

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ-  
филиал Сибирского федерального университета

Кафедра педагогики  
кафедра

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
О. А. Кашпур  
подпись инициалы, фамилия

« 09 » 06 2023 г.

### БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование  
код-наименование направления

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О  
КОЛИЧЕСТВЕ И СЧЕТЕ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Руководитель	<u>С. В. Кулакова</u> подпись, дата	доцент, канд. педаг. наук должность, ученая степень	<u>Н. В. Кулакова</u> инициалы, фамилия
Выпускник	<u>Е. С. Дацук</u> подпись, дата		<u>Е. С. Дацук</u> инициалы, фамилия
Нормоконтролер	<u>Т. В. Газизова</u> подпись, дата		<u>Т. В. Газизова</u> инициалы, фамилия

Лесосибирск 2023



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Теоретические основы формирования представлений о количестве и счете	9
1.1 Анализ понятия «представления о количестве и счете» в психолого-педагогическом контексте.....	9
1.2 Особенности формирования представлений о количестве и счете в старшем дошкольном возрасте.....	12
1.3 Описание педагогических условий формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.....	18
2 Опытнo-экспериментальная работа по формированию представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста.....	26
2.1 Диагностика сформированности представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста.....	26
2.2 Система работы педагога по реализации педагогических условий формирования представлений старших дошкольников о количестве и счете в проектной деятельности.....	34
2.3 Сравнительный анализ данных и оценка качественных и количественных показателей.....	41
Заключение.....	46
Список использованных источников.....	49
Приложение А.....	56
Приложение Б.....	57
Приложение В.....	58
Приложение Г.....	59

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Педагогические условия формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности» содержит 60 страниц текстового документа, 43 использованных источника, четыре приложения, 1 таблицу, 9 рисунков.

### ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ И СЧЕТЕ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ, ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Цель исследования: теоретическое обоснование и практическая проверка эффективности педагогических условий формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.

Объект исследования: формирование представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: педагогические условия формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.

Мы обосновали и реализовали педагогические условия формирования представлений детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности, а именно, обогащение предметно-пространственной среды, создание банка проектных идей и взаимодействие с родителями в проектной деятельности.

Полученная в ходе повторной диагностики динамика позволила нам сделать вывод об эффективности определенных нами условий формирования представлений дошкольников о количестве и счете в проектной деятельности.

## ВВЕДЕНИЕ

Современное дошкольное образование претерпевает большое количество изменений, связано это, в какой то степени, с разработкой и реализацией принципиально новых нормативных аспектов, а также с необходимостью внедрения новых практик достижения задач, поставленных государством перед дошкольным образованием. Если говорить глобально, то можно проследить основную перспективную стратегию, выдвигаемую государством сегодня - это разработка и обеспечение оптимальных условий для полноценного интеллектуального развития детей.

Так как Федеральным законом «Об образовании», дошкольное образование теперь признано официальным уровнем, то очевидно, что эта работа должна быть начата уже в дошкольном возрасте, то есть, в условиях дошкольного образовательного учреждения [36].

Одной из образовательных областей, согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, является область познавательного развития, в содержание которой входит все то, что имеет непосредственное отношение к интеллектуальному развитию детей и основным разделом которой определен раздел по формированию элементарных математических представлений дошкольников. Это система представлений о форме, величине, количестве, пространстве, времени, свойствах и отношениях объектов в доступной для ребенка форме и в адекватном возрасту объеме [35].

В условиях организации воспитательно-образовательного процесса в детском саду педагог находится в ситуации ежедневного поиска наиболее эффективных условий достижения целевых ориентиров, определенных ФГОС ДО, а также оптимального сочетания их достижения и включения при этом детей в рекомендованные для этого виды деятельности. Одним из универсальных видов деятельности, на наш взгляд, для этого является именно проектная деятельность, так как с ее помощью наиболее

целесообразно возможно мотивировать детей на достижение результатов собственной деятельности.

В этой связи целью нашего исследования является теоретическое обоснование и практическая проверка эффективности педагогических условий формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.

Объект исследования: формирование представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: педагогические условия формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.

Для реализации поставленной цели предполагается необходимым решить следующие задачи:

1. Проанализировать понятие «представления о количестве и счете» в психолого-педагогическом контексте.

2. Охарактеризовать особенности формирования представлений о количестве и счете в старшем дошкольном возрасте.

3. Описать педагогические условия формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.

4. Организовать опытно-экспериментальную работу по формированию представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.

В работе были использованы следующие методы:

- теоретические: анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, тезирование, реферирование;

- эмпирические: диагностика математических умений с использованием методики «Диагностика количественных представлений у детей дошкольного возраста» (Л.И. Ермолаева), включающая 4 задания:

«Количественный счет. Обратный счет», «Состав числа в пределах 10», «Состав числа из двух меньших», «Решение задач»;

- интерпретационные: количественный и качественный эмпирических анализ данных.

Формирование представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста – одна из ключевых проблем в интеллектуальном развитии детей дошкольного возраста. Теоретические основы формирования представлений о количестве и счете представлены в работах ученых (А. В. Белошистая, А. М. Леушина, З. А. Михайлова, Т. А. Мусейбова, Т. Д. Рихтерман, Е. И. Щербакова и др.) [4,19, 20, 42]. Эти авторы утверждают, что сформировать представления о счете у дошкольников возможно только в процессе целенаправленного их обучения порядковому счету, сравнению множеств и чисел, определению состава однозначных чисел, вычислительным навыкам и умению решать простейшие арифметические задачи.

Методологической основой данной работы стали исследования, А.В. Белошистой, М.А. Габовой, А.А. Столяр, Н. И. Фрейлах [4, 8, 32, 37], посвященные формированию представлений о количестве и счете у детей; а также теоретические положения М.В. Артюхиной, Л.Г. Шепеленко [2, 40], описывающие роль проектной деятельности в формировании представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста.

Практическая значимость исследования заключается в разработке методических рекомендаций по формированию представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности. Материалы работы могут быть использованы воспитателями ДОО в практической деятельности.

Апробация и внедрение результатов исследования: основные положения и выводы выпускной квалификационной работы отражены в материалах по итогам XIV Международной научно-практической

конференции «Инновации в образовательном пространстве: опыт, проблемы, перспективы»

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников (43 наименования) и четырех приложений.

# **Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О КОЛИЧЕСТВЕ И СЧЕТЕ**

## **1.1 Анализ понятия «представления о количестве и счете» в психолого-педагогическом контексте**

Чтобы проанализировать рабочее понятие нашего исследования «представления о количестве и счете», обратимся сначала к категории «представления».

А. В. Белошистая утверждает, что представления – это чувственно-наглядные образы, которые сохраняются в сознании человека при непосредственном воздействии на зрение и осязание [4].

С точки зрения З. А. Михайловой, представления – это изменчивое динамическое образование, каждый раз при определенных условиях вновь создающееся и отражающее восприятие фигур и предметов [20].

По мнению Г. А. Репиной, представления – это некие образы, являющиеся основой памяти и возникающие на основе припоминания или продуктивного воображения. Это обобщенное воспоминание фигур и форм предметов [28].

Н. И. Фрейлах считает что, представления – это образы, отраженные в воспоминаниях или в воображении, носящие динамический характер [37].

Е. И. Щербакова пришла к выводу о том, что представления – это психический процесс отражения объектов, которые в данный момент не воспринимаются, но воссоздаются на основе предыдущего опыта с помощью ощущений и восприятия. В основе представления лежит восприятие объектов, имевшее место в прошлом [42].

Далее нам важно мнение ученого А. А. Столяра, который уделяет особенно пристальное внимание понятию «математические представления» и процессу их формирования. Ученый убедительно доказывает важность математического образования в развитии интеллекта человека, он считает, что в результате формирования у ребенка математических представлений

неизбежно будут происходить прогрессивные изменения в его познавательной сфере [32].

По мнению З. А. Михайловой, формировать у дошкольников представления о количестве и счете – это значит осуществлять целенаправленную деятельность по усвоению дошкольниками способов умственной деятельности, ориентированной на овладение умениями считать в соответствии с программными требованиями [20].

Нам необходимо акцентировать внимание в нашем исследовании на категории «представления о количестве и счете». А также особенно важной задачей является ответ на вопрос, почему эта категория не теряет своей значимости на протяжении многих лет.

Классики педагогики Я. А. Коменский и И. Г. Песталоцци в своих исследованиях говорили о том, что математическую базу реально сформировать у ребенка уже на третьем году жизни, в период когда дети начинают овладевать умениями считать до 5, а затем до 10. Если даже дети еще не умеют считать, они знают эти числа и распознают их. Далее дошкольники научаются считать до 20 и понимают какое число больше, а какое меньше, то можно уже сделать вывод о начале формирования у них математической образованности [17,26].

Соответственно, становится очевидным то, что формировать у детей представления о количестве и счете необходимо для овладения ими понятием числа. Дети овладевают в своем восприятии числа его пространственными составляющими, а при вооружении умениями считать - на временные элементы числа и действий над числами.

Необходимо отметить, что на современном этапе непосредственно аналитических исследований, посвященных характеристике категории «понятия о количестве и счете» не ведется. Все исследователи говорили и продолжают утверждать о важности интеллектуального развития детей дошкольного возраста через системную работу по формированию математических представлений, а, собственно, раздел «количество и счет»

является одной из составляющих раздела по формированию математических представлений любой общеобразовательной программы дошкольного образования.

Соответственно, мы понимаем, что в интеллектуальном развитии человека – представления о количестве и счете являются базовой ступенью, так как именно эти представления формируются у него с самого раннего возраста и совершенствуются на протяжении всей жизни. Представления о количестве и счете детей дошкольного возраста способствуют формированию у них умений логически мыслить, видеть закономерности и, безусловно, влияют на формирование адекватной картины мира дошкольника.

Нам показалось важным мнение исследователя М. А. Габовой, которая отмечает необходимым формировать у дошкольников умения считать, так как счет – это первая математическая деятельность ребенка, с которой он сталкивается в условиях детского сада [8].

М. А. Габова выделила компоненты счета, представленные на рисунке 1.

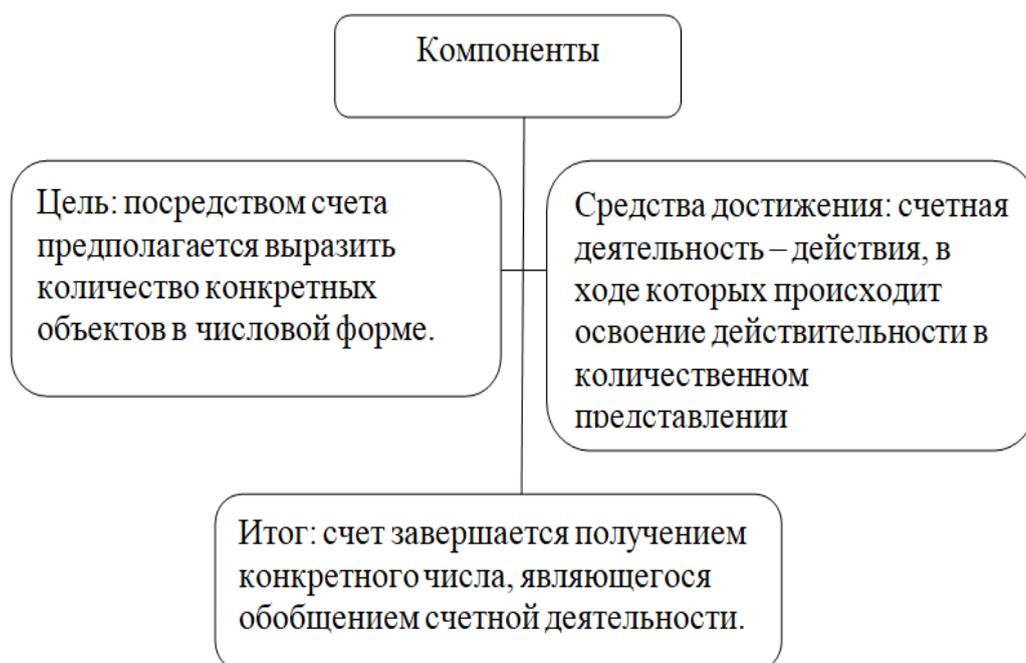


Рисунок 1 – Компоненты счета по М. А. Габовой [8]

Также интересным для нашего исследования нам видится мнение психолога П. Я. Гальперина, который говорит о том, что формирование математических категорий у детей происходит поэтапно, в системе: первым этапом необходимо мотивировать детей, далее определиться со схемой деятельности, и только потом приступать к действию непосредственно, далее ребенок выполняет действие без опоры на материальные средства и вербализует выполняемое действие. Действие становится внутренним процессом, максимально стереотипным актом мышления [9].

Мы соглашались с мнением А. А. Столяра, выделяющего безусловную важность математических представлений вообще, и представлений о количестве и счете, в частности. Он говорит о том, что формирование этих представлений является предматематической подготовкой человека и от того, насколько грамотно будет построена эта работа в детском саду, зависит процесс дальнейшего интеллектуального развития [32].

Таким образом, мы в нашем исследовании будем придерживаться точки зрения А. А. Столяра, который считает, что представления о количестве и счете – это целенаправленная деятельность по овладению детьми способностью обозначения количества числом, с определением задач, хода последовательных операций и результата – того числового итога, к которому дети придут в результате произведенных вычислений.

Важно помнить, что формирование представлений о количестве и счете происходит поэтапно, поэтому необходимо при работе с детьми учитывать их возрастные особенности.

## **1.2 Особенности формирования представлений о количестве и счете в старшем дошкольном возрасте**

В этом параграфе мы охарактеризуем особенности формирования представлений дошкольников о количестве и счете.

Нам кажется интересным мнение исследователя Е. И. Щербаковой, которая считает, что представления о количестве и счете – это психический процесс отражения объектов, которые в данный момент не воспринимаются, но воссоздаются на основе предыдущего опыта с помощью ощущений и восприятия. Она отмечает, что формирование представлений о количестве и счете происходит поэтапно, поэтому необходимо при работе с детьми учитывать их возрастные особенности [42].

В соответствии с возрастной периодизацией Л. С. Выготского, старший дошкольный возраст (6-7 лет) – этап интенсивного психического развития: совершенствуются психофизиологические функции, возникают сложные личностные новообразования.

Р. Т. Есеева, М. Кызылтау указывают на особенности памяти дошкольника шести-семи лет: произвольный характер сменяется произвольным запоминанием и припоминанием. Дети способны запомнить предлагаемый им числовой ряд оперировать этими числами [12].

В. Б. Рыспаева полагает, что соотношение произвольной и произвольной форм памяти дошкольника шести-семи лет оказывает влияние на формирование представлений о количестве и счете. Педагог доказала, что овладение количественными и счетными навыками у ребенка старшего дошкольного возраста происходит очень быстрыми темпами. Данный факт автор объясняет ведущей формой деятельности – игрой, где в качестве необходимого условия выступают предметы-заместители и замещающая деятельность. Дошкольники овладевают навыками счета по различным основаниям. К примеру, педагог предъявляет дошкольнику лист бумаги, поделенный на восемь квадратов, и предлагает найти два разных основания для подсчета. Дети 6-7 лет предлагают два способа подсчета: если считать по одному квадрату, то их число будет равно 8, а если считать по два квадрата, то получится число 4 [29].

Исследуя сферу ощущений дошкольников шести-семи лет,

Ю. Р. Янбухтина, О. И. Пономарева говорят о существенном снижении пороговых значений всех видов чувствительности и повышении дифференцированности восприятия. Дети четко воспринимают место, порядок следования, количественное значение числа, отношение его к другим числам (в пределах 10). Дошкольники шести-семи лет воспринимают число, заданное как показом цифры, так и посредством словесной инструкции. К примеру, отсчитать столько картинок, сколько мальчиков в группе, отсчитать столько треугольников, сколько показывает цифра[43].

Анализируя внимание дошкольников шести-семи лет, авторы Т. И. Алиева, Т. В. Тарунтаева пришли к выводу о его произвольном характере: ребенок способен ориентироваться во внешней среде, эмоционально к ней относиться. В возрасте шести-семи лет происходит изменение содержательных особенностей внешних впечатлений, повышается устойчивость внимания. Перечисленные изменения именно Т. И. Алиева и Т. В. Тарунтаева называют переломным моментом в развитии внимания дошкольника и говорит о наличии у ребенка новой формы внимания - произвольного внимания. Дети способны отсчитывать предметы по заданному числу: педагог демонстрирует картинку с изображенным на ней количеством предметов, предлагает запомнить число и затем отсчитать такое же число заданных предметов [1,33].

Как отмечают А. Р. Нуриева, Г. М. Усманова, к шести-семи годам высокого уровня достигает развитие пространственных представлений. Ребенок способен проводить анализ пространственных ситуаций: назвать число, предшествующее заданному, а также последующее [23].

Исследования О. Н. Кисловой, Т. А. Жуйковой свидетельствуют о том, что для старшего дошкольного возраста характерны значительные изменения в мотивационной сфере. Происходит формирование системы соподчиненных мотивов, что обеспечивает общую направленность поведения ребенка шести-семи лет. Принимая наиболее значимый мотив, ребенок способен двигаться к намеченной цели, оставляя в стороне желания, которые возникают внезапно,

ситуативно. Одним из наиболее действенных мотив дошкольника шести-семи лет авторы О. Н. Кислова, Т. А. Жуйкова считают оценку действий ребенка взрослыми людьми. Педагог обязательно хвалит успехи ребенка в счете, всячески поощряет его желание выполнить вычислительные действия [16].

Характеризуя вышеуказанные особенности формирования представлений детей старшего дошкольного возраста о количестве и счете, мы полагаем, что вполне логичным будет выглядеть их учет при включении детей в те виды деятельности, в которых они неизбежно способны становиться в субъектную позицию. Наиболее удачным видом деятельности, на наш взгляд, в этом случае выглядит проектная деятельность. Так как, смысл включения дошкольников в проектную деятельность заключается в таком построении воспитательно-образовательного процесса, когда дети осмысленно приобретают опыт деятельности и способны определиться с собственным отношением к тому, что они делают в ходе целеполагания, последовательного движения к намеченной цели и выполнения намеченного плана.

Проектная деятельность в практике дошкольного учреждения рассматривалась Н. Е. Веракса, Н. А. Виноградовой, Е. С. Евдокимовой, Л. С. Киселевой [6].

О. В. Игракова, А. В. Афанасьева делают акцент на интенсивном развитии различных анализаторов ребенка в старшем дошкольном возрасте. Исходя из этого, педагог включает анализаторы (кинестетический, зрительный, речедвигательный, слуховой, осязательный) в процесс формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста. К примеру, подпрыгнуть столько раз, сколько раз услышат хлопок в ладоши; топнуть столько раз, сколько раз услышат свистков; отсчитать столько квадратов, сколько увидят картинок с изображением ягод; присесть столько раз, сколько шариков нащупал в мешочке [14].

А. Т. Игубаева, Т. В. Богданова, изучая мотивационную сферу ребенка шести-семи лет, пришла к выводу о том, что дошкольник в этом возрасте проявляет пылкий интерес к познанию окружающего мира, им любопытно выполнять вычислительные действия: подсчитывать увиденные деревья, находить соотношение количества проплывающих облаков, выявлять, кто больше шишек собрал на экскурсии [15].

Соответственно, включая детей старшего дошкольного возраста в проектную деятельность по формированию представлений о количестве и счете, мы создаем условия для продвижения их в развитии личностных характеристик. Например, при работе над проектом, дети учатся действовать в команде, совместно, при этом им необходимо осознавать ответственность за принимаемое решение, за то, как согласовывать свои действия с другими детьми, осуществлять анализ того что они делают, соотносить свои интересы с интересами членов команды.

По мнению М. Ю. Стожаровой, С. Р. Хакимовой важным является умение ребенка шести-семи лет мыслить не шаблонами, изобретать новые методы решения одной и той же ситуации, что основано на развитии у ребенка вычислительных навыков: дети проявляют активность в придумывании сюжетов игр, основанных на количестве и счете, самостоятельно подсчитывают число рисунков на выставке, устанавливают количество деталей, необходимых для постройки гаража для машин [31].

Т. Н. Фролякина подчеркивает, что ребенок шести-семи лет эмоционален и впечатлителен. Внимание становится устойчивым, сосредоточенным, он способен управлять им и способен запоминать предлагаемый его материал. Дошкольник 6-7 лет способен усвоить довольно большой объем информации разнообразного характера и при необходимости вспомнить и воспользоваться полученными знаниями. В возрасте шести-семи лет активно развиваются творческое воображение, наглядно-образное мышление. Все перечисленное выступает благоприятной базой для формирования у детей данного возраста представлений о количестве и счете.

Данная особенность детей старшего дошкольного возраста позволяет детям прогрессировать в умениях рефлексировать. В проектной деятельности это необходимо делать на каждом этапе реализации проекта, это необходимо для того чтобы дошкольники были способны контролировать себя, мобилизовать свои потенциальные возможности и ресурсы [38].

Таким образом, мы охарактеризовали особенности формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста и считаем, что для нашего исследования будет важным остановиться на следующих:

- в старшем дошкольном возрасте увеличивается произвольность психических процессов: дети уже способны запомнить предлагаемый им числовой ряд и оперировать этими числами; увеличивается объем словесно-логической памяти: способность воспроизводить число, заданное как показом цифры, так и посредством словесной инструкции, а также дошкольники способны отсчитывать предметы по заданному числу;

- речь детей старшего дошкольного возраста активно развивается: дети осмысленно используют в речи числительные, отвечают на вопросы о количестве и количественных отношениях множеств предметов;

- дети старшего дошкольного возраста способны генерировать идеи, они активно задают вопросы, могут высказывать предположения, осуществлять поиск информации, а также могут работать в группе и общаться друг с другом, отстаивая свое мнение, что вполне логично позволяет нам использовать возможности проектной деятельности для формирования представлений у детей старшего дошкольного возраста о количестве и счете.

### 1.3 Описание педагогических условий формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности

Как следует из предыдущего параграфа, мы предположили, что наиболее эффективным видом деятельности для формирования представлений детей старшего дошкольного возраста о количестве и счете, является проектная деятельность.

Однако, нам необходимо определиться с тем, каковы должны быть педагогические условия, созданные нами, чтобы достичь положительного результата использования проектной деятельности для формирования представлений дошкольников о количестве и счете.

Обратимся к мнению С. О. Николаевой, которая говорит о том, что педагогические условия представляют собой совокупность требований к содержанию, формам, методам и приемам руководства, материально-пространственной среде, социальному окружению, а также эмоционально-чувственному восприятию информации о социальном мире [34].

Мы полагаем, что в ходе проектной деятельности для формирования представлений дошкольников о количестве и счете наиболее оптимальными могут быть выделены следующие педагогические условия (рисунок 2).



Рисунок 2 – Педагогические условия формирования представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности

Обоснуем первое педагогическое условие – обогащение развивающей предметно-пространственной среды математического содержания.

В соответствии с п. 3.3.4 ФГОС ДОО развивающая предметно-пространственная среда должна быть содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной. Опишем перечисленные требования применительно к теме работы [35].

Насыщенность среды предполагает обогащение ее следующими компонентами:

- игры, предметы и игровые материалы, с которыми ребенок действует преимущественно самостоятельно или в совместной со взрослым и сверстниками деятельности: дидактические игры («Сложи узор»), наборы схем по моделированию;

- учебно-методические пособия, модели, используемые в процессе воспитательно-образовательной деятельности: наглядный материал («Дары Фребеля»), раздаточный материал («Геометрические фигуры из фетра»);

- оборудование для осуществления детьми разнообразной деятельности: виды конструктора (Лего, конструктор Никитина).

Трансформируемость среды предполагает, что имеющиеся материалы и оборудование, предназначенное для формирования представлений о количестве и счете, возможно использовать как в непосредственной образовательной деятельности (в НОД по познавательному развитию), так и в режимных моментах («Светофор», «Утренний круг»), в свободной деятельности (дети играют в настольную игру «Прогулка»).

Полифункциональность предполагает, что предметы интерьера группы могут быть задействованы в формировании представлений о количестве и счете. Например, на занятии используются детали конструктора, имитирующие геометрические фигуры.

Вариативность среды означает периодическую сменяемость материала, предназначенного для формирования представлений о количестве и счете. К

примеру, воспитатель с определенной периодичностью вносит в группу дидактические игры «4 лишней», «Посчитай», «Числовые домики».

Доступность среды предполагает свободный доступ дошкольников к играм, материалам и пособиям, предназначенным для формирования представлений о количестве и счете.

Безопасность среды означает отсутствие опасных элементов в играх и макетах, предназначенных для формирования представлений о количестве и счете.

Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС), определяющим стратегию образования дошкольников в целом, развитию сферы познания отведена принципиальная роль [35].

Для того, чтобы наиболее эффективно осуществлять работу по формированию представлений дошкольников о количестве и счете в проектной деятельности, необходимо соответствующим образом осуществить ее обогащение предметным содержанием.

Для включения детей в проекты математического содержания, мы считаем, необходимо и окружающее их пространство насытить соответствующим математическим материалом: это задания с изображениями чисел, мотивирующие дошкольников на осуществление вычислений, красочные и яркие, разнообразного содержания: например, это задания от Карандашного короля, который просит ребят раскрасить цветными карандашами забор, геометрические фигуры, или цифры, которые он потерял. Также, мы считаем, вполне уместным будет использование при работе над проектами физминуток математического содержания, для выполнения движений, к примеру, детям потребуется выполнить вычисления: необходимо присесть под музыку столько раз, сколько на экране мы видим грибочков, а подпрыгнуть столько раз, сколько на экране летящих птичек и др.

Кроме того, мы будем обогащать предметно-пространственную среду для формирования представлений дошкольников о количестве и счете,, с

помощью создания в группе, наряду, с имеющимися центрами организации деятельности детей, в соответствии с требованиями ФГОС ДО, специального математического центра, в котором детей ждут математические игры, например, математический планшет, лабиринты, блоки Дьенеша, лего-конструкторы, математическое лото и другие пособия. Также мы полагаем вполне уместным использование для обогащения предметно-пространственной среды коврограф Воскобовича, с его помощью дети будут знакомиться с различными персонажами, а также самостоятельно составлять математические игры.

Опишем второе педагогическое условие, которое мы предлагаем для формирования представлений дошкольников о количестве и счете, это разработка проектных идей математического содержания. Мы предлагаем детям обстоятельства, при которых у них возникают вопросы математического содержания, на которые они хотят получить ответы, и в этом случае педагог помогает им правильно сформулировать вопрос и предлагает положить его в банк проектных идей, который находится в группе. Мы хотим его оформить в виде сундучка, куда дети будут класть карточки со схематическим изображением своего вопроса, мы предполагаем, что педагог сможет оставлять свой вопрос, например, математического содержания для того, чтобы привлечь внимание детей. Для обсуждения вопросов будет выбрано удобное время в свободной деятельности и все вопросы должны быть освещены и отвечены.

Детский сад, на базе которого мы проводим исследование, работает по образовательной программе «От рождения до школы». Мы изучив содержание программы, выделили область «Познавательное развитие», а именно «Количество и счет» и пришли к выводу, что, в соответствии с целевыми ориентирами ФГОС ДО дети старшего дошкольного возраста должны знать цифры первого и второго десятков, семь геометрических фигур и уметь различать их, а также моделировать с ними, знать состав числа

первого десятка, знать знаки сложения и вычитания и уметь решать арифметические задачи в одно действие [6, 35].

В ДОУ необходимо включать разные виды проектов, особенно, интересными для детей являются творческие и краткосрочные проекты. Уже во 2 младшей группе используются следующие проекты: «Знакомство с лесными животными», «Русские народные сказки», «Наши мамы лучшие» и др., дети знакомятся с проектной деятельностью, начинают задавать вопросы, привлекая родителей.

Третьим условием мы выделили – взаимодействие с родителями.

Нормативные документы диктуют нам определенные обстоятельства, которые необходимо учитывать, организуя проектную деятельность дошкольников. Ребенку не может быть предложена в качестве проекта работа, для выполнения которой у него нет никаких знаний и умений, при том, что эти знания и умения ему нигде найти и приобрести. Иными словами, для работы над проектом автор должен иметь определенный исходный уровень готовности. И, конечно, не может быть проектом работа очень знакомая, многократно ранее выполнявшаяся, не требующая поиска новых решений и соответственно не дающая возможности приобрести новые знания и умения.

Мы считаем, что именно проектная деятельность поможет связать воспитательно-образовательный процесс в детском саду с реальными событиями из жизни ребёнка, а также заинтересовать его, увлечь в эту деятельность. Она позволяет объединить педагогов, детей, родителей, научить работать в коллективе, сотрудничать, планировать свою работу. Каждый ребёнок сможет проявить себя, почувствовать себя нужным, а значит, появится уверенность в своих силах.

При взаимодействии взрослых и детей в проектировании, необходимо, чтобы этот процесс соответствовал некоторым признакам.

Во-первых, он должен отражать сотворческую позицию субъектов, взаимодействующих в проектировочном процессе. Этот признак выражается

в критичности относительно своего и чужого опыта; в том, что цель каждого участника, взрослого и ребенка – процесс совместного поиска, где каждый занимающий сотворческую позицию выступает для другого гарантом развития.

Второй признак проявляется в том, что взаимодействие субъектов сотворчества связано не столько со взаимообменом опытом, сколько со взаимным преобразованием и достраиванием друг друга как целостных личностей. Каждый участник становится катализатором для развития другого.

Третий признак заключается в том, что для субъектов развития в проектной деятельности каждая находка, каждый случай открытия нового становится лишь поводом, выходом в другое знание, но не правилом, не окончательной истиной.

В проектной деятельности очень важно соблюдать необходимый баланс между развитием стимулируемым действиями взрослого, и саморазвитием, обусловленным собственной активностью дошкольника. Этот баланс строится на оптимальном соотношении «ребенок - взрослый» или на соучастии в деятельности на партнерских правах. Следуя принципам отечественных ученых и педагогов практиков, следует отметить, что детское проектирование может быть успешным если соблюдаются следующие условия: учет интересов ребенка, деятельность без принуждения «от всего сердца»; тематика (проблема) из близкого окружения и адекватна возрасту; предоставление самостоятельности и поддержка детской инициативы; совместное со взрослым поэтапное достижение цели [21].

Включая родителей в проектную деятельность, мы рекомендуем и дома, совместно с детьми создавать проекты, рекомендуя, например, для этого следующую тематику: «Мое лето», «Цветы на окне», «Мой питомец», «Умелые ручки», «Поздравим с праздником», «Мой любимый наряд», «Бабочки такие разные» и другие темы.

Внимательное отношение к потребностям детей, изучение их интересов позволяют без труда определить проблему, «заказываемую» детьми. Как показывает практика, дети с удовольствием выполняют задания, предлагаемые родителями. Интерес к содержанию проекта зависит от удовлетворения разнообразных интересов ребенка; реализации его потребностей в активной деятельности, самовыражении; увлеченности совместной деятельностью со взрослым.

Проектная деятельность может являться материалом для выявления родителями и дошкольниками собственных творческих уникальностей как субъектов развития образования. В отличие от других технологий воспитания и обучения совместная работа над проектом является созидательной формой активности ребенка и взрослого. Кроме этого, в процессе проектирования происходит становление системы развивающих и развивающихся отношений в группе.

Система развивающихся отношений сама по себе - и продукт, и условие творчества всех ее участников. Она создается путем сотворчества детей, родителей и педагогов, причем последние берут на себя в основном лишь роль инициаторов [24].

Таким образом, мы описали педагогические условия формирования представлений дошкольников о количестве и счете в проектной деятельности, а именно, обогащение предметно-пространственной среды, создание банка проектных идей и взаимодействие с родителями в проектной деятельности позволит нам формировать представления дошкольников о количестве и счете в проектной деятельности эффективнее.



## **Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по формированию представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста**

### **2.1 Диагностика сформированности представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста**

Диагностика сформированности представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста проводилась на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Северо-Енисейский детский сад – ясли «Иволга» №8 имени Гайнутдиновой Валентины Брониславовны». Выборка исследования представлена 20 детьми старшего дошкольного возраста.

Для определения критериев, необходимых для выявления уровня сформированности представлений о количестве и счете, использовались целевые ориентиры ФГОС ДО, о которых шла речь выше, и программное содержание. Таким образом были определены уровни: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень сформированности представлений о количестве и счете предполагает, что дети старшего дошкольного возраста сравнивают предметы по различным признакам с постепенным выделением количественных характеристик. Соотносят число, цифру с количеством предметов и наоборот. Знакомятся с количественным и порядковым счетом (в старшей группе — до 10; в подготовительной группе — до 20). Владели с понятиями: мало, много, столько же, поровну, больше на... меньше на... Считают предметы в разных направлениях: слева направо; справа налево; сверху вниз, снизу вверх. Понимают, что количество предметов в группе не зависит от направления счета, расстояния между предметами, от размера, цвета и формы самих предметов. Знакомы с понятиями: натуральный ряд чисел, числовой отрезок; с местом каждого числа в нем (также числа 0). Используют способ получения чисел путем присчитывания и отсчитывания

по единице. Сравнивают числа. Знакомятся с математическими знаками: «<», «>», «=», «≠», «+», «-»; способами выполнения арифметических действий. Решают примеры и задачи (до 20), записывают равенства и неравенства. Читают записанные примеры, равенства и неравенства. Используют в речи понятия: последующее, предыдущее, последнее, предпоследнее, четное, нечетное число. Считают двойками до 20, тройками до 21, сравнивают числа-соседей. Обобщают значения (здесь всех предметов по 2, по 3.) Придумывают задачи по картинкам и сами их решают.

В то же время старшие дошкольники со средним уровнем сформированности затрудняются решать примеры и задачи, не могут читать записанные примеры, равенства и неравенства. Придумывают задачи по картинкам и сами их решают только при помощи педагога. Не могут составить число из единиц и из двух меньших (состав числа) в пределах второго десятка.

Низкий уровень показывают дети, которые с большинством заданий не справляются вообще или при значительной помощи педагога, Дети данного уровня не могут пользоваться способом получения чисел путем присчитывания и отсчитывания по единице, затрудняются сравнивать числа. Не понимают математические знаки: «<», «>», «=», «≠», «+», «-»; способы выполнения арифметических действий. Не могут составить число из единиц и из двух меньших (состав числа) в пределах первого десятка. При этом у детей могут выявляться проблемы с запоминанием именно графических изображений цифр.

Для изучения сформированности представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста была использована методика «Диагностика количественных представлений у детей дошкольного возраста» (автор – Л. И. Ермолаева), включающая четыре задания, отражающие все целевые ориентиры ФГОС ДО в образовательной области «Познавательное развитие», в разделе «Количество и счет» представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностика количественных представлений у детей дошкольного возраста (Л. И. Ермолаева)

Задание	Цель
Задание 1 «Количественный счет. Обратный счет»	Определить <u>сформированность</u> умения считать в пределах 10 в обратном порядке
Задание 2 «Состав числа в пределах 10»	Определить <u>сформированность</u> знаний о составе числа первого десятка из отдельных единиц
Задание 3 «Состав числа из двух меньших»	Определить <u>сформированность</u> знаний о составе чисел первого пятка из двух меньших
Задание 4 «Решение задач»	Определить <u>сформированность</u> умения самостоятельно составлять и решать арифметические задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться цифрами и арифметическими знаками <u>(+, -, =)</u> .

Далее представим подробное описание методики проведения диагностики и критерии оценивания выполнения заданий.

Задание 1 «Количественный счет. Обратный счет» позволяет провести оценку сформированность умения считать в пределах 10 в обратном порядке. Данное задание не предполагает предъявления наглядной опоры.

Методика проведения: педагог предлагает дошкольнику посчитать от 10 до 1, затем от 8 до 3 и т. д.

Критерии оценивания приведены на рисунке 3.

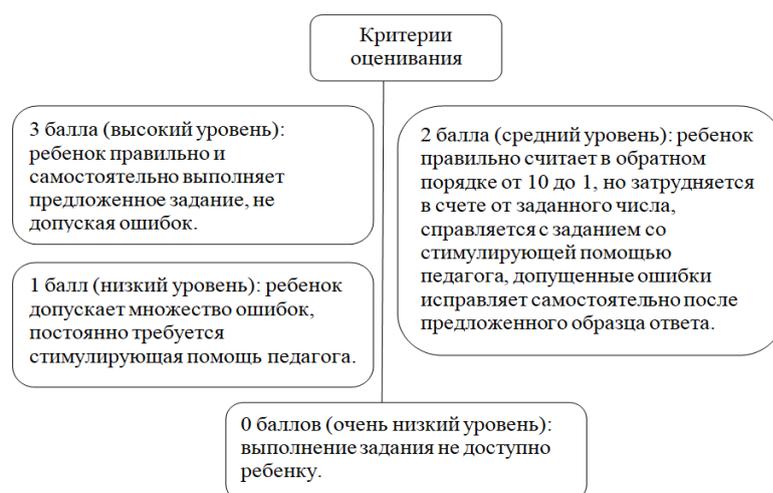


Рисунок 3 – Критерии оценивания задания «Количественный счет. Обратный счет»

Задание 2 «Состав числа в пределах 10» позволяет провести оценку сформированности знаний о составе числа первого десятка из отдельных единиц.

Для выполнения данного задания заранее готовится дидактический материал: геометрические фигуры (круги разного цвета).

Методика проведения: педагог предъявляет ребенку набор кругов разного цвета и предлагает составить из них число 8. После того, как ребенок выполнил задание, педагог задает ему вопрос: «Как ты составил число 8?». Предполагаемый ответ ребенка: «Я взял два красных круга, два синих круга, два зеленых круга и два желтых круга».

Аналогичная работа проводится относительно других чисел.

Критерии оценивания приведены на рисунке 4.

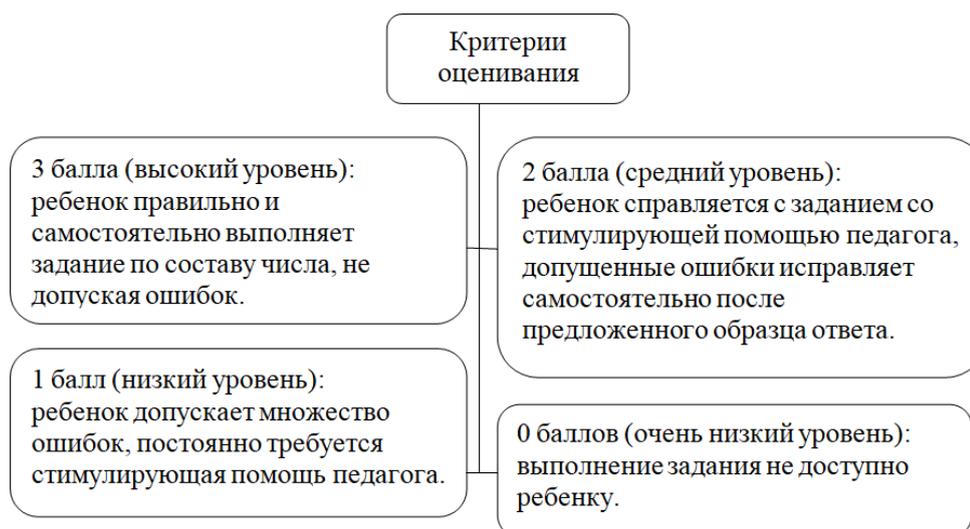


Рисунок 4 – Критерии оценивания задания «Состав числа в пределах 10»

Задание 3 «Состав числа из двух меньших» позволяет провести оценку сформированности знаний о составе чисел первого пятка из двух меньших.

Задание проводится в форме игрового упражнения «Математический домик».

Для выполнения данного задания заранее готовится дидактический материал: карточка в виде домика с парными окошками, набор карточек с цифрами.

Методика проведения: педагог в верхнем окошке (на крыше) выставляет заданное число (например, число 5). Педагог предлагает ребенку разбить число 5 на части разными способами и обращается к ребенку с вопросом: «Из каких двух меньших чисел можно составить число 5?». После получения ответа ребенка, педагог предлагает поставить цифры парами в окошки домика.

Аналогичная работа проводится относительно других чисел.

Критерии оценивания приведены на рисунке 5.

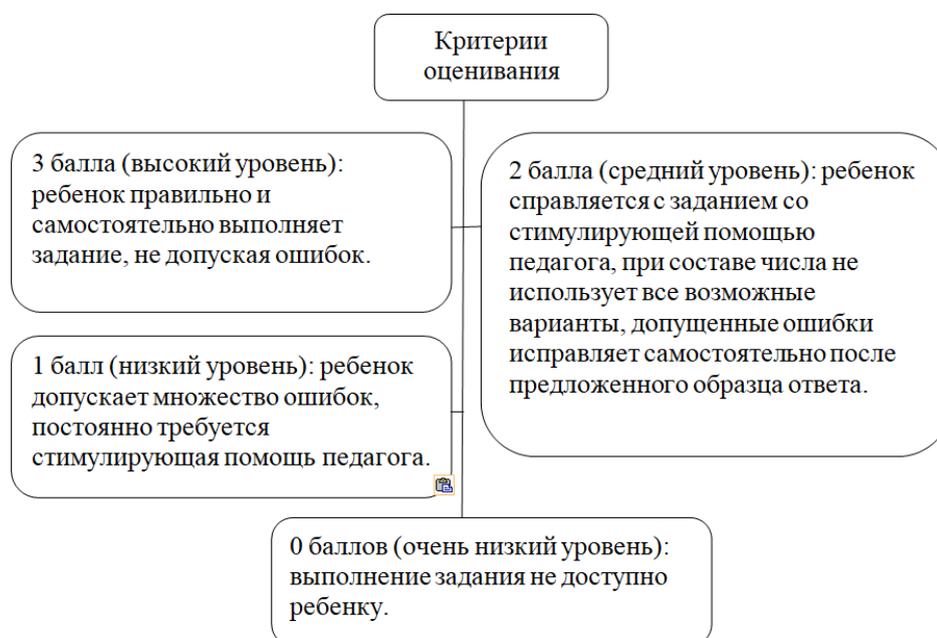


Рисунок 5 – Критерии оценивания задания  
«Состав числа из двух меньших»

Задание 4 «Решение задач» позволяет провести оценку сформированности умения самостоятельно составлять и решать арифметические задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться цифрами и арифметическими знаками (+, -, =).

Для выполнения данного задания заранее готовится дидактический материал: карточки с готовым нарисованным условием задачи, набор карточек с цифрами и арифметическими знаками.

Методика проведения: педагог предлагает ребенку составить по карточке задачу, решить ее и «записать», т.е. выложить из карточек действия с цифрами и арифметическими знаками.

Сначала педагог предлагает ребенку карточку, из которой составляется задача на сложение, а затем – карточку для составления задачи на вычитание.

Критерии оценивания приведены на рисунке 6.



Рисунок 6 – Критерии оценивания задания  
«Решение задач»

Ответы детей фиксировались в протоколе, который представлен в Приложении В.

Высокий уровень сформированности умения считать в пределах 10 в обратном порядке диагностирован у 7 (35%) дошкольников. Эти дети правильно и самостоятельно выполнили предложенное задание, ошибок при его выполнении не допустили.

Средний уровень сформированности умения считать в пределах 10 в обратном порядке диагностирован у 9 (45%) дошкольников. Эти дети без ошибок считают в обратном порядке от 10 до 1, однако, затрудняются в счете

от заданного числа, но при стимулирующей помощи педагога справляются с заданием. После предъявления образца ответа способны самостоятельно исправить допущенные ошибки.

Низкий уровень сформированности умения считать в пределах 10 в обратном порядке диагностирован у 3 (15%) дошкольников. Эти дети при выполнении задания допустили многочисленные ошибки, им необходима постоянная стимулирующая помощь педагога.

Данные результата выполнения задания 2 позволяют сделать следующие выводы. Высокий уровень сформированности знаний о составе числа первого десятка из отдельных единиц диагностирован у 10 (50%) дошкольников. Эти дети правильно и самостоятельно выполнили предложенное задание, не допустив при этом ошибок.

Средний уровень сформированности знаний о составе числа первого десятка из отдельных единиц диагностирован у 7 (35%) дошкольников. Эти дети справились с заданием со стимулирующей помощью педагога. После предъявления образца ответа способны самостоятельно исправить допущенные ошибки.

Низкий уровень сформированности знаний о составе числа первого десятка из отдельных единиц диагностирован у 3 (15%) дошкольников. Эти дети при выполнении задания допустили многочисленные ошибки, им необходима постоянная стимулирующая помощь педагога.

Результаты сформированности знаний о составе чисел первого пятка из двух меньших позволяют сделать следующие выводы. Высокий уровень сформированности знаний о составе чисел первого пятка из двух меньших диагностирован у 8 (40%) дошкольников. Эти дети правильно и самостоятельно выполнили предложенное задание, не допустив при этом ошибок.

Средний уровень сформированности знаний о составе чисел первого пятка из двух меньших диагностирован у 8 (40%) дошкольников. Эти дети справились с заданием со стимулирующей помощью педагога. Составляя

числа, не использовали всех возможных вариантов. После предъявления образца ответа способны самостоятельно исправить допущенные ошибки.

Низкий уровень сформированности знаний о составе чисел первого пятка из двух меньших диагностирован у 4 (20%) дошкольников. Эти дети при выполнении задания допустили многочисленные ошибки, им необходима постоянная стимулирующая помощь педагога.

Результаты сформированности умения самостоятельно составлять и решать арифметические задачи в одно действие на сложение и вычитание.

Высокий уровень сформированности умения составлять и решать арифметические задачи диагностирован у 8 (40%) дошкольников. Эти дети правильно и самостоятельно выполнили предложенное задание, не допустив при этом ошибок. Они правильно ставили вопросы в задаче и подробно объясняли решение.

Средний уровень сформированности умения – составлять и решать арифметические задачи диагностирован у 9 (45%) дошкольников. Эти дети при решении задачи испытывали затруднения в правильной постановке вопроса, а также при объяснении решения.

Низкий уровень сформированности умения составлять и решать арифметические задачи диагностирован у 3 (15%) дошкольников. Эти дети при выполнении задания испытывали значительные затруднения, им необходима постоянная стимулирующая помощь педагога.

При сводном анализе полученных данных по всем заданиям диагностики мы получили следующие результаты.

Высокий уровень имеют 6 детей или 28% контрольной группы;

Средний уровень показали 11 человек – 55%;

Низкий уровень выявлен у 3 детей – 18%.

Данные отражены в диаграмме на рисунке 7.

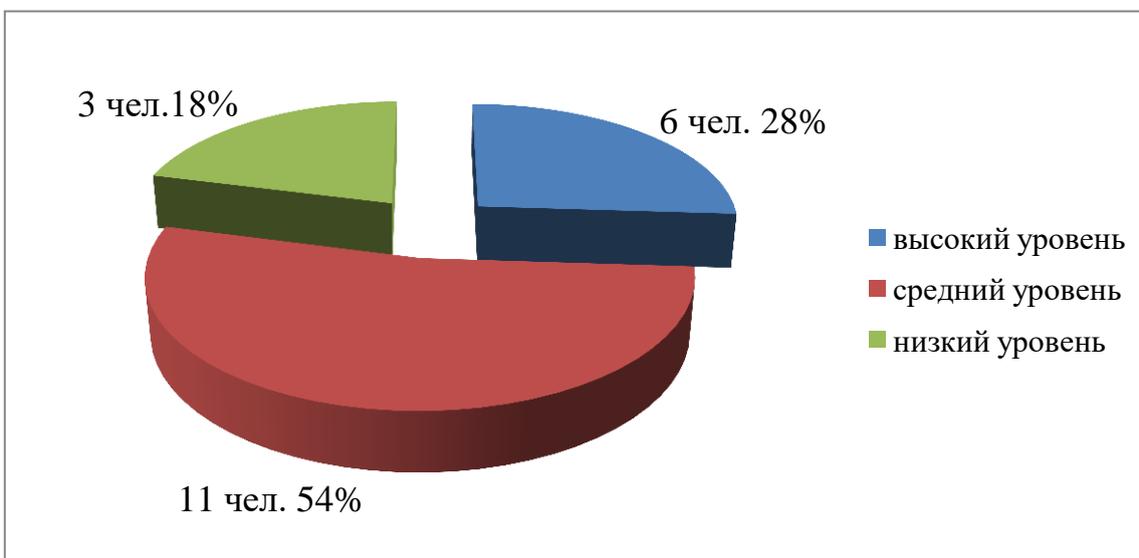


Рис.7 «Результаты первичной диагностики»

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о недостаточном уровне сформированности представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста. Дошкольники испытывают затруднения в счете в пределах 10 в обратном порядке, в составлении числа первого десятка из отдельных единиц, в составлении чисел первого пятка из двух меньших, в решении арифметических задач в одно действие на сложение и вычитание. В дальнейшем трудности, вызываемые хотя бы в одном показателе, могут стать причиной неуспешности ребенка в первый школьный год, а также проявиться нежеланием к познанию чего-то нового.

## **2.2 Система работы педагога по реализации педагогических условий формирования представлений старших дошкольников о количестве и счете в проектной деятельности**

На формирующем этапе нашего исследования мы обеспечивали обоснованные нами педагогические условия формирования представлений о количестве и счете детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности.

Первое условие – обогащение развивающей предметно-пространственной среды мы обеспечивали следующим образом.

Обогащали ее следующими компонентами:

- играми («Фонарик», «Граф»), предметами и игровыми материалами, с которыми ребенок действует преимущественно самостоятельно или в совместной со взрослым и сверстниками деятельности: дидактические игры («Сложи узор»), наборы схем по моделированию;

Центр конструирования дополнили схемами моделирования для закрепления математических категорий (цвет, форма, ориентирование в пространстве, количество и счет).

В развивающий центр мы добавили оборудование для осуществления детьми разнообразной деятельности: дидактические игры математического содержания «4 лишний», «7 гномов».

Для центра двигательной активности мы создали картотеку физминуток математического содержания, в виде карточек, для выполнения движений, к примеру, детям потребуется выполнить вычисления: необходимо присесть под музыку столько раз, сколько на экране мы видим грибочков, а подпрыгнуть столько раз, сколько на экране летящих птичек и др.,

Речевой центр мы дополнили графическими изображениями букв и цифр, для того, чтобы дети зрительно запоминали. При реализации проекта «Хотим еще», мы проводили квест, детям нужно было дойти до финиша, задания квеста предполагали решение примеров на сложение и соотнесение ответа с буквой.

Центр творчества мы дополнили раскрасками с изображением цифр, геометрических фигур, в которых располагаются задания, например, 3 треугольника раскрасить зеленым, квадрат – синим.

В методический центр мы приобрели учебно-методические пособия; модели, используемые в процессе воспитательно-образовательной деятельности, сделали раздаточный материал («Геометрические фигуры из фетра»). Кроме того, мы заполнили пространство группы наглядными материалами («Дары Фребеля»).

Мы создали в группе математический центр «2+2», в котором детей ждут математические игры, например, математический планшет, лабиринты, блоки Дьенеша, лего-конструкторы, математическое лото и другие пособия. Также мы полагаем вполне уместным использование для обогащения предметно-пространственной среды коврограф Воскобовича, с его помощью дети будут знакомиться с различными персонажами, а также самостоятельно составлять математические игры. В центре находятся задания с изображениями чисел, мотивирующие дошкольников на осуществление вычислений, красочные и яркие, разнообразного содержания: например, это задания от Карандашного короля, который просит ребят раскрасить цветными карандашами забор, геометрические фигуры, или цифры, которые он потерял.

Трансформируемость среды предполагает, что имеющиеся материалы и оборудование, предназначенное для формирования представлений о количестве и счете, можно использовать как в непосредственной образовательной деятельности (в НОД по познавательному развитию), так и в режимных моментах («Светофор», «Утренний круг»), в свободной деятельности (дети играют в настольную игры).

Полифункциональность предполагает, что предметы интерьера группы могут быть задействованы в формировании представлений о количестве и счете. Например, на занятии используются детали конструктора, имитирующие геометрические фигуры.

Вариативность среды означает периодическую сменяемость материала, предназначенного для формирования представлений о количестве и счете. К примеру, воспитатель с определенной периодичностью вносит в группу дидактические игры «4 лишний», «Посчитай», «Числовые домики».

Доступность среды предполагает свободный доступ дошкольников к играм, материалам и пособиям, предназначенным для формирования представлений о количестве и счете.

Безопасность среды означает отсутствие опасных элементов в играх и макетах, предназначенных для формирования представлений о количестве и счете.

При реализации второго педагогического условия мы учитывали такие возрастные особенности детей старшего дошкольного возраста, как познавательная активность и любознательность. При приеме детей в группу мы осуществляли мониторинг вопросов, наблюдали за тем, какие вопросы задают дети, для того, чтобы выявить наиболее интересующие их, с целью разработки и реализации проектных идей, основанных на познавательном интересе дошкольников. Приведем примеры вопросов, которые наиболее часто задавали дети: «Здесь жили динозавры?», «Самое тяжелое дерево?», «В этом камне много золота?»

Мы стали предлагать детям обстоятельства, при которых у них возникают вопросы математического характера, на которые они хотят получить ответы, и в этом случае педагог помогает им правильно сформулировать вопрос и предлагает положить его в банк проектных идей, который находится в группе.

В математический центр мы поместили сундучок со знаком «?», рассказали детям, что можно брать карточки многоразового использования и схематически изображать свои вопросы. Педагог первый оставил свой вопрос, в виде изображения треугольника, так стали появляться вопросы математического содержания для того, чтобы привлечь внимание детей. На второй день дети стали класть карточки со схематическим изображением своих вопросов. Для обсуждения вопросов мы выбрали удобное время в свободной деятельности после полдника и старались отвечать на все вопросы.

Для выбора тем проектов и привлечения к ним детей, мы изучили содержание программы», выделили область «Познавательное развитие», а именно «Количество и счет» и пришли к выводу, что, в соответствии с целевыми ориентирами ФГОС ДО дети старшего дошкольного возраста

должны знать цифры первого и второго десятков, семь геометрических фигур и уметь различать их, а также моделировать с ними, знать состав числа первого десятка, знать знаки сложения и вычитания и уметь решать арифметические задачи в одно действие. Так, в соответствии с целевыми ориентирами ФГОС ДО, у нас появились следующие проекты: «Жители страны Математики (цифры, геометрические фигуры)», «В лесу родилась елочка», «Домики в стране Математики», «Хотим еще», «Два жадных медвежонка». Например, проект «Два жадных медвежонка» получился у нас после прочтения венгерской народной сказки «Два жадных медвежонка» и ребенок оставил вопрос – нарисовал яблоко и несколько медвежат. Мы предполагали, что нам необходим проект, в котором мы сможем закрепить вычитание с числами первого десятка. Мы заметили, что при организации проектов дети с удовольствием включаются в работу, в отличие от непосредственно-образовательной деятельности, где чаще детям предлагается выполнить определенные задания по заданному алгоритму. В проектной деятельности дети отвечают на волнующие их вопросы, поэтому интерес сохраняется до конца.

Первые творческие проекты «Жители страны Математики» были разделены на 2 блока: цифры и геометрические фигуры. В ходе реализации данных проектов педагоги старшей группы создали папки-передвижки и картотеку пальчиковых игр на темы «Цифры» и «Геометрические фигуры», а также ознакомили родителей с целевыми ориентирами ФГОС ДОв области «Познавательное развитие», тем самым, подчеркивая важность знания цифр и геометрических фигур в старшем дошкольном возрасте. Кроме того, родителям было предложено совместно с детьми создать цифры и геометрические фигуры, используя любую технику рисования, аппликации и др. каждый ребенок дома изготовил цифру и фигуру, которую представил в группе. Дети выступали, в соответствии с планом презентации, который педагоги и родители разработали совместно в ходе родительского собрания. После презентации своих творческих проектов мы с детьми разместили

цифры и геометрические фигуры в группе, тем самым, пополнив предметно-пространственную среду. Уже после реализации первых проектов, педагоги группы смогли отметить включенность родителей и активное участие в мероприятиях детского сада.

Третьим условием мы выделили – взаимодействие с родителями и обеспечивали его следующим образом.

Первым нашим шагом было проведение родительского собрания на тему «Проектная деятельность в детском саду», а также «Количество и счет». В ходе собрания мы ознакомили родителей с понятиями «Проектная деятельность», «Проект», а также видами и особенностью организации проектов в старшем дошкольном возрасте. В рамках первого родительского собрания в учебном году мы организовали мастер-класс по изготовлению дидактической игры «Фонарик» с опорой на математические категории (цвет, форма, количество и счет). Родители включились в работу и сами распределили обязанности, часть родителей вырезали подготовленные карточки, другие ламинировали, третьи распределяли по боксам. На рефлексии мы предложили родителям высказаться о проектной деятельности и пройти мини-опрос: «Нужна ли проектная деятельность в детском саду?», «Готовы ли Вы принимать активное участие в реализации проектов?», «Какая тема интересна Вашему ребенку?» опрос нам показал следующее: большинство родителей готовы принимать участие в проектах и все согласны с необходимостью включения проектов в воспитательно-образовательный процесс. Интересы детей были разные, это и динозавры, пылесосы, камни и даже древние рыбы. Поэтому нам стало необходимым поместить сундучок в математический центр, где мы могли видеть вопросы детей.

Включая родителей в проектную деятельность, мы рекомендуем и дома, совместно с детьми создавать проекты, рекомендуя, например, для этого следующую тематику: «Мое лето», «Цветы на окне», «Мой питомец», «Умелые ручки», «Поздравим с праздником», «Мой любимый наряд», «Бабочки такие разные» и другие темы.

Внимательное отношение к потребностям детей, изучение их интересов позволяют без труда определить проблему, «заказываемую» детьми. Как показывает практика, дети с удовольствием выполняют задания, предлагаемые родителями. Интерес к содержанию проекта зависит от удовлетворения разнообразных интересов ребенка; реализации его потребностей в активной деятельности, самовыражении; увлеченности совместной деятельностью со взрослым. В отличие от других технологий воспитания и обучения совместная работа над проектом является созидательной формой активности ребенка и взрослого. Кроме этого, в процессе проектирования происходит становление системы развивающих и развивающихся отношений в группе.

Родители сами стали инициаторами третьего проекта «В лесу родилась елочка». Проект был практико-ориентированный и включал в себя все виды деятельности. В образовательной деятельности в области «Познавательное развитие», мы с детьми часто используем счетный набор, мы считаем, моделируем. Как идея, у нас возникло желание создать альбом смоделированных детьми фигур, предметов. Дети дома с родителями строили разные предметы, из которых мы выделили елочки и снеговики, сделали фотографии и получили продукт проекта – фотоальбом «В лесу родилась елочка».

За учебный год мы реализовали следующие виды проектов: творческие, интегрированные, практико-ориентированные и исследовательские. Все проекты были продолжительностью 1-3 недели, в зависимости от интереса и включенности родителей в них.

Таким образом, организация проектной деятельности показала достаточно высокие результаты. Дети стали лучше воспринимать информацию, бегло считать в прямом и обратном порядке в пределах 10, называть и сравнивать геометрические фигуры, самостоятельно разрешали арифметические задачи в одно действие. Для подтверждения результативности формирующего этапа эксперимента, проведен

контрольный этап, результаты которого представлены в следующем параграфе.

### **2.3 Сравнительный анализ данных и оценка качественных и количественных показателей**

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы мы проводили повторную диагностику сформированности представлений о количестве и счете у контрольной группы в мае 2023 года.

В соответствии с целью и задачами контрольного этапа опытно-экспериментальной работы была использована методика «Диагностика уровня сформированности количественных представлений у детей старшего дошкольного возраста» Л. И. Ермолаевой.

Целью данной методики является определение понимания детьми отношений смежных чисел и взаимнообратных отношений между смежными числами, проверка наличия навыков порядкового счета, выявление умения составлять множества, выделять части из целого, сравнивать два множества, считать в пределах 10 [25].

Для контрольного определения уровня развития количественных представлений у детей старшей группы использовались аналогичные диагностические задания, описанные в констатирующем этапе эксперимента. Детям предлагались те же задания, что и на констатирующем этапе эксперимента, но при этом был изменён наглядный дидактический материал к ним. Ответы детей систематизированы и отражены в таблице результатов диагностирования.

Далее представим подробное описание методики проведения диагностики и критерии оценивания выполнения заданий.

Задание 1 «Количественный счет. Обратный счет» позволяет провести оценку сформированности умения считать в пределах 10 в обратном порядке. Первое задание дети выполняли без наглядной опоры. Педагог предлагает

дошкольнику посчитать от 10 до 1, затем от 8 до 3 и т. д.. 11 детей показали высокий уровень, они с легкостью справились с заданием, считали самостоятельно. Средний уровень показали 9 детей, они так же считали самостоятельно, однако, пользовались изображением цифр, размещенных в пространстве группы. Низкий уровень при выполнении данного задания не был выявлен, Данила С., Вероника и Миша Б. перешли на средний уровень.

Для выполнения задания «Состав числа в пределах 10» мы сменили материал, сделали большие и маленькие круги разного цвета, что нам позволило провести более точную оценку сформированности знаний о составе числа первого десятка из отдельных единиц. Мы дали детям набор кругов разного цвета и предложили составить из них число 8. По результату мы задавали вопрос: «Как ты составил число 8?». Предполагаемый ответ ребенка: «Я взял два красных круга, два синих круга, два зеленых круга и два желтых круга». При проведении данного задания у нас произошел интересный случай, ребенок взял 2 круга, а именно большой синий круг и малый красный, расположил их вертикально друг над другом и получил цифру 8, получилось, что ребенок выполнил задание по инструкции, мы сменили цифру на 6 и ребенок справился с заданием успешно. Анализируя второе задание, мы увидели, что 14 человек показали высокий уровень, притом, что Данила С. поднялся с низкого на высокий, это объясняется, на наш взгляд, тем что ребенок стал регулярно посещать детский сад и особенно активно совместно с родителями включался в проекты. Средний уровень был выявлен у 6 человек, низкого уровня в этом задании не показал никто из детей.

Для выполнения задания 3 «Состав числа из двух меньших» мы сменили раздаточный материал и использовали «Числовые домики», изготовленные совместно с родителями на одном из мастер-классов. Здесь результаты показали, что 9 детей имеют высокий уровень, они с легкостью и без помощи педагога смогли составить числа из двух меньших. 9 детей из 20 показали средний уровень, так как была необходима помощь педагога. Миша

и Вероника Б. остались на низком уровне, в данном задании они испытывали трудности, например, число 4 они смогли составить с легкостью, разложив его на 2 и 2, однако, разложить на 3 и 1 уже вызывало сложности.

При выполнении четвертого задания «Решение задач» мы оценивали сформированность умения самостоятельно составлять и решать арифметические задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться цифрами и арифметическими знаками (+, -, =).

Мы подготовили многообразный дидактический материал с липучками: карточки с готовым нарисованным условием задачи, набор карточек с цифрами и арифметическими знаками.

Мы предлагали составить по карточке задачу, решить ее и «записать», т.е. выложить из карточек действия с цифрами и арифметическими знаками.

При анализе данного задания мы увидели следующие результаты: высокий уровень показали 8 детей, как и на констатирующем этапе, 10 детей затруднялись с постановкой вопроса к задаче, соответственно, показали средний уровень и 2 детей (Миша Б., Вероника Б..) показали низкий уровень. При объяснении задачи они справлялись с решением, но самостоятельно или даже при помощи педагога в постановке вопроса справиться не получилось.

Ответы детей фиксировались в протоколе, который представлен в Приложении В.

Мы проанализировали полученные данные и пришли к выводу, что в контрольной группе высокий уровень сформированности представлений о количестве и счете имеют 52,5% или 10 детей, 42,5% или 9 детей устойчивы на среднем уровне, и только 5%, т.е. 1 ребенок Вероника Б. показывает низкий уровень, что обусловлено особенностями развития ребенка и темпом усвоения знаний, результаты контрольного этапа отражены на рисунке 8.



Рисунок 8 – Результаты контрольной диагностики.

Получив результаты контрольной диагностики, мы провели сравнительный анализ результатов и увидели положительную динамику, которая отражена в диаграмме на рисунке 9.

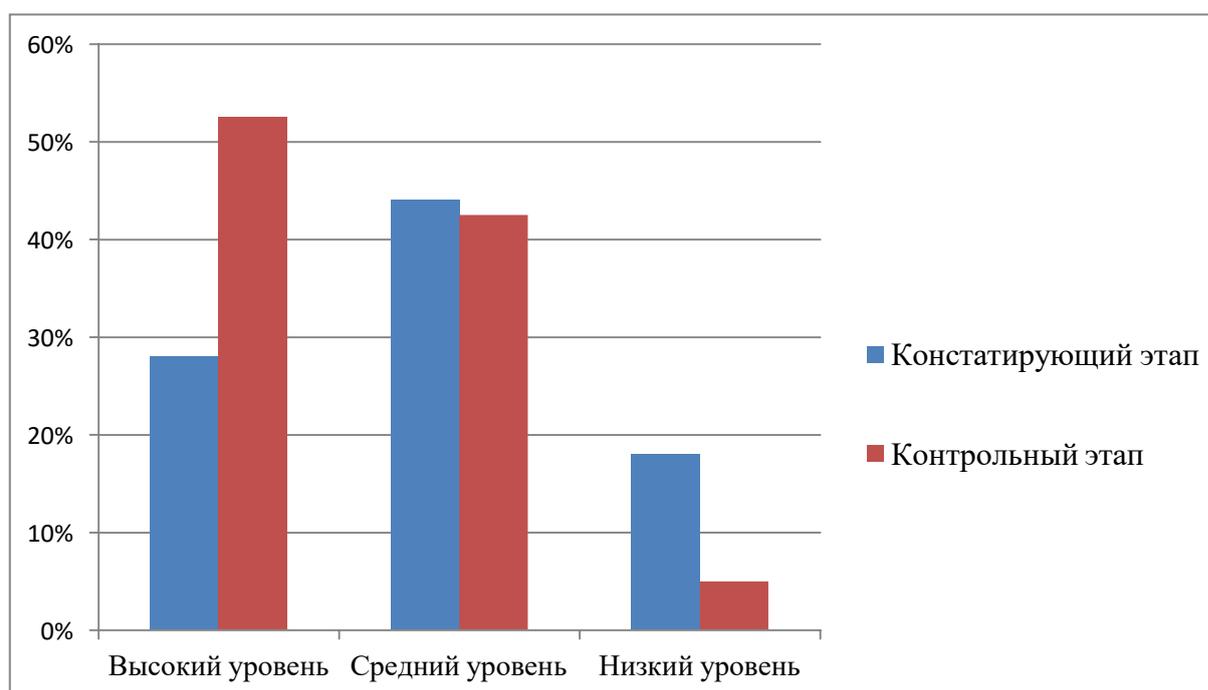


Рисунок 9 – Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента.

Рассмотрим подробнее, 10 детей или 52,5% имеют высокий уровень, что на 24,5% выше показателей первичной диагностики. Средний уровень

имеют 9 старших дошкольников – 42,5%, что ниже предыдущих показателей на 1,5%, однако в количестве человек, столько же детей, как и при первичной диагностике имеют средний уровень, объясняется это, тем, что 2 детей с низким уровнем перешли на средний. 5 % или 1 ребенок Вероника Б. имеет низкий уровень, но отмечается положительная динамика в ее собственном развитии, Вероника Б. показала средний уровень выполнения первого и второго заданий, а значит, что ребенок научился соотносить графическое изображение цифры и числа, сравнивать предметы по разным признакам, знает порядковый и количественный счет.

Таким образом, задачи решены, цель достигнута.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате нашего исследования мы пришли к следующим выводам.

Образовательная область «познавательное развитие», в содержание которой входит формирование математических представлений дошкольников, является фундаментом к интегрированию остальных образовательных областей и требует от педагога использования различных форм организации деятельности детей. Так как по логике стандартов нового поколения вооружение детей новыми способами действий происходит через включение их в деятельности, мы остановили свой выбор на использовании в рамках нашего исследования – проектную деятельность.

Мы проанализировали понятие «представления о количестве и счете» и в выпускной работе придерживались точки зрения А. А. Столяра, который считает, что представления о количестве и счете – это целенаправленная деятельность по овладению детьми способностью обозначения количества числом, с определением задач, хода последовательных операций и результата – того числового итога, к которому дети придут в результате произведенных вычислений.

Нами охарактеризованы следующие особенности формирования представлений о количестве и счете:

- в старшем дошкольном возрасте увеличивается произвольность психических процессов: дети уже способны запомнить предлагаемый им числовой ряд и оперировать этими числами; увеличивается объем словесно-логической памяти: способность воспроизводить число, заданное как показом цифры, так и посредством словесной инструкции, а также дошкольники способны отсчитывать предметы по заданному числу;

- речь детей старшего дошкольного возраста активно развивается: дети осмысленно используют в речи числительные, отвечают на вопросы о количестве и количественных отношениях множеств предметов;

- дети старшего дошкольного возраста способны генерировать идеи, они активно задают вопросы, могут высказывать предположения, осуществлять поиск информации, а также могут работать в группе и общаться друг с другом, отстаивая свое мнение, что вполне логично позволяет нам использовать возможности проектной деятельности для формирования представлений у детей старшего дошкольного возраста о количестве и счете.

Мы описали педагогические условия формирования представлений детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности именно, обогащение предметно-пространственной среды, создание банка проектных идей и взаимодействие с родителями в проектной деятельности позволит нам формировать представления дошкольников о количестве и счете в проектной деятельности эффективнее.

Опытно-экспериментальная работа проводилась нами в МБДОУ «Северо-Енисейский детский сад – ясли «Иволга» №8. Выборка исследования представлена детьми старшего дошкольного возраста, в количестве 20 человек.

На первом этапе нами были определены критерии и уровни сформированности представлений о количествах и счете и проведена констатирующая диагностика, в результате которой мы получили следующие данные: на высоком уровне находилось 6 дошкольников, к среднему уровню сформированности мы отнесли 11 человек и на низком уровне сформированности представлений о количестве и счете находилось трое воспитанников.

На формирующем этапе нашего исследования, с ноября 2022 года по апрель 2023 года мы обеспечивали обоснованные нами педагогические условия формирования представлений о количестве и счете детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности: мы обогащали предметно-пространственную развивающую среду математическим содержанием, мы разрабатывали банк проектных идей и включали детей в проектную

деятельность и активно включали родителей воспитанников в образовательный процесс.

При контрольной диагностике мы использовали те же методики, что и при первичной диагностике и видим следующую динамику: 10 (52,5 %) имеют высокий уровень, что на 24,5 % выше показателей первичной диагностики. Средний уровень имеют 9 старших дошкольников – 42,5%, что ниже предыдущих показателей на 1,5%, однако в количестве человек, столько же детей, как и при первичной диагностике имеют средний уровень, объясняется это, тем, что 2 детей с низким уровнем перешли на средний. 5 % или 1 ребенок Вероника Б. имеет низкий уровень, но отмечается положительная динамика в ее собственном развитии, Вероника Б. показала средний уровень выполнения первого и второго заданий, а значит, что ребенок научился соотносить графическое изображение цифры и числа, сравнивать предметы по разным признакам, знает порядковый и количественный счет.

Таким образом, задачи исследования нами решены, цель достигнута.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алиева, Т. И. Развитие математических представлений у дошкольников / Т. И. Алиева, Т. В. Тарунтаева. – Москва: Сфера, 2015. – 139 с.
2. Артюхина, М. В. Проектная деятельность как средство развития познавательной активности у детей старшего дошкольного возраста / М. В. Артюхина // Воспитание и обучение: теория, методика и практика : Сборник материалов Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 13 февраля 2019 года). – Чебоксары: ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2019. – С. 76-78.
3. Барчева, А. А. Использование технологии проектной деятельности в процессе формирования количественных представлений у детей старшего дошкольного возраста / А. А. Барчева, С. В. Федорова // Современные проблемы развития техники, экономики и общества : Материалы II Международной научно-практической очно-заочной конференции (Казань, 04 апреля 2017 года). – Казань: «Рóкета Союз», 2017. – С. 150-152.
4. Белошистая, А. В. Теория и методика развития математических представлений у детей дошкольного возраста: учебное пособие для вузов / А. В. Белошистая. – Москва: Владос, 2020. – 256 с.
5. Бершадский, М. Е. Когнитивные образовательные технологии [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://keepslide.com/technology/34624> (дата обращения: 04.03.2023).
6. Веракса, Н.Е. Проектная деятельность дошкольников / Н.Е.Веракса, А.Н.Веракса. – Москва: Мозаика-Синтез, 2008.- 112 с.
7. Власова, В. И. Изучение педагогических условий развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности / В. И. Власова, Ю. С. Меркулова // Инновационные технологии в психологическом сопровождении субъекта профессиональной

деятельности : сборник материалов Международной научно-практической конференции (Невинномысск, 19–20 ноября 2020 года). – Невинномысск:Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт, 2020. – С. 31-39.

8. Габова, М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии : учебное пособие / М. А. Габова. – Москва :Директ-Медиа, 2019. – 533 с.

9. Гальперин, П.Я. К исследованию интеллектуального развития ребенка / П. Я. Гальперин // Вопросы психологии. - 1969. - № 1.- С. 67 – 70.

10. Гогоберидзе, А. Г. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения / А. Г. Гогберидзе. – Санкт-Петербург : Питер- Юг, 2020. – 460 с.

11. Дубровина, И. В. Практическая психология образования / И. В. Дубровина, А. Д. Андреева, Н. И. Гуткина. – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 588 с.

12. Есеева, Р. Т. Развитие количественных представлений у дошкольников с помощью применения дидактических игр / Р. Т. Есеева, М. Кызылтау // Уральский научный вестник. – 2017. – Т. 2. – № 3. – С. 39-43.

13. Забродина, Н. А. Особенности развития мыслительных операций детей дошкольного возраста [Электронный ресурс] / Н. А. Забродина // Культура и образование. - 2014. - № 11. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24219292> (дата обращения: 04.05.2023).

14. Игракова, О. В. Формирование количественных представлений старших дошкольников на основе игровой деятельности / О. В. Игракова, А. В. Афанасьева // Молодой исследователь: вопросы науки и практики : Сборник трудов IV Региональной научно-практической конференции (Славянск-на-Кубани, 08 февраля 2021 года). – Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2021. – С. 176-179.

15. Игубаева, А. Т. Формирование количественных представлений старших дошкольников средствами методики Дж.Кюизенера / А. Т.

Игубаева, Т. В. Богданова // Проблемы научной мысли. – 2016. – Т. 12. – № 8. – С. 3-6.

16. Кислова, О. Н. Особенности формирования вычислительной деятельности у детей старшего дошкольного возраста / О. Н. Кислова, Т.А. Жуйкова // InternationalIndependentScientificJournal. – 2021. – № 26-2. – С. 14-15.

17. Коменский, Я. А. Материнская школа / Я. А. Коменский. – Москва : Учпедгиз, 1947. – 104 с.

18. Кондрашова, Н. В. Формирование представлений о сенсорных эталонах у детей старшего дошкольного возраста посредством проектной деятельности / Н. В. Кондрашова, Т. Н. Кирьянова // Научный вестник. – 2016. – № 12(36). – С. 376-382.

19. Микляева, Н. В. Теория и технология развития математических представлений у детей / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева. – Москва : Академия, 2019. - 352 с.

20. Михайлова, З. А. Теории и технологи математического развития детей дошкольного возраста / З. А. Михайлова, Е. А. Носова, А. А. Столяр. – Санкт-Петербург : Детство-Пресс, 2016. – 384 с.

21. Нарайкина, О. М. Потенциал технологии проектной деятельности в формировании предпосылок универсальных учебных действий у детей старшего дошкольного возраста / О. М. Нарайкина // Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время - новые решения». – 2021. – № 1. – С. 355-359.

22. Нищева, Н. В. Играйка. Игры и упражнения для формирования и развития элементарных математических представлений и речи у дошкольников / Н. В. Нищева. – Санкт-Петербург : Детство-Пресс, 2020. – 160 с.

23. Нуриева, А. Р. Формирование количественных представлений у старших дошкольников посредством палочек Кюизенера / А. Р. Нуриева, Г. М. Усманова // Инновации и традиции педагогической науки - 2019 :

Сборник трудов XIX Международной научно-практической конференции (Якутск, 30 марта 2019 года). – Якутск: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2019. – С. 215-218.

24. Останов, К. А. Некоторые способы формирования количественных представлений у детей дошкольного возраста / К. А. Останов, Д. Ж. Азизова // Научный журнал. – 2019. – № 11(45). – С. 80-82.

25. Пашкова, Л. Г. Методические рекомендации по использованию моделей при формировании у дошкольников количественных представлений / Л. Г. Пашкова, И. А. Шатохина, О. К. Морозова, И. А. Сосина // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее : сборник статей XVI Международной научно-практической конференции (Пенза, 20 июня 2018 года). – Пенза: «Наука и Просвещение», 2018. – С. 124-127.

26. Песталоцци, И. Г. Избранные педагогические сочинения. В 2 томах. Т.1 / под ред. В. А. Ротенберг, В. М. Кларина. – Москва : Педагогика, 1981. – 336 с.

27. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю.Бухаркина. – Москва: Норма, 2007. – 368с.

28. Репина, Г. А. Математическое развитие дошкольников / Г. А. Репина. – Москва : Академия, 2016. – 139 с.

29. Рыспаева, В. Б. Сказка как средство развития количественных представлений у детей старшего дошкольного возраста / В. Б. Рыспаева // Синтез науки и образования как механизм перехода к постиндустриальному обществу: сборник статей Международной научно-практической конференции (Иркутск, 05 ноября 2020 года). – Уфа: ООО «Аэтерна», 2020. – С. 127-130.

30. Семенова, О. Е. Проектная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста как форма организации познавательной деятельности в свете ФГОС ДО / О. Е. Семенова // Современная образовательная среда: теория и практика : сборник материалов VII Международной научно-

практической конференции (Чебоксары, 07 февраля 2020 года). – Чебоксары:ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2020. – С. 72-74.

31. Стожарова, М. Ю. Математическое образование старших дошкольников посредством формирования количественных представлений в условиях ДОО / М. Ю. Стожарова, С. Р. Хакимова // Творчество в профессиональной деятельности педагога : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Ульяновск, 28 марта 2019 года). – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 250-254.

32. Столяр, А. А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / А. А. Столяр. – Москва : Просвещение, 2008. – 280 с.

33. Тарунтаева, Т.В. Развитие математических представлений у дошкольников / Т.В. Тарунтаева, Т.И. Алиева. – Москва : Творческий Центр Сфера, 2016. - 223 с.

34. Трандина, О. П. Развитие математических способностей у детей дошкольного возраста методом проектной деятельности / О. П. Трандина, И. С. Осина, Н. В. Петрова // Теория и практика образования в современном мире: материалы IX Международной научно-практической конференции (г. Санкт-Петербург, июль 2016 г.). Санкт – Петербург: Свое издательство, 2016. - С. 26-30.

35. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Приказ Минобрнауки России. - Москва, 2016. - 22 с.

36. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2012) «Об образовании в Российской Федерации» – Режим доступа: URL: [https://consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 27.12.2021).

37. Фрейлах, Н. И. Математика для воспитателей / Н. И. Фрейлах. – Москва : Форум, 2021. – 136 с.
38. Фролякина, Т. Н. Развитие количественных представлений старших дошкольников посредством информационно-коммуникационных технологий / Т. Н. Фролякина // Наука, образование, инновации: актуальные вопросы и современные аспекты : сборник статей Международной научно-практической конференции (Пенза, 23 марта 2020 года). – Пенза: «Наука и Просвещение», 2020. – С. 155-158.
39. Хакимова, С. Р. Совершенствование процесса формирования количественных представлений старших дошкольников в соответствии с требованиями ФГОС ДО / С. Р. Хакимова // Инновационные образовательные практики: детский сад, школа, вуз : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Ульяновск, 26 марта 2020 года). – УлГПУ Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2020. – С. 240-244.
40. Шепеленко, Л. Г. Формирование экономической грамотности детей старшего дошкольного возраста через проектную деятельность / Л. Г. Шепеленко // Дошкольное и начальное образование: опыт, проблемы, перспективы развития (Москва, 30 января 2022 года). – Москва-Берлин: ООО «Директ-Медиа», 2022. – С. 79-82.
41. Штанько, И.В. Проектная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста. / И .В.Штанько // Управление ДОУ.- 2012. - № 4. - С. 99-101.
42. Щербакова, Е. И. Теория и методика математического развития дошкольников : учебное пособие / Е. И. Щербакова. – Воронеж: НПО «МОДЭК», 2005. – 392 с.
43. Янбухтина, Ю. Р. Дидактическая игра как основа формирования количественных представлений у старших дошкольников / Ю. Р. Янбухтина, О. И. Пономарева // Актуальные проблемы воспитания и обучения детей в

период детства. Ранняя профориентация детей дошкольного возраста : материалы III Национальной научно-практической конференции (Бирск, 05 декабря 2018 года). – Бирск: Бирский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», 2018. – С. 207-208.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Протокол первичной диагностики сформированности представлений о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста

№	Ребенок	«Количественный счет. Обратный счет»	«Состав числа в пределах 10»	«Состав числа из двух меньших»	«Решение задач»	Уровень
1	Аня А.	2	3	2	1	Средний
17	Аня С.	3	2	2	2	Средний
15	Артемий М.	2	3	3	3	Высокий
6	Вероника Б.	2	1	1	1	Низкий
11	Виталя Л.	3	3	3	3	Высокий
12	Вова К.	3	2	2	1	Средний
19	Гаяне К.	3	3	3	2	Высокий
13	Данила С.	1	1	1	1	Низкий
10	Ева К.	2	2	2	3	Средний
20	Захар Ш.	2	3	3	3	Высокий
16	Кирилл М.	2	1	2	2	Средний
9	Лев К.	2	2	2	2	Средний
14	Маша М.	2	2	2	3	Средний
3	Милана А.	2	2	2	2	Средний
4	Таисия П.	2	2	2	1	Средний
5	Миша Б.	1	1	1	0	Низкий
18	Саша О.	3	3	3	2	Высокий
7	Стефания Е.	2	3	3	2	Высокий
2	Тимофей А.	2	2	2	1	Средний
8	Толя К.	3	2	2	1	Средний

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Календарно – тематическое планирование проектов в старшей группе «Непоседы»

№	Название проекта	Вид	Продолжительность	Целевые ориентиры	Участники	Продукт
1	«Жители страны Математики (цифры)»	Творческий	1-2 недели ноября	Знать цифры первого десятка	Воспитанники, педагоги, родители	Выставка рисунков цифр.
2	«Жители страны Математики (геометрические фигуры)»	Творческий	3-4 недели ноября	Знать треугольники, уметь выделять предметы разной формы.	Воспитанники, педагоги, родители	Картотека фигур на коврографе Воскобовича
3	«В лесу родилась елочка»	Практико-ориентированный	1-2 недели декабрь	Уметь моделировать предметы из 10 геометрических фигур.	Воспитанники, педагоги, родители	Альбом схем
4	«Домики в стране Математике»	Практико-ориентированный	2-3 недели января	Знать состав числа первого десятка	Воспитанники, педагоги, родители	Дидактическое пособие «Числовые домики»
5	«Хотим ещё»	Практико-ориентированный	февраль	Знать знак «+» и решать арифметические задачи на сложение	Воспитанники, педагоги, родители	Пособие карточек на липучках «Хотим ещё»
6	«Два жадных медвежонка»	Практико-ориентированный	март	Знать знак «-» и решать арифметические задачи на вычитание	Воспитанники, педагоги, родители	Пособие карточек на липучках «Два жадных медвежонка»

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Протокол контрольной диагностики сформированности представлений  
о количестве и счете у детей старшего дошкольного возраста

№	Ребенок	«Количественный счет. Обратный счет»	«Состав числа в пределах 10»	«Состав числа из двух меньших»	«Решение задач»	Уровень
1	Аня А.	2	3	2	1	Средний
2	Аня С.	3	3	3	2	Высокий
3	Артемий М.	2	3	3	3	Высокий
4	Вероника Б.	2	2	1	1	Низкий
5	Виталя Л.	3	3	3	3	Высокий
6	Вова К.	3	2	2	1	Средний
7	Гаяне К.	3	3	3	2	Высокий
8	Данила С.	2	2	2	2	Средний
9	Ева К.	3	3	3	2	Высокий
10	Захар Ш.	2	3	3	3	Высокий
11	Кирилл М.	2	1	2	2	Средний
12	Лев К.	2	2	2	2	Средний
13	Маша М.	3	3	3	3	Высокий
14	Милана А.	2	2	2	2	Средний
15	Таисия П.	2	2	2	1	Средний
16	Миша Б.	2	2	2	1	Средний
17	Саша О.	3	3	3	2	Высокий
18	Стефания Е.	2	3	3	2	Высокий
19	Тимофей А.	2	2	2	1	Средний
20	Толя К.	3	2	2	1	Средний

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Методические рекомендации педагогу по формированию представлений о количестве и счете в проектной деятельности.

1. Глубоко изучить программное содержание, знать целевые ориентиры ФГОС ДО в образовательной области «Познавательное развитие».
2. Обогащать развивающую предметно-пространственную среду, создать математический центр, дополнять имеющиеся методическими пособиями математического содержания. Создавать игровую мотивацию, опираясь на интересы детей и их эмоциональный отклик.
3. Заинтересовать каждого ребенка тематикой проектов, поддерживать его любознательность и устойчивый интерес к количеству и счету. Соблюдать принцип последовательности и регулярности по включению проектной деятельности в воспитательно-образовательный процесс.
4. В ходе проектной деятельности создавать атмосферу сотворчества с ребенком, используя индивидуальный подход. Развивать творческое воображение и фантазию детей. Творчески подходить к организации НОД по познавательному развитию; ориентировать детей на использование накопленных наблюдений, знаний, впечатлений.
5. Вводить детей в проблемную ситуацию, доступную для их понимания и с опорой на детский личный опыт. Тактично рассматривать все предложенные детьми варианты решения проблемы: ребенок должен иметь право на ошибку и не бояться высказываться.

6. Повышать компетенцию родителей по формированию представлений о количестве и счете и организации проектной деятельности. Регулярно организовывать встречи с родителями, используя разные формы взаимодействия (круглый стол, консультации, мастер-классы, творческие гостиные и др.) Ненавязчиво вовлекать родителей в совместную проектную деятельность, создавая радостную атмосферу совместного с ребенком творчества.