

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

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Педагогика и психология»

(наименование)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Психология и педагогика начального образования

(направленность (профиль) / специализация)

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Развитие навыков исследовательской деятельности младших школьников в процессе обучения

Обучающийся

А. Е. Токарева

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд.пед.наук Е. Н. Дрыгина

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

Тольятти 2024

## Аннотация

Выпускная квалификационная работа состоит из: введения, двух глав, пяти параграфов, заключения, списка использованной литературы.

Во введение обоснована актуальность темы исследования, цель, задачи и гипотеза исследования.

В первой главе описываются особенности развития исследовательской деятельности младших школьников. Происходит анализ трудов Т.А. Аксеновой, Д.Б. Богоявленской, И.А. Зимней, А.Г. Иодко, У.Н. Киселок, Н.Н. Коробка, А.Н. Поддьякова, А.И. Савенкова, П.В. Середенко.

Во второй главе описывается проведение исследования по трем этапам работы:

- констатирующий этап, на котором сформирована выборка методик исследования исследовательских навыков младших школьников и проведена первичная (входная) диагностика;
- формирующий этап, на котором разработана серия образовательных квестов «Юные исследователи», направленная на повышения уровня развития исследовательских навыков младших школьников;
- контрольный этап, на котором была проведена итоговая диагностика с целью выявления эффективности образовательных квестов «Юные исследователи».

В заключении приведены основные выводы, полученные в результате проведения исследования.

Текст бакалаврской работы изложен на 50 страницах. Текст работы иллюстрируют 3 рисунка и 4 таблицы.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретический анализ проблемы развития навыков исследовательской деятельности младших школьников в процессе обучения.....	8
1.1 Сущность понятия «навыки исследовательской деятельности» в психолого-педагогической литературе.....	8
1.2 Образовательный квест как форма организации исследовательской деятельности младших школьников.....	13
Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по развитию навыков исследовательской деятельности младших школьников в процессе обучения.....	26
2.1 Диагностика уровня развития исследовательских навыков младших школьников.....	26
2.2 Формирующий эксперимент по развитию навыков исследовательской деятельности у младших школьников.....	33
2.3 Определение эффективности формирующего этапа эксперимента...	38
Заключение.....	43
Список используемой литературы и используемых источников.....	46

## Введение

В требованиях к структуре образовательной программы федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования указывается на то, что «нужно формировать у обучающихся основы культуры исследовательской и проектной деятельности и навыки разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы» [26].

На сегодняшний день в школьной практике необходимо создать такие условия, которые позволят ребенку реализовать свою инициативу и удовлетворить потребность в познании окружающего мира в доступной интересной форме. Образовательный процесс сегодня должен выстраиваться так, чтобы ребенок выступал не объектом, а субъектом, который может и должен влиять на педагогическую деятельность и, в таком случае, образование будет иметь личностную ценность для ребенка. Для того чтобы субъектная позиция ребенка стала возможной, необходимо развивать у него навыки исследовательской деятельности.

К сожалению, в современном обществе дети чаще увлекаются гаджетами и школе тяжело соперничать с такими «конкурентами», как игровые консоли, смартфон и компьютер. В таких реалиях современному учителю нужно уметь строить образовательный процесс так, чтобы заинтересовать ребенка. Педагогу необходимо использовать в своей деятельности не только традиционные методы и приемы, но и новейшие технологии, методики, приемы и средства. Помимо этого, нужно менять способ организации образовательной деятельности так, чтобы ребенок входил в такую деятельность как в игру, без отторжения. Одной из таких современных технологий является квест-технология, которая отвечает запросам современного общества.

Образовательные исследовательские квесты соответствуют требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, в частности имеют достаточный ресурс для разностороннего развития ребенка: развивают индивидуальность младшего школьника, его самостоятельность, инициативность и исследовательские навыки. Это та самая современная технология, которая позволяет ребенку самостоятельно познавать окружающий предметный мир в результате своих собственных действий. Как следствие, ребенок выступает в роли субъекта образовательного процесса и познает мир практическим путем, который является значимым именно для него, в котором от его действий и решений зависит исход деятельности.

Благодаря использованию в педагогической деятельности образовательных исследовательских квестов, можно интегрировать различные образовательные области, достигать различные цели и задачи, способствовать развитию исследовательских умений детей младшего школьного возраста в комфортной среде.

Анализ педагогической теории и образовательной практики позволил выявить противоречие между необходимостью формирования у младших школьников исследовательских навыков как важных для полноценной самореализации их личности качеств и недостаточным применением на уроках заданий, направленных на развитие исследовательских навыков обучающихся. Анализ современных исследований так же позволил выявить противоречие между потребностью общества, государства и педагогического сообщества в личности способной осуществлять познание окружающего мира, поиск путей решения типовых и нетиповых ситуаций и задач и недостаточной реализованностью педагогических средств, способствующих развитию необходимых свойств и качеств детей младшего школьного возраста. Из вышеназванного противоречия вытекает проблема: при каких педагогических условиях будет осуществляться формирование у младших школьников исследовательских навыков в образовательном процессе.

Целью исследования является анализ особенностей развития навыков исследовательской деятельности младших школьников в процессе обучения.

Объектом исследования является процесс развития исследовательских навыков младших школьников.

Предметом исследования являются образовательные квесты как средство развития навыков исследовательской деятельности младших школьников.

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что развитие исследовательских навыков детей младшего школьного возраста будет результативным, если разработать и реализовать программу внеурочной деятельности «Образовательные квесты «Юные исследователи», содержание которой обогащено вариативными заданиями исследовательской направленности.

Для достижения цели поставлены следующие задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогические исследования проблемы определения исследовательских навыков.
2. Рассмотреть особенности развития исследовательской деятельности младших школьников.
3. Организовать диагностическое исследование уровня развития исследовательской деятельности младших школьников на конструирующем этапе практической работы.
4. Составить и апробировать программу развития навыков исследовательской деятельности у младших школьников.
5. Определить эффективность формирующего этапа практической работы.

Методологическая база исследования. Важные предпосылки развития исследовательских навыков создаются в младшем школьном возрасте: умение выдвигать гипотезы через погружение в поисковую деятельность рассматривалось в работах таких авторов как Н.А. Ветлугина, Т.С. Комарова, Н.П. Саккулина; умение видеть проблему посредством формирования

способностей смотреть на мир чужими глазами исследовалось в работах Д.Б. Богоявленской, А.М. Матюшкиной, Н.Б. Шумаковой; умение задавать вопросы посредством организации учебного диалога, а также проблема становления элементарного планирования и прогнозирования как исследовательских навыков были проанализированы в работах Г.И. Вергелеса, Л.А. Регуша. Все вышеперечисленное является основой для продолжения исследования развития исследовательских навыков учащихся.

Методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы, анализ официальных документов, обобщение; педагогический эксперимент, наблюдение, количественный и качественный анализ.

Практическая значимость исследования состоит в возможности учета полученных результатов при проектировании содержания и его методического обеспечения в развитии исследовательских умений у детей не только младшего школьного возраста, но и на других возрастных этапах детства.

Экспериментальная база исследования: Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия г. Советский Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, 2 «А» и 2 «В» классы.

Структура выпускной квалификационной работы: введение, две главы, пять параграфов, заключение, список использованной литературы.

# **Глава 1 Теоретический анализ проблемы развития навыков исследовательской деятельности младших школьников в процессе обучения**

## **1.1 Сущность понятия «навыки исследовательской деятельности» в психолого-педагогической литературе**

В условиях высокого роста информатизации всех сфер деятельности человека, наше государство выдвигает новые требования к образованию своих граждан. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартам начального общего образования: «развивающемуся обществу нужны образованные, нравственные, предприимчивые люди, способные самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, модернизация школьного образования предполагает формирование у детей школьного возраста единой системы универсальных знаний, умений, навыков, а также способность к самостоятельной деятельности и личной ответственности, то есть наиболее значимых компетенций, которые определяют качество современного образования» [42].

Таким образом, исследовательская деятельность и ее включение в процесс обучения становятся не только полезным инструментом в деятельности педагога, но и служат средством решения разноплановых задач не только сфере образования, но также воспитания и социальной адаптации. «Помимо формирования предметных универсальных учебных действий, исследовательская деятельность позволяет ученикам развить навыки надпредметного характера, способствующие формированию востребованной и разносторонне развитой личности в обществе XXI века» [3, с. 10].

На сегодняшний день в современном российском обществе все больше требований предъявляются к выпускникам российских школ, которые должны быть конкурентноспособными. К сожалению, большинство выпускников не

соответствует этому требованию. Поэтому сейчас актуально изменить процесс обучения с целью формирования активного и деятельного субъекта.

Основной целью современной школы является развитие способностей учащихся, необходимых обществу. Это главная цель современного образования. «После окончания начальной школы все дети должны стать социальными активными и приобрести навыки саморазвития» [14, с. 351].

Учебная деятельность школьников строится в соответствии со способом представления теоретических знаний, со способом перехода от абстрактного к конкретному. Задачи обучения в современном образовании выполняют структурные компоненты образования, которые являются его составной частью. Здесь учитывается и выбор содержания, и методы преподавания.

Сегодня основная цель образования состоит в развитии множества различных направлений обучения и мотивации обучающегося выполнять различные научные исследования, проекты.

Учебная деятельность школьников строится в соответствии со «способом представления теоретических знаний, со способом перехода от абстрактного к конкретному» [16, с. 54].

Исследование – «это процесс изучения новых знаний, который характеризуется особенностью и воспроизводимостью (доказательностью) и точностью. Исследование имеет два уровня: эмпирический и теоретический. Исследование определяется как творческий процесс совместной деятельности двух субъектов, которые ищут решение неизвестного; результатом является формирование мировоззрения. Результатом обучения будет являться развитие сознания» [12, с. 30].

Исследования основаны на механизме поиска ответа на неопределенную ситуацию (анализ полученных результатов), который предполагает не только поиск ответа, но и анализ полученного результата. По мнению Г. В. Буковской «прогнозирование ситуации на основе этих результатов с прогнозом ее дальнейшего развития» [7, с. 153].

Исследовательские навыки – составляющие исследовательской деятельности, которые определяют интеллектуальные и практические навыки, необходимые для проведения индивидуального исследования.

Исследовательские умения – «это система интеллектуальных навыков учебной работы, способность самостоятельно наблюдать за происходящим в процессе решения учебных задач, а также опыт, приобретенный в процессе решения исследовательских задач» [17, с. 107].

Исследование выступает в качестве формы организации учебного процесса и является формой организационной деятельности для получения новых знаний. Кроме того, «основная цель исследования — это не просто конечный результат работы учащихся или их исследовательские навыки. Это также и процесс развития научных способностей обучающихся» [23, с. 28].

В педагогической литературе много внимания уделяется вопросам структуры исследовательских навыков.

По-разному ученые подходят к структурированию. По мнению одних ученых это набор навыков для выполнения определенных действий и получения результата, а, по мнению других – это набор навыков для выполнения определенных действий и получения результата. «По этой причине в литературе нет ни одного подхода, ни одной классификации навыков» [36, с. 187].

Н.М. Яковлева считается одной из первых исследователей, который начал разбираться в данной области. В ее основу легло разделение навыков на две группы: ключевые и частные. Так, например, к ключевым относятся определение предмета, цели и задачи, а к частным относится работа с первоисточниками, то есть с литературой.

В классификации Н. А. Семеновой навыки подразделяются на 4 основных категории, начиная с организации работы, после которой идет выбор темы, постановка цели и задачи, далее происходит работа с информацией и ее представление.

Также в классификации А. И. Савенкова происходит разделение навыков на 9 основных пунктов:

- «– видеть проблемы,
- задавать вопросы,
- выдвигать гипотезы,
- определять понятия,
- классифицировать,
- проводить эксперименты,
- структурировать материал,
- делать выводы,
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи» [32, с. 71].

В своей классификации, П. М. Скворцов выделил три уровня умений, которые соотносят с учебными умениями:

- умение работать с научной литературой,
- возможность вести наблюдение,
- возможность поставить эксперимент.

В созданной классификации Г. В. Мухамадияровой умения разделяются на 4 категории, в которые входят «наблюдение, мыслительные и практические действия, применение проблемного метода, а также интеллектуальные и практические навыки для учебной работы» [22, с. 280].

Помимо созданной основной классификации Г. В. Мухамадияровой. Автор дает классификации умений, которая разделена на восемь групп. В основе этих групп поэтапно расписано, какие умения формируются при работе с определенной категорией.

В ее классификации выделяют практические умения, такие как: наблюдение за явлениями, работа с литературной информацией, эксперимент. А также выделяют теоретические умения: «анализ полученных результатов от наблюдения, раскрытие проблемы и гипотезы от полученных данных, а также проведение анализа информации со смежных наук» [28, с. 41].

Анализируя классификации Г.В. Мухамадияровой и П.М. Скворцова можно выделить, что содержание умений представлено содержательнее и разнообразнее. В основе классификации Г.В Мухамадияровой фиксируются как теоретические, так и практические умения.

В совместной классификации, разработанной В. И. Грошевым и В.В. Успенским, выделяют 7 групп умений:

- «– возможность самостоятельно проводить наблюдения,
- проводить эксперименты,
- ставить эксперименты,
- разбираться в новом оборудовании и устройствах,
- умение организовать свою работу в качестве исследователя,
- обработать и обобщить результаты исследования,
- работа с научной литературой» [29, с. 79].

В. Н. Литовченко в собственной классификации подразделяет умения на три основных категории: операционная, практическая, коммуникативная. Основой операционных умений являются методы исследования. Например: анализ, синтез, сравнение и другие. «Суть практических умений состоят в наблюдение, исследовании литературных источников, а также опытным путем доказать гипотезу исследования. А также в основе третьей группы коммуникативных умений предусматриваются коммуникативные приемы» [19].

Таким образом, выделяют разные классификации, которые можно систематизировать в три группы исследовательских умений. Несмотря на широкий разброс мнений ученых о том, как должны быть определены исследовательские умения для основных этапов исследований.

В зависимости от целей и предмета исследования, структура этих умений будет иметь условный характер. Как и другие вопросы, ученые трактуют уровень сформированности научных навыков и критерии их оценки по-разному.

## **1.2 Образовательный квест как форма организации исследовательской деятельности младших школьников**

Задачей данного параграфа является раскрытие дидактического потенциала образовательных квестов в развитии исследовательских умений детей младшего школьного возраста.

По мнению О. С. Аюповой «Ведущую роль в освоении, осознании, формировании и использовании навыков исследовательской деятельности младших школьников играют педагогические средства, используемые в образовательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и обучающихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития» [2, с. 62].

Так же О. С. Аюпова отмечает, что, «если задуматься о влиянии на младшего школьника, то квест-технология, с помощью которой он овладевает исследовательскими навыками в доступной и интересной ему форме, является наиболее актуальной» [2, с. 62; 35, с. 99].

Т. Л. Брославская в своих работах пишет, что «в современной педагогике квест имеет особую значимость, это та актуальная технология, которая способствует эффективному развитию у ребенка исследовательских умений, которые особенно нужны ребенку младшего школьного возраста для всестороннего развития его личности, что проявляется в процессах социализации, которая рассматривается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков. Через организацию активной исследовательской деятельности в школе младшие школьники смогут создавать положительную эмоциональную атмосферу, которая способствует их оптимальному напряжению физических и умственных сил, формированию потребности к приобретению новых знаний и умений самостоятельно» [6, с. 113; 36, с. 210].

Но перед тем как приступить к анализу квест-технологии как средству развития навыков исследовательской деятельности, необходимо определить особенности организации исследовательской деятельности в рамках

образовательной деятельности. «Для успешной реализации данной формы деятельности, чаще всего следует учесть ряд условий, таких как:

- высокий уровень преподавания в школе и наличие педагогов, готовых заниматься подобной достаточно трудоемкой деятельностью,
- благоприятный микроклимат в классе,
- наличие в школе учащихся, готовых к данному типу работы» [18, с. 98].

Наличие в школе учащихся, готовых к осуществлению проектной деятельности, наверное, одно из основополагающих условий. Заинтересовать школьников и грамотно построить работу, так, чтобы вовлечь как можно больше людей – задача не из легких.

И. А. Виноградова указывает на то, что организация учебно-исследовательской деятельности для раскрытия ее развивающего потенциала должна опираться на ряд принципов. Кратко опишем данные принципы:

- «– принцип доступности определяет, прежде всего, посильность задачи для учащихся,
- принцип естественности заключается в подборе реальной, а не надуманной проблемы исследования,
- принцип экспериментальности предполагает познание учащимися чего-либо с помощью всех анализаторов, в результате чего различные свойства предметов, проблемы охватываются всесторонне,
- принцип осознанности означает понимание целей, задач, проблемы и предполагаемого результата исследования учащимися, иными словами – что мы делаем и зачем,
- принцип культуросообразности предполагает учет традиций миропонимания, который существует в данной культуре,
- принцип самостоятельности означает практически полную самостоятельность учащихся в исследовании» [9, с. 211].

Таким образом, мы можем сказать о том, что процесс организации исследовательской деятельности на уроке достаточно трудоемкий и требующий определенных навыков и умений от учителя.

По мнению О. А. Вихоревой, «Характерной чертой учебного исследовательского процесса является «приращение» знаний у обучающихся. Залогом ценности учебной и исследовательской работы является способность обучающихся взглянуть на различные проблемы с позиции ученых, которые осуществляют научную деятельность» [10, с. 98].

В настоящее время в образовательном процессе принято выделять учебно-исследовательскую работу по двум формам деятельности:

- «– урочная учебно-исследовательская деятельность обучающихся (например, проблемные уроки и тому подобное),
- внеурочная учебно-исследовательская деятельность обучающихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности (научно-исследовательская реферативная работа, интеллектуальные марафоны, конференции и другое)» [13, с. 51].

В современном мире огромное количество выделяют направлений для учебно-исследовательской и проектной деятельности, среди которых О.А. Макарова выделяет:

- «– исследовательское,
- социальное,
- прикладное,
- творческое,
- инженерное,
- игровое,
- информационное» [13, с. 291].

Как правило, при создании и организации направления учитель решает какие принципы, виды и формы организации учебной исследовательской деятельности будут использованы в предметной области. «Каждый пункт или

принцип может как подойти, так и не подойти в зависимости от конкретных особенностей и условий образовательной организации» [38, с. 10].

На уроках могут быть использованы три формы организации исследовательской деятельности в следующих видах:

« – урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок-рассказ об ученых, урок-защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

– учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

– домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяют проводить учебное исследование достаточно протяженное по времени»[28].

В современной организации внеурочного времени могут быть применены пять форм деятельности. Например, это могут быть выездные формы, такие как: образовательные экспедиции или участие в конференциях и олимпиадах. А также могут быть проведены занятия в рамках общеобразовательного учреждения: факультативные занятия, исследовательская практика, научные сообщества.

Результаты исследований представляются на школьной научной конференции, семинарах или круглых столах между обучающимися.

«Рекомендации по результатам учебной и исследовательской деятельности могут быть представлены в виде статей, обзоров, отчетов и заключений по итогам исследований на различных предметных областях» [39, с. 90].

Распределение ролей между обучающимися помогает достичь определенных результатов, а также увеличить эффективность в групповой научно-исследовательской работе. «В качестве варианта организации группы обучающихся в исследовательской деятельности может быть использована

современная типология. В основе этой типологии лежат такие роли: координатор, генератор идей, критик, коммуникатор, разработчик, эрудит» [27].

Для каждого обучающегося младшего школьного возраста выдается только одна конкретная роль, которую он выполняет в исследовательской деятельности. Для обучающихся средних и старших классов эффективнее использовать все роли в группе.

«В индивидуальных исследованиях обучающиеся либо должны совмещать все вышеперечисленные роли (что очень сложно), либо в этом процессе больше участвуют учителя и родители» [5, с. 185].

Таким образом, проектно-исследовательская деятельность учащихся – деятельность по проектированию собственного исследования учащихся. Так же предполагает постановку цели, задач исследования, определение способов и методов деятельности, алгоритма работы, прогнозирование определенных рисков и «подводных камней» на пути исследования и другое.

Проанализировав психолого-педагогическую и методическую литературу, мы пришли к выводу, что содержание работы по формированию детской исследовательской деятельности очень многогранно, а именно:

- «– проводится работа, направленная на развитие мотивации у детей к исследовательской деятельности;
- создаются оптимальные условия для проведения данного вида деятельности;
- знакомят детей с основными правилами техники безопасности, требованиями к проведению исследовательской деятельности;
- изучаются неодушевленные предметы и их свойства: «что может быть воздухом?», «чем может быть вода»;
- организуются и проводятся эксперименты и опыты с предметами неживой природы, а именно: «минералы», «ледяное образование», «торнадо в банке»;

– проводятся исследования по изучению объектов живой природы по следующим вопросам: «может ли растение дышать?», «с водой и без воды», «на свету и в темноте», «где лучше и быстрее?», «для чего нужны корни растений?», «листья или корни» и так далее;

– развитие знаний о космосе через исследовательскую деятельность, посредством экспериментов со звездами и солнцем: «звезды светят постоянно», «свет в космосе», «как выглядит солнце?», «почему можно увидеть солнце до того, как оно появится над горизонтом?», «из каких цветов на самом деле состоит солнечный луч?»» [40, с. 100].

В школе исследование включает в себя следующую работу: работы с детьми, как совместную (художественное творчество, наблюдение, эксперименты), так и самостоятельную (работа в исследовательском центре); работа с родителями заключается в их непосредственном участии в исследовательских проектах детей.

«Главная составляющая организации исследовательской деятельности – это эффективный подбор педагогических методов и приемов. Педагог подбирает их с учетом специфики объектов исследования, возрастных особенностей и коллективных особенностей детей» [41, с. 286].

На практике, как считает Г. В. Макотрова, «метод выступает как стиль, в котором может работать педагог и через который школьник усваивает знания, навыки и развивает свои познавательные способности; он направлен на обеспечение взаимосвязи между познавательной и практической деятельности детей, так как образовательное, так и воспитательное значение» [19, с. 41]. По мнению Н.З. Смирновой «Основные методы исследовательской деятельности, следующие: эксперименты, исследования, наблюдения, беседы, проблемные ситуации, словесные и логические задачи, труд в природе, использование произведений художественной литературы, игры, проекты. Как и любая другая технология, исследовательская деятельность должна соответствовать следующим основным условиям» [37, с. 102]:

«– максимальное соответствие выбранного объекта цели и задачам, решаемых в процессе опыта; не проводить эксперименты с неизвестными предметами и проверять их безопасность для жизни и здоровья ребенка; отвечать требованиям эстетики, ведь яркий предмет оказывает положительное эмоциональное воздействие на ребенка;

- вызывать у детей сочувствие, жалость к предметам, имеющим дефекты, формировать у ребенка стремление творить чудо, превращать обычное в яркое с помощью бережного ухода;
- иметь в виду, что деления объектов наблюдения по возрастным особенностям детей нет, а есть лишь различие в сложности формируемых у школьников представлений» [37, с. 102].

Для успешной реализации преемственности и перспективности в научном образовании детей необходимо [5, с. 187]:

«– создавать условия для развития познавательного интереса к различным отраслям научного знания и окружающей среде, постепенно формируя потребность в познании нового;

- поощрять творческое развитие, чему будет способствовать введение в учебный процесс проблемных элементов, включение поисковой и исследовательской деятельности, заданий на активизацию детского воображения и мышления;
- способствовать ситуации успеха, сохранению психологического здоровья детей; строить образовательный процесс на принципах интеграции с учетом жизненного опыта, представлений детей, соответствующих их возрастным особенностям» [5, с. 188].

Исследовательская деятельность имеет огромный развивающий потенциал, младшим школьникам предоставляется возможность удовлетворить собственную познавательную активность и любознательность, развивать исследовательские навыки, которые учат не только концентрироваться на характере работы и планировать свои действия, но и дают возможность сотрудничать в команде.

Исследование школьника включает в себя те же элементы, что и в исследовании взрослого, а именно: «выделение и постановку проблемы (выбор темы исследования); выработку гипотез; поиск и предложение возможных вариантов решения; сбор материала; анализ и обобщение полученных данных; подготовку и защиту итогового продукта (сообщение, доклад, макет и другое)» [43, с. 60]. На рисунке 1 представлена выделенная А.И. Савенковым структура исследовательской деятельности школьников.

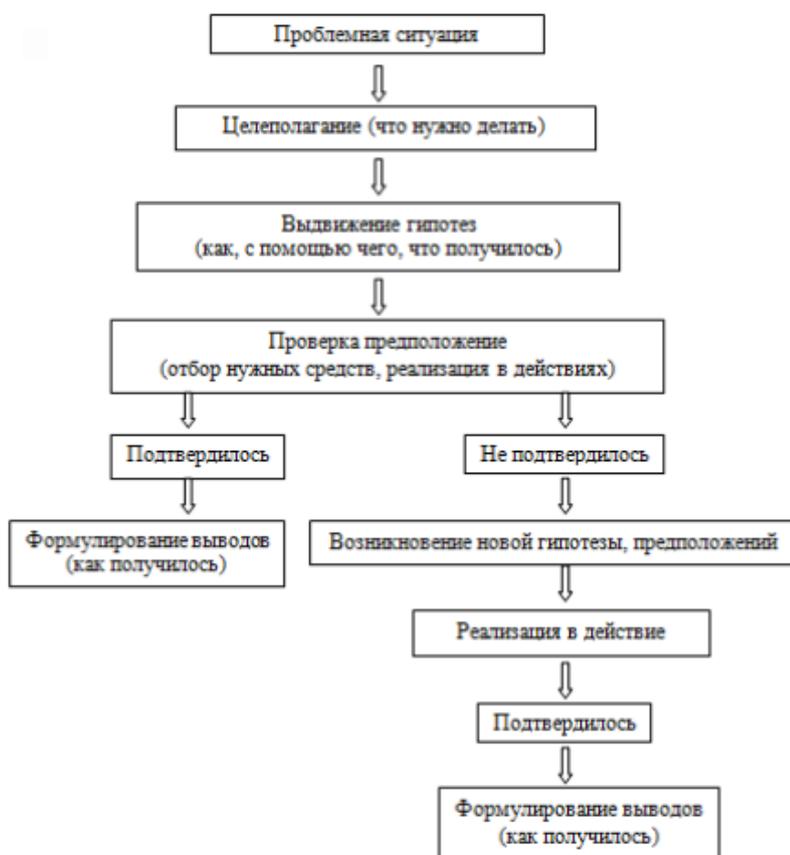


Рисунок 1 – Структура исследовательской деятельности младших школьников (А.И. Савенков)

Формирование умений является конечной и обязательной целью любого обучения, поскольку наличие умений определяет, насколько хорошо субъект подготовлен к выполнению какого-либо действия. А. Н. Леонтьев также подчеркивал, что «для любого действия требуются соответствующие навыки для его выполнения, которые формируются в процессе действия» [25, с. 287].

Большинство воспитателей не уверены, что ребенок подготовительной группы сможет самостоятельно реализовать все этапы, но согласно исследованию А. И. Савенкова [33, с. 213] этот алгоритм выполняется детьми самостоятельно, где задача педагога заключается в подсказках, определенных указаниях, напутствиях, а также в поддержании интереса и мотивации ребенка через похвалу и искренний интерес взрослого.

Каждое исследовательское умение детей младшего школьного возраста предопределяется следующими критериями, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исследовательские умения и их критерии (по А.И.Савенкову)

№	Умение	Критерий
1	Умение видеть проблему	«– Способен изменять собственную точку зрения. – Смотрит на объект исследования с разных сторон» [32, с. 41]
2	Умение задавать вопросы	«– Способен четко и ясно сформулировать то, что он хочет узнать; – Задаёт уточняющие вопросы (верно ли, что...; надо ли создавать...; должен ли...). – Задаёт восполняющие вопросы (они включают в свой состав слова: где, когда, кто, что, почему, какие и другие)» [32, с. 41]
3	Умение выдвигать гипотезу	«– Способен предвидеть событие. – Способен выстраивать предположения» [32, с. 41]
4	Умение классифицировать	«– Способен разбивать рассматриваемые объекты по конкретным группам имеющие 1 общий признак» [32, с. 41]
5	Умение наблюдать	«– Способен замечать, воспринимать детали (предмета, игрушки, явления). – Способен различать признаки и объекты, которые имеют незначительные и значительные отличия» [32, с. 41]
6	Умение экспериментировать	«– Способен активно воздействовать на то, что исследует, изучает. –Использует практические действия с целью проверки и сравнения. – В ходе мысленных экспериментов исследователь представляет себе каждый шаг своего воображаемого действия с объектом и может яснее увидеть результаты этих действий» [32, с. 41]
7	Умение делать выводы и умозаключения	«– Способен сопоставлять 2 объекта, и в результате выясняется, чем они сходны и что может дать знание о свойствах одного объекта для понимания другого объекта» [32, с. 41]

Д. З. Рахмонова указывает, что «в современной педагогике квест имеет особую значимость, это та актуальная технология, которая способствует эффективному развитию у ребенка исследовательских умений, которые особенно нужны ребенку младшего школьного возраста для всестороннего развития его личности, что проявляется в процессах социализации, которая рассматривается не только, как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого, осуществляемого в процессе гуманистического воздействия, сотрудничества, сотворчества» [30, с. 259]. Так же автор ссылается на то, что «через организацию активной проектной деятельности младшие школьники смогут создавать положительную эмоциональную атмосферу, которая способствует их оптимальному напряжению физических и умственных сил, формированию потребности к приобретению новых знаний и умений самостоятельно» [30, с. 259].

Квест это путешествие по направлению к конкретной миссии или цели. До определенного времени квесты и педагогика существовали параллельно и не были связаны между собой. Первые квесты появились в эпоху древних цивилизаций и сопровождали человечество на протяжении всей истории. Квест – это головоломка, а люди разгадывали головоломки во все времена. В литературе и мифологии термин «квест» сначала обозначал один из способов построения сюжета – трудное путешествие персонажей к определенной цели, нередко приобретало символическую или аллегорическую окраску. Рассказы о квестах занимают в фольклоре каждой нации и этнической культуры видное место.

В литературе объект квеста требует от героя больших усилий, который должен преодолеть много препятствий, а с ними, как правило, много путешествий. Аспект путешествия позволяет рассказчику демонстрировать экзотические места и культуры (цель повествования, а не персонажа) [21, с. 42].

Н. Г. Борытко и С. Ф. Комарова считают, что «процесс обучения определяется стремлением педагогов активизировать исследовательскую активность младших школьников. Для развития исследовательских умений квест-технологии имеют достаточный потенциал. Поэтому рассмотрим образовательный квест с точки зрения влияния на исследовательские умения младших школьников» [4, с. 52; 16, с. 75].

Но в начале рассмотрим этимологию слова «квест». В 1970 годах термин «квест» был позаимствован разработчиками компьютерных игр, целью которых являлось движение по игровому миру к определенной цели. Достижение цели возможно только в результате преодоления различных препятствий путем выполнения заданий, поиска и использования предметов, взаимодействия с другими персонажами, получения наград.

Т. Н. Осинина приводит следующее определение: «Слово «квест» в оригинале на английском языке «Quest» дословно переводится как «поиск» – то есть, достижение (поиск) цели сопровождается преодолимыми задачами» [24, с. 23].

Изначально квесты являлись одним из видов игр для компьютера. Такие игры строились на сюжете, где для перехода к следующей локации необходимо решить загадку. «Каждая игровая загадка является ступенькой к главной итоговой цели. Загадки были самые разнообразные: активные, творческие, логические» [35, с. 46].

В педагогической сфере «квесты начали использовать с 1995 года благодаря профессору университета Сан-Диего Берни Доджу, который предложил применять в педагогическом процессе поисковую систему, где для решения поставленной задачи подразумевалось прохождение промежуточных стадий, на каждой из которых нужно было выполнить какое-либо действие или же нахождение ключа для продолжения» [11, с. 16].

А. В. Миронов пишет, что «в реалиях школьной педагогики квест – разновидность игровой деятельности, в процессе которой младший школьник, согласно сюжетной линии, выполняет игровые задачи, требующие

исследовательского интеллектуального, творческого, нестандартного подхода. Сюжет в квесте может быть строго определен и предсказуем или же строиться таким образом, что действия и выбор ребенка непосредственно влияют на ход игры» [20, с. 199].

Исследовательские квесты становятся актуальным инструментом в образовательном процессе, который способствует развитию исследовательских способностей детей в необычной и увлекательной форме и воспринимается детьми как игра.

Главная цель исследовательского квеста, по мнению О. А. Коваленко, «ознакомление с новой информацией или же закрепление имеющихся знаний. Основным преимуществом является то, что это происходит в игровой форме и в занимательном виде способствует активизации исследовательских и интеллектуальных процессов у детей младшего школьного возраста» [15, с. 84].

Согласно недавним исследованиям, с помощью исследовательского квестов можно не только ознакомить ребенка с новой информацией, но отработать на практике исследовательские умения детей. Следовательно, квесты решают не только образовательные задачи, но и развивающие и воспитательные.

А. С. Васильева указывает, что «в процессе проведения исследовательского квеста с детьми младшего школьного возраста, реализуются следующие задачи:

- развитие интереса к предмету, творческие способности, воображение, поисковую активность,
- формирование навыков исследовательской деятельности,
- формирование качества толерантной личности, личной ответственности за выполнение работы» [8, с. 667].

Во время создания исследовательского квеста для младших школьников нужно учитывать три основных правила:

- игры должны быть безопасными,

- вопросы и задания должны соответствовать возрасту,
- споры и конфликты надо решать только мирным путем.

При создании квеста Х. Э. Абдулшехидова предлагает учитывать следующую структуру:

- «– создание маршрута квеста (маршрутный лист, карта-схема),
- выполнение интеллектуальных заданий,
- выполнение подвижных заданий (для восстановления умственной активности и профилактики утомляемости детей)» [1, с. 182].

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что образовательный исследовательский квест имеет достаточный дидактический потенциал, так как нацелен на развитие исследовательских умений детей, но при этом реализуется в игровой форме, которая является актуальной формой для детей школьного возраста. Исследовательский квест позволяет ребенку чувствовать себя полноправным участником образовательного процесса, а не объектом. Такая деятельность младших школьников способствует развитию практического опыта, инициативности и самостоятельности, которые необходимы для развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста.

## **Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по развитию навыков исследовательской деятельности младших школьников в процессе обучения**

### **2.1 Диагностика уровня развития исследовательских навыков младших школьников**

Для определения исходного уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста, организован и проведен констатирующий эксперимент опытнo-экспериментальной работы.

Опытнo-экспериментальная работа проводилась в Муниципальном автономном образовательном учреждении Гимназия г. Советский. В проведенной работе по определению уровня развития исследовательских умений принимало участие 43 ребенка младшего школьного возраста из 2-х групп. Один класс, состоящий из 22 человек – выборка 1, а другой класс, состоящий из 21 ребенка – выборка 2.

В ходе опытнo-экспериментальной работы решались следующие практические задачи:

- подбор диагностического инструментария для выявления уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста,
- проведение диагностирования уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста,
- обработка эмпирических данных,
- анализ и интерпретация результатов констатирующего этапа опытнo-экспериментальной работы.

Критерии развития исследовательских умений:

- умение формулировать проблему,
- умение выдвигать гипотезы,
- умение формулировать и задавать вопросы,

– умение делать выводы и умозаключения.

С целью выявления особенностей развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста в качестве основного метода эмпирического исследования использовалась методика А.И. Савенкова, в соответствии с которой выделены показатели и критерии уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста.

А.И. Савенков указывает на то, что «по выделенным уровням можно проводить диагностику исследовательских умений детей младшего школьного возраста. Детям предложены задания на выявление уровня развития исследовательских умений.

Задания разделены на 4 блока в соответствии с критериями развития исследовательских умений:

1. Блок 1: умение формулировать проблему.
2. Блок 2: умение выдвигать гипотезы.
3. Блок 3: умение формулировать и задавать вопросы.
4. Блок 4: умение делать выводы и умозаключения» [32, с. 76].

Целью диагностического задания по блоку 1 является выявление уровня развития умения определить и сформулировать проблему. Задание включает в себя следующие вопросы:

1. Может ли школьник определить и назвать материал (земля, пластик, металл, вода)?
2. Может ли ребенок назвать свойства данных материалов (магнит, дерево, бумага)?
3. Может ли ребенок назвать сферу применения этих материалов?
4. Может ли ребенок применить эти материалы в своей деятельности?

Целью диагностического задания по блоку 2 является выявление уровня развития умения выдвигать гипотезу и делать предположения. Задание включает в себя следующие вопросы:

1. Может ли ребенок по изображениям определить живые и неживые объекты?

2. Может ли ребенок объяснить, как он определил живой или неживой предмет?
3. Может ли ребенок назвать признаки живой и неживой природы?
4. Может ли ребенок объяснить, чем конкретно является объект (называется растение, животное, металл, земля)?
5. Может ли данный объект жить без названной части (педагогу назвать части), сможет ли ребенок определить почему?
6. Сможет ли ребенок назвать условия, необходимые живым существам для комфортной жизни?
7. Знаком ли ребенок с природными явлениями и может ли их объяснить (ветер, дождь, радуга)?
8. Знает ли ребенок о природных ресурсах (вода, воздух, минералы) и о том, как человек использует их?

Целью диагностического задания по блоку 3 является выявление уровня развития умения действовать самостоятельно и проявлять инициативу во время экспериментальной деятельности. Задание включает в себя следующие вопросы:

1. Сможет ли ребенок назвать инструменты, которые он использует в своей деятельности (мерный стакан, воронка, лупа, пипетка, весы, рулетка и так далее)?
2. В каких опытах или экспериментах, по мнению ребенка, он может использовать эти приборы? Как они могут пригодиться? Используются ли эти инструменты по назначению?
3. Понимает ли ребенок схему или алгоритм эксперимента?
4. Стремится ли ребенок действовать без помощи взрослого.

Целью диагностического задания по блоку 4 является выявление уровня развития умения делать выводы и умозаключения. Задание включает в себя следующие вопросы:

1. В начале экспериментальной деятельности спросить у ребенка предполагаемый результат. Аргументировать свои предположения.

2. В конце экспериментальной деятельности спросить у ребенка, совпали ли результат с его ожиданиями.

3. Определить, насколько точно школьник формулирует прогнозы и как делает выводы.

По результатам опроса диагностируемому присваивались баллы, в соответствии с которыми определялся уровень развития исследовательской деятельности:

- 4-6 баллов – низкий уровень,
- 7-10 баллов – средний уровень,
- 11-12 баллов – высокий уровень.

Диагностирование проводилось индивидуально и в малых подгруппах в течение 14 дней. Опытно-экспериментальная работа с детьми младшего школьного возраста осуществлялась в естественных ситуациях: в классе, на прогулке, во время прихода в школу и ухода из него. Продолжительность индивидуального диагностирования выбиралась на основе оптимального временного регламента – 20-25 минут, продолжительность диагностирования уменьшалась в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка (повышенная утомляемость, состояние здоровья, личные переживания).

Опытно-экспериментальная работа проводилась с учетом «правил» педагогического диагностирования:

- «– проводится только в первой половине дня,
- обстановка при проведении диагностики спокойная, доброжелательная,
- с ребенком работает один взрослый,
- нельзя торопить ребенка с ответом, нужно дать возможность подумать с ответом,
- обследование проводится обязательно в игровой форме,
- нельзя заставлять ребенка, если он не желает что-то делать, лучше отложить диагностику» [31, с. 98].

Организация опытно-экспериментальной работы дала возможность достаточно точно и объективно определить уровни развития исследовательских умений младших школьников, а также четко фиксировать их продвижение в знаниях и умениях. После выполнения задания и стоящих в нем задач в специальную графу таблицы заносились отметки о баллах, соответствующих определенному уровню. Для успешного выполнения заданий, детей стимулировали следующими способами: поощрение, похвала, одобрение, помощь учителя. Для того, чтобы уменьшить количество ошибок во время проведения диагностики исследовательских умений, ребенку предлагались 2 аналогичных задания, но на разную тему с разницей в 2–3 дня.

В таблице 2 сгруппированы и приведены результаты диагностирования уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста в выборке 1 и выборке 2.

Таблица 2 – Результаты диагностирования уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста (констатирующий этап опытно-экспериментальной работы)

Уровни развития	Высокий уровень, количество детей в %		Средний уровень, количество детей в %		Низкий уровень, количество детей в %	
	Выборка 1	Выборка 2	Выборка 1	Выборка 2	Выборка 1	Выборка 2
Исследовательские умения						
1. Умение формулировать проблему	13,6 (3)	19 (4)	27,2 (6)	28,5 (6)	59 (13)	52,2 (11)
2. Умение выдвигать гипотезы, строить предположения	13,6 (3)	14,2 (3)	31,8 (7)	33,3 (7)	50 (11)	52,2 (11)
3. Умение формулировать и задавать вопросы	13,6 (3)	23,8 (5)	22,7 (5)	38,0 (8)	63,6 (14)	38,0 (8)
4. Умение делать выводы и умозаключения	13,6 (3)	14,2 (3)	31,8 (7)	28,5 (6)	50 (11)	57,2 (12)
Количество детей по сумме критериев	13,6 (3)	19,0 (4)	22,7 (5)	23,8 (5)	63,6 (14)	57,1 (12)

Ученые в своих работах отмечают, что не все исследовательские умения осваиваются детьми равномерно и в равной степени. Результаты диагностики показали, что разные исследовательские умения сформированы на разном уровне. Наименее развитыми у детей оказались умения формулировать проблему (59 %) и умение формулировать и задавать вопросы (63,6 %).

Анализ табличных данных позволил прийти к выводу о том, что низкий уровень развития показателей исследовательских умений наблюдается у 14 детей в выборке 1 и 12 детей в выборке 2. Дети с трудом могли определить проблему, не могли строить предположения, вопросы либо отсутствовали, либо носили общий характер, дети даже не пытались объяснить, что видели и не могли сделать вывод об этом, дети не могли обнаружить ошибки в высказываниях.

Средний уровень развития исследовательских умений определен у 5 детей в выборке 1 и в выборке 2. Дети пытались обнаружить проблему; старались выдвигать гипотезы, которые не всегда имели отношения к заданной ситуации; дети задавали вопросы, но они не были конкретизированы и не направлены на определение причин или уточнение данных; так же дети отвлекались, быстро теряли интерес и с трудом делали простейшие умозаключения, с помощью взрослого могли обнаружить ошибки в высказываниях.

Высокий уровень развития исследовательских умений определен у 3 воспитанников выборки 1 и у 4 воспитанников выборки 2. У детей проявляется интерес, внимание удерживается до конца организованной деятельности, дети самостоятельно строят предположения, задают казуальные вопросы, в конце исследования дети делают выводы.

Наглядно полученные результаты исследования уровней развития исследовательских умений представлены на рисунке 2.

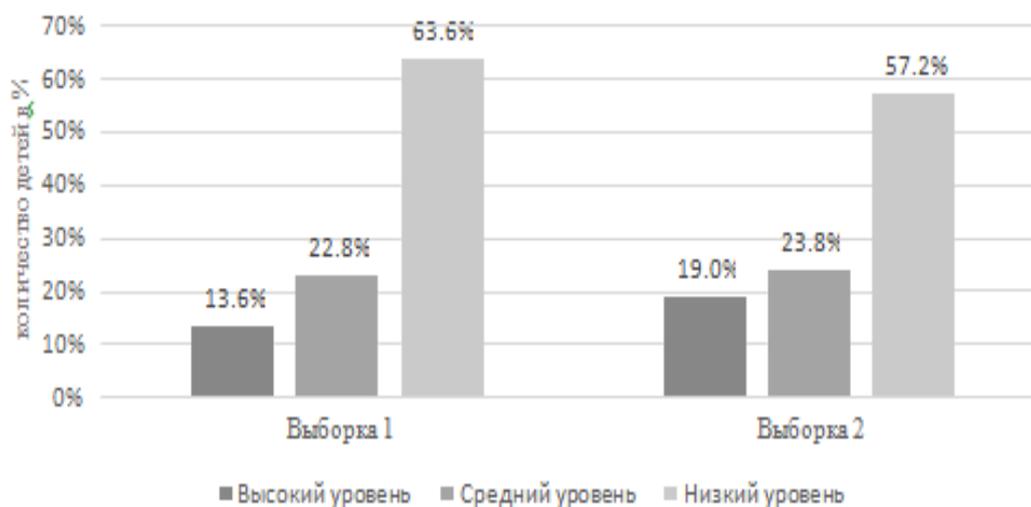


Рисунок 2 – Результаты диагностирования уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста в выборке 1 и в выборке 2 на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы, в %

Таким образом, на основании анализа и интерпретации результатов констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы по методике А.И. Савенкова, можно сделать вывод, что у детей недостаточно развиты исследовательские умения и в обеих группах уровень развития исследовательских умений примерно одинаковый. Для повышения уровня развития исследовательских умений в выборке 1 (с наименьшими количественными показателями по уровню развития исследовательских умений) будет проводиться серия образовательных квестов «Юные исследователи», определим данную выборку в качестве экспериментальной группы.

## **2.2 Формирующий эксперимент по развитию навыков исследовательской деятельности у младших школьников**

Выявление первоначального уровня развития исследовательских умений у детей младшего школьного возраста показало, что исследовательские умения развиты у детей недостаточно, для повышения уровня развития исследовательских умений проведен формирующий этап опытно-экспериментальной работы посредством серии образовательных квестов «Юные исследователи».

Образовательные квесты выбраны именно потому, что современные требования к образовательному процессу, предполагают использование не только традиционных методик, но и современных технологий, способных интегрировать все образовательные области, а также основанных на субъект-субъектных отношениях. В связи с этим в педагогическую практику внедряются разнообразные современные технологии. Среди широко используемых технологий в образовательном учреждении можно выделить квест-технология, которую только начинают использовать педагоги в своей работе с младшими школьниками.

Реализация формирующего этапа опытно-экспериментальной работы проводилась с декабря 2023 года по март 2024 года.

Дети младшего школьного возраста в количестве 22 человек включены в освоение содержания серии специально разработанных образовательных квестов «Юные исследователи», направленных на развитие исследовательских умений.

Реализация образовательных квестов осуществлена поэтапно: диагностический, подготовительный, мотивационный, содержательный и аналитико-рефлексивный. Подробнее эти этапы представлены в таблице 3.

Образовательные квесты «Юные исследователи» проводились каждую неделю в экспериментальной группе на протяжении 4 месяцев. За это время

было проведено 16 образовательных квестов на самые разные темы, но с одной главной целью – развитие исследовательских умений.

Таблица 3 – Этапы организации образовательных квестов

Этапы	Цель	Деятельность педагога	Деятельность ребенка	Содержание
1	2	3	4	5
Диагностический этап	Выявление понимания и признания значимости родителями использования образовательном процессе интерактивных форматов взаимодействия с детьми; просвещение родителей в вопросах пользы образовательных квестов в контексте развития исследовательских умений детей	Разработка опросника, проведение опроса, анализ результатов опроса		Анализ и интерпретация полученных результатов.
Подготовительный	Создание образовательного квеста	Формулировка цели, темы и создание всего мероприятия. Продумывается оформление, реквизит, костюмы и так далее. Готовятся карты – маршруты, задания		Создание плана-конспекта квеста. Распределение заданий от простого к сложному. Логический переход от одной части к другой
Мотивационный	Вовлечение детей в деятельность, вызывать интерес детей к предстоящей деятельности	Педагог вводит детей в игровую ситуацию, вносит проблемную ситуацию.	Вживание в игровую ситуацию, принятие задачи.	Проблемная ситуация, использование фантазийных, игровых мотивов, смоделированная обстановка, внесение в группу новых предметов

Содержательный	Развитие исследовательских умений во время выполнения заданий	Педагог помогает в решении задач, организует деятельность. Практическая помощь детям с низким и средним уровнем развития.	Объединение в группы, выполнение заданий	Опыты, эксперименты, дидактические игры, моделирование, наблюдение
Аналитическо-рефлексивный	Формирование элементарных навыков самоконтроля, самооценки, рефлексия деятельности, содержания, поддержание инициативы	Педагог задает вопросы, помогает формулировать мысли, поощрение	Обобщают пройденный материал, делятся впечатлениями, анализируют деятельность	Рефлексивная акцентирующая ситуация, Рефлексивная ситуация осознания, Рефлексивная ситуация обобщения

Образовательные квесты разрабатывались с учетом психологических особенностей детей младшего школьного возраста, индивидуальных потребностей и уровня развития исследовательских умений. Так, воспитанники экспериментальной группы были условно поделены на три подгруппы:

- 1 подгруппа – низкий уровень (14 детей),
- 2 подгруппа – средний уровень (5 детей),
- 3 подгруппа – высокий уровень (3 ребенка).

Во время реализации проектов, для каждой подгруппы создавались условия, с учетом их возможностей.

В образовательном квесте «Лунный камень» на первой станции «Чем это может быть?» было задание, которое способствовало развитию умения видеть проблему. Каждому ребенку необходимо придумать 5 вариантов того, чем может быть заданный предмет. Детям с высоким уровнем развития исследовательских умений предлагались сложные предметы: кирпич, мел, клей-карандаш. Детям со средним и низким уровнем развития исследовательских умений предлагались простые предметы: скотч, газета, карандаш, коробочка, пакет, кепка и так далее. Для успешной работы, педагог использует поощрение и похвалу. Во время работы на этой станции, педагог

помогает детям с низким уровнем наводящими вопросами (А если перевернуть кепку, то на что похоже? А если коробку положить на бок, чем это может быть?). У одного ребенка (ребенок 3) совсем не получалось придумать чем может быть скотч, тогда педагог подошел и задал наводящий вопрос: «из чего бы сделать браслет? Нужно что-то круглое, чтобы можно было на руку надеть». Ребенок покрутил скотч, попробовал надеть и сообщил, что можно его сделать из скотча. Педагог похвалил и предложил зафиксировать эту идею. Таким образом, дети учились смотреть на предмет с точки зрения поиска проблемы, учились видеть в привычном предмете что-то новое.

В этом же образовательном квесте на станции 3 «Что у меня спрятано в руке» задание направлено на развитие умения задавать вопросы. На этой станции детей делили на команды по 5 человек, а две команды по 6 человек. Команды формировались так, чтобы в каждой команде были дети с разным уровнем развития исследовательских умений, таким образом, дети с низким уровнем берут пример с детей с сильным уровнем и учатся задавать вопросы. Педагог хвалит детей за развернутые вопросы. Если у ребенка случаются сложности, то педагог помогает сформулировать вопрос. Так же, в образовательном квесте «В поисках волшебного сундука» закреплялось умение задавать развернутые и уточняющие вопросы. Василиса дала детям задание отгадать, кто изображен на карточке, используя только вопросы. Таким образом, у детей стали чаще возникать конкретизированные вопросы, которые способствовали определению и выявлению истины.

В квестах использовались такие приемы как «проблемная ситуация», когда детям необходимо самостоятельно обнаружить проблему, чтобы помочь игровому персонажу. Например, в квесте «Помоги фокуснику» дети делились на команды, с учетом их уровня исследовательских умений, и на каждой станции были проблемные ситуации, например, найти из трех емкостей с водой ту, в которой находится соленая вода. Во время этого квеста детям необходимо было построить предположение – как определить, не пробуя,

соленую воду; пробовать опытным путем подтвердить свое предположение; делать выводы, почему получилось или не получилось определить соленую воду. Педагог строил работу так, чтобы у детей с низким уровнем исследовательских умений был большой запас времени на выполнение заданий. Так же для детей со средним и низким уровнем на стол клали подсказки, журналы, так же педагог подсказывала, задавала наводящие вопросы. Таким образом, у детей совершенствовались умения формулировать проблему и обнаруживать противоречия.

Для достижения игровой задачи в некоторых образовательных квестах, детям необходимо было провести эксперимент, для проведения которого, детям необходимо увидеть проблему, выдвинуть гипотезу о том, как решить проблему и сформулировать умозаключение о результате своей деятельности. Например, в квесте «Путешествие Капитошки» детям необходимо было отчистить воду от примесей песка. Детям были предоставлены различные инструменты и каждый ребенок, с помощью взрослого, озвучивал свою гипотезу, в которой объяснял, как и чем он будет очищать воду. После этого, был проведен образовательный квест «Страна чудес» в котором для выполнения игрового задания, необходимо было провести опыт и в этом квесте дети уже самостоятельно определяли проблему, выдвигали гипотезы, без помощи взрослого. Так, у детей совершенствовались умения выдвигать гипотезу, формулировать выводы и делать умозаключения.

Таким образом, в результате реализации в экспериментальной группе серии из 16 образовательных квестов «Юные исследователи» у детей младшего школьного возраста совершенствовались исследовательские умения. Дети стали активнее, интерес стал более устойчивым, дети стали быстрее и точнее определять проблему, искать пути ее решения, активнее строили предположения, правильно формулировали и задавали развернутые вопросы, делали умозаключения о том достигнут или же не достигнут результат, а также делать вывод почему получилось именно так.

С целью просвещения родителей в вопросах пользы образовательных квестов в контексте развития исследовательских умений детей проведен онлайн опрос родителей воспитанников «Значение квест-игр в развитии исследовательских умений детей» с использованием гугл форм. Опрос проводился дважды: в начале опытно-экспериментальной работы и после проведения формирующего этапа опытно-экспериментальной работы. В начале опытно-экспериментальной работы родители отметили нейтральное отношение к квестам, считали, что квесты выполняют развлекательную функцию, а не развивающую, а также большинство родителей отметили, что квест игры не развивают исследовательские умения детей.

Формирующий этап опытно-экспериментальной работы завершен итоговой диагностикой детей младшего школьного возраста обеих групп.

### **2.3 Определение эффективности формирующего этапа эксперимента**

Контрольная диагностика проведена в марте 2024 года в контрольной и экспериментальной группах и направлена на выявление результативности реализации разработанных образовательных квестов «Юные исследователи», нацеленных на развитие исследовательских умений детей младшего школьного возраста. В ходе контрольной диагностики использовались диагностические задания методики А.И. Савенкова, что и на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы.

В таблице 4 приведены результаты завершающего этапа опытно-экспериментальной работы, отражающие уровень развития исследовательских умений младших школьников после их включения в образовательные квесты исследовательской направленности.

Таблица 4 – Результаты диагностирования уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста (завершающий этап опытно-экспериментальной работы)

Уровни развития	Высокий уровень, количество детей в %		Средний уровень, количество детей в %		Низкий уровень, количество детей в %	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа
1. Умение формулировать проблему	27,2 (6)	23,8 (5)	45,4 (10)	33,3 (7)	27,4 (6)	42,8 (9)
2. Умение выдвигать гипотезы, строить предположения	36,3 (8)	19,0 (4)	40,9 (9)	33,3 (7)	22,8 (5)	47,7 (10)
3. Умение формулировать и задавать вопросы	31,8 (7)	28,5 (6)	40,9 (9)	38,0 (8)	27,2 (6)	33,3 (7)
4. Умение делать выводы и умозаключения	36,3 (8)	23,8 (5)	50,0 (11)	33,3 (7)	18,2 (4)	42,8 (9)
Количество детей по сумме критериев	31,8 (7)	23,8 (5)	40,9 (9)	28,5 (6)	27,2 (6)	47,6 (10)

Проведенный анализ результатов по определению уровня развития исследовательских умений позволил отметить тот факт, что у детей наблюдается динамика в развитии исследовательских умений.

В экспериментальной группе уменьшился процент детей с низким уровнем исследовательских умений следующим образом: с 63,6 % (14 детей) до 27,2 % (6 детей) воспитанников группы, увеличился процент со средним показателем с 22,7 % (5 детей) до 40,9 % (9 детей) воспитанников группы, а также увеличился процент детей с высоким уровнем с 13,6 % (3 ребенка) до 31,8 % (7 детей) воспитанников группы.

В контрольной группе на момент завершающего этапа, низкий уровень развития показателей исследовательских умений тоже снизился с 57,1 % (12 детей) до 47,6 % (10 детей) воспитанников группы, средний уровень увеличился с 23,8 % (5 детей) до 28,5 % (6 детей) воспитанников группы, а

высокий уровень увеличился с 19 % (4 ребенка) до 28,5 % (5 детей) воспитанников группы.

В результате проведенной работы в экспериментальной группе, можно обнаружить, что 6 детей с низким уровнем исследовательских умений получили большее количество баллов, но остались в пределах низкого уровня. 8 детей с низким уровнем развития исследовательских умений перешли в группу детей со средним уровнем развития данной группы умений; 4 ребенка со средним уровнем развития исследовательских умений улучшили свои умения до высокого уровня. На рисунке 3 представлены уровни развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста в экспериментальной и контрольной группах по итогам завершающего этапа.



Рисунок 3. Результаты диагностирования уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста экспериментальной и контрольной группах на завершающем этапе опытно-экспериментальной работы, в %

На рисунке 3 наглядно видно, что в экспериментальной группе дети конкретнее формулировали проблему, чаще выдвигали гипотезы, строили предположения, точнее формулировали и задавали вопросы, вернее делали выводы и умозаключения. В контрольной группе процент детей с низким уровнем преобладает над процентом детей со средним и высоким уровнями. В

экспериментальной группе наоборот процент детей с низким уровнем развития исследовательских умений имеет наименьший показатель. В экспериментальной группе процент детей со средним и высоким уровнем исследовательских умений выше, чем в контрольной группе.

После проведения формирующего этапа опытно-экспериментальной работы был проведен он-лайн опрос родителей воспитанников «Значение квест-игр в развитии исследовательских умений детей» с использованием гугл-форм.

Все родители отметили положительное отношение к квестам, большинство родителей отметили, что квесты выполняют развивающую функцию, а также, что они способствуют развитию исследовательских умений.

Таким образом, анализ завершающего этапа работы показал, что образовательные квесты действительно способствуют развитию исследовательских умений младших школьников и соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям детей.

Выводы.

В ходе проведенной опытно-экспериментальной работы проводилось изучение развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста посредством образовательных квестов «Юные исследователи».

Работа строилась следующим образом: после первичной диагностики была выявлена группа испытуемых, с наименьшими количественными показателями по уровню развития исследовательских умений и именно с ними проводилась серия образовательных квестов «Юные исследователи».

В результате реализации образовательных квестов «Юные исследователи», в экспериментальной группе у детей качественно развились исследовательские умения.

В экспериментальной группе дети конкретнее формулировали проблему, чаще выдвигали гипотезы, строили предположения, точнее формулировали и задавали вопросы, вернее делали выводы и умозаключения.

В контрольной группе процент детей с низким уровнем преобладает над процентом детей со средним и высоким уровнями. В экспериментальной группе наоборот процент детей с низким уровнем развития исследовательских умений имеет наименьший показатель. В экспериментальной группе процент детей со средним и высоким уровнем исследовательских умений выше, чем в контрольной группе.

Таким образом, анализ завершающего этапа работы показал, что образовательные квесты целесообразны в развитии исследовательских умений младших школьников и соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям детей.

## Заключение

В первой главе раскрыты теоретические основания исследования проблемы развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста; выделены психологические особенности детей в контексте предмета исследования: «у детей расширяются представления о предметном мире, явлениях живой и неживой природы, с которыми ребенок сталкивался непосредственно в своем опыте, а также активно развивается познавательная активность, для реализации которой необходимо развивать исследовательские умения; дети младшего школьного возраста испытывают потребность в самоутверждении и признании взрослыми их возможностей, таким образом, педагог должен создать такие условия, чтобы могли реализоваться потребности ребенка, а именно субъект-субъектные отношения» [34, с. 102].

Анализ психолого-педагогической литературы позволил под исследовательскими умениями понимать способы выполнения совокупности операций по осуществлению интеллектуальных и эмпирических действий, составляющих исследовательскую деятельность и приводящих к новому знанию (П.В. Середенко); состав исследовательских умений детей младшего школьного возраста составляют следующие умения: определить проблему, задавать развернутые вопросы, формулировать гипотезу, апробировать эту гипотезу опытным путем, а также делать вывод в конце работы (А.И. Савенков). Организация образовательных квестов включает следующие этапы: диагностический, подготовительный, мотивационный, содержательный, аналитико-рефлексивный. Выделены три уровня развития исследовательских умений: высокий, средний и низкий.

В ходе проведенной опытно-экспериментальной работы доказано, что образовательный квест имеет достаточный дидактический потенциал для развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста, так как нацелен на развитие исследовательских умений детей, но при этом реализуется в игровой форме, которая является актуальной формой для детей

младшего школьного возраста. Квест позволяет ребенку чувствовать себя полноправным участником образовательного процесса, а не объектом.

Во второй главе осуществлен анализ и интерпретация результатов опытно-экспериментальной работы по развитию исследовательских умений детей младшего школьного возраста посредством образовательных квестов «Юные исследователи». Опытно-экспериментальная работа проводилась в три этапа:

I этап: констатирующий этап. Цель этапа: определение первоначального уровня развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста.

II этап: формирующий этап. Цель этапа: на основе выделенных условий к организации процесса исследования, а также результатов констатирующего эксперимента разработать и реализовать образовательные квесты «Юные исследователи» в экспериментальной группе.

III этап: завершающий этап. Цель этапа: определить итоговый уровень развития исследовательских умений детей младшего школьного возраста после проведения формирующего эксперимента и сравнение полученных результатов в обеих группах.

В результате реализации образовательных квестов «Юные исследователи» участники экспериментальной группы показали более высокий уровень развития исследовательских умений: самостоятельно формулировали проблему, точнее выдвигали гипотезы, строили логичные предположения, чаще задавали развернутые вопросы, самостоятельно делали правильные выводы.

В контрольной группе процент детей с низким уровнем преобладает над процентом детей со средним и высоким уровнями. В экспериментальной группе наоборот процент детей с низким уровнем развития исследовательских умений имеет наименьший показатель. В экспериментальной группе процент детей со средним и высоким уровнями развития исследовательских умений выше, чем в контрольной группе.

Исходя из вышесказанного, исследовательские навыки представляют собой набор личностных качеств обучающегося, отражающие всестороннее развитие его сознания и способность применения совокупности метапредметных и личностных навыков и знаний при решении задач как узкой предметной направленности в виде, так и широкой специфики.

## Список используемой литературы и используемых источников

1. Абдулшехидова Х. Э. Формирование исследовательских навыков у младших школьников в рамках предмета «Окружающий мир» // Прорывные научные исследования: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 декабря 2021 года. Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. С. 181-183.
2. Аюпова О. С. Развитие исследовательских умений у младших школьников // Амурский научный вестник. 2009. № 1. С. 3-13.
3. Болотова Н. Г. Развитие исследовательских умений у младших школьников в учебной деятельности // Modern Science. 2020. № 4-4. С. 230-234.
4. Борытко Н.М., Моложавенко А.В., Соловцова И.А. Методология и методы психолого-педагогических исследований. М.: Академия, 2013. 320с.
5. Брегеда А. Формирование исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира // Национальные тенденции в современном образовании : сборник статей III Всероссийской научно-практической конференции, в 5 ч., Омск, 25 декабря 2020 года. Том Ч. 3.. Омск: Омская гуманитарная академия, 2021. С. 185-190.
6. Брославская Т. Л. Организация учебной, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в условиях реализации ООО ФГОС // Молодой ученый. 2015. № 2.1. С. 5-6.
7. Буковская Г. В. Научно-практическая конференция – важный этап в организации исследовательской деятельности студентов // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. 2014. №4 (113). С. 151 – 158
8. Васильева А. С. Основные задачи современного школьного образования в контексте формирования и развития культуры информационного общества // Молодой ученый. 2016. № 5 (109). С. 667-670
9. Виноградова И. А. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся на ступени основного общего

образования // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2014. №3. С. 95-104.

10. Вихорева О. А. Методическое сопровождение процесса формирования и развития исследовательской деятельности старшеклассников в условиях дополнительного образования детей // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2009. №2. С. 104-108

11. Гормакова В. В. Дидактические возможности формирования и развития исследовательской деятельности младших школьников // Kant. 2018. № 4(29). С. 15-18.

12. Джекaнович Н. Х. Развитие исследовательских умений учащихся младшего школьного возраста на этно-художественном материале // Вестник Московского государственного областного университета. 2017. №4. С. 28 – 37

13. Евстропова Е. В. Формирование исследовательских умений у младших школьников в процессе изучения математики // Научный поиск. 2015. № 3.2. С. 16-17.

14. Журкина М. И. Различные подходы к определению понятия «учебно-исследовательская деятельность учащихся» // Молодой ученый. 2019. № 19 (257). С. 348-351

15. Коваленко О. А. Методы формирования исследовательских умений младших школьников // Начальная школа плюс До и После. 2011. № 2. С. 83-87.

16. Комарова С. Ф. Формирование учебно-исследовательских умений у младших школьников. Череповец: Череповецкий государственный университет, 2016. С. 38-42.

17. Лебедева О.В., Гребенев И.В. ФГОС школьного образования: проектирование и организация исследовательской деятельности в учебном процессе // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2013. №5 (2). С. 106 – 112

18. Макарова О.А. Модель и диагностика конкурентоспособных качеств выпускника средней школы с профильным обучением // Известия

Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2007. Т.16. №40. С.427 – 432

19. Макотрова Г.В. Формирование учебно-исследовательской культуры учащихся гимназии: автореф. дис. канд. пед. наук. Белгород, 2001. 23 с.

20. Миронов А. В. Исследовательская деятельность основа развития творческой личности // Вестник Костромского государственного университета. 2009. №1. С. 383-386

21. Мишина А. А. Формирование навыков исследовательской деятельности младших школьников // Вопросы педагогики. 2022. № 4-2. С. 175-177.

22. Мухамадиярова Г.Ф., Усманова С.Г. Педагогические условия формирования исследовательских умений старшеклассников // Вестник Башкирского университета. 2015. Т.20. №1. С. 279-283

23. Николаева О. П. Формирование у детей младшего школьного возраста исследовательских умений // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. 2019. № 2(18). С. 28-30.

24. Осинина Т. Н. Развитие способностей обучающихся на уроке в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования // Вестник Костромского государственного университета. 2015. Т. 21. № 3. С. 21 – 25

25. Панеш Б. Х. Исследовательская деятельность младшего школьника как компонент процесса обучения // Лучшая студенческая статья 2019 : сборник статей XIX Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 25 февраля 2019 года. Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. С. 285-288.

26. Приказ от 17 декабря 2010 г. N 1897 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. URL: [https://shkolapriobskaya-r86.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/userfiles/FGOS/1.\\_Ob\\_utverzhdanii\\_federaln](https://shkolapriobskaya-r86.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/FGOS/1._Ob_utverzhdanii_federaln)

ogo\_gosudarstvennogo\_obrazovatel'nogo\_standarta\_nachalnogo\_obschego\_obrazovani.pdf (дата обращения: 15.05.2024).

27. Примерная основная образовательная программа. URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/cc97b4bae8197c99801f34b5bc9a1afd.pdf> (дата обращения: 15.05.2024).

28. Проценко А. И. Модель формирования учебно-исследовательских умений младших школьников // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. № 5-4. С. 18-21.

29. Развитие исследовательских умений младших школьников // Вестник научных конференций. 2017. № 1-4(17). С. 110-111.

30. Рахмонова Д. З. Теоретические основы формирования исследовательских навыков учащихся начальных классов // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 73-1. С. 257-259.

31. Рудакова О. А. Формирование исследовательских умений младших школьников в проектной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 59-2. С. 313-316.

32. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Самара: Издательство «Учебная литература», 2004. 80 с.

33. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: учеб. пособие. М.: Ось-89, 2006. 480 с

34. Селезнева Н.А. Качество высшего образования как объект системного исследования: Лекция-доклад. М.: ИЦПКПС, 2001

35. Семенова Н.А. Исследовательская деятельность учащихся // Начальная школа. 2006. № 2. С. 45-49

36. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС // Молодой ученый. 2018. № 18 (204). С. 186-188.

37. Смирнова Н.З. Исследовательская деятельность школьников в окружающей среде: учебное пособие // Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2012. 200 с.

38. Соколова, А. А. формирование у младших школьников

исследовательских навыков на уроках окружающего мира // Аллея науки. 2020. Т. 2, № 6(45). С. 919-923.

39. Старовиков М.И. Учебная исследовательская деятельность школьника: определение, место и значение в учебном процессе // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2006. №2. С. 95-115

40. Томочакова К. А. Особенности формирования исследовательских навыков у младших школьников // Аллея науки. 2022. Т. 2, № 5(68). С. 605-610.

41. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58-64

42. Цель образования. Цели современного образования. Процесс образования. URL: <https://yandex.ru/turbo/fb.ru/s/article/304369/tselobrazovaniya-tseli-sovremennogo-obrazovaniya-protsess-obrazovaniya> (дата обращения: 15.05.2024).

43. Чигрина И.Ю., Городилова М.А. Анализ структуры и содержания понятия «исследовательские умения» // Психология личности. 2016. С.430-46