

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт психолого-педагогического образования  
Кафедра психологии и педагогики детства

**АЛИМАХМАДОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ  
УМЕНИЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
Дошкольное образование

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

И. о. заведующего кафедрой  
канд. филол. наук, доцент Кухар М.А.

Научный руководитель  
канд. биолог. наук, доцент Вербианова О.М.

Дата защиты  
20.06.2023

Обучающийся  
Алимахмадова Н.В.

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	8
1.1.Понятие «исследовательские умения» в психолого-педагогической литературе.....	8
1.2.Характеристика исследовательских умений детей дошкольного возраста.....	12
1.3.Особенности развития исследовательских умений у детей дошкольного возраста.....	14
1.4.Проектная деятельность детей как условие развития исследовательских умений .....	17
Выводы по 1 главе .....	24
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	26
2.1.Организация и методы исследования .....	26
2.2.Результаты диагностики развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста.....	27
2.3.Реализация педагогической работы по развитию исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста .....	35
2.4.Изучение эффективности влияния специально организованной педагогической работы на развитие исследовательских умений детей .....	39
Выводы по 2 главе .....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	51
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	54
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	59

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) и другими нормативными документами Российской Федерации, формулирующими общие положения в системе образования:

- развитие познавательных функций включает формирование у ребенка познавательных интересов, любознательности и познавательной мотивации;
- формирование познавательной активности и сознательности;
- развитие воображения и творческой деятельности;
- формирование основных представлений о природе и отношениях себя, других, окружающего мира и объектов в окружающем мире (форма, цвет, размер, материал, звук, ритм, темп, количество, число, часть и целое, пространство и время, движение и покой, причина и следствие и т.д.) [47].

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования устанавливает определенные целевые требования, предъявляемые к результатам освоения программы на этапе завершения дошкольного образования:

- ребенок обладает инициативой и самостоятельностью в области исследовательской деятельности;
- ребенок любознателен, понимает причинно-следственные связи в окружающем мире, проявляет самостоятельность в придумывании объяснений явлениям природы;
- склонен стремиться к наблюдению, экспериментированию;
- интересуется представлениями из области живой природы, естествознания и др. [46].

Проблема развития исследовательских умений на протяжении многих лет занимает одно из ведущих мест в педагогических и психологических исследованиях. К ней обращались многие педагоги прошлого и настоящего. Современное общество нуждается в творческих личностях, которые могут не

только наблюдать за проблемами, но и использовать исследовательскую инициативу для решения актуальных задач. Необходимо в образовательном процессе обеспечить нарастание инициативной преобразующей активности дошкольника, развитие его познавательных потребностей, которые находят свое воплощение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на обнаружение нового, интересного, увлекательного в окружающем мире.

Согласно теоретической позиции психологов и педагогов (С.Л. Рубинштейн, Л.Ф. Тихомирова, А.И. Савенков, Н.Н. Поддьяков, А.Н. Поддьяков, С.П. Арсенова), способность к исследованию - это познавательный и практический опыт, развитие творческого потенциала и обще личностных качеств (самостоятельности и гибкости мышления и подвижности, спонтанности и оперативности в решении поставленных задач), обеспечивающих детям оптимальные условия для их развития.

«Чем больше ребенок видит, слышит и переживает, чем больше элементов действительности он знает, усваивает и испытывает, тем важнее и продуктивнее становится его творческая и исследовательская деятельность при равных условиях», - пишет один из классиков отечественной психологии Л.С. Выготский.

Для детей дошкольного возраста характерен живой интерес ко всему, что происходит вокруг. Они узнают все больше нового, стараются запомнить не только названия, но и сходства, задумываются над простейшими причинами наблюдаемых событий. Чтобы поддержать интерес детей, необходимо вести их от познания природы к ее пониманию. Важной задачей является поддержка и развитие их интереса к исследованиям и открытиям и создание для этого необходимых условий.

Основы такой личности закладываются в дошкольный период (Е.Н. Герасимова, А.Г. Гогоберидзе, Л.М. Кларина, А.Н. Поддьяков, З.А. Михайлова, Н.Б. Шумакова, И.Э. Куликовская и др.) [9; 25; 33; 48]. Однако современные исследования О.В. Афанасьевой, О.В. Киреевой,

Н.А. Андреевой, Л.Н. Волошиной, Н.Д. Лащенко, В.В. Щетинина, Д.И. Фельдштейна показали, что исследовательская и познавательная активность у детей старшего дошкольного возраста снижена, дети проявляют меньше спонтанности, задают меньше вопросов [1; 2; 44; 50].

В исследовании Н.А. Горловой отмечено, что большинству первоклассников требуется больше времени для адаптации к школе [10].

В старших группах ДОУ создаются предпосылки для развития исследовательской деятельности: развитие мыслительных способностей (О.М. Дьяченко, А.Н. Поддьяков, И.С. Фрейдкин,) [13; 33; 45]; формирование познавательных интересов (Е.В. Боякова, Л.М. Маневцова, Н.К. Постникова, М.Л. Семенова); развитие продуктивности (Н.А. Ветлугина, Т.С. Комарова, Н.П. Саккулина); продуктивной деятельности (Д.Б. Богоявленская, А.М. Матюшкин, Н.Б. Шумакова), расширение взаимодействия детей старшего дошкольного возраста с окружающим миром (О.В. Афанасьева, Л.С. Римашевская) [2; 36]; закрепление основ планирования и прогнозирования (Г.И. Вергелес, Л.А. Регуш).

Все вышеперечисленное является основополагающим для развития познавательной деятельности и исследовательских умений. На основании этого было установлено противоречие между необходимостью создавать педагогические условия для развития у детей старшего дошкольного возраста исследовательских умений и их недостаточным использованием в условиях дошкольной образовательной организации.

На основании выделенных противоречия была сформулирована проблема исследования, заключающаяся в теоретическом осмыслении педагогических условий, обеспечивающих развитие исследовательской деятельности старших дошкольников.

Цель работы: определить эффективность реализации выделенных педагогических условий для развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста.

Объект исследования: исследовательские умения детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: влияние реализации выделенных педагогических условий на развитие исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста.

В основу исследования была положена следующая гипотеза: предполагается, что развитие исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста будет результативным при осуществлении следующих педагогических условий:

– разработка и реализация серии исследовательских проектов, обеспечивающих освоение детьми исследовательских умений с учетом возрастных особенностей детей;

– осуществление взаимодействия с родителями по развитию исследовательских умений у детей старшего дошкольного возраста.

В соответствии предметом, объектом и целью исследования поставлены следующие задачи:

1. Теоретически определить сущность и содержание понятия «исследовательские умения», а также особенности данных умений в дошкольном возрасте;

2. Эмпирически выявить особенности развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста;

3. Разработать и реализовать серию проектов, направленных на развитие исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста;

4. Проанализировать эффективность влияние организованной проектной деятельности на развитие исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста;

Методы исследования:

– теоретические: (системный теоретико-методологический и сравнительно-сопоставительный анализ научной и методической литературы и нормативных документов);

– эмпирические: диагностические задания составленные А.А. Островской на основе выделенных А.И. Савенковым исследовательских умений детей [28];

– интерпретационно-описательные, в числе которых количественный анализ полученных данных, способы графического представления результатов.

База исследования: исследование проходило на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №XX» г. Красноярска. В исследовании приняло участие 30 детей старшего дошкольного возраста, 15 человек – экспериментальная группа и 15 человек – контрольная группа.

Практическая значимость: оригинально разработанная серия проектов может быть использована для развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста в практике образовательно-воспитательной работы в ДОО.

Структура проектной работы: работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка использованных источников и приложений.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Понятие «исследовательские умения» в психолого-педагогической литературе

Для того чтобы объяснить механизм развития исследовательского умения, необходимо рассмотреть само понятие.

В психологическом словаре представлена следующая концепция понятия умения: «умение — промежуточный этап овладения новым способом действия, основанный на знании и соответствующий правильному использованию этого знания в процессе решения определенного класса задач, но еще не достигший уровня навыка» [35].

По мнению И.Я. Лернера [23], умение — это способ действия, который состоит из упорядоченного ряда операций, имеющих общую цель, и усвоен до степени готовности применять его в вариативных ситуациях.

Выдающийся ученый И.П. Подласый [30] утверждает, что умение — это готовность сознательно и самостоятельно выполнять практические и теоретические действия на основе усвоенных знаний, жизненного опыта и приобретенных навыков.

Но что именно включает в себя понятие «исследовательских умений»?

Существует несколько подходов к понятию «исследовательские умения». Например, В.В. Успенский, И.А. Зимняя и Е.А. Шашенкова, Н.Л. Головизнина рассматривают исследовательские умения как результат или степень исследовательской деятельности, т.е. способность к оригинальным наблюдениям и экспериментам, приобретенная в ходе решения различного рода исследовательских задач.

Под общими исследовательскими умениями А.И. Савенков понимает умения видеть проблемы, задавать вопросы, давать определения понятиям, выдвигать различные гипотезы, классифицировать, проводить эксперименты



и наблюдения, делать умозаключения и выводы, работать с текстом, структурировать материал, защищать и доказывать свои идеи [38].

Авторы различных подходов, такие как Н.В. Сычкова, П.Ю. Романов, М.Н. Поголяева и др. рассматривают исследовательские умения как способность выполнять действия, необходимые для осуществления исследовательской деятельности.

Несмотря на значительные исследования в различных областях науки, нет общепринятого определения термина «исследовательская деятельность». По мнению А.Н. Поддьякова [33], исследовательская деятельность – это вид активности ребенка, направленный на поиск объективной информации об устройстве окружающего мира путем личного практического экспериментирования с объектом исследования. Другие ученые, такие как В.С. Мухина и А.В. Петровский утверждали, что это эмоционально-познавательное отношение человека к миру, с мотивированным состоянием познавательного характера. Как писала Н.Е. Веракса, исследовательская деятельность — это побуждения к деятельности [5].

С точки зрения В.В. Успенского, исследовательское умение – это «способность самостоятельных наблюдений, опытов, приобретаемых в процессе решения исследовательских задач».

Перечисленные выше условия исследовательской деятельности разными авторами выделяются по разным основаниями взаимосвязаны с психологическими характеристиками развивающейся личности.

Поэтому в данной работе используется концепция исследовательской деятельности А.И.Савенкова. Исследовательская деятельность — это особый вид интеллектуально-творческой деятельности, основанный на поисковом и исследовательском поведении [40].

Исследовательская активность — это начало исследовательского поведения как способа взаимодействия с окружающим миром.

После развития исследовательской активности создаются условия для развития исследовательских умений и на этой основе формируется исследовательское поведение.

По мнению А.И. Савенкова, именно исследовательское поведение позволяет действовать в нестандартных ситуациях. Это не просто деятельность в условиях неопределенности, а соответствующее поведение в таких ситуациях, которое предполагает проявление всех умений, сформированных в процессе исследовательского обучения (умение оценивать ситуации, моделировать, прогнозировать и конструировать собственное поведение) [38].

Рассматривая проблему определения понятия исследовательских умений, педагоги, психологи и методисты различают виды поведения, которые являются частью умения. Например, Л.Ю. Круглова считает, что это проведение целенаправленных наблюдений, проведение экспериментов и формулирование проблем и гипотез [21].

Другой автор, И.Л. Паршукова относит к ним такие действия, как выдвижение и доказательство гипотез, анализ и формулирование выводов, установление причинно-следственных связей, планирование исследования, подбор и использование таблиц и других материалов, осуществление взаимоконтроля и самоконтроля, перенос знаний в новые ситуации, поиск аналогий и других решений, оформление результатов исследования [29].

Учитывая виды деятельности, входящие в состав умений, современные исследователи выделяют четыре уровня исследовательских умений:

- 1) оперативные (интеллектуальные) исследовательские умения;
- 2) организационные исследования;
- 3) умения исследовательского сотрудничества;
- 4) рефлексивные исследовательские умения.

Операционные (интеллектуальные) исследовательские умения – это мыслительные техники и операции, необходимые для осуществления исследовательской деятельности. Организационные исследовательские

умения включают приемы самоорганизации учащихся в исследовательской деятельности.

Рассматривая умения совместной исследовательской деятельности, О.В. Дыбина перечисляет коммуникативные исследовательские умения [14]:

- умение работать в группах (в командах);
- умение оказывать взаимную поддержку, осуществлять взаимное руководство, обсуждать результаты и распределять обязанности;
- способность решать практические задачи, используя при необходимости справочные материалы и технические средства.

Под рефлексивными исследовательскими умениями понимаются:

- способность размышлять над собственными действиями;
- способность оценивать собственную деятельность;
- способность оценивать собственную деятельность
- способность осуществлять самоанализ в процессе работы;
- способность оценивать промежуточные результаты и изменять свое поведение.

Основные этапы исследования А.И. Савенков определяет так:

- выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования);
- выработка гипотез, предположений;
- поиск и предложение возможных вариантов решения;
- сбор материала;
- обобщение полученных данных;
- подготовка материалов исследования к защите (сообщение, доклад, макет и др.);
- защита [41].

В настоящее время в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного образования работа по развитию исследовательской компетентности детей осуществляется как в ходе непосредственной образовательной деятельности, так и в традиционных режимных моментах и самостоятельной работе дошкольников [46].

## 1.2. Характеристика исследовательских умений детей дошкольного возраста

Для осуществления исследовательской деятельности, необходимо развивать такие исследовательские умения, такие как: поиск проблем, постановка вопросов, выдвижение гипотез, выводы и рассуждения, наблюдение, классификация и экспериментирование. Охарактеризуем эти исследовательские умения применительно к возрастным особенностям детей старшего дошкольного возраста.

Поиск или определение проблемы. Проблема — это вопрос или проблема, которую необходимо решить или исследовать. Увидеть проблему или определить проблему означает в этом возрасте выявить набор противоречий на основе анализа ситуации с помощью наводящих вопросов педагога. Чтобы дети старшего дошкольного возраста овладели этим умением, им необходимо определить вопросы, отражающие выявленные противоречия, сформулировать проблему в виде вопроса и изложить противоречия.

Умение формулировать и задавать вопросы. Задать вопрос – это значит обратиться, используя вопросительные слова и вопросительную интонацию. Овладение ребенком старшего дошкольного возраста этого умения предполагает выполнение таких операций как использование разных по информации вопросов, определяющих характер информации и соблюдение речевого оформления.

Умение выдвигать гипотезу. Гипотезы относятся к предположениям, которые ведут к последующим доказательствам; гипотезы относятся к интуиции или предварительным идеям. Овладение этим умением позволяет делать предположения, соответствующие проблемной ситуации, и предлагать способы решения проблемы.

Умение классифицировать. Классификация понимается как система группировки объектов по общим признакам. Классификация — это группировка объектов по общим признакам. Овладение этим умением

предполагает выполнение таких задач, как определение основания для классификации, обоснование акта классификации и называние групп объектов в обобщающих терминах.

Умение наблюдать и экспериментировать. Наблюдение означает изучение и исследование объекта. Экспериментирование означает наблюдение за изучаемым явлением в условиях, позволяющих проследить за его развитием. Умения детей старшего дошкольного возраста включают такие задания, как уточнение темы сообщения и определение его логики, структурирование общего текста сообщения, включая вступление и заключение, а также объяснение и ответы на вопросы по содержанию сообщения.

Умение делать выводы и умозаключения. Умозаключение — это процесс рассуждения, в котором осуществляется переход от посылки к выводу. Заключение — это вывод из каких-либо рассуждений и суждений. Делать выводы и умозаключения означает приходить к заключению путем рассуждений. Овладение этим умением требует манипуляций, таких как представление умозаключений из содержания сообщения, использование подходящего языка и настаивание на формате сообщения.

Особенно важно активизировать любопытство-важнейшую поведенческую черту современных детей, которые являются главными действующими лицами в своей деятельности. Это становится возможным благодаря использованию инновационных образовательных методов и развитию исследовательских умений детей.

### **1.3. Особенности развития исследовательских умений детей дошкольного возраста**

Исследовательская деятельность возникает в раннем детстве, когда дети начинают манипулировать с предметами. Этот период характеризуется тривиальными и, казалось бы, «бесцельными» экспериментами с предметами и вещами. В то же время восприятие ребенка дифференцируется в процессе манипулирования, происходит примитивная классификация объектов по функции, цвету и форме, приобретаются сенсорные критерии и простые движения инструментов.

От рождения до школьного возраста дети проходят различные стадии развития и испытывают исследовательскую деятельность, характерную для их восприятия окружающего мира. До трех лет любопытство детей выражается в поведении, связанном с манипулированием предметами, в то время как игра и экспериментирование появляются после трех лет (стадия любопытства). На этом этапе исследовательские умения детей характеризуются как практические и интеллектуальные, как способности, связанные с самостоятельным выбором и последующим применением методов и приемов исследования, соответствующих этапу педагогического исследования, с использованием легко доступных для дошкольников материалов.

По мнению многих исследователей, возраст три-пять лет сензитивный период в развитии познавательной активности детей (А.В. Запорожец, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Е.А. Коссаковская).

Познавательная активность детей первых четырех-пяти лет жизни проявляется в процессе овладения языком. Это проявляется в особенностях формирования детской речи и большом количестве вопросов разного характера. Не случайно этот возраст часто называют «возрастом почемучек». В то же время он позволяет им не только изучать внешние характеристики явлений и предметов, но и понимать и распознавать многие законы природных

явлений и общие взаимосвязи, лежащие в основе компонентов общественной жизни.

В течение первых пяти лет жизни у ребенка постепенно развивается наглядно-образное и метафорическое мышление. Ребенок становится чрезвычайно любопытным. Это имеет, по крайней мере, три важных последствия:

- ребенок накапливает определенный объем информации;
- способность сопоставлять факты, устанавливать простые связи между ними и выявлять пробелы в знаниях;
- понимание того, что знания можно получать устно от взрослых.

Структурно-логическая схема формирования экспериментальной компетентности у дошкольников была предложена М.М. Киреевой [19]. Она включает в себя 12 этапов для каждой возрастной группы.

В старших возрастных группах большую роль играет план работы. Дети слушают задание, выполняют его и им дают следующее задание. Увеличивается степень самостоятельности. Повышается способность фиксировать результаты. Шире используются различные формы, осваиваются различные варианты фиксации природных объектов (например, вегетация, объемное высушивание, консервирование). С помощью взрослых дети могут анализировать свои находки, делать выводы и подробно рассказывать об увиденном.

Дети постарше могут понимать две-три причинно-следственные цепочки и часто задают вопросы «почему»; они могут находить сходства и различия, сравнивая два объекта или две ситуации с одним и тем же объектом; в возрасте шести-семи лет возможно дальнейшее развитие когнитивной сферы детей, поскольку знания об окружающем мире важны для дальнейшего развития когнитивной сферы ребенка. Когнитивные процессы в этом возрасте подразумевают упорядочивание информации в осмысленном виде (весь мир — это система, в которой все взаимосвязано). Понимание того, что все происходящее в нашем мире взаимосвязано, является одним из основных

моментов, на котором строится базовое целое через сравнение, обобщение, рассуждение, высказывание предположений, формулирование основных выводов и прогнозирование развития возможных событий.

Таким образом, в дошкольном возрасте дети принимают непосредственное участие в обучении целенаправленному преобразованию мира через развитие навыков:

- постановка целей и планирование
- прогнозирование возможных последствий действий
- контроль за осуществлением поведения;
- оценивать и изменять результаты [6].

Дети дошкольного возраста могут развивать в течение всей жизни исследовательские навыки и опыт, которые выражают характер и уникальность их жизни. Опыт ребенка дошкольного возраста может включать творческие элементы, элементы опыта и элементы отношения к себе, людям и окружающей жизни. Все эти элементы составляют неотъемлемую часть опыта ребенка.

Для детей, которые сегодня являются субъектами деятельности и носителями культурных ценностей, важно стимулировать их любознательность, которая является важнейшей характеристикой их поведения. Для этого необходимо использовать инновационные образовательные методы и развивать исследовательские навыки детей.



#### **1.4. Проектная деятельность как средство развития исследовательских умений детей**

Сегодня метод проектов активно используют не только в школьном образовании, но и в дошкольном. В детских садах метод проектов признается, как средство введения детей в мир информационных технологий (Т.К. Смыковская), как методика формирования информационной компетентности (А.Л. Ховякова), как мотивация к обучению (Е.В. Евдокимова) и важная сфера познавательной деятельности (Е.Н. Веракса, Л.Д. Морозова).

Как отмечает, Е.С. Полат, проектная методика – это метод использующий широкий спектр проблемных, исследовательских, поисковых методов, четко направленных на реальный практический результат, значимый для ребёнка. Для достижения этого результата, важно научить дошкольников самостоятельно мыслить, выявлять, видеть проблемы и для их решения использовать знания из разных дисциплин для их решения [34].

В своей работе мы опираемся на определение проектной деятельности В.А. Деркунской. Проектная деятельность – это создание педагогом таких условий, позволяющих ребёнку самостоятельно или совместно со взрослыми открывать, экспериментально приобретать, исследовать, анализировать и преобразовывать новый практический опыт [12, с 11].

Важно понимать, что деятельность может стать проектной только в том случае, если нет возможности действовать непосредственно в конкретной ситуации. Реализация проектной деятельности наиболее подходит для детей среднего и старшего дошкольного возраста.

Темы проектов могут быть разными, но важно, чтобы они были интересны ребёнку, что будет мотивировать его на успешное обучение. Роли участников проектной деятельности различаются в зависимости от возраста.

Дошкольники наблюдают за деятельностью взрослых, они непосредственно участвуют в деятельности и осваивают роли своих

партнеров, дети постарше активно участвуют в деятельности и переходят к сотрудничеству. Совместное участие в деятельности — это общение на равных, где у взрослых нет привилегии сигнализировать, контролировать или оценивать [4].

В проектной деятельности дошкольники сталкиваются с необходимостью проявлять свою индивидуальность, подчеркивать свои цели, говорить о них, сталкиваться с проблемами и выделять их причины и решения. Цели и задачи должны быть совместимы. Проектная деятельность для детей дошкольного возраста включает в себя следующее [5]:

- задания для детей в форме проблемы;
- целеориентированная детская деятельность;
- организационная форма взаимодействия педагогов и детей;
- результаты деятельности как способ решения проектных задач, выявленных детьми [26].

Классификация типов проектов А.Н. Вераксы и Н.Е. Вераксы наиболее больше всего подходит для детей дошкольного возраста. Авторы выделяют три типа проектной деятельности в дошкольном возрасте:

- 1.Творческий
- 2.Исследовательский
- 3.Нормативный.

Результатом творческой проектной деятельности являются некоторые творческие продукты, созданные дошкольниками. Как правило, эти проекты выполняются либо ребенком и родителем, либо совместно в процессе педагогического взаимодействия с ребенком. Важно понимать, что не все рисунки являются результатом проектной деятельности и всем творческим проектам должна предшествовать проектная задача.

Творческие проекты являются долгосрочными, так как на их обсуждение и реализацию уходит от двух до трех недель. Фаза 1 включает подготовительную работу и выбор темы, актуальной и значимой для детей

(предстоящие праздники, сезонные изменения). На фазе 2 изучается мотивация детей к участию в деятельности. На этапе 3 дети генерируют идеи для своих проектов, а на этапе 4 составляют их проект. На этапе 5 дети показывают свои работы и обсуждают их в группах. На этапе 6 они делятся своими проектными идеями с родителями. На 7-м этапе под контролем и при поддержке воспитателя дети организуют свою работу, чтобы воплотить общие идеи в жизнь. На 8-м этапе педагоги думают о том, как представить результаты, а на 9-м этапе дошкольники сами представляют свои творческие проекты. Творческие проекты развивают активность, воображение и способность детей видеть проблемы, планировать, выдвигать гипотезы, задавать вопросы и конструировать материал на основе исследований. Формы творчества включают концерты, коллажи, спектакли, модели, газеты, книги и сказки. Темы для детей старшего дошкольного возраста включают: «Сказка для малыша», «Концерт для мам», «Снимаем фильм», «Волшебный театр» [37].

Исследовательская проектная деятельность имеет конкретные цели. Они заключаются в получении ответов на вопросы, почему существуют такие явления и как их можно объяснить с помощью современных знаний. Такие проекты в основном носят личный характер и затрагивают близких ребенку людей (родителей, братьев, сестер, друзей). На первой фазе этого занятия ребенок ставится в ситуацию, когда он должен определить свой собственный исследовательский вопрос и сформулировать его, на который он затем будет искать ответы. Фаза 2 предполагает создание проекта, состоящего из шести страниц (страница 1 - вопрос, на который они пытаются ответить, страница 2 - мнения семьи и друзей по этому вопросу, страница 3 - выбор лучшего ответа с точки зрения ребенка, страница 4 - возможные способы проверки информации, страница 5 - ответы на вопросы, результаты, страница 6 показывает, где проект может быть реализован). На фазе 3 дети могут защищать свои проекты, выступать перед группой и организовывать игры. Фаза 4 включает организованную воспитателем выставку с серией заданий и игр для

закрепления и систематизации того, что дети представили в своих проектах. В процессе работы над исследовательскими проектами обогащаются знания детей, дошкольники начинают добывать их самостоятельно, привлекая все доступные средства. В процессе работы над исследовательскими проектами происходит обогащение знаний детей, дошкольники самостоятельно приобретают знания во всех отношениях. Исследовательские проекты развивают познавательную активность, самостоятельность, умение формулировать гипотезы, структурировать материал, делать выводы и умозаключения. Результаты исследовательских проектов могут быть представлены в виде отчетов, презентаций, диаграмм, моделей и календарей. Результаты исследовательских проектов положительны еще и тем, что их «можно увидеть, понять и применить в реальной практической деятельности» [43]. Темы для детей старшего дошкольного возраста включают: «Откуда берется вода в доме», «Секреты комнатных растений», «Размножение фиалки», «Свет в жизни растения» [20].

Нормативная проектная деятельность дошкольников является очень важным направлением в педагогической деятельности, так как с ее помощью у дошкольников формируются положительные социальные навыки. Существует три группы нормативных ситуаций, окружающих дошкольников: запрещающие, позитивные нормативные и поддерживающие спонтанность дошкольников (нормативные). Цель данной деятельности-минимизировать количество запрещающих ситуаций и увеличить количество ситуаций, поддерживающих детскую спонтанность. Создание новых норм основывается на реальных ситуациях (например, конфликтных), которые ежедневно возникают в жизни детей в детских садах. Роль педагога в этой деятельности заключается в том, чтобы взять на себя ответственность за созданные детьми правила и за реальное поведение дошкольников в этих ситуациях. Все правила должны быть согласованы детьми и педагогом. Взрослые и дети несут ответственность за соблюдение правил контроль за их выполнением. Нормативная проектная деятельность состоит из восьми этапов: этап 1 — это

когда педагог определяет повторяющуюся и, возможно, конфликтную ситуацию в отношениях между ребенком и сверстником или ребенком и взрослым. На этапе 2 педагог начинает обсуждать варианты действий в этой ситуации и возможные непредвиденные последствия. На этапе 3 ребенок по просьбе педагога разыгрывает непредвиденные последствия неприемлемого поведения, а на этапе 4 ребенок рассказывает педагогу о последствиях неприемлемого поведения и становится участником группового обсуждения. На пятой фазе педагог просит дошкольников подумать о том, как бы они повели себя в этой ситуации; на шестой фазе их просят нарисовать пример такого поведения так, чтобы всем было понятно; на седьмой фазе они начинают объяснять то, что нарисовали. На 8-й фазе все дети следуют этим правилам и объясняют их в общем своде правил.

Существует большое разнообразие тем проектов, которые можно использовать в работе с детьми дошкольного возраста, но есть четыре группы тем, которые обычно интересуют детей: дети и семья, дети и природа, дети и артефакты, дети и общество и его культурные ценности. Главным условием реализации проектной деятельности является интерес детей, который является мотивацией для успешного обучения.

Реализация проектной деятельности в центрах ДОО требует правильной организации среды в группе.

Предоставляйте разнообразные книги и энциклопедии, понятные детям дошкольного возраста. Во время проектной деятельности дети с помощью взрослых создают различные игры, придумывают сказки и загадки, оформляют стенды, делают модели для костюмов, сочиняют музыкальные произведения, лепят и рисуют. В рамках проекта также возможны посещения музеев и библиотек и другие экскурсии.

Мы считаем, что метод проектов эффективен. Это связано с тем, что любая проектная работа характеризуется этапами, каждый из которых развивает определенные исследовательские навыки [3, 17]:

1. подготовительный этап(определение темы, целей, гипотез, задач, методов и т.д.) характеризуется, например, умением определять проблемы и выдвигать гипотезы

2. этап реализации проекта (основная часть реализации) характеризуется исследовательскими навыками, такими как умение задавать вопросы, искать информацию по вопросам, проводить эксперименты и делать выводы и умозаключения;

3. на заключительном этапе-подведении итогов-важно умение представлять результаты экспериментальной работы и проектной деятельности.

Проектная деятельность способствует развитию следующих проектных навыков у детей старшего дошкольного возраста:

– организационные (умение ставить проблему, определять цели проекта, создавать этапы и выбирать необходимые инструменты для достижения целей);

– коммуникативных (умение совместно решать проблемы и сотрудничать на всех этапах проекта);

– креативность (способность получать и обрабатывать информацию, необходимую для реализации проекта, способность к творческой деятельности);

– креативность (способность получать и обрабатывать информацию, необходимую для реализации проекта, способность к творческой деятельности);

– презентационные навыки (умение представлять результаты проекта, защищать и оценивать результаты и саму работу).

Дети с низким уровнем развития проектной деятельности медленно понимают смысл инструкций, избегают принимать решения в различных ситуациях, предпочитают одиночество, не задают вопросов и дают односложные ответы. Дети со средним уровнем развития проектной деятельности могут исправлять свои ошибки с помощью воспитателя, имеют

низкую уверенность в себе, при поиске информации стараются спрашивать у тех, кто может знать, что именно они ищут, не преследуют широких целей и конечных результатов. Дети 6-7 лет, более развитые в проектной деятельности, могут самостоятельно исправлять ошибки, планировать деятельность, готовы идти на компромисс для достижения общей цели, могут выступать перед аудиторией и использовать свои способности к поиску информации: «спросить у того, кто знает», «делать прогнозы самостоятельно», «развивать и проверять собственные идеи» и т.д. и обладают навыками поиска информации [18].

Правильно организованная проектная деятельность расширяет общий кругозор дошкольников и развивает общие навыки, такие как познание, исследование и общение. Развиваются такие навыки, как планирование, анализ, классификация и наблюдение. Проектная деятельность также оказывает положительное влияние на развитие отношений между детьми и взрослыми. В проектной деятельности совместная семейная деятельность сосредоточена на том, что интересует ребенка, и таким образом объединяет всю семью [27].

Благодаря проектной деятельности дети могут развивать исследовательские навыки, такие как изучение проблем, постановка вопросов, выдвижение гипотез и проведение исследований.

## Выводы по главе 1

Таким образом, проанализировав литературу по теме исследования позволяет сделать следующие выводы:

1. Изучив различные точки зрения ученых: Н.Е. Веракса, А.В. Петровский, А.Н. Поддьяков, З.А. Михайлова, в нашей работе мы опираемся на следующее определение исследовательской деятельности, сформулированное А.И. Савенковым: «исследовательская деятельность – это особый вид интеллектуальной и творческой деятельности, основанный на поисковой деятельности и исследовательском поведении» [40].

2. Для осуществления исследовательской деятельности, нам необходимо чтобы у ребенка сформировались исследовательские умения, такие как: умение видеть проблему; умение формулировать и задавать вопросы; умение выдвигать гипотезы; умение делать выводы и умозаключения; умение наблюдать; умение классифицировать, умение экспериментировать.

3. Проектная деятельность – это создание педагогом таких условий, которые позволяют детям самостоятельно или совместно с взрослым открывать новый практический опыт, добывать его экспериментальным, поисковым путём, анализировать его и преобразовывать [12, с 11].

4. Благодаря правильно организованной проектной деятельности расширяются общие представления дошкольного возраста, развиваются основные способности такие как: познавательные, исследовательские, коммуникативные и т.д., развивается способность планировать, анализировать, классифицировать и наблюдать. Проектная деятельность также оказывает положительное влияние на развитие отношений, как в детской команде, так и во взрослой. Совместная деятельность семьи в рамках проектной деятельности направлена на то, что интересно ребенку, тем самым объединяя всех членов семьи [27].



В процессе осуществления проектной деятельности дети могут развивать исследовательские навыки, такие как распознавание проблем, постановка вопросов, выдвижение гипотез и проведение исследований.

## **ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### **2.1. Организация и методы исследования**

Исследование проходило на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №XX» г. Красноярск. В исследовании приняло участие 30 детей старшего дошкольного возраста, 15 человек – экспериментальная группа и 15 человек – контрольная группа.

Экспериментальная работа выполнена в русле психолого-педагогического эксперимента. Были реализованы следующие этапы:

Констатирующий – Цель этапа: изучение уровня развития исследовательских умений старших дошкольников и проведение диагностики с последующим анализом данных.

Формирующий – Цель этапа: создание условия для развития исследовательских умений у детей подготовительной группы посредством проектной деятельности.

Контрольный – Цель этапа: определение эффективности выдвинутых условий с целью развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.

Для изучения уровня сформированности исследовательских умений детей использовалась диагностика, составленная А.А. Островской, основанная на научных работах по изучению исследовательских умений детей А.И.Савенкова [28]. Полное описание содержания диагностической процедуры представлено в Приложении А.

Содержание данного диагностического комплекса основано на тестах Е. Торренса, Дж. Гилфорда и др., а также исследованиях и методических разработках Р. С. Немова, Л. Ф. Тихомировой, Е.В. Чудиновой. В каждом диагностическом задании возможна оценка результатов в баллах [28].

Задания, предлагаемые к выполнению детям, были направлены на выявление следующих умений: видеть проблему, задавать вопросы, выдвигать гипотезу, классифицировать, наблюдать, экспериментировать, делать выводы и умозаключения.

Обследование детей проводилось индивидуально с каждым ребенком, в разные дни. Диагностика проводилась и в экспериментальной, и контрольной группах. После выполнения задания и стоящих в нем задач в специальную графу таблицы заносились отметки соответствующих уровню развития. В процессе выполнения заданий использовались некоторые виды стимулирования деятельности детей: поощрения – похвалу, одобрение; помощь воспитателя. Результаты представлены в Приложении Б.

## **2.2. Результаты диагностики развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста**

В ходе диагностической работы у детей старшего дошкольного возраста последовательно изучались выделенные умения. Результаты обследования детей экспериментальной и контрольной групп представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1

Результаты диагностики уровней исследовательских умений детей старшего  
дошкольного возраста на констатирующем этапе  
(экспериментальная группа)

Участники выборки	Умение видеть проблему	Умение задавать вопросы	Умение выдвигать гипотезу	Умение классифицировать	Умение наблюдать	Умение экспериментировать	Умение делать выводы и умозаключения
Р1	В	С	С	В	С	С	С
Р2	В	С	С	В	С	С	С
Р3	В	С	С	В	С	С	С

P4	В	С	С	В	С	С	С
P5	В	С	С	В	Н	С	С
P6	Н	Н	Н	В	Н	С	Н
P7	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н
P8	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
P9	С	Н	Н	В	Н	Н	С
P10	С	С	Н	В	Н	Н	С
P11	Н	С	Н	С	Н	Н	Н
P12	С	С	Н	В	С	С	С
P13	С	С	Н	В	Н	С	Н
P14	Н	С	Н	С	С	Н	Н
P15	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н

\*Примечания: Р – ребенок; Н – низкий уровень развития; С – средний уровень развития; В – высокий уровень развития.

Таблица 2

Результаты диагностики уровней исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе

(контрольная группа)

Участники выборки	Умение видеть проблему	Умение задавать вопросы	Умение выдвигать гипотезу	Умение классифицировать	Умение наблюдать	Умение экспериментировать	Умение делать выводы и умозаключения
P1	С	С	С	В	С	Н	С
P2	В	В	В	В	Н	Н	С
P3	Н	Н	С	С	Н	Н	Н
P4	В	С	С	В	С	С	С
P5	В	С	С	В	Н	С	С
P6	Н	Н	Н	В	Н	С	Н
P7	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н

P8	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
P9	С	Н	Н	В	Н	Н	С
P10	С	С	Н	В	Н	Н	С
P11	Н	С	Н	С	Н	Н	Н
P12	С	С	Н	В	С	С	С
P13	С	С	Н	В	Н	С	Н
P14	Н	С	Н	С	С	Н	Н
P15	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н

\*Примечания: Р – ребенок; Н – низкий уровень развития; С – средний уровень развития; В – высокий уровень развития.

Представляет научный интерес изучение особенностей развития отдельных исследовательских умений. Прежде всего изучались особенности развития умения видеть проблему.

Результаты диагностического обследования позволили нам выделить следующие уровни сформированности исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста.

В ходе изучения «Умения видеть проблему» в экспериментальной группе больше всего детей имеют низкий уровень – 40% (6 детей), средний – 27% (4 ребенка), высокий – 33% (5 детей). В контрольной группе низкий уровень 27% (4 ребенка), средний – 33% (5 детей) и высокий – 40% (6 детей).

Следовательно, у детей контрольной группы «Умение видеть проблему» сформировано лучше, чем у детей экспериментальной группы. Результаты представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Распределение детей старшего дошкольного возраста по уровням развития умения видеть проблему

Далее изучалось «Умение задавать вопросы». Результаты представлены на рисунке 2. В изучении «Умения задавать вопросы» в экспериментальной группе низкий уровень – 33% (5 детей), средний уровень – 67% (10 детей). В контрольной группе низкий уровень – 20% (3 ребенка), средний – 53% (8 детей), высокий – 27% (4 ребенка). Следовательно, «Умение задавать вопросы» у детей контрольной группы сформировано лучше, чем в экспериментальной группе.

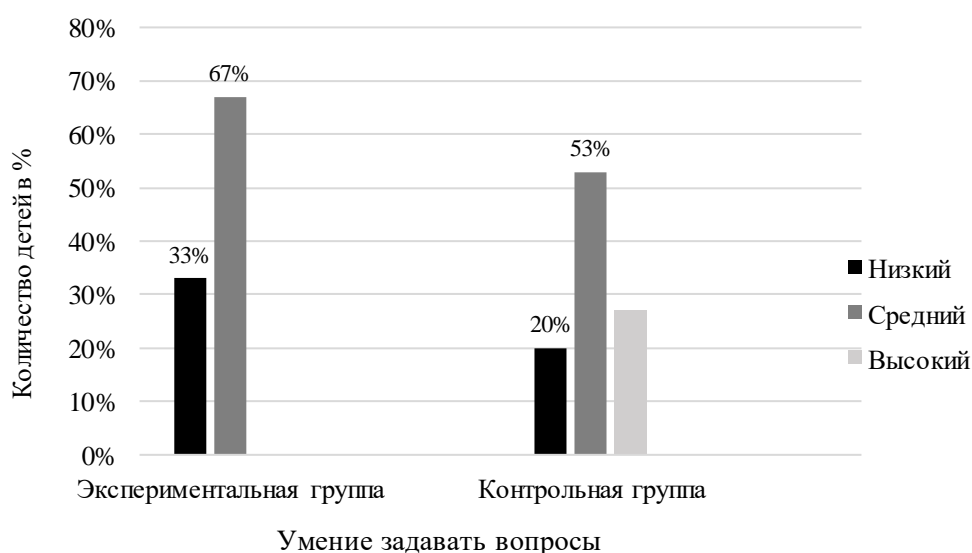


Рисунок 2. Распределение детей старшего дошкольного возраста по уровням развития умения задавать вопросы

В изучении «Умения выдвигать гипотезу» было выявлено что дети экспериментальной группы имеют следующие результаты: низкий уровень – 67% (10 детей), средний – 33% (5 детей). В контрольной группе: низкий уровень – 47% (7 детей), средний – 40% (6 детей), высокий – 13% (2 ребенка). Результаты представлены на рисунке 3.

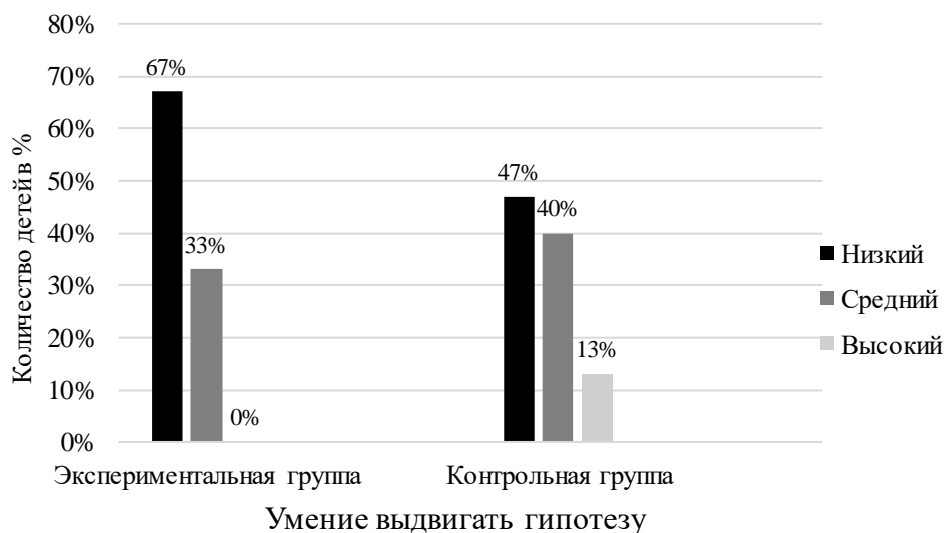


Рисунок 3. Распределение детей старшего дошкольного возраста по уровням развития умения выдвигать гипотезу

В «Умение классифицировать»: экспериментальная группа низкий уровень 6% (1 ребенок), средний – 27% (4 ребенка), высокий – 67% (10 детей). Контрольная группа – 13% (2 ребенка), средний – 27% (4 ребенка), высокий - 60% (9 детей). Следовательно обе группы детей в большей степени имеют высокий уровень в умении классифицировать. Результаты представлены на рисунке 4.

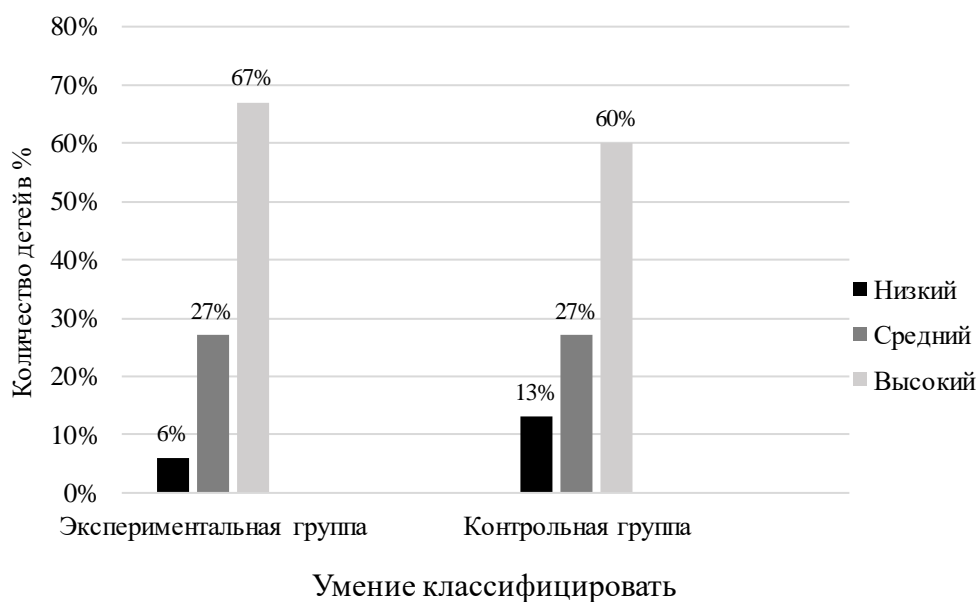


Рисунок 4. Распределение детей старшего дошкольного возраста по уровням развития умения классифицировать

В ходе изучения «Умения наблюдать» в экспериментальной и контрольной группах результаты одинаковые: низкий уровень – 60% (по 9 детей), средний – 40% (по 6 детей). Результаты представлены на рисунке 5.

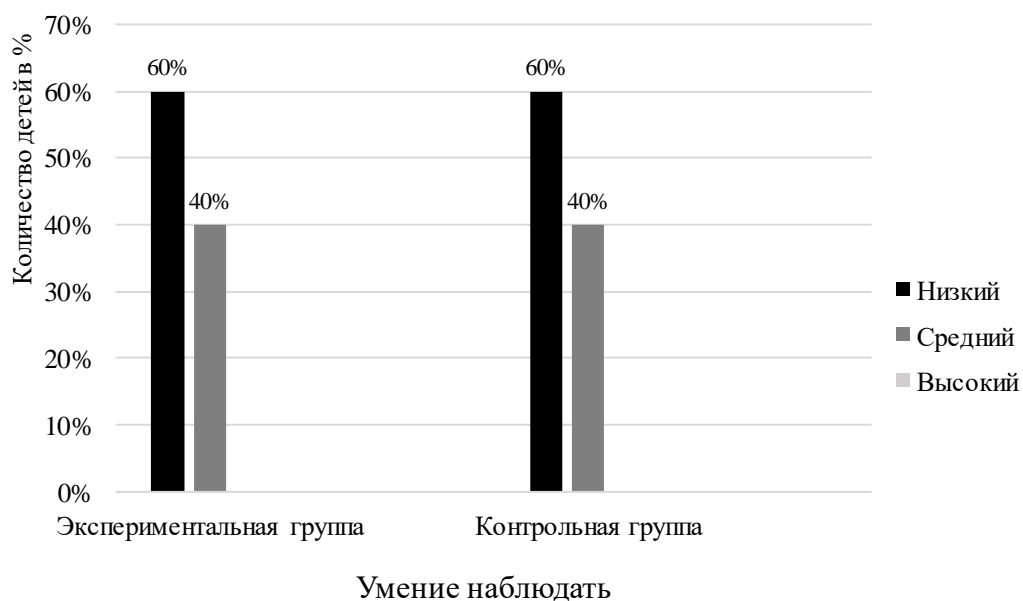


Рисунок 5. Распределение детей старшего дошкольного возраста по уровням развития умения наблюдать



В ходе изучения «Умение экспериментировать» в экспериментальной группе низкий уровень – 47% (7 детей), средний – 53% (8 детей). Контрольная группа низкий уровень – 40% (6 детей), средний – 60% (9 детей). Следовательно результаты контрольной группы чуть выше, чем в экспериментальной. Результаты представлены на рисунке 6.

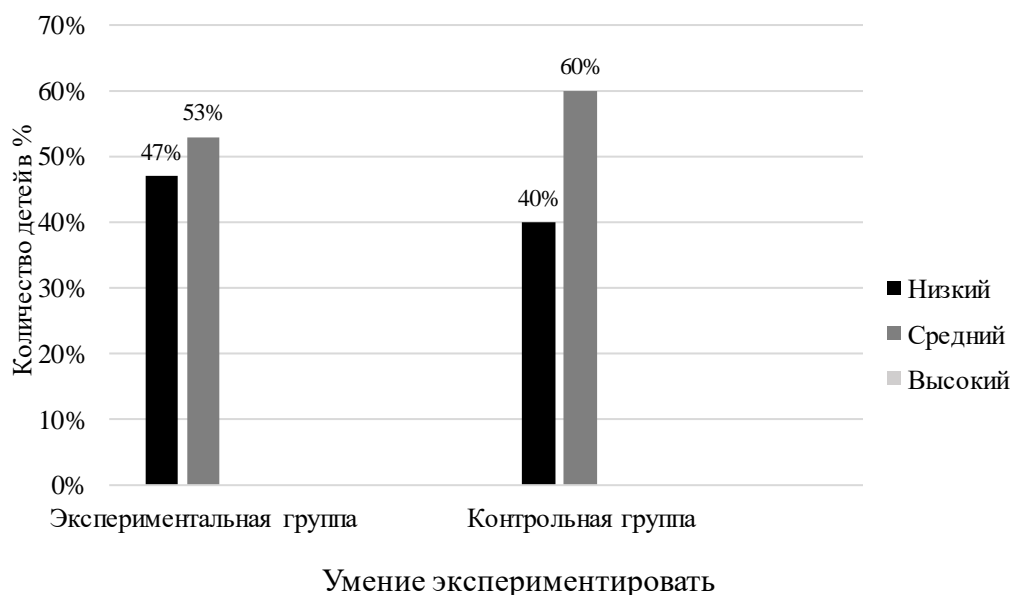


Рисунок 6. Распределение детей старшего дошкольного возраста по уровням развития умения экспериментировать

В ходе изучения «Умение делать выводы и умозаключения» дети экспериментальной группы имеют следующие результаты: низкий – 7 детей (47%), средний – 8 детей (53%). Контрольной группы: низкий уровень – 6 детей (40%), средний 9 детей (60%) . Результаты представлены на рисунке 7.

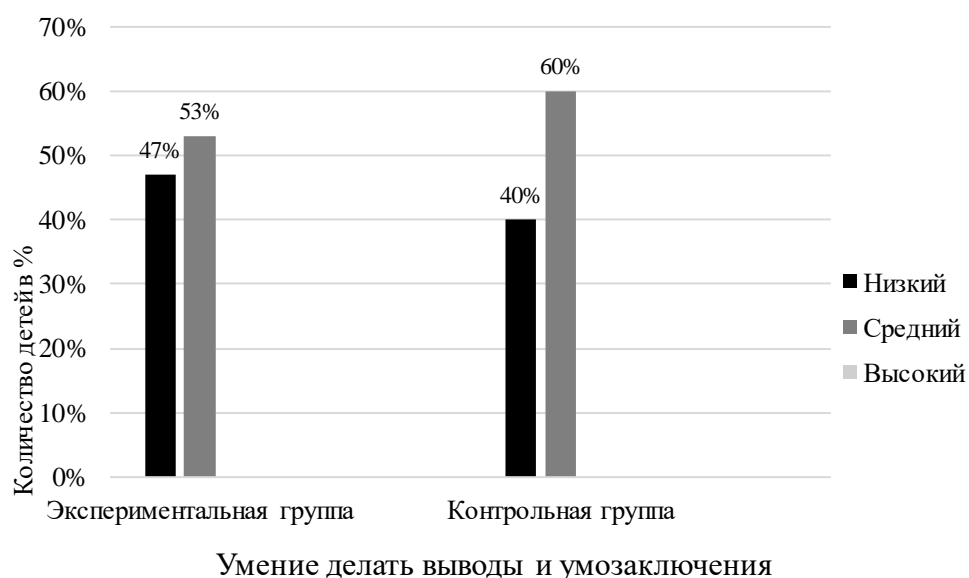


Рисунок 7. Распределение детей старшего дошкольного возраста по уровням развития умения делать выводы и умозаключения

Таким образом, из полученных результатов можно сказать что у детей в большей степени сформировано умение классифицировать в обеих группах, а хуже всего умение наблюдать. Однако следует уделить внимание и всем остальным умениям.

Главные трудности детей заключались в том, что не у всех были сформированы исследовательские умения. При выполнении заданий у некоторых детей возникали трудности в умении видеть проблему, они не могли придумать рассказ и просто рассказывали свою жизненную историю. Дети затруднялись и в выдвижении гипотезы, в умении наблюдать и умении делать выводы и умозаключения. Дети описывали явления, процессы, но не могли сделать выводов, заключения.

Если сравнить все показатели, то можно отметить, что большинство детей экспериментальной группы имеют низкий уровень в умениях видеть проблему, выдвигать гипотезу, наблюдать, экспериментировать, делать выводы и умозаключения, но есть дети имеющие средний и высокий уровни развития исследовательских умений, в основном в контрольной группе.

Поэтому можно сказать что исследовательские умения в контрольной группе сформированы лучше, чем в экспериментальной.

Полученные результаты исследования говорят о том, что необходимо проведение целенаправленной работы по формированию исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста.

### **2.3. Реализация педагогической работы по развитию исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста**

Изучение научной и методической литературы позволило выделить определенные условия, которые будут способствовать развитию исследовательских умений детей. Педагогическая работа по развитию исследовательских умений детей была выстроена на основе реализации следующих условий:

- разработка и реализация серии исследовательских проектов, обеспечивающих освоение детьми исследовательских умений с учетом возрастных особенностей детей;

- осуществление взаимодействия с родителями по развитию исследовательских умений у детей старшего дошкольного возраста.

Проектная деятельность является одним из эффективных средств развития исследовательских умений, так как каждый этап проекта включает в себя развитие определённых исследовательских умений. Работа с детьми была направлена на развитие данного состава умений: видеть проблему, выдвигать гипотезу, наблюдать, экспериментировать, делать выводы и умозаключения.

Ориентируясь на структуру умений, образующих исследовательскую деятельность, было выделено несколько частных развивающих задач, которые необходимо реализовать при осуществлении проектной деятельности с детьми. При реализации выделенных задач, акцент развивающей работы был связан в большей степени с теми умениями, которые недостаточно развиты у детей, исходя из результатов констатирующего эксперимента.

1) Развивать умение видеть проблему (развивать способность выделять проблему, формулировать ее, находить противоречия)

2) Развивать умение выдвигать гипотезы (развивать способность выдвигать нетрадиционные идеи, согласовывать свою гипотезу с фактическим материалом)

3) Развивать умение наблюдать (развивать способность детально рассматривать предметы и явления, идентифицировать и сопоставлять их качества друг с другом).

4) Развивать умение экспериментировать (развивать способность проводить экспериментирование, детально рассматривать предметы и явления, идентифицировать сопоставлять их качества друг с другом).

5) Развивать умение делать выводы и умозаключения (развивать способность высказывать обобщенные результаты, представлять их в виде словесного умозаключения, развивать способность делать неявные факты явными, обучать высказывать окончательный итог эксперимента).

При реализации первого условия нашей гипотезы исследования, был разработана серия проектов, на основе методических материалов Н.А. Кочкиной «Метод проектов в дошкольном образовании: Методическое пособие» [20].

Изложенные выше задачи легли в основу их разработки, который позволил обеспечить развитие исследовательских умений старших дошкольников.

В педагогической работе использовались следующие проекты:

- «Тайна разноцветных конфет»,
- «Почему Дед Мороз никогда не снимает шубу?»,
- «Почему нельзя есть снег»,
- «Волшебница Вода».

Полное описание содержания и реализации проектов представлено в Приложении Б.

Кроме того, при реализации проектов была предусмотрена дополнительная работа по развитию определенных исследовательских умений.

Дополнительная работа заключалась в следующем: для того чтобы детям было легче ориентироваться в реализации проекта, им было предложено нарисовать схему проекта, в которой указать: что необходимо делать по реализации проекта, а также дети составляли «системную паутинку», в которой указывали в каких центрах будут проводиться эксперименты, а в каком беседе. Дети планировали в каких центрах они будут выполнять определенные виды действий в рамках проекта. Данная работы осуществлялась на подготовительном этапе.

Также во время предварительной беседы использовались тренировочные задания, когда детям предлагалось найти причинно-следственные зависимости. Например, «Почему птицы в Сибири осенью улетают на юг?»

С целью развития наблюдательности использовались игры-упражнения на внимание. Например, «Выложи узор по образцу», «Найди чего не стало».

Перед проведением опытов дети самостоятельно делились на группы, договаривались, какой опыт каждая из групп будет проводить. В помощь детям заранее были приготовлены карточки-модели со схематическим изображением последовательности опыта. По этим карточкам они отбирали необходимый материал и оборудование для исследования и продуктивной деятельности, которое находилось в центре экспериментирования и начинали работу в группах. После проведенного исследования каждая творческая группа отчитывалась о проделанной работе, формулировала вывод по результатам опытов и экспериментов.

Дополнительная работа касалась и развития у детей умения делать выводы и умозаключения. Здесь использовались тренировочные задания. Например: «Проверь правильность утверждений», «Как можно назвать одним словом».

Кроме этого, обсуждались ситуации безопасного поведения: «Что ты будешь делать, если обнаружишь дым в квартире?» «Если прорвет кран?» «Если ты увидишь, что кто-то тонет?»

Реализация второго педагогического условия – организация взаимодействия с родителями заключалась в следующем: с целью изучения представлений родителей о значимости исследовательской деятельности в развитии ребенка и умений организовать такого рода деятельность в домашних условиях с родителями проводилось анонимное анкетирование. Содержание анкеты представлено в Приложении В.

Анкетирование родителей показало, что некоторые родители (5 человек) имели представление о том что же такое исследовательская деятельность, также и с легкостью смогли ответить на вопрос какие умения развивает исследовательская деятельность. Но как выяснилось что дома экспериментированием родители с детьми почти не занимаются. Были и те родители которые охотно проводили эксперименты с детьми, используя например готовые наборы для экспериментирования «Юный химик», а также принимали активное участие в нем, показывая ребенку что и как использовать. На вопрос о том нужна ли Вам консультационная помощь по организации исследовательской деятельности или детского экспериментирования в домашних условиях почти все родители ответили что им интересна данная информация и они хотели подробнее узнать что же такое исследовательская деятельность.

В целях просвещения родителей по организации исследовательской деятельности детей была проведена лекция на тему: «Юный исследователь и как им стать? Часть 1» и мастер-класс «Юный исследователь и как им стать? Часть 2». Конспекты лекции и мастер-класса представлены в Приложениях Д и Е.

Для того чтобы родители могли организовать исследовательскую работу с детьми дома, им были разработаны и предложены памятки: «Правила организации исследовательской работы с детьми» (Приложение Г).

Также для родителей была подобрана картотека опытов, которые можно проводить в домашних условиях. Содержание опытов представлено в Приложение Ж.

#### 2.4. Изучение эффективности влияния специально организованной педагогической работы на развитие исследовательских умений детей

Для того чтобы доказать эффективность разработанной педагогической работы по развитию исследовательских умений у детей старшего дошкольного возраста необходимо провести контрольный этап с детьми экспериментальной и контрольной групп, используя ту же методику, что и на констатирующем этапе, а именно диагностику А.А. Островской основанную на научных работах по изучению исследовательских умений детей А.И. Савенкова [28]. В ходе которой были получены следующие результаты, которые представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Результаты диагностики уровней развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе  
(экспериментальная группа)

Участники выборки	Умение видеть проблему	Умение задавать вопросы	Умение выдвигать гипотезу	Умение классифицировать	Умение наблюдать	Умение экспериментировать	Умение делать выводы и умозаключения
P1	В	В	С	В	С	С	С
P2	В	С	В	В	В	С	В
P3	В	В	С	В	С	С	С
P4	В	В	В	В	С	В	В
P5	В	С	С	В	С	В	В
P6	С	С	С	В	С	С	С
P7	С	С	Н	С	С	С	Н

P8	Н	С	С	С	С	С	С
P9	С	С	С	В	С	С	В
P10	С	В	С	В	С	Н	С
P11	С	В	С	С	Н	Н	С
P12	В	С	С	В	С	С	С
P13	С	В	С	В	Н	С	С
P14	Н	С	Н	С	С	Н	Н
P15	Н	Н	Н	С	Н	Н	Н

\*Примечания: Р – ребенок; Н – низкий уровень развития; С – средний уровень развития; В – высокий уровень развития.

Таблица 4

Результаты диагностики уровней развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе

(контрольная группа)

Участники выборки	Умение видеть проблему	Умение задавать вопросы	Умение выдвигать гипотезу	Умение классифицировать	Умение наблюдать	Умение экспериментировать	Умение делать выводы и умозаключения
P1	С	С	С	В	С	С	С
P2	В	В	В	В	С	С	С
P3	Н	С	С	С	С	С	Н
P4	В	С	С	В	С	С	С
P5	С	Н	В	С	С	В	С
P6	С	С	С	Н	Н	С	Н
P7	С	С	Н	В	С	С	Н
P8	С	С	Н	С	Н	С	Н
P9	Н	С	С	С	Н	С	С
P10	С	В	С	В	С	С	С
P11	С	В	Н	С	Н	Н	Н



P12	В	С	С	В	С	Н	С
P13	В	В	Н	В	С	С	С
P14	В	С	В	В	С	С	С
P15	В	В	С	В	Н	С	С

\*Примечания: Р – ребенок; Н – низкий уровень развития; С – средний уровень развития; В – высокий уровень развития.

Количественный анализ результатов итоговой диагностики позволил нам выделить следующие уровни сформированности исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста.

При изучении уровня развития умения видеть проблему в экспериментальной группе, было выявлено, что у 3 детей (20%) низкий уровень развития данного умения, средний уровень у 6 детей (40%) и высокий уровень у 6 детей (40%). В контрольной группе низкий уровень имеют 2 ребенка (13%), средний 7 детей (47%), высокий 6 детей (40%). Сравнивая результаты двух этапов можно сказать следующее, в обеих группах снизилось количество детей с низким уровнем развития исследовательских умений, также появилось больше детей со средним уровнем, результаты на высоком уровне в экспериментальной группе стали выше, в контрольной остались прежними.

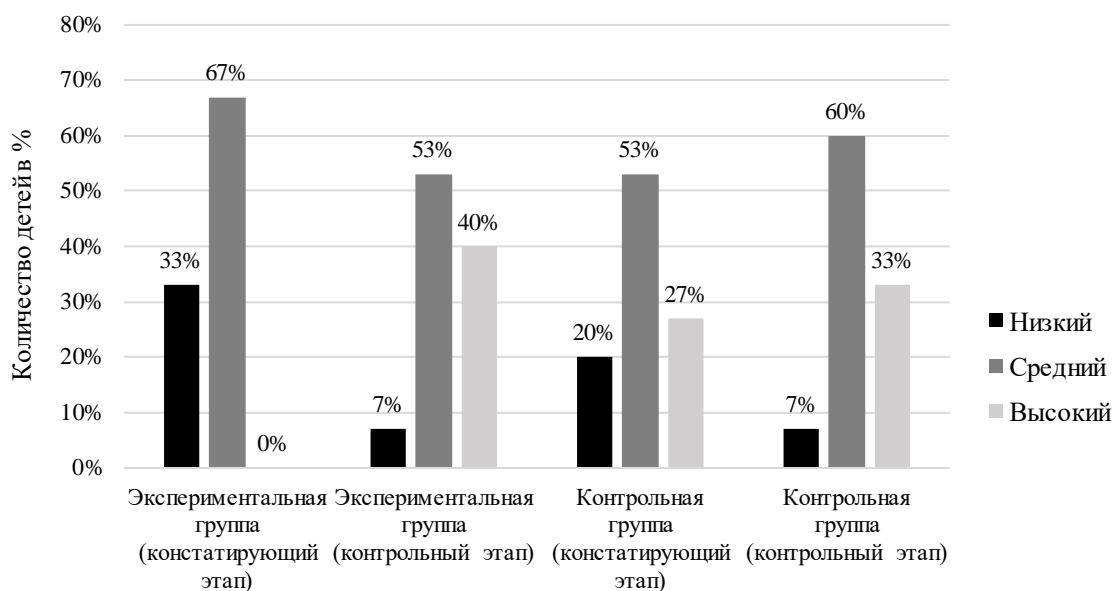
Результаты умений в ходе изучения показателя «Умение видеть проблему» у детей старшего дошкольного возраста представлены на рисунке 8.



Рисунок 8. Распределение детей старшего дошкольного возраста экспериментальной и контрольной групп по уровням развития умения видеть проблему

В умение задавать вопросы в экспериментальной группе низкий уровень имеет 1 ребенок (7%), средний уровень у 8 детей (53%), высокий уровень у 6 детей (40%). В контрольной группе низкий уровень имеет 1 ребенок (7%), средний 9 детей (60%), высокий 5 детей (33%). Сравним результаты двух этапов: в экспериментальной группе детей с низким уровнем развития стало меньше, по результатам диагностики выявились дети с высоким уровнем развития, в то время как на констатирующем этапе не было ни одного ребенка. В контрольной группе результаты детей также изменились в лучшую сторону.

Результаты по показателю «Умение задавать вопросы» у детей старшего дошкольного возраста представлены на рисунке 9.

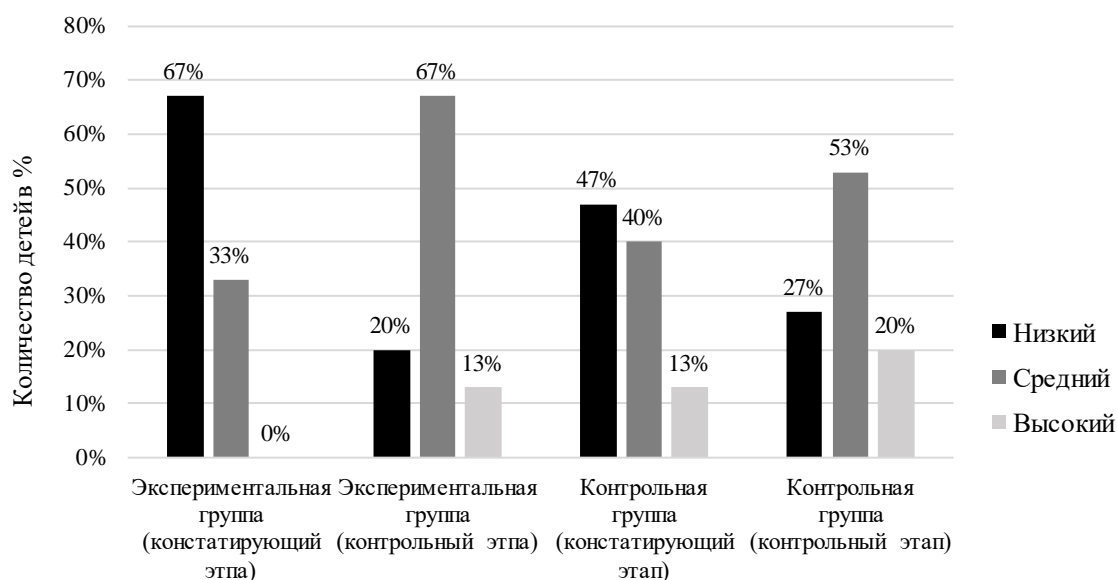


#### Умение задавать вопросы

Рисунок 9. Распределение детей старшего дошкольного возраста экспериментальной и контрольной групп по уровням развития умения задавать вопросы

Следующее исследовательское умение – это умение выдвигать гипотезу, низкий уровень на контрольном этапе характерен для 3 детей (20%) на констатирующем же этапе был у 10 детей (67%), средний уровень показали 10 детей (67%) по сравнению с констатирующим этапом 5 детей (33%), высокий уровень теперь у 2 детей (13%), на констатирующем этапе не было выявлено ни одного ребенка. В контрольной группе результаты стали следующими: на контрольном этапе низкий уровень имеют 4 ребенка (27%) было 7 детей (47%), средний – 8 детей (53%) было 6 детей (40%) и высокий – 3 ребенка (20%) было 2 ребенка (13%).

Результаты по показателю «Умение выдвигать гипотезу» у детей старшего дошкольного возраста представлены на рисунке 10.

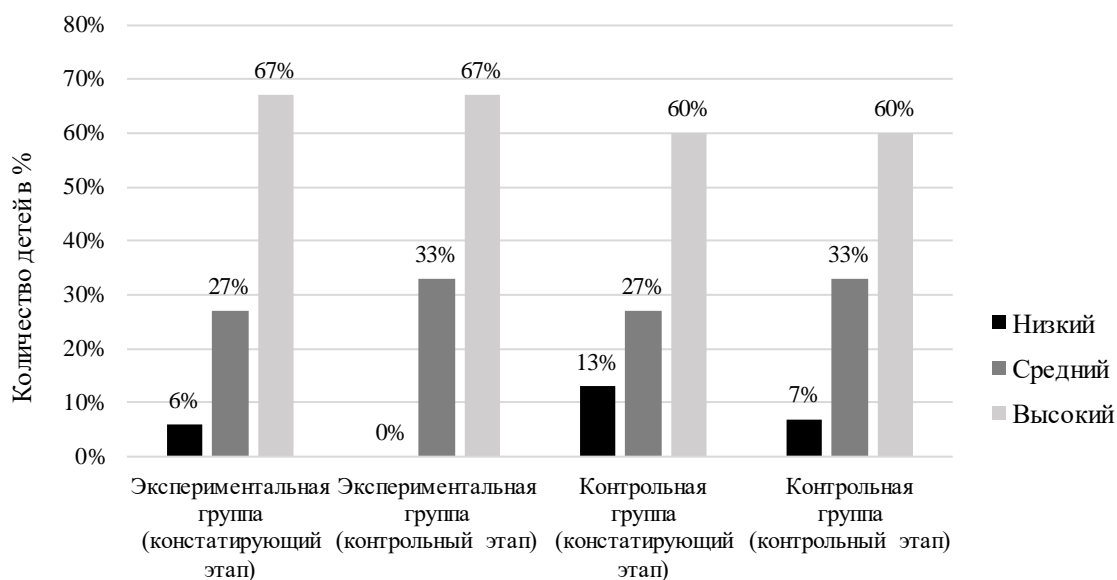


#### Умение выдвигать гипотезу

Рисунок 10. Распределение детей старшего дошкольного возраста экспериментальной и контрольной групп по уровням развития умения выдвигать гипотезу

Такое умение, как умение классифицировать на низком уровне на контрольном этапе в экспериментальной группе не выявлено ни одного ребенка, на констатирующем же этапе был 1 ребенок (6%), на среднем уровне контрольного этапа 5 детей (33%), на констатирующем 4 ребенка (27%), на высоком уровне развития на обоих этапах эксперимента 10 детей (67%). В контрольной группе результаты по умению классифицировать такие: низкий уровень теперь имеет 1 ребенок (7%) было 2 ребенка (13%), средний – 5 детей (33%) было 4 ребенка (27%) и высокий уровень не изменился: на констатирующем и контрольном этапе результаты одинаковые по 9 детей (60%).

Результаты по показателю «Умение классифицировать» у детей старшего дошкольного возраста представлены на рисунке 11.



#### Умение классифицировать

Рисунок 11. Распределение детей старшего дошкольного возраста экспериментальной и контрольной групп по уровням развития умения классифицировать

Умение наблюдать развито у детей старшего дошкольного возраста следующим образом: в экспериментальной группе низкий уровень 3 ребенка (20%) на констатирующем этапе было 9 детей (60%), средний уровень теперь имеют 11 детей (73%) раньше было 6 детей (40%) и высокий уровень имеют 1 ребенок (7%), в начале экспериментальной работы высокого уровня по данному показателю у детей не было. В контрольной группе: низкий уровень теперь у 5 детей (33%), раньше было 9 детей (60%), средний уровень имеют 10 детей (67%) было 6 детей (40%), высокого уровня дети по-прежнему в этой группе не имеют.

Результаты по показателю «Умение наблюдать» у детей старшего дошкольного возраста представлены на рисунке 12.

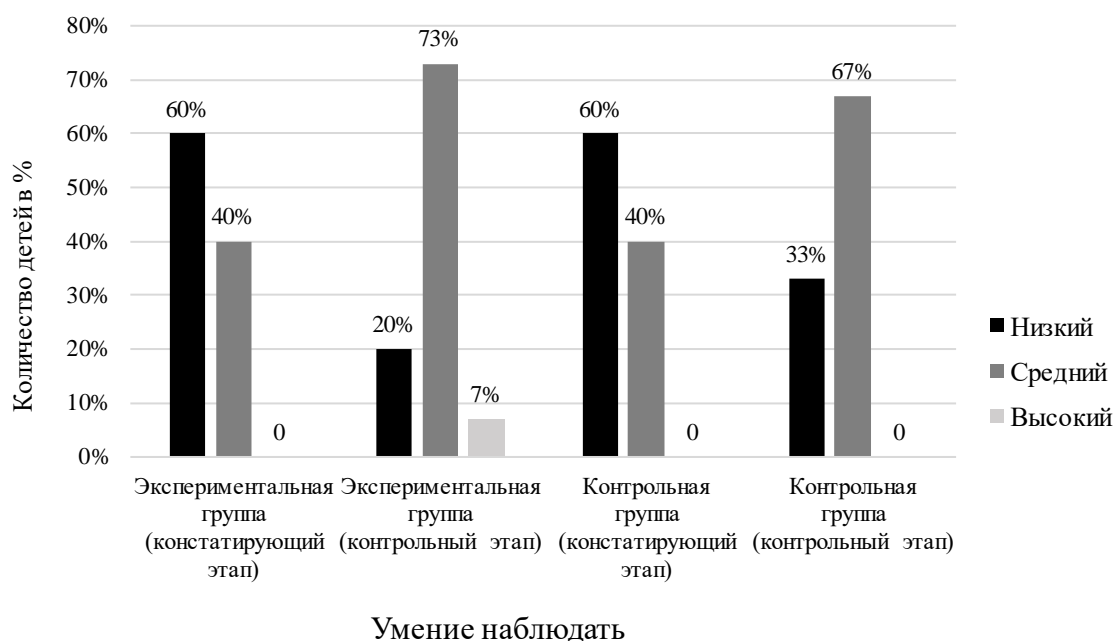


Рисунок 12. Распределение детей старшего дошкольного возраста экспериментальной и контрольной групп по уровням развития умения наблюдать

Умение экспериментировать низкий уровень в экспериментальной группе характерен для 4 детей (27%) на констатирующем этапе было 7 детей (47%), средний уровень у 9 детей (60%) раньше было 53% (8 детей) и высокий уровень имеют 2 детей (13%) на констатирующем этапе не было ни одного ребенка. В контрольной группе умение экспериментировать на низком уровне развития теперь 2 ребенка (13%), на констатирующем этапе было 6 детей (40%), на среднем уровне 12 детей (80%) раньше было 9 детей (60%) и на высоком 1 ребенок (7%) на констатирующем этапе не было ни одного ребенка.

Результаты по показателю «Умение экспериментировать» у детей старшего дошкольного возраста представлены на рисунке 13.

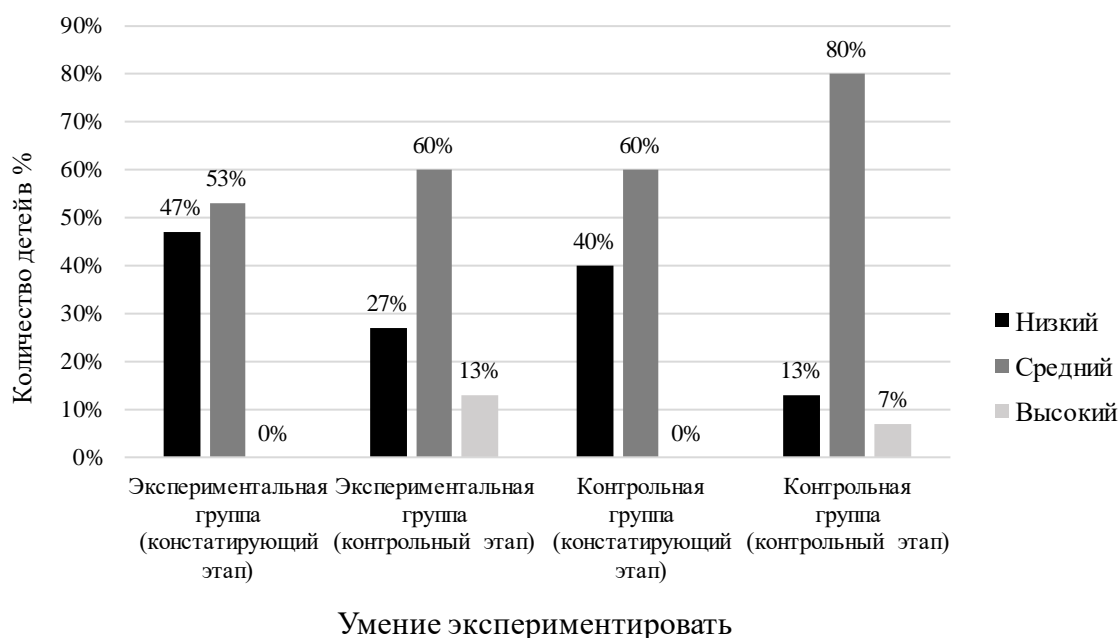
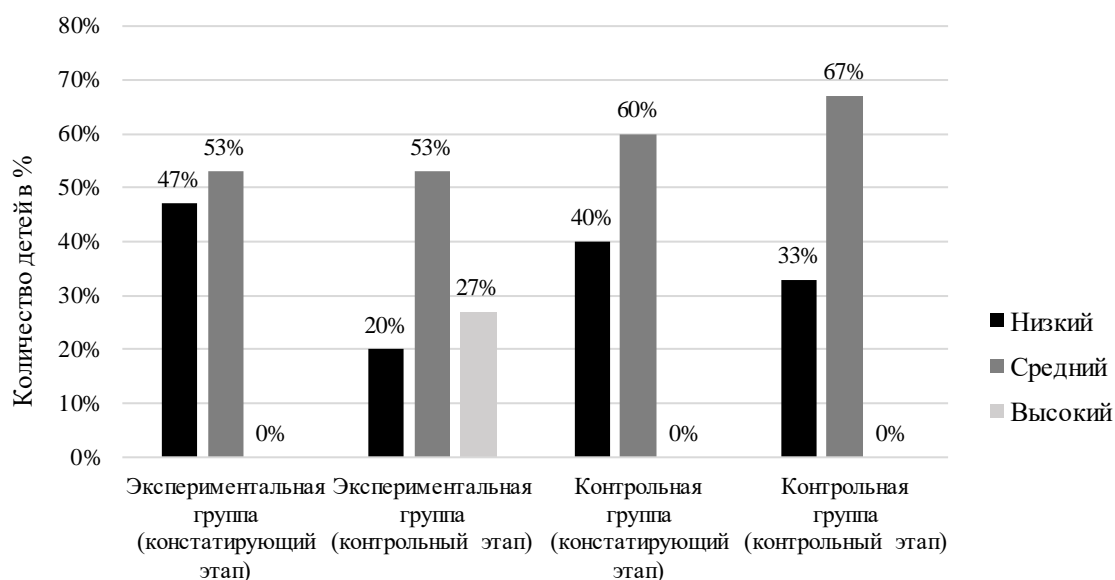


Рисунок 13. Распределение детей старшего дошкольного возраста экспериментальной и контрольной групп по уровням развития умения экспериментировать

Сравним умение делать выводы и умозаключения контрольного этапа с результатами констатирующего этапа: низкий уровень был у 47% детей, стал только 20% (3 ребенка), результаты по среднему уровню одинаковые по 8 детей (53%), высоких же результатов на констатирующем этапе не было, но после проведения с детьми проектной деятельности высокий уровень развития исследовательских умений по показателю умение делать выводы у умозаключения теперь у 4 детей (27%). Сравнивая результаты контрольной группы по двум этапам можно сделать вывод о том, что низкий уровень теперь у 5 детей (33%) был у 6 детей (40%), средний уровень у 10 детей (67%) был у 9 детей (60%). На высоком уровне в этой группе нет ни одного ребенка по результатам двух этапов эксперимента.

Результаты по показателю «Умения делать выводы и умозаключения» у детей старшего дошкольного возраста представлены на рисунке 14.



#### Умение делать выводы и умозаключения

Рисунок 14. Распределение детей старшего дошкольного возраста экспериментальной и контрольной групп по уровням развития умения делать выводы и умозаключения

Таким образом, сравнивая все результаты экспериментальной группы констатирующего и контрольного этапов, можно сказать следующее, что теперь низкий уровень по всем показателям имеют только 2 ребенка (13%), средний 10 детей (67%), высокий 3 ребенка (20%).

В контрольной же группе результаты на контрольном этапе следующие: низкий уровень 1 ребенок (7%), средний 12 детей (80%), высокий уровень 2 ребенка (13%).

Можно сделать вывод о том что уровень развития исследовательских умений детей на контрольном этапе соответствует среднему уровню развития.

Следовательно, можно сказать, что специально организованная работа в соответствии с выделенными педагогическими условиями оказалась результативной в плане развития исследовательских умений. Результаты детей по всем показателям улучшились в лучшую сторону.



## Выводы по главе 2

Для диагностики уровня развития исследовательских умений у старших дошкольников использовалась методика изучения исследовательских умений детей дошкольного возраста составленная А.А. Островской основанная на исследовательских умениях А.И. Савенкова. Выявлен исходный уровень развития исследовательских умений старших дошкольников. Исследование проводилось на базе МБДОУ «Детский сад № XX» г. Красноярск. В исследовании приняли участие 30 воспитанников старшего дошкольного возраста, по 15 детей в экспериментальной и контрольной группах. В ходе диагностики было установлено, что уровень развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе оказался на низком уровне, поэтому возникла необходимость в их совершенствовании.

Для развития у детей исследовательских умений были разработаны и реализованы исследовательские проекты, обеспечивающих освоение детьми исследовательских умений с учетом возрастных особенностей детей. Также осуществлялось взаимодействие с родителями по развитию исследовательских умений у детей старшего дошкольного возраста.

Для того чтобы доказать эффективность разработанной педагогической работы по развитию исследовательских умений у детей старшего дошкольного возраста необходимо провести контрольный этап с детьми экспериментальной и контрольной групп, используя ту же методику, что и на констатирующем этапе, а именно диагностику А.А. Островской основанную на научных работах по изучению исследовательских умений детей А.И. Савенкова [28].

По результатам диагностики было доказано, что метод проектов эффективно влияет на развитие исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста: на констатирующем этапе низкий уровень исследовательских умений имели 7 детей (47%), средний – 8 детей (53%),

высокий уровня не имел никто из детей. На контрольном этапе низкий уровень по всем умениям имеют 2 ребенка (13%), средний 10 детей (67%), высокий 3 детей (20%).

Таким образом, прослеживается положительная динамика развития исследовательских умений у детей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования была проведена теоретическая и экспериментальная работа по изучению исследовательских умений детей дошкольного возраста.

Теоретическое изучение этой проблемы показало, что она рассматривается учеными в различных аспектах: психологическом и педагогическом. При рассмотрении проблемы формирования исследовательских умений у дошкольников наше внимание было сосредоточено на характеристиках его сущности и структуры, на выявлении условий его формирования в образовательном процессе.

Определена сущность понятия «исследовательские умения». Исследовательские умения — это осуществление эмпирических и интеллектуальных действий, которые составляют исследовательскую деятельность и приводят к новым знаниям. А.И. Савенков понимает под общими исследовательскими навыками умение видеть проблемы, задавать вопросы, определять концепции, выдвигать различные гипотезы, классифицировать, проводить эксперименты и наблюдения, делать выводы и заключения, работать с текстом, структурировать материал, защищать и доказывать свои идеи.

Исследовательские умения — это возможность и ее реализация выполнять набор операций для осуществления эмпирических и интеллектуальных действий, составляющих исследовательскую деятельность и ведущих к новым знаниям.

В старшем дошкольном возрасте создаются важные предпосылки для целенаправленного развития исследовательских умений и совершенствования его исследовательской активности.

Диагностическое исследование по изучению исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста позволили выявить следующее: большинство детей экспериментальной группы имеют низкий уровень в

умениях видеть проблему, выдвигать гипотезу, наблюдать, экспериментировать, делать выводы и умозаключения, но есть дети имеющие средний и высокий уровни развития исследовательских умений, в основном в контрольной группе. Поэтому можно сказать что исследовательские умения в контрольной группе сформированы лучше, чем в экспериментальной.

Таким образом необходимо проводить дальнейшую и целенаправленную работы по развитию исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста.

Проектная деятельность является одним из эффективных средств развития исследовательских умений, так как каждый этап проекта включает в себя развитие определённых исследовательских умений.

Проектная деятельность – это создание педагогом таких условий, которые позволяют детям самостоятельно или совместно с взрослым открывать новый практический опыт, добывать его экспериментальным, поисковым путём, анализировать его и преобразовывать [12, с 11]. Важно понимать, что деятельность может быть проектной только в том случае, где прямое действие в той или иной ситуации оказывается невозможным.

В проектной деятельности дошкольник сталкивается с тем, что необходимо проявить свою индивидуальность, выделить цель и рассказать о ней, выделить трудности, с которыми пришлось столкнуться, какие причины были с этим связаны и какие пути решения были использованы для этого.

Формирующий этап нашего исследования предполагал разработку исследовательских проектов: «Тайна разноцветных конфет», «Почему Дед Мороз никогда не снимает шубу?», «Почему нельзя есть снег».

На этапе контрольного эксперимента нами было проведено повторное исследование уровня исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста с применением диагностических заданий, используемых при первичном диагностировании на этапе констатирующего эксперимента. На основе полученных результатов нам удалось проследить динамику развития исследовательских умений у детей экспериментальной группы. Исходя из

этого, мы можем сделать вывод о том, что создание необходимых условий для развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста, а именно разработка и реализация серии исследовательских проектов, обеспечивающих освоение детьми исследовательских умений с учетом возрастных особенностей детей; осуществление взаимодействия с родителями по развитию исследовательских умений у детей старшего дошкольного возраста, оказывают положительное влияние на развитие исследовательских умений.

Таким образом, по результатам контрольного этапа после реализации всех педагогических условий в образовательном пространстве детского сада прослеживается положительная динамика развития исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста, цель исследовательской работы можно считать достигнутой, задачи – полностью выполненными.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Андреева Н.А. Информационная поддержка познавательной деятельности ребенка – дошкольника: векторы развития. // Современные проблемы науки и образования. 2017. №6.
2. Афанасьева О.В. Педагогическая технология развития интереса к экспериментированию у детей 4–5 лет: дис. ... канд. пед. наук. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. 19 с.
3. Бабинова Н.В. Субъект-субъектные отношения как условия организации проектной деятельности детей дошкольного возраста // Педагогическая практика. 2015. №4. С. 45–50.
4. Битюнская Н.П. Система педагогического проектирования: опыт работы, проекты. Волгоград: Учитель, 2013. 144 с.
5. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Развитие ребенка в дошкольном детстве: учеб. пособие для педагогов дошкольных учреждений. М.: Мозаика Синтез, 2006. 523 с.
6. Веракса Н.Е., Галимова О.Р. Познавательно–исследовательская деятельность дошкольников. М.: Мозаика Синтез, 2013. 77 с.
7. Венгер Л.А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания. М.: Педагогика, 1986. 224 с.
8. Гладкова А.П. Процесс формирования исследовательских умений младших школьников во внеурочной деятельности // Историческая и социально-образовательная мысль. 2012. №4. С. 54-62.
9. Гогоберидзе А.Г. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: учеб. пособие для вузов. СПб.: Питер, 2013. 464 с.
10. Горлова Н.А. Об успешной адаптации к школьному обучению // Проблемы времени. 2018. №7. С. 4–10.
11. Горюнова С. Н. Поисково-исследовательская деятельность детей, как средство интеллектуального развития дошкольников // Евразийский научный журнал. 2017. № 1. С. 222-223.

12. Деркунская В. А. Проектная деятельность дошкольников. М.: Центр педагогического образования, 2013. 144 с.
13. Дьяченко О.М. Психологическое развитие дошкольника. М.: Педагогика, 1984. 128 с.
14. Дыбина О.В. Образовательная среда и организация самостоятельной деятельности детей старшего дошкольного возраста / О.В. Дыбина, О.А. Еник, Л.А. Пенькова. М.: Центр педагогического образования, 2008. – 64 с.
15. Дыбина О.В. Организация поисково-познавательной деятельности – один из путей развития активности ребенка / Психологические аспекты социального развития детей дошкольного возраста: Материалы Всероссийской научной конференции / О.В. Дыбина, В.В. Щетинина – Тольятти: изд-во ТГУ, 2003. – с. 94-96.
16. Зимняя И.А Исследовательская деятельность в ДОУ//Дошкольное воспитание. № 2. 2012. С. 37-42.
17. Иванова Н.А. Развитие исследовательских умений у старших дошкольников, посредством их включения в проектную деятельность // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. №12-3. С.70–72.
18. Каблукова И. Г. Характеристика проектных умений детей старшего дошкольного возраста // Фундаментальные и прикладные научные исследования: общественные, гуманитарные, естественные и технические науки. 2014. С. 23–25.
19. Киреева, М.М. Экспериментируем вместе! // Детский сад от А до Я. №1. 2014 С. 84-92.
20. Кочкина Н.А. Метод проектов в дошкольном образовании: методическое пособие. М.: Мозаика-Синтез, 2012. 72 с.
21. Круглова Л.Ю. Поисково-исследовательская деятельность детей как средство интеллектуального развития дошкольников /Л.Ю. Круглова//Евразийский научный журнал 2017. №1. С.222-223

22. Леонтович А.С. Исследование как основа построения образовательной деятельности / А.С. Леонтьевич // Научно-исследовательская деятельность учащихся. Серия – «Инструктивно-методическое обеспечение содержания образования в г. Москве» / М.: Наука, 2001. С. 24-27.
23. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности [Текст] / И. Я. Лернер. М.: Знание, 1980. С. 96.
24. Минуллина Р. Ф. Организация поисковой деятельности дошкольников / Р. Ф. Минуллина, Р. В. Рыжманова // Образование и воспитание. 2020. №1. С. 11-12.
25. Михайлова З.А. Развитие познавательно-исследовательских умений у старших дошкольников. СПб.: Детство-пресс, 2012. 156 с.
26. Нетесова Н. И. Развитие проектного метода в системе образования // Молодой ученый. №5. 2014. С.587–590.
27. Новикова Н.С. Проектная деятельность: Учебно-методический комплекс для студентов СПО. Губаха: УХТК, 2017. С. 91.
28. Островская А.А. Диагностика исследовательских умений и навыков младших школьников // Пачатковая школа. 2012. №3. С. 38–42.
29. Паршукова И.Л. Генезис понятия «Исследовательские умения» / И.Л. Паршукова // Проблемы педагогики и психологии. 2011. №2. С. 97-112.
30. Педагогика: Новый курс [Текст]: учебное пособие для студентов Высших учебных заведений в 2 книгах/ Подласый И.П. – М: М.: Гуманит. Издат. Центр Владос, 2001 Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. 576 с.
31. Петрова Л.Г. Исследовательская деятельность как условие формирования «образа Я» у старших дошкольников// Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. 2013 С. 69 -79.
32. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение. Стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт / А.Н. Поддьяков. М.: Наука, 2001. С. 274.
33. Поддьяков А.Н. Развитие исследовательской инициативности в детском возрасте: дис. ... д-ра психол. наук. М.: МГУ., 2001. 48 с.



34. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 050706 (031000) - Педагогика и психология ; 050701 (033400) - Педагогика / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 364, [1] с. : ил.; 22 см. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности).

35. «Психологический словарь» Б. Е. Варшавы и Л. С. Выготского (М., 1931).

36. Римашевская Л.С. Изучение феномена взаимодействия ребенка со сверстниками в исследованиях кафедры дошкольной педагогики // Развитие идей научной школы кафедры дошкольной педагогики Герценовского университета. 2010. С. 67–77.

37. Рюмина Ю.Н. Организация проектной деятельности дошкольников // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2017. №1. С.55–61.

38. Савенков А.И. Противодействие исследовательскому поведению ребенка в современном образовании [Текст] А.И. Савенков// Высшее образование в России. 2012. №8,9. С.67-73.

39. Савенков А.И. Теория и практика применения исследовательских методов обучения в дошкольном образовании / А.И. Савенков // Детский сад от А до Я. Научно-методический журнал для педагогов и родителей. 2006. №4. С. 28-33.

40. Савенков А.И. Детское исследование как метод обучения старших дошкольников. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2007. С.92.

41. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения дошкольников. СПб.: Дом Фёдорова, 2010. С.136.

42. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения дошкольников. Самара: Издательство «Учебная литература», 2010. С.56.

43. Савенков А.И. Путь к одаренности: исследовательское поведение дошкольников. СПб.: Питер, 2012. С.320.

44. Фельдштейн Д.И. Изменяющийся ребенок в изменяющемся мире: психолого-педагогические проблемы новой школы // Национальный психологический журнал. 2010. №2. С.6 – 12.

45. Фрейдкин И.С. Ознакомление дошкольников с движением предметов: автореферат дис. ... канд. псих. наук. М., 1972. 18 с.

46. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. № 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»

47. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 07.03.2018). – Справочно-правовая система «Гарант»: / НПП «Гарант-Сервис».

48. Шумакова Н.Б. Исследовательская активность в форме вопросов в разные возрастные периоды // Вопросы психологии. 2010. №1. С. 53–59.

49. Щетинина В.В. Познавательное развитие дошкольников: учебно-методическое пособие для бакалавров очной и заочной форм обучения / В.В. Щетинина. –Тольятти: ТГУ, 2010. С.64.

50. Щетинина В.В. Обновление подходов к формированию познавательной активности дошкольников // Вектор науки ТГУ. 2012. №4. С. 442–444.

51. Щетина В.В. Формирование познавательной активности детей старшего дошкольного возраста в процессе поисковой деятельности. Дис.13.00.07, 2006 г. 233 с

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А

Содержание методики диагностики исследовательских умений детей старшего дошкольного возраста

#### 1. Умение видеть проблему

Цель – определить способность изменять собственную точку зрения, смотреть на объект с разных сторон.

Материал – модифицированная методика Р. С. Немова «Вербальная фантазия», материалы работ А. И. Савенкова.

Ход проведения: ребенку предлагается придумать рассказ (историю, сказку) о каком-либо живом существе (человеке, животном) или о чем-либо ином по выбору ребенка и изложить его устно в течение 5 минут. На придумывание темы или сюжета рассказа отводится до одной минуты, а после этого ребенок приступает к рассказу.

Критерии оценивания:

Критерии – скорость процессов воображения; необычность, оригинальность; глубина и детализация образа; впечатлительность, эмоциональность образа.

0-4 балла (низкий уровень) – ребенок не придумал сюжет за 1 мин или рассказал обычный, реальный, признаков в рассказе мало, но в целом не менее 5, центральный объект рассказа изображен весьма схематично, образы малоинтересны, банальны, не оказывают впечатления на слушающего;

4-8 баллов (средний уровень) – ребенок придумал сюжет за 1 мин, ребенок пересказывает известное, но при этом внес в него от себя что-то новое, ребенок придумал что-то такое, что он не мог раньше где-то видеть или слышать, при описании центрального объекта его детализация умеренная, образы рассказа вызывают некоторый интерес со стороны слушателя и некоторую ответную эмоциональную реакцию, но этот интерес вместе с соответствующей реакцией вскоре угасает;

9-14 баллов (высокий уровень) – в течение 1 минуты ребенок придумал 2 сюжета, общее количество деталей указанного типа находится в пределах от 6 до 9, общее число образов превышает десять, главный образ рассказа расписан достаточно подробно, с множеством разнообразных характеризующих его деталей, ребенком были использованы яркие, весьма интересные образы, внимание слушателя к которым, раз возникнув, уже затем не угасало, сопровождаясь эмоциональными реакциями типа удивления, восхищения, страха и т.п.

## 2. Умение задавать вопросы.

Цель – изучить умения задавать вопросы, характеризующие свойства дивергентного мышления.

Материал – субтест № 6 «Необычные вопросы» из теста Е. Торренса.

Ход проведения: обследуемый должен придумать как можно больше вопросов о самых разнообразных и необычных свойствах картонных коробок. Придумай самые разнообразные вопросы, которые бы вызывали интерес к картонным коробкам у окружающих. Постарайся, чтобы вопросы касались таких свойств картонных коробок, о которых никто никогда не задумывался. Все придуманные вопросы записываются в бланк ответов.

Критерии оценивания:

0 баллов (низкий уровень) – ребенок не задал не одного вопроса при помощи взрослого;

1-2 балла (средний уровень) – ребенок задал 1 вопрос без помощи взрослого;

3 балла (высокий уровень) – ребенок задал более 1 вопроса без помощи взрослого.

## 3. Умение выдвигать гипотезу.

Цель – определить умение вырабатывать и логически оправданные, и провокационные идеи.

Материал – методика, основанная на исследованиях и разработках А. И. Савенкова и Е. В. Чудиновой.

Ход проведения: представь, что воробьи стали размером с больших орлов («Слоны стали меньше кошек», «Люди стали в несколько раз меньше (или больше), чем сейчас» и др.). Что бы произошло? Придумайте несколько гипотез и провокационных идей по этому поводу. После того, как гипотезы выдвинуты, требуется дать им предварительную оценку. Ведь их может быть очень много. А проверить все невозможно. Для предварительной оценки гипотезы нужно выработать какие-нибудь критерии или требования и составить специальную табличку. Эта табличка будет называться матрицей для оценки гипотез (идей).

Критерии оценивания: критерии – количество выдвинутых гипотез; степень уверенности в правильности выдвинутой гипотезы.

0 баллов (низкий уровень) – ребенок не выдвинул ни одной гипотезы;

1-2 балла (средний уровень) – ребенок выдвинул 1 гипотезу с уверенностью в правильности выдвинутой гипотезы;

3 балла (высокий уровень) – ребенок выдвинул 2-3 гипотезы с уверенностью в правильности выдвинутой гипотезы.

4. Умение классифицировать.

Цель – определить развитие операции деления понятий по определенному основанию на непересекающиеся классы.

Материал – субтест «Исключение понятий» из варианта методики «Словесные субтесты» по Л.И. Переслени, Л.Ф. Чупрову (сконструирован на основе стандартизированной методики Э.Ф. Замбацьявичене, представляющей адаптацию теста Р. Амтхауэра).

Ход проведения: ребенку читается ряд слов, и ребенок должен найти одно слово, которое не подходит к остальным.

1. Тюльпан, лилия, фасоль, ромашка, фиалка

2. Река, озеро, море, мост, пруд

3. Кукла, прыгалки, песок, мяч, юла

4. Стол, ковер, кресло, кровать, табурет

5. Тополь, береза, орешник, липа, осина

6. Курица, петух, орел, гусь, индюк
7. Окружность, треугольник, четырехугольник, указка, квадрат
8. Саша, Витя, Стасик, Петров, Коля
9. Число, деление, сложение, вычитание, умножение
10. Веселый, быстрый, грустный, вкусный, осторожный

Критерии оценивания: критерий – выделение существенного основания для классификации.

0-3 (низкий уровень) – ребенок выделил до 3 слов не подходящих по смыслу в классификации;

4-7 (средний уровень) – ребенок выделили до 7 слов не подходящих по смыслу в классификации;

8-10 (высокий уровень) – ребенок выделил более 8 слов не подходящих по смыслу в классификации.

5. Умение наблюдать.

Цель – изучить наблюдательность.

Материал – методика Л. Ф. Тихомировой. Ребенку дошкольного возраста предлагается 7 рисунков, на каждом из которых не хватает чего-то очень важного.

Ход проведения: «На каждой из картинок не хватает какой-то важной детали, посмотри внимательно и назови отсутствующую деталь». Проводящий психодиагностику с помощью секундомера или секундной стрелки часов фиксирует время, затрачиваемое на выполнение всего задания.

Критерии оценивания: критерий – количество правильно найденных отличий и затраченного времени.

0-3 балла (низкий уровень) – ребенок назвал все 7 недостающих предметов более 41 сек;

4-7 баллов (средний уровень) – ребенок назвал все 7 недостающих предметов в течение 31-40 сек;

8-10 баллов (высокий уровень) – ребенок назвал все 7 недостающих предметов менее чем за 30 сек.

## 6. Умение экспериментировать.

Цель – определить умение проводить мысленный эксперимент.

Материал – субтест Дж. Гилфорда «Использование предметов».

Ход проведения: ребенку предлагается перечислить как можно больше необычных способов использования газеты. «Газета используется для чтения. Ты же можешь придумать другие способы ее использования. Что из нее можно сделать? Как ее можно еще использовать?»

Инструкция зачитывается устно, все ответы дословно записываются психологом. Время выполнения субтеста – 3 мин.

Критерии оценивания: критерии – беглость, гибкость, оригинальность мышления.

1 – 18 баллов (низкий уровень) – от 1-3 уместных ответов, использовалась 1 категория ответов, ответ не оригинален;

19 – 39 баллов (средний уровень) – от 4-9 уместных ответов, использовалось от 2 до 10 категорий ответов, ответ не оригинален;

40 – 56 баллов (высокий уровень) – более 10 уместных ответов, использовалось от 10-12 категорий ответов, имеется оригинальный ответ.

## 7. Умение делать выводы и умозаключения.

Цель – оценить умение делать умозаключение по аналогии.

Материал – субтест «Умозаключения» из варианта методики «Словесные субтесты» по Л.И. Переслени, Л.Ф. Чупрову.

Ход проведения: психолог-педагог предлагает ребенку сыграть в игру «Послушай предложения, догадайся, что я хотела сказать и продолжи ...». После этого экспериментатор говорит суждения.

Суждения:

1. Осенью с деревьев опадают листья. Клен – дерево. Значит...

2. За всеми домашними животными ухаживает человек. Человек ухаживает за верблюдом. Значит...

3. Летом жарко. Погода солнечная. Значит одежда...

4. У сосен вместо листьев иголки. В лесу на земле лежат иголки.  
Значит...

Критерии оценивание: критерии – правильность установления логических связей и отношений.

1 балл (низкий уровень) – ребенок не смог выполнить задание, с помощью взрослого не сделал верного умозаключения;

2 балла (средний уровень) – ребенок с помощью взрослого пришел к верным умозаключениям в большинстве ситуаций;

3 балла (высокий уровень) – ребенок самостоятельно на основе суждений высказал верные умозаключения во всех ситуациях.



Проект: «Тайна разноцветных конфет»

Вид, тип проекта: групповой, познавательно-исследовательский.

Срок выполнения: 1 месяц.

Участники проекта: дети старшего дошкольного возраста группы и их родители, воспитатель.

Проблема: Почему от конфет на снегу остались разноцветные пятна?

Содержание проекта: В процессе работы дети, экспериментируя с конфетами, сделали вывод, что в конфетах «M&M's» и «Skittles» действительно есть искусственный пищевой краситель.

Продукт проекта: публичная защита проекта, плакат «Опасные вкусняшки», коллекция фантиков, информационный буклет для родителей «Тайна разноцветных конфет», кулинарная книга. Альбомы «Сладко жить не запретишь», «Путешествие конфеты», «Конфета».

Практическая значимость проекта: материалы проекта могут быть использованы в работе с детьми других возрастных групп. Опыт, полученный детьми во время реализации проекта, через самостоятельную практическую деятельность, способствует дальнейшему развитию познавательных способностей детей в процессе исследовательской деятельности.

Актуальность проекта: Проходя мимо витрин с яркими упаковками конфет, дети часто просят у взрослых купить им эти сладости. А взрослые, покупая такие конфеты, зачастую не задумываются о том, какую пользу или вред они могут принести их чадам. Производители конфет используют пищевые красители. Какую тайну они несут в себе? Что скрывает яркая глазированная оболочка? Можно ли такие конфетки употреблять в пищу детям?

Цель: познакомиться со свойствами веществ, входящих в состав конфет, узнать, почему некоторые конфеты оставляют на снегу разноцветные пятна.

Задачи :

1) выделять различные виды краски (в том числе краски, используемые для окрашивания пищевых продуктов);

2) изучать свойства пищевых красителей опытным путем (может ли окрашивать снег, воду, мокрую салфетку, язык);

3) искать информацию о красках, используемых для пищевых продуктов (с помощью взрослых);

4) узнавать о влиянии пищевых красителей на здоровье человека;

5) готовить выступление для детей детского сада.

Ожидаемые результаты:

- узнать о вреде пищевых красителей на здоровье человека;

- понять, что натуральные красители полезнее искусственных;

- поделится полученной информацией с другими детьми.

Этапы работы над проектом:

Подготовительный этап:

Проблемная ситуация: Зимой на участке детского сада дети обнаружили на снегу таинственные пятна розового, оранжевого, зеленого, желтого, коричневого цветов. В центре каждого пятна они заметили шарик коричневого цвета – кто-то рассыпал здесь конфеты "M&M's". Почему от конфет на снегу остались разноцветные пятна? Дети предположили, что в эти конфеты добавили какую-то краску, которая и сделала снег разноцветным. По возвращении с прогулки дети еще раз обсудили находку и приняли совместное решение узнать, для чего в конфетах "M&M's" используется краска, что это за краска и оказывает ли она влияние на здоровье человека.

Планирование:

1) провести ряд опытов с конфетами, покрытыми цветной глазурью;

2) найти информацию о пищевых красках (обратиться за помощью к родителям, чтобы прочитать об этих красках в энциклопедиях, книгах, интернете).

3) провести ряд опытов с конфетами, покрытыми цветной оболочкой - глазурью;

4) провести ряд опытов с овощами и фруктами.

Реализация проекта:

- на занятиях в группе дети опытным путем еще раз подтвердили, что в конфетах «M&Ms» есть краска. Для этого принесли в группу упаковки «M&Ms» и «Skittles» и провели с ними ряд экспериментов;

- растворяли в чистой воде, налитой в прозрачные стаканы;
- рассасывали на языке;
- держали конфеты в руках;
- заворачивали в белую мокрую салфетку;
- проводили эксперименты с натуральными красителями;
- получали сок из свеклы, апельсина, моркови, черного винограда, помидора, клубники;

- добавляли сок фруктов и овощей в воду;
- рассасывали на языке;
- мазали соком руки, салфетки, вату;
- беседа с воспитанниками «Пищевые красители»
- результаты каждого эксперимента записывали и фотографировали.

-изготовление альбомов «Пищевые красители», «Натуральные красители», «Аппликации из фантиков», «Схемы с результатами экспериментов».

- дидактические игры «Во саду ли, в огороде», «Малыш и природа», «Экологическое лото».

- чтение художественной литературы «Девочка чумахая» А.Барто, «Фрукты, ягоды, грибы» А. Тютчев, «Малина» Е. Благинина, «Азбука здоровья» С. Волков.

- консультация для родителей «Можно ли употреблять конфеты детям?», «Берегись аллергии».

- беседа врача с воспитанниками об аллергии.

- совместно с родителями дети готовятся к выставке поделок из фантиков.

Презентация проекта: Защита проекта проходит в ходе познавательного развлечения для детей других групп и родителей.

Рефлексия: Оценка своих достижений. Анализ допущенных ошибок.

Результаты проекта:

После проведения проекта, дети сделали выводы:

- пищевые красители применяют для того, чтобы привлечь покупателей;
- пищевые красители бывают натуральными (изготовленными из ягод, овощей, фруктов) и искусственными (изготовленными с помощью химических веществ);
- натуральные красители полезней искусственных;
- родители приняли к сведению, что регулярное употребление искусственных красителей приводит к снижению внимания у детей.

Таблица 5

### Системная паутинка к проекту «Тайна разноцветных конфет»

<p><b>Центр литературы:</b> Беседа «Зачем нужны пищевые красители» Чтение литературы</p>	<p><b>Центр науки и природы:</b> Эксперименты с натуральными (свекла, морковь, брусника, смородина) и искусственными красителями (конфеты «M&amp;M's» и «Skittles»)</p>	<p><b>Центр «Воды и песка»:</b> Окрашивание песка и воды натуральными и искусственными красителями.</p>
<p><b>Центр искусства:</b> Рисование «Фантики для конфет» Аппликация «Бабочки и цветы из фантиков» Ручной труд «Платья для кукол из фантиков», изготовление конфет для игры в магазин.</p>	<p><b>Центр математики:</b> Посчитать сколько потребуется орехов для изготовления конфет. Отмерить ягоды для изготовления сока.</p>	<p><b>Центр конструирования:</b> Конструирование магазина для конфет из крупного строительного материала. Конструирование «Конфет» из конструктора «Лего».</p>

<p><b>Центр кулинарии:</b> изготовление конфет «Солнышко»</p>	<p><b>Центр сюжетно-ролевой игры и театра:</b> «Магазин», «День рождение куклы Маши». Театрализация «Приключение Конфеты»</p>	<p><b>Центр «Открытая площадка»</b> Подвижные игры «Дотянись до конфетки», « Кто быстрее соберет конфеты»</p>
---	---	---

### Защита проекта

Ребенок 1: слайд 1. Здравствуйте

Ребенок 2: Здравствуйте, Наш проект называется «Тайна разноцветных конфет»

Ребенок 1: Во время прогулки на участке детского сада мы обнаружили таинственные пятна оранжевого, зелёного, коричневого, желтого цветов на снегу. В центре каждого пятна мы заметили шарики коричневого цвета, а рядом лежала обертка от конфет «M&Ms». Почему на снегу остались разноцветные пятна?

Ребенок 2: слайд 2. Воспитатель рассказала нам, что эти пятна, появились в результате того, что в конфеты добавили пищевой краситель. Краситель добавляют для того, чтобы конфеты были красивые и разноцветные. Мы решили узнать, какие бывают пищевые красители. Какой краситель используется в этих конфетах? И не вреден ли краситель для здоровья человека?

Ребенок 1: слайд 3. Мы узнали, что пищевые красители есть: натуральные и искусственные. Натуральные красители изготавливают из фруктов, овощей, ягод, а искусственные изготавливают химическим путем

В группе мы решили провести эксперименты с натуральными и искусственными красителями.

Ребенок 2: слайд 4. На упаковке мы прочитали состав этих конфет, и оказалось, что в них содержатся искусственные красители. Чтобы убедиться в том, что в конфетах «M&M's» и «Skittles» есть действительно краситель, мы провели несколько экспериментов

Ребенок 1: слайд 5. Конфеты «M&M's» и «Skittles» мы растворяли в прозрачных стаканчиках с чистой водой. Вода в стаканчиках меняла свой цвет

Ребенок 2: слайды 6, 7 Заворачивали в белую мокрую салфетку и смотрели, что из этого получилось. На салфетке появлялись пятна.

Ребенок 1: слайд 8. Долго держали в зажатых ладошках. Ладони окрашивались

Ребенок 2: слайд 9. Рассасывали на языке. Язык тоже окрашивался. И пришли к выводу, что действительно в этих конфетах есть краситель.

Ребенок 1: слайд 10. Для изготовления натуральных красителей, мы взяли овощи и ягоды: свеклу, морковь, бруснику, вишню, смородину.

Ребенок 2: слайды 11,12,13. Овощи и ягоды мы так же растворяли в прозрачных стаканчиках с чистой водой. Вода в стаканчиках меняла свой цвет. Заворачивали в белую мокрую салфетку, долго держали в зажатых ладошках. Так же появлялись пятна, все окрашивалось, но не очень ярко. Результаты наших экспериментов мы записали в карте наблюдений.

Ребенок 1: слайд 14. Из натуральных и искусственных красителей, мы решили сделать соки и попробовать их на вкус.

Ребенок 2: слайд 15. Как оказалось, натуральные соки из ягод и овощей очень вкусные.

Ребенок 1: слайд 16. А соки из искусственных красителей, ни кто не захотел даже попробовать, потому что, они неприятно пахли.

Ребенок 2: слайд 17. Мы сделали вывод, что действительно, пищевые красители бывают натуральными (изготовленными из ягод, фруктов, овощей) и искусственными (изготовленные с использованием химических веществ). Мы узнали, что искусственные красители плохо влияют на организм человека,

они вредны для здоровья, если дети едят много конфет с искусственными красителями, то у них - болят животы,

Ребенок 1: слайд 18. плохое настроение

Ребенок 2: слайд 19. плохая память

Ребенок 1: слайд 20. появляется аллергия

Ребенок 2: слайд 21. Натуральные красители полезнее искусственных, так как содержат полезные вещества и они не вредны для здоровья человека. Пищевые красители добавляют для того, чтобы продукт был ярким и красивым. Теперь мы знаем, что не все красивые конфеты могут быть полезными.

Ребенок 1: слайд 22. Мы решили, сами изготовить конфеты не вредные для здоровья. В центре кулинарии, мы сделали конфеты с использованием натурального красителя (свеклы).

#### Проект «Почему Дед Мороз никогда не снимает шубу?»

Участники проекта: дети, воспитатель, родители.

Срок выполнения: 1 месяц.

Тип проекта: познавательно-исследовательский.

Проблема: Почему Дед Мороз никогда не снимает шубу и ему совсем не жарко в помещении?

Актуальность проекта: Каждый год Дед Мороз приходит в детский сад к ребятам на праздник Нового года. Он смотрит выступления детей, играет с ними, дарит им подарки. В этот день Дед Мороз проводит в теплом помещении много времени, но шубу никогда не снимает. Неужели ему не жарко?

Цель: выяснить, почему Дед Мороз на детском утреннике в помещении не снимает шубу.

Задачи:

- 1) уточнять знания о свойствах снега;
- 2) учить собирать информацию, изучать источники;

- 3) знакомиться с традицией изображения Деда Мороза;
- 4) развивать творческое мышление.

Этапы работы над проектом:

Подготовительный этап:

Проблемная ситуация: Дети старшей группы задумались: почему Дед Мороз, приходя на праздник к ребятам, никогда не снимает шубу? Ведь в отапливаемом зале да в теплой шубе ему должно быть очень жарко. Он может даже растаять. Почему этого не происходит? После обсуждения проблемы дети решили побольше узнать об одежде Деда Мороза, а также свойствах физических тел с низкими температурами.

Планирование: для изучения традиционной одежды Деда Мороза дети решили собрать информацию:

- 1) посмотреть художественные и мультипликационные фильмы, в которых фигурирует Дед Мороз;

- 2) с помощью воспитателей или родителей прочитать художественные произведения, где один из героев – Дед Мороз (русские народные и авторские сказки);

- 3) рассмотреть иллюстрации к сказкам (например, "Два Мороза", "Морозко"), обращая внимание на то, во что одет Дед Мороз;

- 4) проанализировать информацию, снимал ли когда-нибудь Дед Мороз шубу, в каких случаях.

Для изучения свойств физических тел с низкими температурами ребята решили провести опыты со снежным комом.

Реализация проекта:

Проект осуществляется в течение месяца в декабре. Работа над проектом разбивается на три этапа (по неделе на каждый этап), в четвертую неделю месяца проводится презентация.

- 1-й этап. Чтение детям сказок, произведений, где главный герой – Дед Мороз. Рассмотрение иллюстраций к произведениям.



2-й этап. Просмотр мультипликационных и художественных фильмов, где основная фигура – Дед Мороз.

Беседа с детьми "Во что одет Дед Мороз". Подбор тканей для шубы и шапки Деда Мороза.

3-й этап. Познавательно-исследовательская деятельность: опыты со снегом. Фиксация результатов путем создания пиктограмм.

В первом опыте ком снега оставляют в помещении при комнатной температуре. Снег тает. Ход эксперимента представляют в виде пиктограмм:

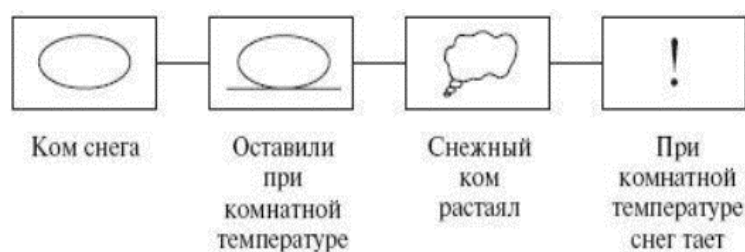


Рисунок 15. Пиктограмма для проведения эксперимента

Во втором опыте ком снега оставляют в помещении при комнатной температуре, завернув его предварительно в легкую ткань. Снег тает, но не весь:



Рисунок 16. Пиктограмма для проведения эксперимента

В третьем опыте ком снега оставляют в помещении при комнатной температуре, завернув его предварительно в шубу. Снег не растаял:

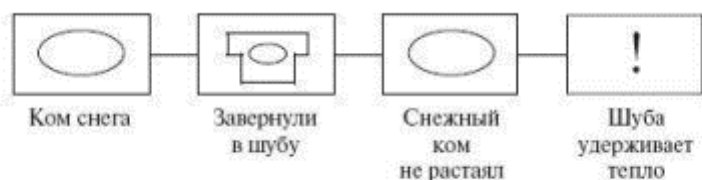


Рисунок 17. Пиктограмма для проведения эксперимента

Дети делают вывод, что Дед Мороз не снимает в помещении шубу именно для того, чтобы не растаять.

Шуба удерживает не только тепло, но и холод.

Презентация: Для детей других групп проводится творческое рассказывание "К нам пришел Дед Мороз". Участники проекта оформляют книгу "Добрый дедушка Мороз" и альбом "Опыты со снегом".

Пиктограммы ребята используют, чтобы донести до родителей и детей других групп информацию о результатах экспериментов. Участники проекта оформляют образцы ткани для шубы Деда Мороза, а также изготавливают эскизы. Кроме того, они придумывают и изготавливают запрещающие знаки для тех, кто ждет в гости Деда Мороза:



Рисунок 18. Запрещающие знаки

Вывод: дети изучили свойства снега, научились собирать информацию, выяснили: почему Дед Мороз на детском утреннике в помещении не снимает шубу. Цель проекта достигнута.

## Проект «Почему нельзя есть снег»

Актуальность проекта: Каждый из нас хочет попробовать снег. Употребляя снег, мы должны знать, что мы рискуем заболеть не только простудным заболеванием, но и заразиться более серьезными заболеваниями. Ведь современная экологическая обстановка крайне неблагоприятна.

Цель: развитие исследовательских способностей детей в процессе изучения снега.

Задачи:

- 1) стимулировать интерес к исследовательской деятельности.
- 2) способствовать формированию у детей умений выражать свою мысль, доказывать свою точку зрения.
- 3) развивать умение получать информацию о снеге из разных источников.
- 4) развивать исследовательские умения: проводить опыты, эксперименты; анализировать полученную информацию и делать вывод.

Участники проекта: воспитанники, педагоги, родители.

Тип проекта: познавательно-исследовательский.

Срок реализации: 1 месяц

Практическая значимость: материалы данной работы могут быть использованы воспитанниками детских садов. Если дети увидят, какая грязь содержится в «чистом» снеге, то они не будут употреблять снег.

Этапы работы над проектом:

Подготовительный этап:

Проблемная ситуация: Когда наступает зимнее время года детям изо дня в день педагоги и родители говорят, что снег есть нельзя. У детей возникает вопрос — почему нельзя есть снег, ведь он выглядит белым и чистым.

Планирование: при обсуждении данного вопроса была выдвинута гипотеза: нельзя есть снег, потому что он грязный. В дальнейшем детьми были поставлены задачи для исследования:

- 1) узнать из разных источников о снеге;

2) провести эксперименты;

3) найти ответ на вопрос: почему нельзя есть снег?

Методы исследования:

1. Изучение литературы по данной теме.

2. Наблюдения.

3. Проведение опытов.

4. Анализ полученных результатов.

Реализация проекта:

Сбор, анализ информации.

беседа со взрослыми: папа, мама, педагоги.

сбор информации о снеге, путем изучения познавательной литературы;

опрос друзей;

поиск информации с родителями в Интернете;

Практическая деятельность: Выявление чистоты снега через проведение опытов. Местоположение отбора проб:

образец 1 — в лесу около города;

образец 2 — около дороги в городе;

образец 3 — на участке детского сада.

Опыт № 1. Рассмотрели образцы снега и сравнили между собой.

Вывод: если приглядеться, то образец № 1 прозрачнее остальных образцов. Оставили образцы снега на два часа при комнатной температуре. Когда снег растаял, получили образцы талой воды.

Опыт № 2. Сравнили цвет талой воды с цветом питьевой воды.

Вывод: даже без специальных приборов видно, что талая вода мутная. В ней находятся разные примеси из окружающей среды: соринки, песок, пыльца деревьев, масляные пятна, шерсть животных. Эти примеси очень вредны для нашего организма.

Опыт № 3. Выяснили, в каком образце больше всего примесей. Вылили образцы с водой на бумажное полотенце.

Вывод: на каждом полотенце присутствовали примеси, но больше всего на полотенце с образцом, который был собран у дороги.

Презентация проекта: узнав про свойства снега, мы смогли доказать, что снег загрязнён. В результате нашего исследования мы выяснили, что снег загрязнен разными примесями из окружающей нас среды. Такое утверждение подтвердилось опытами, проведенными со снегом. По опросу детей, просмотревших нашу презентацию о загрязнении снега, многие из них теперь не едят снег.

### Проект «Волшебница Вода»

Актуальность проекта: Проект разработан в силу особой актуальности проблемы воспитания экологической культуры дошкольников. Экологическое состояние нашей планеты и тенденция к его ухудшению требуют от ныне живущих людей понимания сложившейся ситуации и сознательного к ней отношения. Прогрессирующее ухудшение здоровья взрослых и детей способствуют различные загрязнения почвы, воды и воздуха, в результате чего люди питаются недоброкачественными продуктами, пьют плохую воду, дышат воздухом с большой примесью выхлопных газов.

Современное содержание воспитательно – образовательной работы с детьми дошкольного возраста предполагает гуманизацию всего педагогического процесса. Огромная роль в организации этой проблемы отводят экологическому образованию детей. На сегодняшний день экологическая грамотность, бережное отношение к природе стали залогом выживания человека на нашей планете. Кроме того, экологическое образование детей – это огромный потенциал их всестороннего развития.

Формирование у детей знаний о различных явлениях окружающей природы должно сочетаться с пониманием ценности природы для общества и человека, с овладением нормами поведения в природной среде. Это достигается путем решения задач воспитания экологической культуры дошкольников.

Воспитание экологической культуры – долгий путь формирования правильных способов взаимодействия с природой. Понимание элементарных связей, существующих в природе, чувство сопереживания всему, действенная готовность его созидать, восприятие красоты природы – вот составляющие экологической культуры. Детям необходимо прививать навыки экологически грамотного отношения в быту, научить бережно и экономно относиться к воде. Обратит внимание на то, что даже такой привычный объект, как вода, таит в себе много неизвестного. Все это подчеркивает актуальность данного проекта.

Цель: Формировать у детей представления о природном объекте – воде, о значении воды в природе через исследование свойств воды и установление причинно-следственных связей; формирование экологической культуры личности.

Задачи:

1) продолжать знакомить детей с самым важным компонентом природы – водой, без которой невозможна жизнь на планете Земля;

2) расширять представления о роли воды в жизни растений, животных, человека и ее влиянии на здоровье;

3) формировать представления о свойствах воды, о состояниях воды, осознанное, бережное отношение к воде как важному природному ресурсу, закладывать основы экологической культуры личности.

4) развивать наблюдательность, интерес к познавательно-исследовательской деятельности, эмоционально – эстетические чувства, самостоятельность, активность, инициативность, умение работать в группе;

5) воспитывать интерес к явлениям в природе, бережное отношение к воде, экономному ее использованию;

6) воспитывать любознательность, доброжелательное взаимодействие детей друг с другом.

Участники проекта: воспитанники, педагоги, родители.

Тип проекта: познавательно-исследовательский, творческий.

Срок реализации: 2 недели.

Предполагаемый результат: Воспитание у детей бережного отношения к объектам окружающего мира, умения видеть красоту окружающего мира. Формирование представлений о некоторых природных объектах, явлениях, закономерностях; привитие навыков экологически грамотного поведения в природе и в быту. Умения прогнозировать свои действия по отношению к окружающей среде; желания предпринимать определенные действия по ее сохранению и улучшению. Обогащение словаря, развитие наблюдательности, любознательности, интереса к познавательной деятельности.

Формирование у детей умения ставить проблему, находить пути решения, планировать, самостоятельно работать с информацией, быть ответственным партнером, уважать мнение собеседника. Появление стимула для работы и познания с удовольствием, с желанием; формирование у детей опытно – исследовательских навыков. Повысить компетентность родителей в экологическом образовании дошкольников.

Взаимодействие с родителями: Консультация для родителей «Эксперимент в детском саду»; «Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников». Помощь в подготовке необходимого оборудования для проведения опытов с водой. Посещение с ребенком детской библиотеки для накопления информации о воде

Изготовление панно «Кому нужна вода».

План реализации проекта:

Подготовительный этап проекта:

1. Подобрать и изучить методическую литературу по теме проекта.
2. Пополнить развивающую среду:
3. Подбор художественной литературы по теме;
4. Подбор энциклопедий, карт, схем;
5. Составление картотек загадок, ребусов, стихов, поговорок;
6. Составление картотеки опытов с водой;
7. Подготовка оборудования для опытов с водой.
8. Вовлечь родителей в проектную деятельность.

Реализация проекта:

-Беседы: «Вода вокруг нас»; «Вода нужна всем»; «Дождь», «Туман»; «Роса»; «Град и снег».

- Наблюдения: за водой, за испарением, за растениями; за облаками; «Вода бывает тёплой, холодной и горячей»; «Пар – это тоже вода»; за кусочком льда «Лёд – твёрдая вода, тает в тепле».

-Опыты: «Вода прозрачная». «У воды нет цвета, вкуса и запаха»; «Вода жидкая»; «Вода не имеет формы»; «В воде некоторые вещества растворяются, некоторые – не растворяются»; «Вода, растворяя вещества, приобретает их вкус, цвет, запах»; «Лёгкие предметы не тонут, тяжёлые опускают на дно»; «В солёной воде предметы не тонут»; «Лёд – легче воды».

- Просмотр презентаций: «Природные водоёмы»; «Водопады»; «Подводный мир океана».

- Просмотр обучающего мультфильма: «Безопасность на воде летом».

Итог проекта: Особое внимание уделяется развитию у детей самостоятельности, находчивости, сообразительности. Этому способствуют развивающие упражнения и задания на формирование умений сравнивать, обобщать, анализировать, делать логические умозаключения. В играх и заданиях на развитие логического мышления детей привлекают необычность постановки задачи, способ ее подачи.

Основное усилие и педагогов, и родителей должно быть направлено на то, чтобы воспитать у дошкольника потребность испытывать интерес к самому процессу познания, к преодолению трудностей, стоящих на этом пути, к самостоятельному поиску решений и достижению поставленной цели.

Организация занятия должна способствовать тому, чтобы ребенок из пассивного, бездеятельного наблюдателя превратился в активного участника. Форма занятия должна быть подвижной и меняться в зависимости от поставленных задач.



Анкета для родителей

Данная анкета является анонимной (ФИО указывать не нужно)

1. Что Вы понимаете под исследовательской деятельностью дошкольника (выберите 1 определение)?

А) процесс сооружения построек таких конструкций, в которых предусматривается взаимное расположение частей и элементов, способы их соединения;

Б) использование широкого спектра проблемных, исследовательских, поисковых методов, ориентированных четко на реальный практический результат, значимый для ребёнка;

В) форма деятельности в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта, фиксированного в социально закреплённых способах осуществления предметных действий, в предметах науки и культуры;

Г) одна из граней в структуре личности, особенно известно ответвление в этом направлении, которое связывает креативность с самоактуализацией и самореализацией личности;

Д) это особый вид интеллектуальной и творческой деятельности, основанный на поисковой деятельности и исследовательском поведении.

2. Как Вы думаете, в Вашем ребёнке проявляется исследовательская активность?

А) Да Б) Нет

3. Какие умения развивает исследовательская деятельность у ребенка?

А) воспроизводить конструкций предмета по их схематическому изображению; планирования конструктивных действий на основе готовых графических моделей конструкции; анализировать изображение предмета.

Б) видеть проблемы; задавать вопросы; выдвигать гипотезы; классифицировать; наблюдать; умения и навыки проведения экспериментов; делать выводы и умозаключения.

В) согласовывать действия; оказывать и принимать помощь; учитывать мнения окружающих, идти на компромисс; поиск нескольких решений одной задачи; выступать перед публикой; владеть монологической речью; использовать наглядность в своем выступлении

4. Проводите ли Вы с ребенком домашние эксперименты и исследования?

А) Да Б) Нет В) Иногда

5. С какими предметами и материалами любит экспериментировать Ваш ребёнок?

---

---

---

6. Какое участие Вы принимаете в исследовательской деятельности Вашего ребёнка?

---

---

---

7. Как Вы думаете, нужно ли поддерживать в ребёнке желание исследовать?

А) Да Б) Нет

8. Помогаете ли Вы своему ребёнку в проведении опытов или экспериментов дома?

---

---

---

9. Нравятся ли Вашему ребёнку заниматься исследовательской деятельностью?

А) Да Б) Нет В) Иногда

10. Нужна ли Вам консультационная помощь по организации исследовательской деятельности или детского экспериментирования в домашних условиях?

---

Благодарим Вас за участие в опросе!

*«Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл всеми цветами радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал».*  
В.А.Сухомлинский



**Исследовательская активность**  
– это стремление, желание исследовать, открывать, изучать – значит делать шаг в неизведанное.





**Правила организации исследовательской работы с детьми**





**Не следует**

- ✗ Не следует отмахиваться от желаний ребенка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важнейшее качество, как любознательность.
- ✗ Не следует отказываться от совместных действий с ребенком, игр – ребенок не может развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.
- ✗ Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребенка.
- ✗ Не следует бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребенка. Осознание своей неуспешности приводит к потере всякого интереса к этому виду деятельности

Что следует, а чего не следует делать для поддержания исследовательского интереса у детей



Главное, чтобы всё то, что вы делаете вместе с ребёнком, было ему интересно, доставляло удовольствие и радость познания.

**Следует**

- ✓ Поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании.
- ✓ Предоставлять возможность ребенку действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формировать желание узнать новое.
- ✓ Если у Вас возникает необходимость что – то запретить, то обязательно объясните, почему Вы это делаете и помогите определить, что можно или как можно.
- ✓ Проявляя заинтересованность к деятельности ребенка, беседуйте с ним о его намерениях, целях, о том, как добиться желаемого результата.
- ✓ Ваша положительная оценка для него важнее всего.



Рисунок 19. Памятка для родителей

Лекция для родителей «Юный исследователь и как им стать?»

Продолжительность: 30 минут

Участники: воспитатели, родители детей

Цель: повышение компетентности родителей о значимости исследовательских умений в развитии личности и об особенностях формирования исследовательских умений.

Вводная часть:

Ребенок – исследователь от природы. Важнейшими чертами детского поведения являются любознательность, наблюдательность, тяга к новым открытиям и впечатлениям, стремление к экспериментированию и поиску новой информации об окружающем мире ребенка. Задача взрослых состоит в том, чтобы помочь детям сохранить эту поисковую активность, как основу для таких важных процессов, как самообучение, самовоспитание и саморазвитие (А.И. Савенков).

Основная часть:

Исследовательское поведение выполняет важнейшую функцию – функцию развития. Исследовательская деятельность является эффективным средством умственного, физического, эстетического, экологического, нравственного и трудового воспитания. Кроме того, данный вид деятельности способствует всестороннему развитию ребенка и формированию его личностных качеств, что вполне реализует основные задачи дошкольного образования.

Исследования дают ребенку возможность найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Это отличная возможность для детей подумать, попробовать, поэкспериментировать и, самое главное, проявить себя.

В процессе исследовательской деятельности развиваются познавательная активность и любознательность, обогащается память ребенка, активизируются его мыслительные процессы, поскольку возникает

постоянная потребность в выполнении операций анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения.

Необходимость формулировать закономерности и делать выводы стимулирует развитие речи. У ребенка накапливаются умственные способности, развиваются зрительные навыки. Он должен измерять, рассчитывать, сравнивать. Развивается эмоциональная сфера ребенка, его творческие способности. Детская любознательность, как доказано многими исследованиями, если ее удастся сохранить, дает постоянный стимул к развитию способностей. И напротив, как отмечают в своей книге другие исследователи

В.С. Ротенберг и С.М. Бондаренко: «Постоянное отсутствие поисковой активности приводит к тому, что индивид оказывается беспомощным при любом столкновении с трудностями или даже с такими ситуациями, которые в других условиях как трудности не воспринимаются».

Детская исследовательская деятельность – детская активность, нацелена на понимание устройства вещей, связей между явлениями окружающего людей мира, их упорядочение и систематизацию.

Уважаемые родители!

– Вы всегда отвечаете на все вопросы своего почемучки?

– С готовностью рассказываете ребенку о предметах которые заинтересовали его?

– Позволяете исследовать свойства приглянувшегося объекта (разобрать, разломать с целью заглянуть внутрь предмета, бросить в воду и т. д.?)

От этих вопросов можно и просто отшутиться: «много будет знать, скоро состарится». И именно эта исследовательская деятельность детей может стать одним из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребёнка. Важно отличать исследовательскую деятельность от простого желания ломать игрушки, от капризов ребенка.

Дети задают нам взрослым очень много вопросов на различные темы.

Давайте представим такую ситуацию.

Мама с дочкой идут по улице. Неожиданно пошел дождь. Дочка спрашивает: «Мама, почему пошел дождь?» и слышит ответ: «Ты плачешь и небо плачет».

– Согласны ли Вы с ответом мамы? Постарайтесь поставить себя на место ребенка.

– Как, по Вашему мнению, отвечать на вопросы «почему», чтобы интерес, заключенный в вопросе, не угасал, а развивался?

– Всегда ли полезно давать сразу исчерпывающий ответ на вопрос ребенка?

– Что следует учитывать при ответах на вопросы детей? (высказывания родителей).

Известный советский педагог В.А. Сухомлинский, говорил: «Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл всеми цветами радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал». Василий Александрович, советовал нам, взрослым, оставлять что-то недосказанное, чтобы ребенку вновь и вновь хотелось возвратиться к тому, что он узнал. А как Вы считаете? (Обсуждение).

Давайте разберем еще несколько ситуаций.

Папа с шестилетним сыном рассматривает иллюстрированную книгу о зоопарке. У сына возникает вопрос: «Почему у льва такая желтая шкура?»

(Обсуждение возможных вариантов ответов).

Находясь на прогулке в лесу, Нина увидела красивую бабочку. Мама не знает, как она называется. (Обсуждение).

Шестилетний Егор заинтересовался, как из цветов земляники получают ягоды. (Обсуждение).

Заключительная часть:

Исследовательская активность – это стремление, желание исследовать, открывать, изучать – значит делать шаг в неизведанное.

Исследовательская деятельность – это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться. С помощью поисково-исследовательской деятельности можно поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, приобретению опыта успешной собственной исследовательской деятельности, развитию восприятия, мышления, а главное формировать умения размышлять, рассуждать и анализировать.

Дорогие родители! Общеизвестно, что ни одна воспитательно-образовательная задача не может быть успешно решена без плодотворного общения с Вами и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. Вы должны понимать, что воспитываете своих детей собственным примером. Поддерживать познавательный интерес детей, их стремление познавать новое, самостоятельно выяснять непонятное, стремление вникать в суть предметов, явлений, действительности.



Мастер-класс для родителей «Юный исследователь и как им стать?»

Продолжительность: 45 минут

Участники: воспитатели, родители детей

Цель: повышение компетентности родителей о значимости исследовательских умений в развитии личности и об особенностях формирования исследовательских умений.

Вводная часть:

Важнейшими чертами детского поведения являются любознательность, наблюдательность, тяга к новым открытиям и впечатлениям, стремление к экспериментированию и поиску новой информации об окружающем мире ребенка. Изучение окружающего мира и детское экспериментирование неразделимы, и начинаются с рождения ребенка (он наблюдает, знакомится, учится). Маленький ребенок экспериментирует, едва родившись: заплачу – мама подойдет, засмеюсь – засмеётся и она. Позже эксперимент становится практическим. Все мамы знают разбросанные крупы, разбросанные вещи, тарелки, песок в карманах, камешки и монетки во рту у ребенка. Но все это означает, что ребенок растет и познает мир.

Во время опытов дети испытывают ни с чем не сравнимую радость, удивление от знакомства с неожиданными свойствами и качествами окружающих и находящихся рядом предметов.

Главное достоинство применения метода экспериментирования в ДУ заключается в том, что в процессе эксперимента развивается:

- мелкая моторика (игры с песком, мукой, горохом, мелкими камешками и бусинками);
- воображение (что случается с льдинкой в группе? полетит ли перышко, если на него подуть?)
- внимание и память (запомню – дома расскажу маме);речь;

□ мышление (вода на морозе превращается в лед, значит, лед в тепле растает).

Взрослый и ребенок обмениваются опытом, знаниями, личными переживаниями и это очень ценное приобретение для обеих сторон.

Важно, чтобы в процессе экспериментирования у ребенка была возможность удовлетворить свое любопытство (Зачем? Для чего? Как? Где? Как устроен мир?), почувствовать себя ученым, первооткрывателем.

В свою очередь взрослый должен поддерживать, развивать, поощрять и создавать все необходимые условия для экспериментальной деятельности.

Вы, родители, также должны помочь с этим.

Эксперимент можно проводить во время любой деятельности.

Например, ребенок рисует, у него закончилась зеленая краска. Предложите ему попробовать нарисовать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что он будет делать. Не вмешивайтесь и не предлагайте. Догадается ли он о необходимости смешать синюю и желтую краску? Если у него не получится, скажите, что нужно смешать две краски. Путем проб и ошибок ребенок найдет правильное решение.

Любое место в квартире может стать местом для экспериментов. Например, ванная комната. Во время мытья ребенок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла и растворимости веществ. Например: что быстрее растворяется: морская соль, пена для ванн, хвойный экстракт, кусковое мыло и т.д.

Основная часть:

А пока мы хотим предложить вам поучаствовать в экспериментировании, посмотреть и провести несколько несложных опытов, которые вы потом легко можете воссоздать в домашних условиях с ребенком.

«Неньютоновская жидкость»

Загадка: «Что может быть и жидким и твердым?»

Нам понадобится всего 200 гр картофельного крахмала и стакан воды, все перемешиваем, и у нас получается такая консистенция, которая

напоминает сметану, если опускать пальцы медленно, если же резко ударить кулаком, то жидкость станет твердой. Можем также предложить ребёнку проверить с разными предметами, допустим мягкий мячик-попрыгунчик, если его аккуратно положить на жидкость он утонет, если его резко бросить, то он отскакивает. Такое можно проделывать с любыми небольшими предметами, которые есть дома. Вязкость данной жидкости зависит от изменения скорости.

#### «Торнадо в банке»

Нам понадобится любая банка 500 мл  $\frac{1}{4}$  наполненная водой, 1 чайная ложка уксуса и 1 чайная ложка жидкого мыла, можно по желанию добавить блёстков, плотно закрываем крышкой и вращаем, образуется та самая воронка. Когда мы вращаем банку, в воде образуется центробежная сила, именно она создаёт вихрь из воды.

#### «Игра с огнем»

Нам понадобится гелевый антисептик для рук, ватные диски, примерно 2–3 шт, нитки. Их ватных дисков сделать небольшой шарик, обмотать и закрепить шарик нитками, пропитать хлопковый мячик по поверхности антисептиком – поджечь. В состав антисептика входит спирт и вода, поэтому спирт будет гореть, а вода смачивать руки, такой огонь называется низкотемпературным.

#### «Мыльное облако»

Нам понадобится кусок белого сухого мыла (именно белого, так как любое цветное мыло может вывести микроволновку из строя, лучшего всего подойдет дешевое детское мыло без отдушек и красителей) и микроволновка.

Можем постелить пергамент, кладем мыло в печь на 2–4 минуты (как будет удобнее, можно вынуть в любое время) и получается воздушное мыло похожее на облако, оно объемное и твердое.

#### «Лавы-лампа»

В прозрачную емкость с водой налить любое масло, у меня растительное, так как масло легче воды оно остается на поверхности, аккуратно капаем разведенный пищевой краситель с помощью пипетки,

появляются красивые шарики, проходя сквозь масляный слой данный пузырьки лопаются. Если добавить соль, то частицы мала будут подниматься вверх. Если включить на телефоне фонарик и поставить стеклянную емкость на телефон, то получится лавовая лампа.

Заключительная часть:

Любое место в квартире может стать местом для исследований, экспериментов. Например, ванная комната. Стирая, готовя, гуляя, ребенок может узнать много интересного. Многие могут дать развлекательные домашние опыты для развития дошкольников. Научные опыты, проводимые в игровой форме, учат детей быть любознательными, внимательными к явлениям природы, развивать эрудицию. В результате ребенок на хорошем примере усваивает законы физики и химии, которые потом будут преподавать в школе. При этом вам не понадобятся дорогие наборы химии: все необходимое вы найдете дома.

Пробуйте, наблюдайте, экспериментируйте!

## КАРТОТЕКА ОПЫТОВ

### Может ли «кипеть» холодная вода?

Подготовить: плотный носовой платок, стакан воды, аптечная резинка.

1. Намочим и выжмем носовой платок.
2. Нальем полный стакан холодной воды.
3. Накроем стакан платком и закрепим его на стакане аптечной резинкой.
4. Продавим пальцем середину платка так, чтобы он на 2-3 см погрузился в воду.
5. Переворачиваем стакан над раковиной вверх дном.
6. Одной рукой держим стакан, другой слегка ударим по его дну. Вода в стакане начинает бурлить ("кипит"). Мокрый платок не пропускает воду. Когда мы ударяем по стакану, в нём образуется вакуум, и воздух через носовой платок начинает поступать в воду, всасываемый вакуумом. Вот эти-то пузырьки воздуха и создают впечатление, что вода "кипит".

### "Соломинка-пипетка"

Подготовить: соломинка для коктейля, 2 стакана.

1. Поставим рядом 2 стакана: один - с водой, другой - пустой.
2. Опустим соломинку в воду.
3. Зажмём указательным пальцем соломинку сверху и перенесём к пустому стакану.
4. Снимем палец с соломинки - вода вытечет в пустой стакан. Прделав то же самое несколько раз, мы сможем перенести всю воду из одного стакана в другой. По такому же принципу работает пипетка, которая наверняка есть в вашей домашней аптечке.

### "Соломинка-флейта"

Подготовить: широкая соломинка для коктейля и ножницы.

1. Расплющим конец соломинки длиной около 15 мм и обрежем его края ножницами.
2. С другого конца соломинки прорезаем 3 небольших отверстия на одинаковом расстоянии друг от друга. Вот и получилась "флейта". Если легонько подуть в соломинку, слегка сжав её зубами, "флейта" начнёт звучать. Если закрывать пальцами то одно, то другое отверстие "флейты", звук будет меняться. А теперь попробуем подобрать какую-нибудь мелодию.

### "Мозгучее дыхание"

Подготовить: одежная вешалка, крепкие нитки, книга.

1. Привяжем книгу с помощью ниток к одежной вешалке.
2. Повесим вешалку на бельевую верёвку.
3. Встанем около книги на расстоянии приблизительно 30 см. Изо всех сил подуем на книгу. Она слегка отклонится от первоначального положения.
4. Теперь подуем на книгу ещё раз, но легонько. Как только книга чуть-чуть отклонится, подуем ей вслед. И так несколько раз. Оказывается, такими повторяющимися лёгкими дуновениями можно сдвинуть книгу гораздо дальше, чем один раз сильно подув на неё.

### "Электрическая расческа"

Подготовить: расческу.

1. Достать из кармана расческу, протереть ею свою шерстяную рубашку, дотронуться до волос.
  2. Волосы «оживают», становятся «дыбом».
  3. Задать вопрос ребенку: «Почему так происходит?»
- Волосы «оживают» под действием статического электричества, возникающего из-за трения.

### "Исчезающий мелок"

Подготовить: мел, уксусную кислоту, стакан.

1. Опустите мел в стакан с уксусом и наблюдайте, что получится.
2. Мелок в стакане начнет шипеть, пузыриться, уменьшаться в размере и вскоре совсем исчезнет. Мел это известняк, при соприкосновении с уксусной кислотой он превращается в другие вещества, одно из которых – углекислый газ, бурно выделяющийся в виде пузырьков.

Рисунок . Карточка опытов и электронные ресурсы, где родители самостоятельно смогут изучить и подобрать эксперименты для своих маленьких исследователей.