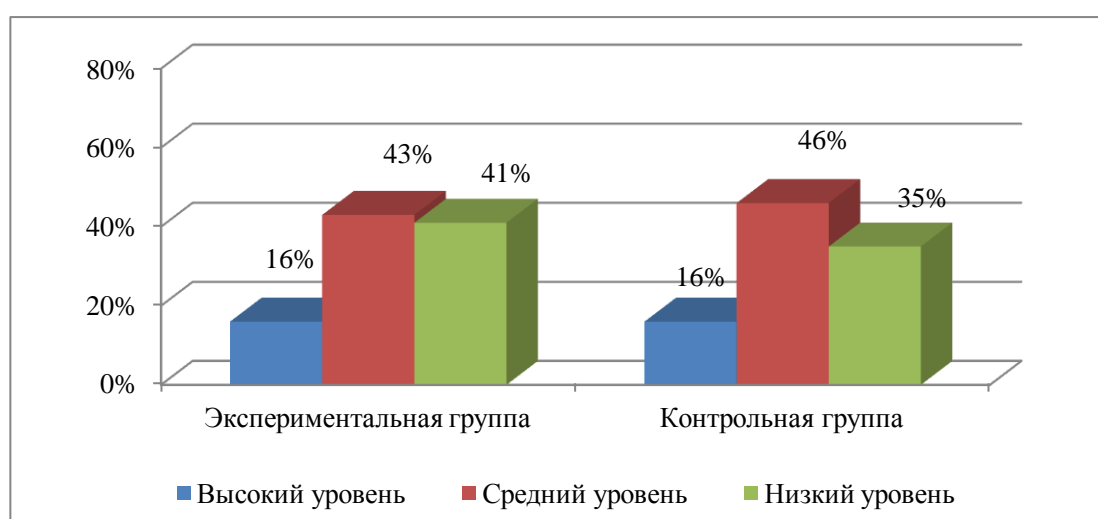


Рис. 7. Результаты диагностики по методике А.И. Савенкова «Выявление исследовательских умений» на контрольном этапе эксперимента

Таким образом, по результатам этой диагностики в ЭГ высокий уровень исследовательских умений повысился на 2%, низкий уровень понизился на 14%. Дети стали активнее, увереннее и с интересом проводят исследовательскую работу.

Тест «Определение интенсивности познавательной потребности» (по В.С. Юркевич).

Данная методика, как и на констатирующем этапе, проводилась в три этапа: 1 этап – анкетирование детей; 2 этап – анкетирование классных руководителей 1 «А» и 1 «В» классов, 3 этап – анкетирование родителей учащихся. Затем высчитывался общий показатель познавательной потребности детей.

Экспериментальная группа показала высокий результат у 5 учащихся, что составляет 16%. Средний уровень у 14 детей, что эквивалентно 49% и на низком уровне остались 10 детей – это 35%. Контрольная группа показала следующие результаты: высокий уровень – 25% (8 человек), средний – 35% (10 человек) и низкий – 40% (11 человек). Данные занесены в таблицу, которая представлена в Приложении 17.

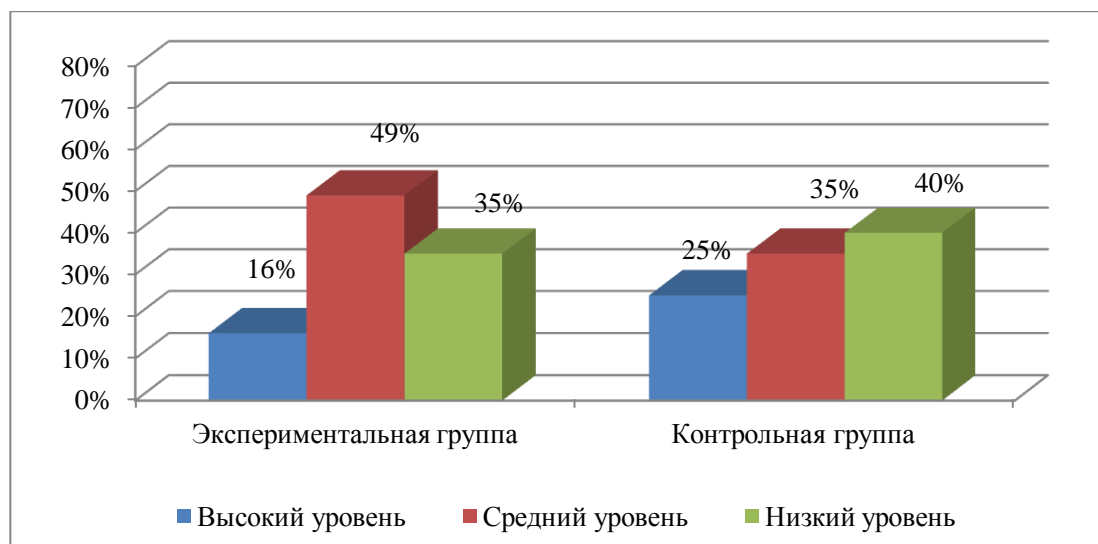


Рис. 8 Результаты диагностики по методике «Определение интенсивности познавательной потребности» В.С. Юркевич на контрольном этапе эксперимента

В целом, из диаграммы видно, что большинство учащихся в экспериментальной группе имеют высокий уровень познавательной потребности.

Анкетирование «Умеете ли Вы?»

В результате диагностик ЭГ мы выявили, что 16% (5 учеников) имеют высокий уровень. Учащиеся знают этапы исследовательской работы, умеют ставить цели, определять задачи, планировать свою деятельность, работать с большим объемом информации.

Средний уровень выявлен у 56% (16 детей), это больше половины учащихся класса. У этих ребят есть определенные представления по выбору тем исследований, они умеют работать с источниками информации. Но на некоторых этапах испытывают затруднения, и им необходима помощь руководителя исследования или проекта.

Низкий уровень составляет 28% (8 учащихся), достаточно много. Эта часть группы не умеет выдвигать гипотезы, планировать свою деятельность. Им постоянно нужна помощь руководителя исследования.

В контрольной группе методика показала, что у 7 детей (23%) остался высокий уровень знаний об исследовательской деятельности. Средний уровень выявили у 12 ребят, что составило 42% и низкий уровень у 10 человек – это 35%.

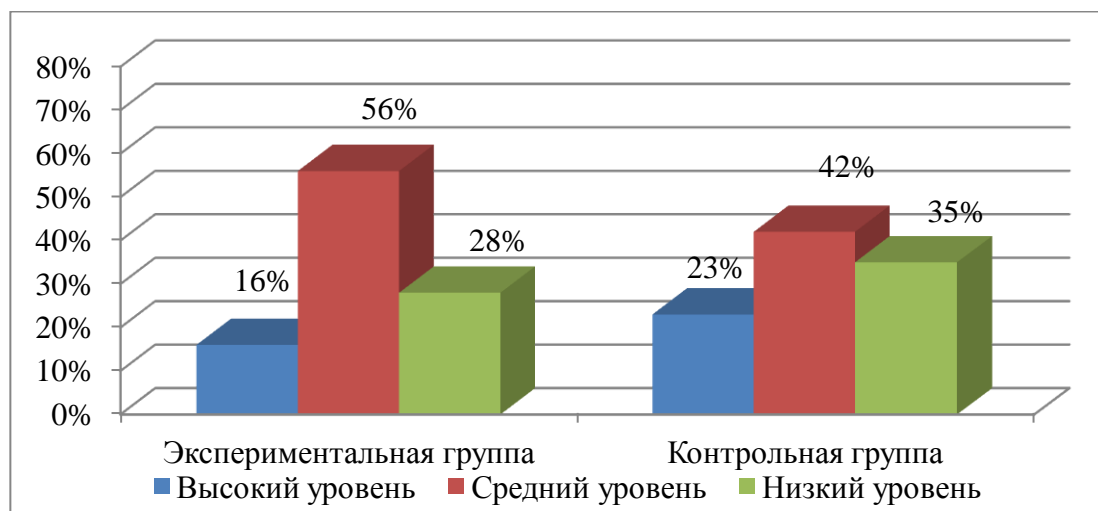


Рис. 9. Результаты диагностики по методике Е.М. Муравьева «Умеете ли Вы?» на контрольном этапе эксперимента

Методика «Не решаемая задача» (Т. И. Шульга и Н. Н. Александрова)

В результате диагностики по данной методике нами были выделены следующие уровни: высокий – 21% (6 человека) в ЭГ и 12% (3 человека) в КГ. Учащиеся указывают объективную причину неуспеха, способны рассуждать и делать выводы. Эмоциональный фон стабилен.

Средний уровень показали 49% (14 детей) в ЭГ и 58% (17 детей) в КГ. Это учащиеся, которые в неуспехе обвиняли экспериментатора или обстоятельства.

Низкий уровень определился у 30% (9 детей) в ЭГ и у 30% (9 человек) в КГ. Учащиеся в неуспехе винили только себя, не проявляли усердия, стремления рассуждать. Протоколы диагностики представлены в Приложении 8.

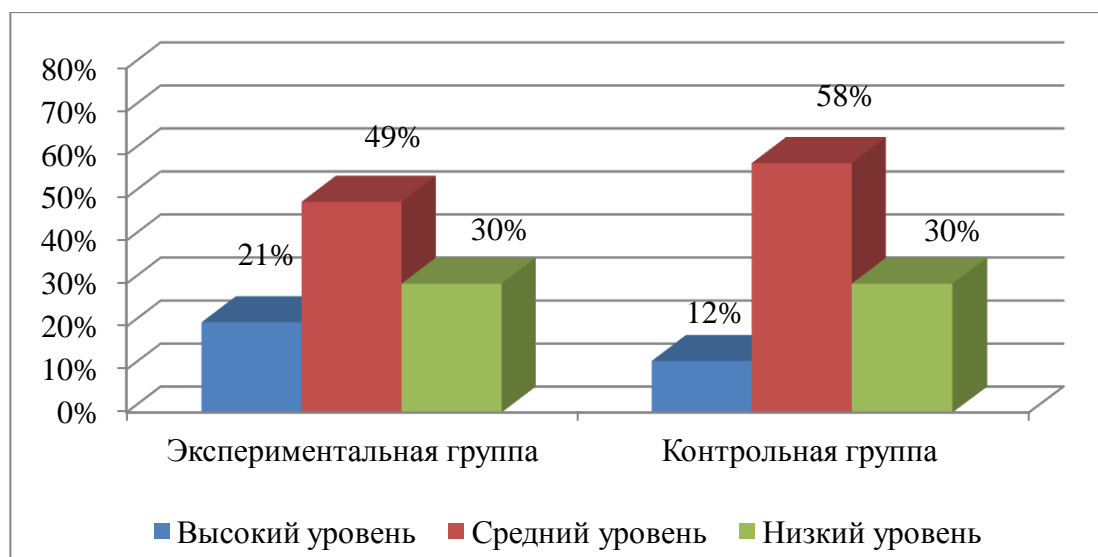


Рис. 10 Результаты диагностики по методике «Не решаемая задача» Т. И. Шульги и Н. Н. Александровой на контрольном этапе эксперимента

С целью определения динамики в отношении учащихся к исследовательской деятельности, к исследовательским умениям нами было проведено повторное анкетирование «Мое отношение к исследовательской деятельности».

Результаты представлены ниже в диаграмме. Из рисунка видно, что высокий уровень заинтересованности, а также положительное отношение к

исследовательской деятельности показали 21% (6 ребенка) в ЭГ и 16% (5 детей) в КГ. Средний уровень определили у 44% (13 детей) и 51% (15 детей) соответственно. Этим детям интересна исследовательская работа, они хотят ею заниматься, но сталкиваются с определенными трудностями, такими как: отсутствие поддержки со стороны взрослых. Низкий уровень мы выделили у 35% (10 детей) в 1 «В» классе и у 32% (9 детей) в 1 «А» классе. У таких ребят отсутствует положительное отношение к исследовательской деятельности, они не активны, часто равнодушны к работе (Приложение 10).

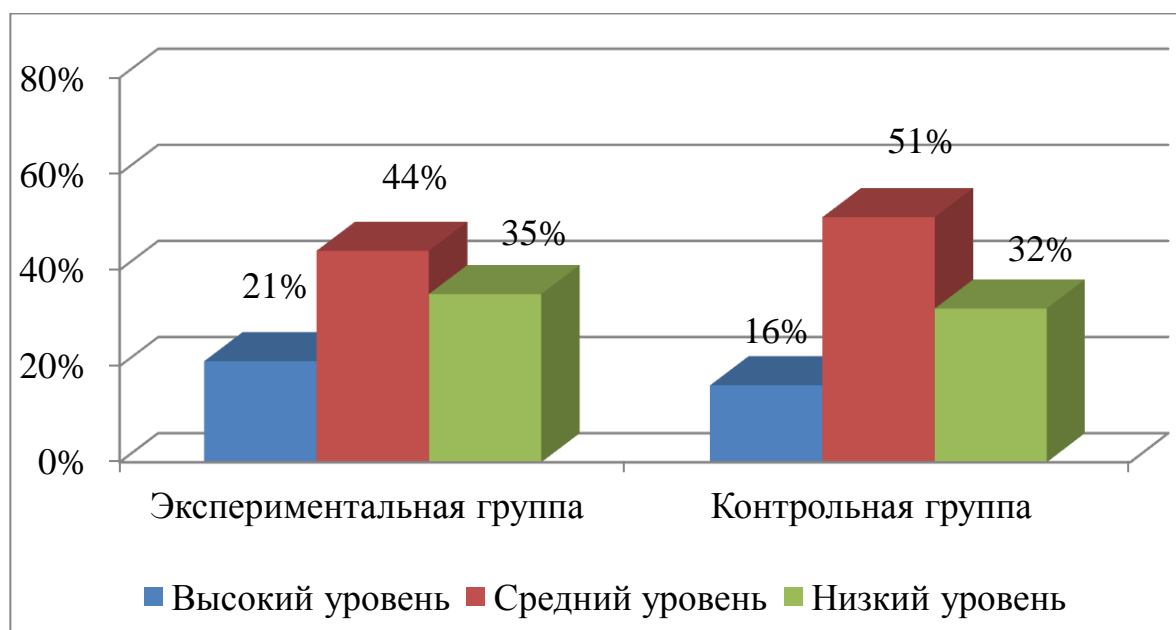


Рис. 11 - Результаты диагностики по методике «Мое отношение к исследовательской деятельности» Ю.А. Казимировой на контрольном этапе эксперимента

Сравнительный анализ по всем методикам показал, что по завершении опытно – педагогической работы в 1 классе в экспериментальной группе количество учащихся, достигших высокого уровня сформированности исследовательских умений, увеличилось, по сравнению с началом, процент учащихся, перешедших со среднего на высокий уровень сформированности исследовательских умений больше по сравнению с контрольной группой. Данные результаты представлены на рисунке 12.

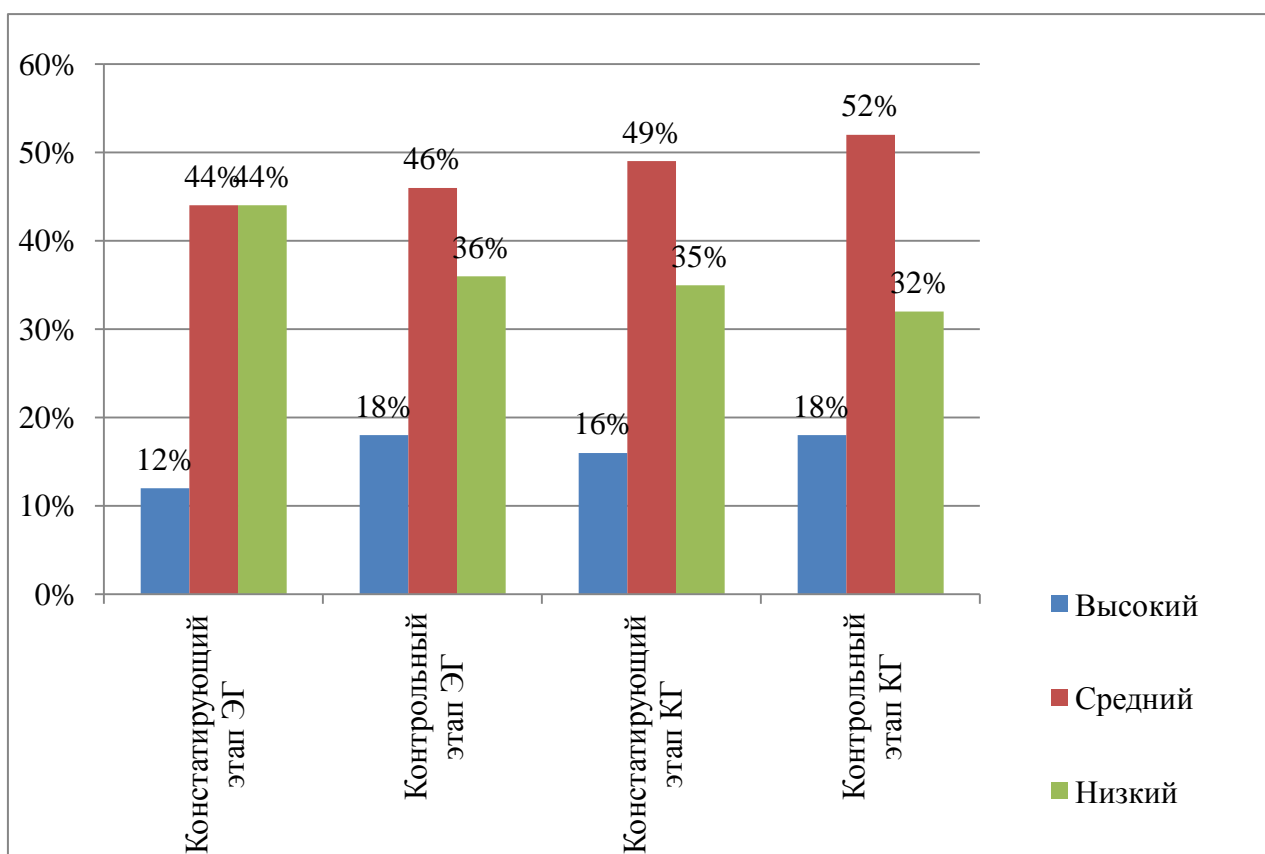


Рис. 12 - Сравнительные результаты уровня сформированности исследовательских умений младших школьников

По результатам проведения диагностики было выявлено, что в контрольной группе на контрольном этапе высокий уровень вырос на 2%, а в свою очередь в экспериментальной группе повысился на 6%. Средний уровень в контрольной группе уменьшился на 3%, а в экспериментальной – повысился на 4%; низкий уровень понизился на 2%. В экспериментальной группе низкий уровень понизился на 8%, а в контрольной – на 3%.

Дети стали более уверенны в себе, проявляют интерес к исследовательской деятельности, проектированию, обладают ярко выраженной внутренней мотивацией к познанию окружающего мира. Они приобрели навыки самостоятельной работы, научились выявлять гипотезу, проблему, ставить цели и задачи, и достигать их.

Полученные, вследствие опыта заключения, дают нам возможность говорить о том, что достигнутая положительная динамика в уровне сформированности исследовательских умений у младших школьников, доказывает эффективность разработанного комплекса проектов.

Выводы по II главе

Для успешной работы по формированию исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования возникла необходимость определить уровень сформированности исследовательских умений у младших школьников. С этой целью нами была разработана и осуществлена диагностика когнитивного, эмоционально-оценочного и поведенческого критериев исследовательских умений. Результаты диагностики оценивались по критериально – уровневой системе.

По результатам диагностики мы сделали вывод о преобладании у учащихся контрольной группы низкого уровня сформированности исследовательских умений.

С целью повышения уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников нами был разработан комплекс проектов, направленных на поэтапное формирование их у обучающихся первого класса. Считаем необходимым подчеркнуть значение формирования данной группы умений именно с первых дней обучения ребенка в школе, так как формируемые исследовательские умения являются предпосылкой для успешного формирования универсальных учебных действий.

В результате проведения итоговой диагностики было выявлено, что в контрольной группе высокий уровень вырос на 2%, а в свою очередь в экспериментальной группе повысился на 6%. Средний уровень в контрольной группе вырос на 3%, а в экспериментальной – на 2%. В экспериментальной группе низкий уровень понизился на 8%, а в контрольной на 3%.

Таким образом, эффективность разработанного комплекса проектов во внеурочной деятельности, реализованного в экспериментальной группе, подтверждена результатами повторной диагностики.

Заключение

Проанализировав психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования, нами были сформулированы понятия исследовательские умения и проектная деятельность. Опираясь на работы А.И. Савенкова, Н.А. Семеновой, под общими исследовательскими умениями мы понимаем умения организовывать свою деятельность, работать с информацией, классифицировать, сравнивать, наблюдать, оформлять и представлять результат исследования. А также способность видеть проблемы, умение задавать вопросы, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, структурировать материал, работать с текстом, доказывать и защищать свои идеи анализировать и оценивать свою исследовательскую деятельность.

Проектная деятельность – это совместная учебно-познавательная, деятельность, имеющая творческий характер и общую цель, согласованные методы и способы деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие представлений о конечном продукте деятельности, этапах проекта, его реализацию, включая осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Опытно-экспериментальным путем мы определили зависимость уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников от использования проектирования во внеурочной деятельности учащихся.

В процессе исследовательской деятельности ученики увидели реальное применение собственных знаний. Ребята с большим энтузиазмом принимали участие на всех стадиях работы, гордились полученными результатами. Участие в такой работе позволило осознать им важность коллективной работы, у них появилось чувство ответственности за результат. Кроме того, обучающиеся научились принимать различные точки зрения по одному вопросу, научились выбирать наиболее оптимальные пути решения возникших проблем.

Таким образом, тема работы раскрыта, поставленные задачи решены, гипотеза экспериментально подтверждена. Но, мы рекомендуем продолжать работу по формированию исследовательских умений у младших школьников посредством проектирования.

Список литературы

1. Алексеев, Н.Г., Леонтович, А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. М., 2001. – С. 64-68.
2. Алексеев Н.Г., Леонтович, А.В., Обухов, А.С., Фомина, Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – №1. – С 24 – 33.
3. Богоявленская, Д.Б. Исследовательская деятельность как путь развития творческих способностей / Д.Б. Богоявленская // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сб. статей – М., 2010. – С. 40 – 50.
4. Гальперин, П.Я. Методы обучения и умственного развития ребенка. / П.Я. Гальперин. - М.: МГУ, переиздан, 2009.- 82с.
5. Гиппенрейтер, Ю.Б. Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухов. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 400 с.
6. Давыдов, В. В. Деятельность: теории, методология, проблемы / В. В. Давыдов. - М.: Просвещение, 1990. – 215 с.
7. Зимняя, И.А., Шашенкова, Е.А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности / И.А. Зимняя, Е.А. Шашенкова. - Ижевск: ИЦПКПС, 2001.
8. Кабанова-Меллер, Е.Н. Учебная деятельность и развивающее обучение / Е.Н. Кабанова-Меллер. - М.; Знание, 1981. – 95 с.
9. Калмыкова, З.И. Продуктивное мышление как основа обучаемости / З.И. Калмыкова. - М.: Педагогика, 1981. - 200 с.
10. Калюткин, Ю.Н. Индивидуальные различия в мыслительной деятельности взрослых учащихся / Ю.Н. Калюткин, Г.С. Сухобская. - М.: Просвещение, 1971. – 112 с.

11. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. - М.: Просвещение, 1972. – 168 с.
12. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Григорьев Д. В., Степанов П. В. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
13. Киреева, О. В. Развитие исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования. / Дисс... к. пед. наук: 13.00.07 / О.В. Киреева.: [Место защиты: ГОУВПО «Российский государственный педагогический университет»].- Санкт-Петербург, 2009.- 204 с.
14. Менчинская, Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника. Избранные психологические труды. / Н.А. Менчинская. - М.: Просвещение, 1988. - 224 с.
15. Милерян, Е. А. Психология формирования общетрудовых политехнических умений / Е. А. Милерян. – М.: Просвещение, 1973. – 299 с.
16. Мухамадиярова, Г.В. Исследовательская культура учащихся: пути развития / Г.В. Мухамадиярова Г.В. – Казань, 2007. - 234 с.
17. Никифоров, А.С. Этюды о разуме / А.С. Никифоров. – М.: Сов. Россия, 1981. - 208 с.
18. Обухов, А.С. Исследовательская позиция личности // Исследовательская работа школьников. 2006. № 1. С. 61-75.
19. Обухов, А.С. Оценка эффективности применения проектной и исследовательской деятельности в обучении // Исследовательская работа школьников. 2006. № 1. с. 100-107.
20. Организация исследовательской деятельности младших школьников. Итоги первого конкурса для младших школьников «Мой проект» - Сборник методических материалов / под ред. С.Ю. Прохоровой. Ульяновск: УИПКПРО,-2010.- 73 с.

21. Петровский, А.В. Социальная психология. Энциклопедический словарь / А.В. Петровский. - СПб.: Речь, 2004. - 176 с.
22. Подласый, И.П. Педагогика. Процесс воспитания / И.П. Подласый. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 256 с.
23. Поддьяков, А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт / А.Н. Поддьяков. - М., 2000. - 304 с.
24. Поддьяков, А.Н. Методологические основы изучения и развития исследовательской деятельности // Школьные технологии. – 2006. №3. С.85-91.
25. Поддьяков, А.Н. Исследовательское поведение, интеллект, творчество // Исследовательская работа школьников. – 2002. № 2. С. 29-42.
26. Поливанова, К.Н. Психология возрастных кризисов: Учеб. пособие для ст. высш. пед. учеб. заведений. М: Издательский центр «Академия», 2010. - 184 с
27. Процик, И.И. Формирование исследовательских умений и навыков у учащихся сельских школ (на материале курсов природоведения 2-4 классов и физической географии). / Дисс. . к. пед. н. — Киев, 1977. — 180с.
28. Рогожина, Н. А. Организация исследовательской деятельности младших школьников // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 12. – С. 561–565.
29. Савенков, А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению / А.И. Савенков. - М.: Ось-89, 2006. - 480 с.
30. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников / А.И. Савенков. – Самара; Издательский дом «Фёдоров», 2010. – 192 с.
31. Савенков, А.И. Истоки практики исследовательского обучения// Исследовательская работа школьников. 2005. №4. С.29-39.

32. Савинцев, В.Н. Формирование навыков и умений учащихся во фронтальном эксперименте на уроках физики (на примере изучения электрических явлений). / Дисс. .канд. пед. наук. - М.,1980. -227 с.
33. Середенко, П.В. Теоретические основы подготовки студентов к исследовательской работе со школьниками / П.В. Середенко. – М.: МПГУ, 2006. - 110 с.
34. Семёнова, Н.А. Формирование исследовательских умений младших школьников. / Дисс. ... канд. пед. наук / Н.А. Семёнова. Томск, 2007. – 203 с.
35. Скворцов, П.М. Пути формирования исследовательской культуры учащихся / П.М. Скворцов. - Ростов – на – Дону, 2009.
36. Слостенин, В.А. Педагогика / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. - М., 2002. С.78-91
37. Тихомиров, А.В. Исследовательское обучение в начальной школе: современные методики / А.В. Тихомиров. – Красноярск: Изд-во Красноярского педагогического университета, 2008. – 213с.
38. Чернилова, Н. Г. Система проектного обучения как инструмент развития самостоятельности старшеклассников. / Н. Г. Чернилова. – Саратов, 1997. – 130 с.
39. S. J. Parnes Creative Behaviour Book New-York: Charles Scribner's Sons, 1967.
40. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm> (дата обращения: 24.12.2016)
41. Использование новых информационных технологий на уроках школе [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://rudocs.exdat.com/docs/index-421205.html> (дата обращения: 24.12.2016)

42. О федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.detkino.ru/node/1536>. (дата обращения: 24.12.2016)
43. Понятие информационно – коммуникационных технологий – (ИКТ) и их роль в образовательном процессе [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://belyk5.narod.ru/ИКТ_new.htm. (дата обращения: 24.12.2016)
44. Словарь Ожегова [Электронный ресурс]: Материал из Википедии — свободной энциклопедии: Версия 81044388, сохранённая в 07:26 UTC 28 сентября 2016 / Авторы Википедии // Википедия, свободная энциклопедия. — Электрон. дан. — Сан-Франциско: Фонд Викимедиа, 2016. — Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=81044388>(дата обращения: 24.12.2016)

Список контрольной и экспериментальной групп

Контрольная группа		Экспериментальная группа	
1 «А» группа		1 «В» класс	
№	Инициалы	№	Инициалы
1	Екатерина А.	1	Лилия А.
2	Елизавета А.	2	Ангелина А.
3	Алеся В.	3	Захар А.
4	Яромир В.	4	Ибодатхон Б.
5	Эмиль Г.	5	Даниил Б.
6	Артур Г.	6	Артур Г.
7	Екатерина Д.	7	Никита Г.
8	Арина Е.	8	Виктория З.
9	Иван Ж.	9	Вячеслав З.
10	София Ж.	10	Тимофей К.
11	Виктория З.	11	Андрей К.
12	Анастасия И.	12	Максим Л.
13	Дарья К.	13	Никита М.
14	Василиса К.	14	Ксения М.
15	Анна К.	15	Виктория Н.
16	Игнатий Л.	16	Татьяна Н.
17	Максим М.	17	Полина П.
18	Алексей М.	18	Валерия П.
19	Нина П.	19	Илья П.
20	Тимофей П.	20	Юлия Р.
21	Маргарита С.	21	Маргарита Р.
22	Михаил С.	22	Дарья Р.
23	Артём С.	23	Егор С.
24	Полина Т.	24	Ян Т.
25	Валерия Ф.	25	Милана Т.
26	Макар Ф.	26	Екатерина Т.
27	Полина Ф.	27	Вероника Х.
28	Артём Ш.	28	Екатерина Ц.
29	Никита Ш.	29	Ирина Ч.

*Диагностическая карта «Выявление исследовательских умений»
по А.И. Савенкову*

№	Имя, Ф. ребенка	Исследовательские умения младших школьников								Итого
		видеть проблемы	задавать вопросы	выдвигать гипотезы	давать определения понятиям	классифицировать	наблюдать	умения экспериментировать	делать выводы и умозаключения	
1										
2										
3										
4										
5										

Критерии оценивания:

3 балла – умение сформировано;

2 балла – умение формируется;

1 балл – умение не сформировано.

Уровни развития исследовательских умений

24-21 балла – высокий уровень

20-16 балла – средний уровень

15-10 балла – низкий уровень

Диагностическая карта «Выявление исследовательских умений»

1 «В» класса (экспериментальная группа)

№	Имя, Ф. ребенка	Исследовательские умения младших школьников								Итого
		видеть проблемы	задавать вопросы	выдвигать гипотезы	давать определения понятиям	классифицировать	наблюдать	умения экспериментировать	делать выводы и умозаключения	
1	Лилия А.	3	2	2	3	2	2	2	2	18с
2	Ангелина А.	2	1	1	2	2	1	1	1	11н
3	Захар А.	3	3	2	3	3	2	3	2	21в
4	Ибодатхон Б.	1	1	1	2	1	2	1	1	10н
5	Даниил Б.	2	1	1	2	3	2	1	2	14н
6	Артур Г.	2	1	1	2	2	2	1	2	13н
7	Никита Г.	2	1	1	2	1	1	1	1	10н
8	Виктория З.	3	2	2	3	2	2	2	3	19с
9	Вячеслав З.	3	2	2	3	3	3	3	3	22в
10	Тимофей К.	3	1	1	2	1	1	2	1	12н
11	Андрей К.	1	1	1	2	2	2	1	2	12н
12	Максим Л.	3	2	2	3	2	2	1	1	16с
13	Никита М.	3	2	2	3	2	3	2	2	19с
14	Ксения М.	2	2	1	2	2	2	1	2	14н
15	Виктория Н.	2	2	1	2	2	2	1	2	14н
16	Татьяна Н.	2	1	1	2	1	2	1	1	11с
17	Полина П.	3	1	1	2	2	2	1	2	14н
18	Валерия П.	2	2	2	1	3	3	2	3	18с
19	Илья П.	2	1	1	2	2	2	2	1	13н
20	Юлия Р.	2	2	2	2	2	2	2	2	16с
21	Маргарита Р.	3	3	2	3	2	3	3	3	22в
22	Дарья Р.	2	2	2	3	3	3	2	3	20с
23	Егор С.	3	2	2	3	2	2	2	2	18с
24	Ян Т.	2	2	2	2	2	2	2	2	16с

25	Милана Т.	3	1	1	2	1	1	2	1	12н
26	Екатерина Т.	3	2	2	3	2	2	2	3	19с
27	Вероника Х.	3	2	2	3	2	2	2	2	18с
28	Екатерина Ц.	3	3	2	3	3	2	3	2	21в
29	Ирина Ч.	2	2	1	2	2	2	1	2	14н

Диагностическая карта «Выявление исследовательских умений»

1 «А» класс (контрольная группа)

№	Имя, Ф. ребенка	Исследовательские умения младших школьников								Итого
		видеть проблемы	задавать вопросы	выдвигать гипотезы	давать определения понятиям	классифицировать	наблюдать	умения экспериментировать	делать выводы и умозаключения	
1	Екатерина А.	3	1	1	3	2	3	1	3	17с
2	Елизавета А.	3	2	2	3	3	3	2	3	21в
3	Алеся В.	3	2	2	3	3	3	2	2	20с
4	Яромир В.	2	1	1	2	3	2	1	2	14н
5	Эмиль Г.	1	1	1	2	1	2	1	1	10н
6	Артур Г.	3	2	2	3	3	2	3	2	20с
7	Екатерина Д.	2	2	2	3	3	3	3	3	20с
8	Арина Е.	3	2	2	2	3	2	1	1	16с
9	Иван Ж.	3	3	3	2	3	3	3	2	22в
10	София Ж.	1	2	2	2	2	2	1	1	13н
11	Виктория З.	3	1	1	3	2	2	2	1	15н
12	Анастасия И.	3	2	2	2	2	2	2	2	17с
13	Дарья К.	3	1	1	2	1	1	2	1	12н
14	Василиса К.	1	1	1	2	2	2	1	2	12н
15	Анна К.	2	1	1	3	2	3	1	2	15н
16	Игнатий Л.	3	2	2	3	2	2	1	1	16с
17	Максим М.	2	3	3	3	3	3	2	3	22в

18	Алексей М.	3	1	2	2	2	3	3	3	19с
19	Нина П.	1	1	1	2	2	2	1	1	11н
20	Тимофей П.	2	2	2	2	3	2	2	2	17с
21	Маргарита С.	1	2	2	2	1	1	2	1	12н
22	Михаил С.	3	3	2	2	3	3	3	3	22в
23	Артём С.	3	2	2	3	3	3	2	2	20с
24	Полина Т.	2	2	2	2	2	2	2	2	16с
25	Валерия Ф.	2	2	2	2	2	2	2	2	16с
26	Макар Ф.	3	1	1	2	2	2	1	2	14н
27	Полина Ф.	3	2	2	2	2	3	2	3	19с
28	Артём Ш.	3	3	3	2	3	2	3	3	22в
29	Никита Ш.	3	2	2	2	2	2	1	2	16с

*Тест «Определение интенсивности познавательной потребности»**(по В.С. Юркевич)*

Цель: определение чувствительности к новизне и любознательности у обучающихся.

Инструкция: Ребята, перед Вами лежат бланки для ответов. Сейчас я прочитаю пять вопросов, а Ваша задача выбрать ту букву ответа, который Вам ближе.

1. Как часто вы, не отрываясь (час – полтора), занимаетесь какой-нибудь умственной работой?

- а) часто;
- б) иногда;
- в) очень редко.

2. Что вы предпочитаете, когда вам задан трудный вопрос «на сообразительность»?

- а) помучаюсь, но сам найду ответ;
- б) когда как;
- в) попрошу подсказать мне взрослых

3. Много ли вы читаете дополнительной литературы?

- а) постоянно много;
- б) иногда много, иногда ничего не читаю;
- в) мало или совсем ничего не читаю.

4. Насколько эмоционально каждый из вас относится к интересному для вас занятию, связанному с умственной работой?

- а) очень эмоционально;
- б) когда как;
- в) эмоции ярко не выражены.

5. Часто ли вы задаете вопросы?

- А) часто;
- б) не очень

в) очень редко.

Обработка данных. За каждый ответ «а» - 5 баллов, «б» - 3 балла, «в» - 1 балл. Интенсивность познавательной потребности определяется полученной суммой баллов: 17—25 баллов — высокий уровень; 12—16 баллов — средний; меньше 12 баллов — низкий.

17 – 25 – высокий уровень

12 – 16 – средний уровень

0 – 12 – низкий уровень

Вопросы для классных руководителей

№	Вопрос	Ответы
1	Как часто ученик подолгу (час – полтора) занимается какой-нибудь умственной деятельностью?	а) постоянно б) иногда в) очень редко
2	Что предпочитает школьник, когда задан вопрос на сообразительность?	а) помучиться, но самому найти ответ б) когда как в) получить готовый ответ от других
3	Много ли читает школьник дополнительной литературы?	а) постоянно, много б) иногда много, иногда ничего не читает в) мало или совсем ничего не читает
4	Насколько эмоционально ученик относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой?	а) очень эмоционально б) когда как в) эмоции ярко не выражены (по сравнению с другими ситуациями)
5	Часто ли ребенок задает вопросы?	а) часто б) иногда в) очень редко

Вопросы для родителей

№	Вопрос	Ответы
1	Как часто ребенок подолгу (час – полтора) занимается какой-нибудь умственной деятельностью?	а) постоянно б) иногда в) очень редко
2	Что предпочитает ребенок, когда задан вопрос (загадка) на сообразительность?	а) помучиться, но самому найти ответ б) когда как в) получить готовый ответ от других
3	Просит ли почитать книги, дослушивает до конца?	а) постоянно, много б) иногда много, иногда ничего не читает в) мало или совсем ничего не читает
4	Насколько эмоционально ребенок относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой?	а) очень эмоционально б) когда как в) эмоции ярко не выражены (по сравнению с другими ситуациями)
5	Часто ли ребенок задает вопросы?	а) часто б) иногда в) очень редко

Диагностика познавательной активности (по Юркевич) 1 «в» класс –
экспериментальная группа (экспертная оценка)

№	Имя, Ф. ребенка	Вопросы															Баллы			Ито го	
		1			2			3			4			5			Учитель	Ученик	Родитель		
Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик				Родитель	
1	Лилия А.	б	б	а	б	а	б	в	б	в	а	б	б	б	б	б	б	19	17	15	17в
2	Ангелина А.	в	б	б	в	б	в	б	б	б	в	б	в	в	в	в	в	7	13	9	9н
3	Захар А.	а	б	а	б	б	б	а	а	а	а	б	б	б	а	б	б	21	19	19	20в
4	Ибодатхон Б.	в	в	б	в	в	в	б	б	в	б	в	в	б	в	б	б	14	13	11	12н
5	Даниил Б.	б	в	в	в	б	б	б	а	в	б	б	б	в	в	в	в	11	13	11	12н
6	Артур Г.	в	в	в	б	б	б	в	б	в	б	б	б	в	б	б	б	9	11	11	11н
7	Никита Г.	в	б	б	в	б	б	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	5	9	9	8н
8	Виктория З.	б	б	б	а	а	а	б	а	б	б	б	б	б	б	б	б	17	15	17	16с
9	Вячеслав З.	б	б	б	а	а	а	а	б	б	а	а	а	б	а	а	а	23	21	23	22в
10	Тимофей К.	в	в	в	б	а	б	в	в	в	в	б	в	в	б	б	б	7	9	9	8н
11	Андрей К.	б	в	б	б	в	в	в	б	в	в	в	в	в	в	б	б	9	7	9	8н
12	Максим Л.	а	а	б	б	б	б	а	а	а	б	б	б	в	в	в	в	17	15	14	15с
13	Никита М.	б	б	б	в	б	б	б	в	в	б	б	б	в	б	в	в	11	9	11	10с
14	Ксения М.	б	б	б	в	в	в	в	б	б	в	б	б	б	в	в	в	13	11	11	12н
15	Виктория Н.	в	б	в	в	б	в	б	в	б	в	б	в	в	б	б	б	9	7	7	8н
16	Татьяна Н.	а	б	б	б	б	б	а	б	б	б	а	в	б	б	б	б	15	15	17	16с
17	Полина П.	б	в	б	в	б	б	б	б	б	в	б	б	б	в	в	в	9	9	12	10н
18	Валерия П.	б	б	б	а	а	а	б	а	б	б	а	б	б	б	б	б	13	15	17	15с
19	Илья П.	в	б	б	в	б	б	в	в	в	б	б	б	в	б	в	в	7	7	9	8н
20	Юлия Р.	в	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	13	15	9	13с
21	Маргарита Р.	а	б	а	б	б	б	б	а	а	а	б	в	в	б	в	в	15	15	15	15с
22	Дарья Р.	б	б	в	б	б	б	в	б	в	б	в	б	в	б	б	б	13	13	13	13с
23	Егор С.	в	б	б	б	б	в	б	б	б	а	б	а	б	б	б	б	15	17	11	14с
24	Ян Т.	б	б	б	а	б	а	а	б	б	б	б	б	б	б	в	в	15	15	13	14с
25	Милана Т.	в	в	а	в	в	б	б	б	б	в	б	б	б	в	в	в	9	11	15	12н
26	Екатерина Т.	б	б	б	а	а	б	в	б	в	б	в	б	б	б	в	в	15	13	13	14с
27	Вероника Х.	а	а	б	б	б	а	б	а	б	б	б	б	б	б	б	б	13	15	15	14с
28	Екатерина Ц.	а	а	а	б	б	а	а	а	а	б	б	б	б	а	а	а	23	21	23	22в
29	Ирина Ч.	б	б	б	в	б	в	б	в	б	б	в	б	в	б	в	в	7	10	9	9н

Диагностика познавательной активности (по Юркевич) 1 «а» класс –
контрольная группа (экспертная оценка)

№	Имя, Ф. ребенка	Вопросы															Баллы			Ито го	
		1			2			3			4			5			Учитель	Ученик	Родитель		
Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик	Родитель	Учитель	Ученик				Родитель	
1	Екатерина А.	б	б	а	б	а	б	в	б	в	а	б	б	б	б	б	б	19	17	15	9н
2	Елизавета А.	в	б	б	в	б	в	б	б	б	в	б	в	в	в	в	в	7	13	9	15с
3	Алеся В.	а	б	а	б	б	б	а	а	а	а	б	б	б	а	б	б	21	19	19	13с
4	Яромир В.	в	в	б	в	в	в	б	б	в	б	в	в	б	в	б	б	14	13	11	11н
5	Эмиль Г.	б	в	в	в	б	б	б	а	в	б	б	б	в	в	в	в	11	13	11	9н
6	Артур Г.	в	в	в	б	б	б	в	б	в	б	б	б	в	б	б	б	9	11	11	23в
7	Екатерина Д.	в	б	б	в	б	б	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	5	9	9	13с
8	Арина Е.	б	б	б	а	а	а	б	а	б	б	б	б	б	б	б	б	17	15	17	14с
9	Иван Ж.	б	б	б	а	а	а	а	б	б	а	а	а	б	а	а	а	23	21	23	22в
10	София Ж.	в	в	в	б	а	б	в	в	в	в	б	в	в	б	б	б	7	9	9	8н
11	Виктория З.	б	в	б	б	в	в	в	б	в	в	в	в	в	в	б	б	9	7	9	8н
12	Анастасия И.	а	а	б	б	б	б	а	а	а	б	б	б	в	в	в	в	17	15	14	14с
13	Дарья К.	б	б	б	в	б	б	б	в	в	б	б	б	в	б	в	в	11	9	11	9н
14	Василиса К.	б	б	б	в	в	в	в	б	б	в	б	б	б	в	в	в	13	11	11	12н
15	Анна К.	в	б	в	в	б	в	б	в	б	в	б	в	в	б	б	б	9	7	7	9н
16	Игнатий Л.	а	б	б	б	б	б	а	б	б	б	а	в	б	б	б	б	15	15	17	15с
17	Максим М.	б	в	б	в	б	б	б	б	б	в	б	б	б	в	в	в	9	9	12	21в
18	Алексей М.	б	б	б	а	а	а	б	а	б	б	а	б	б	б	б	б	13	15	17	14с
19	Нина П.	в	б	б	в	б	б	в	в	в	б	б	б	в	б	в	в	7	7	9	11н
20	Тимофей П.	в	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	б	13	15	9	13с
21	Маргарита С.	а	б	а	б	б	б	б	а	а	а	б	в	в	б	в	в	15	15	15	8н
22	Михаил С.	б	б	в	б	б	б	в	б	в	б	в	б	в	б	б	б	17	17	17	17в
23	Артём С.	в	б	б	б	б	в	б	б	б	а	б	а	б	б	б	б	15	17	11	16с
24	Полина Т.	б	б	б	а	б	а	а	б	б	б	б	б	б	б	в	в	15	15	13	15с
25	Валерия Ф.	в	в	а	в	в	б	б	б	б	в	б	б	б	в	в	в	9	11	15	15с
26	Макар Ф.	б	б	б	а	а	б	в	б	в	б	в	б	б	б	в	в	11	13	13	12н
27	Полина Ф.	а	а	б	б	б	а	б	а	б	б	б	б	б	б	б	б	13	15	15	14с
28	Артём Ш.	а	а	а	б	б	а	а	а	а	б	б	б	б	а	а	а	23	21	23	22в
29	Никита Ш.	б	б	б	в	б	в	б	в	б	б	в	б	в	б	в	в	7	10	9	18с

Анкета «Умеете ли Вы?» (по Муравьеву Е.М)

модифицированная.

Умения	Да/+	Нет/-
1. Умею выбирать исследовательскую тему.		
2. Умею ставить цели и добиваться их.		
3. Умею выдвигать гипотезы		
4. Умею выбирать средства и методы		
5. Умею искать способы достижения цели.		
6. Умею планировать свою работу.		
7. Умею собирать, обрабатывать и обобщать информацию		
8. Умею подбирать соответствующую литературу к исследованию		
9. Умею проводить эксперимент, наблюдение.		
10. Умею формулировать выводы по окончании исследовательской работы.		
11. Умею подводить итоги исследовательской деятельности.		
12. Умею публично выступать.		

Каждый положительный ответ оценивается 1 баллом. Максимальное количество баллов – 12.

12-11 «+»- высокий уровень

10-9 «+»- средний уровень

8-5 «+»- низкий уровень

Приложение 6

Результаты анкетирования для учащихся «Умеете ли Вы?» (по Муравьеву Е.М –
модифицированная) ЭГ

№	Инициалы ребенка	Вопрос												Итого
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Лилия А.	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	9с
2	Ангелина А.	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	8н
3	Захар А.	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	10с
4	Ибодатхон Б.	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	7н
5	Даниил Б.	-	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	7н
6	Артур Г.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	10с
7	Никита Г.	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	7н
8	Виктория З.	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	6н
9	Вячеслав З.	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	11в
10	Тимофей К.	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	8н
11	Андрей К.	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	10с
12	Максим Л.	-	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	7н
13	Никита М.	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	8н
14	Ксения М.	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	7н
15	Виктория Н.	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	6н
16	Татьяна Н.	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	9с
17	Полина П.	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	9с
18	Валерия П.	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	10с
19	Илья П.	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	10с
20	Юлия Р.	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	6н
21	Маргарита Р.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	9с
22	Дарья Р.	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	7н
23	Егор С.	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	10с
24	Ян Т.	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	9с
25	Милана Т.	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	10с
26	Екатерина Т.	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	7н
27	Вероника Х.	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	6н
28	Екатерина Ц.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11в
29	Ирина Ч.	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	7н

Результаты анкетирования для учащихся «Умеете ли Вы?» (по Муравьеву
Е.М – модифицированная) КГ

№	Инициалы ребенка	Вопрос												Итого
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Екатерина А.	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	8н
2	Елизавета А.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	10с
3	Алеся В.	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	10с
4	Яромир В.	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	8н
5	Эмиль Г.	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	6н
6	Артур Г.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-	9с
7	Екатерина Д.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	10с
8	Арина Е.	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	8н
9	Иван Ж.	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	10с
10	София Ж.	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	8н
11	Виктория З.	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	10с
12	Анастасия И.	-	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	7н
13	Дарья К.	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	6н
14	Василиса К.	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	7н
15	Анна К.	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	6н
16	Игнатий Л.	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	9с
17	Максим М.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	11в
18	Алексей М.	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	10с
19	Нина П.	+	-	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	8н
20	Тимофей П.	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	6н
21	Маргарита С.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	9с
22	Михаил С.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	11в
23	Артём С.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	11в
24	Полина Т.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	9с
25	Валерия Ф.	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	8с
26	Макар Ф.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11в
27	Полина Ф.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	10в
28	Артём Ш.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11в
29	Никита Ш.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11в

Приложение 7

Методика «Не решаемая задача»
(Т. И. Шульга и Н. Н. Александрова)

Форма протокола

№	Имя, Ф. ребенка	Класс	Время сбора картинки			Характер отказа	Причина отказа	Поведение учащихся
			1	2	3			
1								
2								
3								
4								
5								

Приложение 8

Форма протокола экспериментальной группы 1 «В» класса

*Методика «Не решаемая задача»**(Т. И. Шульга и Н. Н. Александрова)*

№	Имя, Ф. ребенка	Время сбора картинки (секунды)			Характер отказа	Уровень
		1	2	3		
1	Лилия А.	5	35	480	никак нельзя	в
2	Ангелина А.	15	400	680	не могу	н
3	Захар А.	4	20	360	нельзя собрать	в
4	Ибодатхон Б.	10	210	360	не получается	н
5	Даниил Б.	9	260	730	не могу	н
6	Артур Г.	6	400	500	нельзя сделать	с
7	Никита Г.	7	180	210	никак	с
8	Виктория З.	6	280	-	не могу	Оч. низкий
9	Вячеслав З.	3	25	530	не собирается	в
10	Тимофей К.	10	90	650	не могу	н
11	Андрей К.	9	80	400	не собирается	с
12	Максим Л.	7	240	300	не могу	н
13	Никита М.	10	300	450	не делается	н
14	Ксения М.	8	20	620	не могу	с
15	Виктория Н.	9	70	390	никак	н
16	Татьяна Н.	6	90	320	не могу	с
17	Полина П.	5	40	280	не могу	с
18	Валерия П.	12	180	640	никак	н
19	Илья П.	11	75	240	не делается	с
20	Юлия Р.	9	90	250	не получается	с
21	Маргарита Р.	6	120	320	не могу	с
22	Дарья Р.	7	100	200	не могу	с
23	Егор С.	6	40	300	не собирается	с
24	Ян Т.	14	-	-	не могу	Оч. низкий
25	Милана Т.	12	80	140	не собирается	с

26	Екатерина Т.	9	30	460	не могу	с
27	Вероника Х.	9	80	140	не получается	с
28	Екатерина Ц.	4	30	480	нельзя собрать	в
29	Ирина Ч.	7	50	210	никак	н

Форма протокола контрольной группы 1 «А» класса

Методика «Не решаемая задача»

(Т. И. Шульга и Н. Н. Александрова)

№	Имя, Ф. ребенка	Время сбора картинки			Характер отказа	Уровень
		1	2	3		
1	Екатерина А.	5	35	480	никак нельзя	н
2	Елизавета А.	15	400	680	не могу	с
3	Алеся В.	4	20	360	нельзя собрать	с
4	Яромир В.	10	210	360	не получается	н
5	Эмиль Г.	9	260	730	не могу	н
6	Артур Г.	6	400	500	нельзя сделать	в
7	Екатерина Д.	7	180	210	никак	с
8	Арина Е.	6	280	-	не могу	н
9	Иван Ж.	3	25	530	не собирается	в
10	София Ж.	10	90	650	не могу	н
11	Виктория З.	9	80	400	не собирается	с
12	Анастасия И.	7	240	300	не могу	н
13	Дарья К.	10	300	450	не делается	н
14	Василиса К.	8	20	620	не могу	с
15	Анна К.	9	70	390	никак	н
16	Игнатий Л.	6	90	320	не могу	с
17	Максим М.	5	40	280	не могу	с
18	Алексей М.	12	180	640	никак	н
19	Нина П.	11	75	240	не делается	с
20	Тимофей П.	9	90	250	не получается	с
21	Маргарита С.	6	120	320	не могу	с
22	Михаил С.	7	100	200	не могу	с

23	Артём С.	6	40	300	не собирается	с
24	Полина Т.	14	120	400	не могу	с
25	Валерия Ф.	12	80	140	не собирается	с
26	Макар Ф.	9	30	460	не могу	с
27	Полина Ф.	9	80	140	не получается	с
28	Артём Ш.	4	30	480	нельзя собрать	в
29	Никита Ш.	7	50	210	никак	с

*«Мое отношение к исследовательской деятельности»**(Ю.А. Казиминова – модифицированная)*

1. «Испытываешь ли ты желание заниматься исследовательской деятельностью?»
 - а) да, испытываю;
 - б) очень хотел бы;
 - в) никогда не думал об этом;
 - г) нет, меня это абсолютно не интересует
2. «Какие вопросы ты чаще всего любишь задавать?»
 - а) интересно, как это сделали?
 - б) почему так происходит?
 - в) как он (оно, она) возник?
 - г) я не люблю задавать вопросы
3. «Какое участие ты принимаешь в экспериментальной деятельности вне уроков?»
 - а) я люблю посещать кружок художественного творчества, там мне нравится смешивать краски и экспериментировать с разными материалами;
 - б) мне нравится заниматься конструированием;
 - в) я хожу на секцию «Я и природа», там можно что-нибудь рассмотреть в микроскоп;
 - г) я не принимаю участия в этой деятельности
4. «Хотел бы ты, чтобы взрослые поддерживали твоё желание заниматься исследовательской деятельностью?»
 - а) да, потому что это очень интересно;
 - б) да, потому что я хочу узнавать много нового, хочу больше знать;
 - в) да, потому что мне это пригодится в старших классах;
 - г) мне это не нужно, не хочу

Критерии оценивания:

1 вопрос (1,2 – 2 балла, 3 – 1 балл, 4- 0 баллов);

2 вопрос (1,2,3 -2 балла, 4 – 0 баллов);

3 вопрос (1,2,3 - 2 балла, 4 – 0 баллов);

4 вопрос (1,2,3 – 2 балла, 4 – 0 баллов).

От 0 да 1 балла – низкий уровень

От 2 до 4 баллов – средний уровень

От 5 до 8 баллов – высокий уровень

Протокол анкетирования 1 «В» класса
 «Мое отношение к исследовательской деятельности»
 (Ю.А. Казиминова – модифицированная)

№	Имя, Ф. ребенка	№ вопроса				Итого баллов
		1	2	3	4	
1	Лилия А.	б	в	г	в	4с
2	Ангелина А.	в	г	б	б	4с
3	Захар А.	а	б	б	б	8в
4	Ибодатхон Б.	г	г	г	г	0н
5	Даниил Б.	г	в	г	г	1н
6	Артур Г.	б	г	г	г	2с
7	Никита Г.	в	г	г	г	1н
8	Виктория З.	а	в	г	г	3с
9	Вячеслав З.	а	в	а	в	6в
10	Тимофей К.	г	г	г	г	0н
11	Андрей К.	в	г	г	г	1н
12	Максим Л.	г	г	в	г	1н
13	Никита М.	г	г	г	г	0н
14	Ксения М.	в	г	г	г	1н
15	Виктория Н.	г	г	г	в	1н
16	Татьяна Н.	г	г	г	а	2с
17	Полина П.	г	в	г	г	н
18	Валерия П.	а	в	г	в	4с
19	Илья П.	г	г	г	г	0н
20	Юлия Р.	в	в	в	в	4с
21	Маргарита Р.	в	б	в	г	4с
22	Дарья Р.	б	б	г	г	4с
23	Егор С.	в	в	г	г	2с
24	Ян Т.	г	г	в	в	2с
25	Милана Т.	в	г	г	г	1н
26	Екатерина Т.	в	а	г	г	3с
27	Вероника Х.	а	г	г	г	2с

28	Екатерина Ц.	б	а	б	в	7в
29	Ирина Ч.	г	г	в	г	1н

Протокол анкетирования 1 «А» класса

«Мое отношение к исследовательской деятельности»

(Ю.А. Казиминова – модифицированная)

№	Имя, Ф. ребенка	№ вопроса				Итого
		1	2	3	4	
1	Екатерина А.	г	г	г	г	0н
2	Елизавета А.	в	в	г	г	2с
3	Алеся В.	а	г	г	г	2с
4	Яромир В.	г	в	г	г	1н
5	Эмиль Г.	г	г	г	г	0н
6	Артур Г.	а	а	а	а	8в
7	Екатерина Д.	а	в	г	в	4с
8	Арина Е.	г	г	б	б	4с
9	Иван Ж.	а	б	в	б	8в
10	София Ж.	г	г	г	в	1н
11	Виктория З.	б	в	г	г	4с
12	Анастасия И.	а	а	г	г	4с
13	Дарья К.	в	г	г	г	1н
14	Василиса К.	г	г	в	г	1н
15	Анна К.	г	г	в	г	1н
16	Игнатий Л.	г	г	б	в	4с
17	Максим М.	б	б	в	б	8в
18	Алексей М.	а	г	в	г	4с
19	Нина П.	г	г	г	г	0н
20	Тимофей П.	г	в	в	г	4с
21	Маргарита С.	г	г	г	г	0н
22	Михаил С.	в	б	б	б	7в
23	Артём С.	в	г	г	в	3с
24	Полина Т.	г	г	б	в	4с
25	Валерия Ф.	г	в	в	г	4с

26	Макар Ф.	г	Г	Г	Г	0н
27	Полина Ф.	а	Г	Г	Г	2с
28	Артём Ш.	б	в	Г	а	бв
29	Никита Ш.	г	Г	Г	а	2с

Общий уровень сформированности исследовательских умений
экспериментальной группы

№	Имя, Ф. ребенка	Методики					Итого уровень
		1	2	3	4	5	
1	Лилия А.	С	В	С	В	С	Средний
2	Ангелина А.	Н	Н	Н	Н	С	Средний
3	Захар А.	В	В	С	В	В	Высокий
4	Ибодатхон Б.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
5	Даниил Б.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
6	Артур Г.	Н	Н	С	С	С	Средний
7	Никита Г.	Н	Н	Н	С	Н	Низкий
8	Виктория З.	С	С	Н	Н	С	Средний
9	Вячеслав З.	В	В	В	В	В	Высокий
10	Тимофей К.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
11	Андрей К.	Н	Н	С	С	Н	Низкий
12	Максим Л.	С	С	Н	Н	Н	Низкий
13	Никита М.	С	С	Н	Н	Н	Низкий
14	Ксения М.	Н	Н	Н	С	Н	Низкий
15	Виктория Н.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
16	Татьяна Н.	С	С	С	С	С	Средний
17	Полина П.	Н	Н	С	С	Н	Низкий
18	Валерия П.	С	С	С	Н	С	Средний
19	Илья П.	Н	Н	С	С	Н	Низкий
20	Юлия Р.	С	С	Н	С	С	Средний
21	Маргарита Р.	В	С	С	С	С	Средний
22	Дарья Р.	С	С	Н	С	С	Средний
23	Егор С.	С	С	С	С	С	Средний
24	Ян Т.	С	С	С	Н	С	Средний
25	Милана Т.	Н	Н	С	С	Н	Низкий
26	Екатерина Т.	С	С	Н	С	С	Средний
27	Вероника Х.	С	С	Н	С	С	Средний
28	Екатерина Ц.	В	В	В	В	В	Высокий

29	Ирина Ч.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
----	----------	---	---	---	---	---	--------

Общий уровень сформированности исследовательских умений
контрольной группы

№	Имя, Ф. ребенка	Методики					Итого уровень
		1	2	3	4	5	
1	Екатерина А.	С	Н	Н	Н	Н	Низкий
2	Елизавета А.	В	С	С	С	С	Средний
3	Алеся В.	С	С	С	С	С	Средний
4	Яромир В.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
5	Эмиль Г.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
6	Артур Г.	С	В	С	В	В	Высокий
7	Екатерина Д.	С	С	С	С	С	Средний
8	Арина Е.	С	С	Н	Н	С	Средний
9	Иван Ж.	В	В	С	В	В	Высокий
10	София Ж.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
11	Виктория З.	Н	Н	С	С	С	Средний
12	Анастасия И.	С	С	Н	Н	С	Средний
13	Дарья К.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
14	Василиса К.	Н	Н	Н	С	Н	Низкий
15	Анна К.	Н	Н	Н	Н	Н	Низкий
16	Игнатий Л.	С	С	С	С	С	Средний
17	Максим М.	В	В	В	С	В	Высокий
18	Алексей М.	С	С	С	Н	С	Средний
19	Нина П.	Н	Н	Н	С	Н	Низкий
20	Тимофей П.	С	С	Н	С	С	Средний
21	Маргарита С.	Н	Н	С	С	Н	Низкий
22	Михаил С.	В	В	В	С	В	Высокий
23	Артём С.	С	С	В	С	С	Средний
24	Полина Т.	С	С	С	С	С	Средний
25	Валерия Ф.	С	С	С	С	С	Средний
26	Макар Ф.	Н	Н	Н	С	Н	Низкий
27	Полина Ф.	С	С	С	С	С	Средний
28	Артём Ш.	В	В	В	В	В	Высокий
29	Никита Ш.	С	С	В	С	С	Средний

Комплекс проектов во внеурочной деятельности

№	Тема проекта	Цели проекта	Форма проведения	Количество занятий
1	Фото-проект «Вода и жизнь»	Показать удивительность и значение экологически чистой воды для всего живого на Земле.	Исследование, эксперимент во внеурочной деятельности	3 ч
2	Акция «Подарим бумаге вторую жизнь»	Доказать важность бережного отношения к лесам, природе.	Наблюдение, эксперимент во внеурочной деятельности	4 ч
3	Выставка «Дары осени»	Обобщить знания о признаках осени; раскрывать перед детьми красоту и любовь к родной природе и учить их сохранять эту природу; прививать любовь к своему классу, школе, краю, стране.	Исследование, наблюдение, эксперимент во внеурочной деятельности	3 ч
4	Акция «Поможем птицам зимой»	Привлечь внимание к проблемам животных в зимний период	Занятие во внеурочной деятельности	3 ч
5	Проект «Мои родители в школьные годы»	-формирование ИКТ - компетентности у младшего школьника; -стимулирование познавательной активности обучающихся; -способствовать развитию творческих способностей, мышления, развивать умение строить монологическую речь; -умение творчески работать по теме проекта; умение спрогнозировать свой продукт и выстроить защитную речь.	Занятие во внеурочной деятельности	5 ч