



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ТЕОРИИ, МЕТОДИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА ДОШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

**Математическое развитие детей старшего дошкольного возраста с
использованием занимательного математического материала**

Выпускная квалификационная работа по направлению

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата

«Дошкольное образование»

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

89,91 % авторского текста

Работа рекомендована к защите

« 06 » февраля 2020 г.

Зав. кафедрой ТМиМДО

Б.А. Артёменко

Выполнила:

Студент группы ЗФ-402-096-3-1

Исаенко Валерия Валерьевна

Научный руководитель:

к.п.н., доцент кафедры ТМиМДО

Галкина Людмила Николаевна

Челябинск

2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАНИМАТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА	7
1.1 Анализ психолого-педагогической литературы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала	7
1.2 Особенности работы математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала в ДОО.....	12
1.3 Организационно-педагогические условия работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.....	16
Выводы по первой главе	29
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАНИМАТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА.....	32
2.1 Состояние работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в МАДОУ «ДС № 45 г. Челябинска»	32
2.2 Реализация организационно-педагогических условий по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.....	36
2.3 Анализ результатов экспериментальной работы	40
Выводы по второй главе	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	49
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	54

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования заключается в том, что в комплексном подходе воспитания и обучения дошкольников немаловажная роль в современной дидактике принадлежит: занимательным развивающим играм, развлечениям. Игровая деятельность детей с использованием занимательного математического материала, больше, чем другие виды детской деятельности, подготавливает почву для развития умственных способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности. В ходе игр и упражнений с занимательным математическим материалом дети овладевают умением вести поиск решения самостоятельно. Педагог только вооружает детей схемой и направлением анализа занимательной задачи. Систематическое упражнение в решении задач таким способом развивает умственную активность, самостоятельность мысли, творческое отношение к учебной задаче, инициативу. Решение разнообразных нестандартных задач способствует формированию и совершенствованию общих умственных способностей: логики, рассуждений, действий, мысли, гибкости мыслительного процесса, смекалки и сообразительности, пространственных представлений. В проблемной роли выступает целенаправленно и к месту использованная нестандартная задача. Исходя из этого, прослеживается поиск хода решения выдвижением гипотезы, ее проверкой, опровержением неправильного направления хода поиска, нахождением способов доказательства верного решения.

Занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и доказательности рассуждений, желание проявлять умственное напряжение, сосредотачивать внимание на проблеме.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить математическое развитие детей старшего дошкольного возраста

с использованием занимательного математического материала.

Объект исследования – процесс математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Предмет исследования – организационно-педагогические условия математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Гипотеза исследования – процесс математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала будет протекать успешно при следующих организационно-педагогических условиях:

– обогащение развивающей предметно-пространственной занимательной среды по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала;

– разработка и реализация комплекса мероприятий по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала;

– осуществление повышения профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

2. Выявить особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

3. Определить и экспериментально проверить эффективность организационно- педагогических условий математического развития детей

старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы**: теоретические – анализ психолого-педагогической, научно-методической литературы по проблеме исследования, обобщение результатов исследования; эмпирические – наблюдение, опрос, тестирование, беседа, педагогический эксперимент.

Теоретическая значимость работы заключается в том, чтобы обобщить теоретические представления о математическом развитии детей дошкольного возраста посредством занимательного материала. Исследованиям в данной области посвящены работы таких педагогов как Я.Л. Пономарев, В.Л. Крутецкий, Б.Л. Кордемский, А.З. Насыров, З.А. Михайлова, З.А. Грачёва и др.

Практическая значимость исследования – представленные результаты опытно-экспериментального исследования ориентированы на педагогов дошкольного образования, детей дошкольного возраста, соответствуют критериям передового педагогического опыта, так как ему присущи актуальность, результативность, оптимальность, стабильность, научность.

Этапы исследования. Исследование проводилось в три основных этапа.

На первом этапе (констатирующем) – анализ научно-методической и педагогической литературы по проблеме исследования, изучения состояния разработанности темы исследования в педагогической литературе.

На втором этапе (формирующем) – проведение исследования в естественных условиях дошкольной образовательной организации (далее – ДОО), анализ и обработка материалов исследования.

На третьем этапе (обобщающем) – изучение, обработка и обобщение результатов экспериментальной работы.

База исследования: Экспериментальная работа осуществлялась на базе МАДОУ «ДС №45 г. Челябинска».

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения, списка использованных источников и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАНИМАТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

1.1 Анализ психолого-педагогической литературы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала

По признанию специалистов всего мира период от рождения до поступления в школу является, возрастом наиболее стремительного физического и психического развития ребенка. Особенностью этого периода является то, что он обеспечивает именно общее развитие, служащее фундаментом для приобретения в дальнейшем любых специальных знаний и навыков [17].

Математическое развитие дошкольников – позитивные изменения в познавательной сфере личности, которые происходят в результате освоения математических представлений и связанных с ними логических операций [38].

Формирование элементарных математических представлений – это целенаправленный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями. Основная его цель – не только подготовка к успешному овладению математикой в школе, но и всестороннее развитие детей [47].

Математическое образование дошкольника – это целенаправленный процесс обучения элементарным математическим представлениям и способам познания математической действительности в дошкольных учреждениях и семье, целью которого является воспитание культуры мышления и математическое развитие ребенка [6].

Концепция по дошкольному образованию, требования к обновлению содержания дошкольного образования очерчивают ряд достаточно

серьёзных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является математическое развитие. Для умственного развития детей существенное значение имеет приобретение ими математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных действий, столь необходимых для познания окружающего мира.

Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать трудности во время школьного обучения, поэтому одной из важных проблем, встающих перед педагогом, является формирование интереса к математическим знаниям у детей дошкольного возраста. В этом возрасте закладываются основы знаний, необходимые ребенку в школе. Успешность этой деятельности во многом зависит от умения педагога выстроить процесс образования и общения с детьми.

Одним из наиболее естественных видов деятельности детей дошкольного возраста является игра, при помощи которой происходит становление и развитие интеллектуальных и личностных проявлений, самовыражение, самостоятельность. Эта развивающая функция в полной мере свойственна и занимательным математическим играм.

Игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к исследовательскому и творческому поиску, желание и умение учиться. Необычная игровая ситуация с элементами сложности, присущая занимательной задаче, интересна детям.

Интерес к конечному результату, правильному ответу стимулирует активность, проявление нравственно-волевых усилий.

Занимательный математический материал является одним из дидактических средств, который способствует развитию математических представлений детей. Он включает в себя занимательные вопросы, задачи-шутки, игры, головоломки, логические задачи и т.д. Занимательные задачи и головоломки составлены на основе знания законов мышления. Догадке как способу решения головоломки предшествует тщательный анализ,

выделение в задаче существенных признаков [11].

Психологи и педагоги Я.Л. Пономарев, В.Л. Крутецкий, Б.Л. Кордемский, А.З. Насыров и др. определили влияние задач-смекалок на умственное развитие детей.

Так, Б.А. Кордемский, подчеркивал особое значение задач-смекалок в развитии у детей существенных элементов математического мышления: математической инициативы, сообразительности, логичности, гибкости и критичности ума. Задачи-смекалки интересны своей занимательностью, вызывают желание, во что бы то ни стало решить их самостоятельно [29].

К решению занимательных задач дети приходят в процессе поисковых проб. Появление догадки свидетельствует о развитии у детей таких качеств умственной деятельности, как смекалка и сообразительность.

Смекалка – это особый вид проявления творчества, нахождение способа решения. Она выражается в результате анализа, сравнений, обобщений, установления связей, аналогий, выводов, умозаключений.

Обучение решению занимательных задач способствует развитию самостоятельности детей. Ребенок, решающий задачу, на основе имеющихся у него знаний, умений, усвоенных принципов решения, логики проявляет смекалку, сообразительность, самостоятельность, что помогает ему найти правильный ответ.

Таким образом, значение элементарных математических занимательных игр и задач состоит в формировании у детей интереса к изучению математики в дальнейшем, развитии умственных способностей, смекалки, сообразительности.

Занимательный материал классифицируют по различным признакам: по содержанию и значению, характеру мыслительных операций, а так же по направленности на развитие тех или иных умений.

Надо отметить, что при помощи занимательного материала, у ребенка активизируется мыслительная деятельность, развиваются

качества, которые необходимы для профессионального мастерства, в какой бы сфере он потом не трудился. Задания с использованием занимательного материала формируют важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения.

Исходя из логики действий, осуществляемых тем, кто решает задачу, разнообразный элементарный занимательный материал можно классифицировать, выделив в нем условно три основные группы: развлечения, математические игры и задачи, развивающие (дидактические) игры и упражнения. Основанием для выделения таких групп является характер и назначение материала того или иного вида.

Первый вид занимательного математического материала – это развлечения. В процессе развлечения дети закрепляют ранее приобретённые знания, умения и навыки. Но все это происходит в обстановке, которая отличается от ежедневных занятий по развитию элементарных математических представлений. Развлечения проводятся с использованием нарядных костюмов, праздничного украшения зала, музыки, песен. Это доставляет детям радость. В таких развлечениях используются различные виды занимательного материала:

- задачи в стихотворной форме;
- задачи-шутки, загадки с цифрами и о цифрах;
- математические сказки;
- логические упражнения;
- головоломки с палочками и геометрическими фигурами;
- ребусы, лабиринты и т.д. [28].

Второй вид занимательного математического материала – это математические игры и задачи. Применяя в своей работе нестандартные развивающие средства, были разработаны некоторые этапы при ознакомлении детей с новой игрой. Каждый этап несёт в себе определённые цели и задачи [12].

В содержание первого этапа входит внесение игры и знакомство с новой игрой, с ее особенностями и правилами.

На втором этапе происходит сама игра. Целью второго этапа является развитие логического мышления, представления о множестве и т.д.

На третьем этапе осуществляется самостоятельная игра детей с развивающим материалом, которая способствует развитию творческих способностей, воображению, фантазии [12].

Третий вид занимательного математического материала – это развивающие (дидактические) игры и упражнения. Важным средством формирования мыслительной деятельности ребенка, его интеллекта является игра [12].

Необходимо знать, что главное назначение этих игр – развитие маленького человека, коррекция того, что в нем заложено и проявлено, вывод его на творческое поисковое поведение. С одной стороны ребёнку предлагаем пищу для подражания, а с другой стороны – предоставляется поле для фантазии и личного творчества. Благодаря этим играм у ребенка развиваются все психические процессы, мыслительные операции, развиваются способности к моделированию и конструированию, формируются представления о математических понятиях.

Еще одним видом занимательного математического материала является математическая сказка. Народные и авторские сказки, которые дети от многократного чтения знают уже наизусть, это бесценные помощники. В любой из них целая уйма всевозможных математических ситуаций, и усваиваются они как бы сами собой [18].

Роль занимательного математического материала определяется с учетом возрастных возможностей детей и всестороннего развития и воспитания ребенка дошкольного возраста:

- активизация умственной деятельности;
- интерес к занимательному математическому материалу;

- развитие умственных способностей;
- закрепление полученных знаний и умений [26].

На основании выше изложенного, в психолого-педагогической литературе, занимательный математический материал рассматривается как одно из средств, обеспечивающих рациональную взаимосвязь работы воспитателя на занятиях и в течение дня. Такой материал включается, как в основную часть занятия по формированию элементарных математических представлений, так и используется в конце занятия, когда наблюдается снижение умственной активности детей. Надо отметить, что занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении.

1.2 Особенности работы математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала в дошкольной образовательной организации

При организации работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала основной целью использования этого материала является формирование представлений и закрепление уже имеющихся знаний. При этом необходимым условием является применение воспитателем игр и упражнений для активного проявления познавательной самостоятельности у детей (стремление и умение познавать, осуществлять результативные мыслительные операции).

Занимательные по содержанию, направленные на развитие внимания, памяти, воображения, эти материалы стимулируют проявления детьми познавательного интереса. Непременным, что успех может быть обеспечен при условии личностно-ориентированного взаимодействия ребёнка с взрослым и другими детьми [18].

Для того чтобы работа воспитателя с детьми была плодотворной, педагогу следует пользоваться несколькими принципами:

1) принципом деятельности – осуществляется включение ребенка в учебно-игровую, поисковую познавательную, деятельность с целью стимулирования активной жизненной позиции;

2) принципом творчества – характеристика данного принципа в максимальной ориентации на творческое начало в игровой и продуктивной деятельности дошкольников, содействует приобретению им собственного опыта творческой деятельности;

3) принципом интеграции – где происходит интегративность всех процессов, реализующихся в образовательном процессе;

4) принципом дифференцированного подхода – в данном принципе решаются задачи эффективной педагогической помощи дошкольникам в совершенствовании их личности, при котором способствует созданию специальных педагогических ситуаций, помогающих раскрыть психофизические, личностные способности и возможности воспитанников;

5) принципом доминирования интересов;

6) принципом психофизической комфортности который заключается в снятии по возможности стрессовых факторов;

7) принципом природосообразности – развитие в соответствии с природой ребенка, его здоровьем, психической и физической конституцией, его способностями и склонностями, индивидуальными способностями, восприятием;

8) принципом доступности [18].

Такими исследователями как Г.С. Костюк, Н.А. Менчинская, М.И. Моро, А.А. Свечников, Л.Н. Скаткин и др. отмечено, что для математического развития детей необходим комплексный подход к решению всех проблем. Поэтому встает вопрос о таком обучении, которое обеспечило бы формирование у ребенка всех необходимых операционных структур, составляющих фундамент его готовности к школьному обучению математике [18].

Рассмотрим методы, используемые при математическом развитии детей дошкольного возраста средствами занимательного материала:

- элементарный анализ (установление причинно-следственных связей);
- метод моделирования и конструирования;
- сравнение;
- метод вопросов;
- метод повторения;
- решение логических задач;
- экспериментирование и опыты [42].

В зависимости от педагогических задач и совокупности применяемых методов, занятия с воспитанниками могут проводиться в различных формах:

- организованная образовательная деятельность (фантазийные путешествия, игровая экспедиция, занятие-детектив; интеллектуальный марафон, викторина; КВН, презентация, тематический досуг)
- демонстрационные опыты;
- сенсорные праздники на основе народного календаря;
- театрализация с математическим содержанием;
- обучение в повседневных бытовых ситуациях;
- беседы;
- самостоятельная деятельность в развивающей среде [23].

Основной формой работы с дошкольниками и ведущим видом их деятельности является – игра. Руководствуясь одним из принципов Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС ДО) – реализация программы происходит, используя различные формы, специфичные для детей данной возрастной группы и прежде всего в форме игры.

Как сказал В. А. Сухомлинский «Без игры нет, и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно,

через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности».

Именно игра с элементами обучения, интересная ребенку, поможет в развитии познавательных способностей дошкольника. Такой игрой являются дидактическая игра.

В дидактических играх ребёнок наблюдает, сравнивает, сопоставляет, классифицирует предметы по тем или иным признакам, производит доступный ему анализ и синтез, делает обобщения. Дидактические игры необходимы в обучении и воспитании детей дошкольного возраста.

Для математического развития детей средствами занимательного материала можно использовать дидактические игры, разработанные такими авторами как: Л. Л. Венгер, игры В. В. Воскобович («Геоконт», «Прозрачный квадрат», «Квадрат Воскобовича», «Фонарики», «Восьмерка»), Б. Н. Никитин («Сложи узор», «Сложи квадрат», «Уникуб») и других или созданы самостоятельно, учитывая уровень познавательного развития детей. Так же на занятии по математике хорошо использовать игры и упражнения с блоками Дьенеша.

Логические блоки придумал венгерский математик и психолог Золтан Дьенеш. Игры с блоками развивают у детей мыслительные операции: анализ, сравнение, классификация, обобщение, логическое мышление, творческие способности и познавательные процессы (восприятие, память, внимание и воображение). Блоки Дьенеша предназначены для детей от трех лет. Таким образом, дидактическая игра – это целенаправленная творческая деятельность, в процессе которой воспитанники глубже и ярче постигают явления окружающей действительности и познают мир [26].

Таким образом, занимательный математический материал при организации работы по математическому развитию детей дошкольного

возраста, является хорошим средством воспитания у детей в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике, и доказательности рассуждений, желания проявлять умственное напряжение, сосредотачивать внимание на проблеме. Основными формами и методами представления занимательного материала по математике является совместная игра воспитателя с ребенком; самостоятельная деятельность детей; математические праздники и развлечения; занятия (в соответствии с учебным расписанием); отгадывание загадок, занимательных вопросов, шуточных задачек, головоломок; чтение математических сказок.

1.3 Организационно-педагогические условия работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала

К организационно-педагогическим условиям работы по математическому развитию с детьми старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала можно отнести:

- организация развивающей предметно-пространственной среды с игровыми пособиями, а также уголком занимательной математики;
- повышение профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию с детьми старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала;
- разработка перспективного плана по математическому развитию с детьми старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Рассмотрим каждое условие.

1. Организация развивающей предметно-пространственной среды с игровыми пособиями, а также уголком занимательной математики. Условием успешной реализации программы по формированию элементарных математических представлений является организация

развивающей предметно-пространственной среды в возрастных группах. Важно отметить, что дети развиваются наилучшим образом тогда, когда они действительно увлечены процессом обучения. Поэтому, при организации работы по математическому развитию детей дошкольного возраста средствами занимательного материала, тщательно продуманная среда развития сама побуждает детей к исследованию, активности, проявлению инициативы и творчества.

Построение предметно-развивающей среды взрослыми позволяет организовать как совместную, так и самостоятельную деятельность детей, среда выполняет образовательную, развивающую, воспитывающую, организационную, коммуникативную функции. Важно, чтобы информация, заложенная в среде, не обнаруживала себя полностью, а побуждала ребенка к ее поиску. Развивающая среда открытая, динамично изменяемая, меняется в зависимости от темы, задач на данный период.

Для эффективного решения образовательных задач очень важно оснастить группу детей необходимыми игровыми пособиями. В игровой комнате отводится специально оборудованное место (стол, стулья, свободный доступ), где концентрируются все игры и пособия.

Согласно требованиям ФГОС ДО развивающая предметно-пространственная среда должна обеспечивать:

- реализацию различных образовательных программ;
- учет национально-культурных, климатических условий, в которых осуществляется образовательная деятельность;
- учет возрастных особенностей детей;
- должна быть содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной [46].

Развивающая предметно-пространственная среда группы должна быть содержательно насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной.

1. Насыщенность среды должна соответствовать возрастным

возможностям детей и содержанию Программы.

Организация образовательного пространства и разнообразие материалов, оборудования и инвентаря должны обеспечивать:

- игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех категорий воспитанников, экспериментирование с доступными детям материалами (в том числе с песком и водой);
- двигательную активность, в том числе развитие крупной и мелкой моторики, участие в подвижных играх и соревнованиях;
- эмоциональное благополучие детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением;
- возможность самовыражения детей.

2. Трансформируемость пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей детей.

3. Полифункциональность материалов предполагает:

- наличие в группе полифункциональных (не обладающих жёстко закреплённым способом употребления) предметов, в том числе природных материалов, пригодных для использования в разных видах детской активности, в том числе в качестве предметов-заместителей в детской игре.
- возможность разнообразного использования различных составляющих предметной среды, например детской мебели, матов, мягких модулей, ширм и т. д.;

4. Вариативность среды предполагает:

- периодическую сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, познавательную и исследовательскую активность детей;
- наличие в группе различных пространств (для игры, конструирования, уединения и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей.

5. Доступность среды предполагает:

- доступность для воспитанников, в том числе детей с ОВЗ и детей – инвалидов, всех помещений, где осуществляется образовательный процесс;

- свободный доступ воспитанников, в том числе детей с ОВЗ и детей – инвалидов, посещающих группу, к играм, игрушкам, материалам, пособиям, обеспечивающим все основные виды детской активности.

6. Безопасность предметно-пространственной среды предполагает соответствие всех её элементов требованиям по обеспечению надёжности и безопасности их использования [46].

Организация развивающей среды в ДОО с учетом ФГОС ДО должна строиться таким образом, чтобы дать возможность наиболее эффективно развивать индивидуальность каждого ребёнка с учётом его склонностей, интересов, уровня активности.

С учетом требований ФГОС ДО, для эффективного решения образовательных задач существенно важно оснастить группу детей необходимыми игровыми пособиями. В игровой комнате отводится специально оборудованное место (стол, стулья, свободный доступ), где будут находиться все игры и пособия – «Уголок занимательной математики».

«Уголок занимательной математики» – это специально отведённое художественно оформленное место, которое оснащено играми, пособиями и материалами [13]. Большие возможности для творчества имеются в играх «Танграм», «Волшебный круг», «Кубики для всех» и др. Дети могут придумывать новые, более сложные силуэты не только из одного, но и из 2 – 3 наборов к игре; один и тот же силуэт, например, лису, составлять из разных наборов.

В детском саду нужно создавать такие условия для математической деятельности ребёнка, при которых он проявлял бы самостоятельность в выборе игрового материала, игры, исходя из развивающихся у него

потребностей, интересов. В ходе игры, возникающей по инициативе самого ребёнка, он приобщается к сложному интеллектуальному труду. Уголок занимательной математики решает такие задачи как:

1. Целенаправленное формирование у детей интереса к элементарной математической деятельности. Развитие качеств и свойств личности ребёнка, необходимых для успешного овладения математикой в дальнейшем: целенаправленность и целесообразность поисковых действий, стремление к достижению положительного результата, настойчивость и находчивость, самостоятельность.

2. Воспитание у детей потребности занимать своё свободное время не только развлекательными, но и требующими умственного напряжения, интеллектуального усилия играми. Занимательный математический материал в дошкольные и последующие годы должен стать средством организации полезного досуга, способствовать развитию творчества.

Для стимулирования игровой деятельности дошкольников необходимо использовать магнитные доски, фланелеграфы с набором фигур, счётных палочек, альбомы для зарисовки придуманных ими задач, составленных фигур. В течение года по мере освоения детьми игр следует разнообразить их виды, вводить более сложные игры с новым занимательным математическим материалом.

Всю работу в уголке педагог организует с учётом индивидуальных особенностей воспитанников. Он предлагает ребёнку игру, ориентируясь на уровень его умственного и нравственно-волевого развития, проявления активности. Привлекает малоактивных детей, заинтересовывает их игрой и помогает освоить её. Интерес к игре становится устойчивым тогда, когда ребёнок видит свои успехи.

Примерный перечень занимательного математического материала для старшей группы:

Дидактические игры: игры для деления целого предмета на части и составление целого из частей («Дроби», «Составь круг»); игры с цифрами,

монетами; игры для развития числовых представлений и умений количественно оценивать разные величины. («Сравни и подбери»); игры с алгоритмами («Вычислительные машины»); модели числовых и временных отношений («Числовая лесенка», «Дни недели»); календарь, модель календаря.

Развивающие игры: шахматы, шашки, нарды, лото-бочонки и т.п.; игра-пособие «Стосчет» Н.А. Зайцева, часы-конструктор, весы; игры Никитина, блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, игры Воскобовича, лабиринты, схемы, игры на составление узоров, настольно-печатные игры.

Занимательные вопросы, загадки, считалки, задачи в стихотворной форме, стихи-шутки, задачи-шутки, головоломки.

Рекомендации по организации совместной и самостоятельной деятельностью детей в уголке занимательной математики:

1) объяснение правил игры, ознакомление с общими способами действий, исключая сообщение детям готовых решений. Стимулирование педагогом проявленной самостоятельности в играх, поощрение стремления детей достичь результата;

2) совместная игра воспитателя с ребёнком, с подгруппой детей. Дети усваивают при этом игровые действия, их способы, подходы к решению задач;

3) создание элементарной проблемно-поисковой ситуации в совместной с ребёнком игровой деятельности. Воспитатель играет, составляет силуэт, отгадывает загадку, ходы лабиринта и в это время привлекает ребёнка к оценке своих действий, просит его подсказать ему следующий ход, дать совет, высказать предположение. Ребёнок занимает активную позицию в организованной подобным образом игре, овладевает умением рассуждать, обосновывать ход поисков;

4) объединение в совместной игре детей, в разной степени освоивших её, с тем чтобы имело место взаимное обучение одних детей другими;

5) организация разнообразных форм деятельности в уголке: соревнований, конкурсов (на лучшую логическую задачу, лабиринт, фигуру-силуэт), вечеров досуга, математических развлечений;

6) обеспечение единства воспитательно-образовательных задач на занятиях по математике и в режимных моментах. Целенаправленная организация самостоятельной детской деятельности, с тем, чтобы обеспечить более прочное и глубокое усвоение дошкольниками программного учебного материала, использование его в других видах элементарной математической деятельности, играх. Осуществление всестороннего развития детей, индивидуальная работа с воспитанниками, отстающими от сверстников в развитии, и теми, кто проявляет повышенный интерес, склонность к занятиям математикой;

7) пропаганда среди родителей занимательного математического материала для занятий с детьми в домашних условиях. Воспитатель рекомендует родителям собирать занимательный материал, организовывать совместные с детьми игры, постепенно создавать домашнюю игротеку. Единство в работе детского сада и семьи будет способствовать всестороннему развитию детей, подготовке к обучению их в школе [13].

2. Повышение профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию с детьми старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

При условии повышения уровня профессиональной компетентности педагогических работников возможно достижение нового качества дошкольного образования и личности ребенка возможно. Рост педагогического мастерства воспитателя и специалиста ДОО – необходимый показатель качества образовательного процесса. Образовательный процесс изменяет в наибольшей мере самого педагога, если он оказывает положительное воздействие на формирование и развитие личности каждого ребенка – дошкольника, обеспечивает

единство образования, воспитания и развития [3].

Особая роль в управлении процессом математического развития детей в ДОО проявляется в активации творческой деятельности педагогов, повышение уровня их профессионализма, обогащении знаний о современных тенденциях в математическом развитии дошкольников. Компетентность педагогов повышается за счет решения следующих профессиональных задач:

- проектировать и осуществлять профессиональное самообразование (повышение квалификации в области развивающих технологий, чтение литературы, освоение способов руководства развивающими играми и т.п.);
- проводить комплексную диагностику математического развития, диагностировать уровень логико-математического развития детей и т.д.;
- устанавливать взаимодействия с другими участниками педагогического процесса;
- определять задачи, содержание, методы, формы, условия математического развития дошкольников;
- создавать и использовать образовательную среду (уголок экспериментирования, картотека дидактических игр и пр.).

Основным подходом в организации повышения компетентности является работа на диагностической основе. Первично – это мониторинг профессионального мастерства педагогов [10].

Эффективность повышения профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию детей дошкольного возраста зависит от реализации следующих условий.

1. *Плановость*. Содержание методической работы складывается из конкретных задач дошкольного учреждения и прописывается в годовом и месячных планах. Плановость предполагает возможность комплексного решения задач повышения профессиональной компетентности педагогов с

целью улучшения качества воспитательно-образовательной работы в целом.

2. *Систематичность.* Методическое руководство будет по-настоящему эффективным, если запланированные мероприятия, будут составлять единую, связанную с общей целью систему воздействия на коллектив воспитателей.

3. *Целенаправленность.* Цели и задачи методического руководства должны быть неразрывно связаны с целями и задачами воспитательно-образовательного процесса. Постановка цели — важнейший этап осуществления любого мероприятия. Известно, что одни и те же формы методической работы могут проводиться с разной целью. Цель определяет содержание работы, предусматривает конечный результат.

4. *Проверка исполнения.* Эффективность конкретных видов и форм методической работы должна проявляться в деятельности каждого педагога и как конечный результат в знаниях и умениях детей. Необходимо систематически проверять, как воспитатели реализуют в своей работе методические рекомендации руководителя. Контроль и проверка исполнения способствуют оперативному устранению имеющихся и возникающих недостатков и порождающих их причин.

5. *Дифференцированный подход.* Мастерство педагога, его конкретные успехи или недостатки в работе являются показателями, которые помогают руководителю определять конкретные цели и выбирать наиболее рациональные формы и приемы методической помощи воспитателю.

6. *Непрерывность повышения квалификации.* Непрерывное повышение квалификации и переподготовки воспитателей происходит путем самообразования и участия в разных формах методической работы в районных, городских мероприятиях;

7. *Координированное.* В организации контроля за учебно-воспитательным процессом необходима согласованность в работе

заведующего, старшего воспитателя и общественных организаций. Обеспечение координационных действий в работе определяется правильным планированием [4].

Существуют различные формы повышения профессиональной компетентности педагогов, каждая из которых имеет свои специфические особенности.

Педагогические советы – постоянно действующие коллегиальные органы, рассматривающие различные аспекты деятельности ДОО. Непременным их компонентом должна быть рефлексивная деятельность педагогов.

Консультации (индивидуальные и групповые) обычно планируются заранее и отражаются в годовом плане ДОО и календарном планировании старшего воспитателя. Нередко необходимость в них возникает спонтанно, и качество проведения в этом случае напрямую зависит от педагогического мастерства и педагогической интуиции старшего воспитателя.

Обучающие семинары, пожалуй, являются, наиболее продуктивной формой повышения профессиональной компетентности педагогов: на них основное внимание уделяется повышению их теоретической подготовки. Им заранее предлагаются задания, которые позволят каждому развить педагогические способности, педагогическое мышление, коммуникативность. Необходимым условием организации обучающих семинаров должно быть посильное участие всех педагогов [23].

Значимую роль в образовательном процессе в целом и в системе повышения компетентности педагогов играют открытые просмотры занятий. Они позволяют всем увидеть, как работают коллеги, использовать их позитивный опыт, осознать свои недочеты. Кроме того, педагоги учатся анализировать особенности учебно-воспитательного процесса в целом, а также занятий или досуговой деятельности в группе.

Изучение лучшего опыта педагогов позволяет решить целый ряд задач, таких как: целенаправленное накопление педагогических

материалов, анализ результатов деятельности по определенному направлению образовательной работы, описание взаимосвязанной работы всех специалистов ДОО, подготовка образовательного учреждения к аттестации, менеджмент и маркетинг образовательного процесса.

Одним из вариантов повышения компетентности могут быть творческие и проблемные группы педагогов.

Ещё одной формой повышения профессиональной компетентности являются педагогические тренинги. Они преследуют разные цели – от развития отдельных педагогических способностей воспитателей до формирования их устойчивого педагогического мышления. Содержание тренингов включает индивидуальную работу по анализу педагогической проблемы; работу с группой коллег по решению поставленной поисковой задачи; проведение деловой игры; создание методических рекомендаций [3].

Педагогический тренинг позволяет анализировать работу коллег и, что более актуально, осуществлять самоанализ, который даёт возможность увидеть положительные и отрицательные моменты в своей педагогической деятельности и скорректировать некоторые личностные качества.

Для организации качественной работы по повышению компетентности педагогов обязательным условием является обратная связь с коллегами, т.е. получение информации, связанной с их образовательными потребностями и желаниями.

Повышение профессиональной компетентности комплексный творческий процесс, предполагающий связь воспитателей с технологиями обучения и воспитания детей дошкольного возраста, работы с родителями, а также с нетрадиционными подходами к разработке и оформлению педагогической документации.

3. Разработка перспективного плана по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

При разработке перспективного плана по математическому развитию детей с использованием занимательного материала необходимо учитывать определенные педагогические требования:

1) обеспечение единства цели, задач, содержания, методов и организационных форм воспитательно-образовательного процесса. Это требование отражает идею целостного подхода к обучению и воспитанию детей. Реализуется выдвинутые воспитательные задачи не изолированно друг от друга, а в комплексе, в едином педагогическом процессе;

2) разумное сочетание словесных методов педагогического воздействия с организацией деятельности воспитанников. Воспитательная работа будет эффективной в том случае, если план предусматривает использование методов приучения, упражнения, рассказа, беседы и т. д. в сочетании с активным включением детей в игровую, трудовую, художественно – эстетическую деятельность;

3) соответствие содержания, форм и методов воспитательной работы возрастным и индивидуальным особенностям детей. Данное педагогическое требование предполагает, что воспитатель хорошо знает содержание избранной им программы обучения, воспитания и развития детей и строит свою работу по математическому развитию средствами занимательного материала в соответствии с этим содержанием;

4) реальность плана, его систематичность и последовательность. При составлении плана воспитатель должен продумать правильную насыщенность его разнообразными играми, упражнениями.

Содержание перспективного планирования работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала включает в себя:

- занятия по математике, с использованием занимательного материала (непосредственная образовательная деятельность – НОД);
- работу вне занятий (во время других режимных процессов);

- связь с занятиями по другим методикам;
- индивидуальную работу.

Надо отметить, что вся работа опирается на развивающую предметно-пространственную среду, которая построена следующим образом: математические развлечения, дидактические игры, развивающие игры – это игры, способствующие решению умственных способностей и развитию интеллекта.

Рассмотрим общие методические подходы в организации работы:

- рассказывание воспитателем сказки с продолжением о числовом королевстве и его новом представителе, образование числа;
- выявление, где встречается число в предметном мире, в природе;
- рисование на тему числа, выкладывание числового ряда с добавлением нового числа, заселение нового числа, т.е. его цифры в теремок;
- лепка соответствующей цифры, игры типа «На что похоже?», работа с трафаретами, выкладывание из счетных палочек, раскраски, штриховка;
- знакомство с соответствующим классом геометрических фигур, рисование, вырезание плоских фигур, лепка и конструирование объемных тел, выявление, в каких предметах окружающего мира они «живут»;
- ритмичные двигательные упражнения, пальчиковые игры;
- развивающие игры [37].

Занятия проводятся со всей группой или по подгруппам, но одновременно, когда дети получают разные задания, либо занятие проводится в игровой форме. На занятиях по математическому развитию необходимо использовать палочки Кюизенера (но за их отсутствием можно использовать разноцветные полоски), танграммы, счетные палочки. Из экспериментального уголка может быть заимствован материал для проведения исследовательской деятельности. Например, для знакомства с единицей измерения на математическом развитии детей подводят к

выводу, что измерить можно и воду, и песок и ленточку, но только с помощью подходящей мерки – стаканчика, палочки и др.

В ходе занятий используются следующие игровые приемы:

- игровая мотивация, побуждение к действию (в том числе мыслительной деятельности);
- пальчиковая гимнастика (стимулирующая активность мозга, кроме того, являющаяся прекрасным речевым материалом). Каждую неделю стараемся разучить новую игру;
- элементы драматизации – для повышения интереса детей к подаваемому педагогом материалу, создание эмоционального фона занятия.

Таким образом, на основании выше изложенного, благодаря этим формам работы, с использованием занимательного материала с детьми старшего дошкольного возраста, уровень математического развития детей, по нашему мнению, будет значительно выше.

Выводы по первой главе

В процессе исторического развития, методики формирования математического мышления у детей, а также место и роль занимательного математического материала, исследовались с различных сторон. В начале нашего века, когда отсутствовали специалисты, которые могли бы обучить дошкольников данной дисциплине, простейший развивающий материал входил в общие сборники по занимательной математике. С помощью этих сборников у детей младшего возраста развивали смекалку и готовили их к обучению в школе. Интересные задачи с разной степенью сложности помогали завлечь детское внимание и активизировать мыслительный процесс, что вызывало у детей стойкий интерес к последующему поиску решения задания.

Свойствами материала определяется его назначение: развивать у дошкольников математические и умственные навыки, завлекать их

предметом математики. Подобный материал используется либо в ходе самого задания, когда происходит процесс формирования простейших математических навыков, либо когда у детей снижается уровень активности умственных процессов. Следовательно, эффективным является использование головоломок при изучении детьми элементарных геометрических фигур, а также дальнейшая интеграция полученного опыта в среднюю, старшую и подготовительную группы. В ходе изучения арифметики, числовых выражений и представлений о времени, уместно использовать загадки и задачи-шутки. В старших группах в начале занятия полезно использовать простые, увлекательные задачи для стимуляции умственной активности.

Неподдельный интерес у детей дошкольного возраста вызывают занимательные игры, головоломки, ребусы, смекалки, загадки. Данные упражнения помогают сосредоточить внимание детей на длительное время на каких-либо действиях. Например, на конструировании геометрических предметов по готовому образцу. Благодаря этим занятиям у ребенка формируются такие важные качества, как умение быть самостоятельным, изобретательным, усидчивым, концентрированным, находчивым и конструктивным. Также у детей формируется творческое начало, умение обдумывать и планировать свои действия. Для того, чтобы обучить детей математике с использованием занимательного материала, важно организовать весь процесс таким образом, чтобы ребенок мог не просто играть, но и развиваться. И такой результат, возможно, достичь при соблюдении следующих организационно-педагогических условий:

- организация развивающей предметно-пространственной среды с игровыми пособиями, а также уголком занимательной математики;
- повышение профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию с детьми старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала;

– разработка перспективного плана по математическому развитию с детьми старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАНИМАТЕЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

2.1 Состояние работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в МАДОУ «ДС № 45 г. Челябинска»

Опытно-экспериментальная работа была осуществлена на базе МАДОУ «Детский сад № 45 города Челябинска», с детьми старшего дошкольного возраста.

В экспериментальной работе приняли участие воспитанники старших групп «Буратино» (в количестве 13 детей) и «Морозко» (в количестве 13 детей), и 4 педагога. Дети и педагоги были разделены на экспериментальную и контрольную группы (ЭГ и КГ) по 13 детей и по 2 педагога в каждой группе. ЭГ – дети и педагоги старшей группы «Буратино», КГ – дети и педагоги старшей группы «Морозко».

Изучение состояния работы по математическому развитию в МАДОУ «ДС № 45 г. Челябинска», проводилось с помощью диагностики уровня математического развития детей, анализа развивающей предметно-пространственной среды, тестирования педагогов на выявление уровня сформированности их профессиональной компетентности в области математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Нами был проведен анализ развивающей предметно-пространственной среды в старшей группе «Буратино». Для этого, мы составили карту оценки развивающей предметно-пространственной среды по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста, которую мы заполнили на основе визуального осмотра и беседы с воспитателями старшей группы «Буратино» (Таблица 1).

При составлении карты оценки мы взяли критерии, предложенные

ФГОС ДО и разработали для них оценочные показатели:

1 балл – показатель отсутствует полностью

2 балла – показатель присутствует частично

3 балла – показатель присутствует в полном объеме

Таблица 1 – Результат изучения развивающей предметно-пространственной среды по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста

Показатель	Примечание	Оценка в баллах
Насыщенность	Оснащенность уголка недостаточная, небольшое количество дидактических игр. Есть уголок занимательной математики	2
Трансформируемость	Внесение новых атрибутов, дидактических игр, книг осуществляется периодически.	2
Полифункциональность	Практически все предметы пригодны для использования в разных видах детской активности, в том числе в качестве предметов-заместителей в детской игре	3
Вариативность	В группе «Буратино» сменяемость игрового материала и появление новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, познавательную и исследовательскую активность детей проводится нерегулярно.	2
Доступность	Соответствует возрастным и индивидуальным потребностям ребенка.	2
Безопасность	Оборудование и игрушки изготовлены из безопасных для здоровья материалов. Имеют возрастную адресованность	3

Таким образом, с помощью проведенного анализа можно увидеть, что предметно-пространственная развивающая среда в группе «Буратино» соответствует требованиям ФГОС ДО. Не совсем достаточная оснащенность уголка занимательной математики, малое количество дидактических игр.

При организации предметно-развивающей среды по математическому развитию в старшей группе необходимо обратить внимание на разнообразие игр и атрибутов, а также обогатить игротеку по математическому развитию детей средствами занимательного материала.

Диагностика математического развития детей старшего дошкольного возраста (Приложение 1), была проведена в двух группах: контрольная и

экспериментальная. С помощью диагностики был определен уровень сформированности математического развития каждого ребенка. Результаты диагностики математического развития детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе

Уровень	Дети КГ		Дети ЭГ	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Высокий	4	31 %	3	23 %
Средний	9	69 %	9	69 %
Низкий	0	0 %	1	8 %

Таким образом, полученные данные показали, что преобладающим уровнем математического развития в ЭГ и в КГ детей является средний уровень. Количество детей с высоким уровнем в контрольной группе составляет 4 человека, а в экспериментальной 3 человека. На среднем уровне КГ – 9 человек, ЭГ – 9 человек. Низкий уровень отмечен у одного испытуемого в экспериментальной группе.

В ходе диагностики было отмечено, что для некоторых детей указанные задания не вызвали затруднений, а некоторые дети затруднялись в выполнении задания, несмотря на то, что воспитатели часто обращаются к выполнению данных заданий на математических занятиях.

Данные результаты диагностики математического развития детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе представлены в виде диаграммы на рисунке (Рисунок 1).

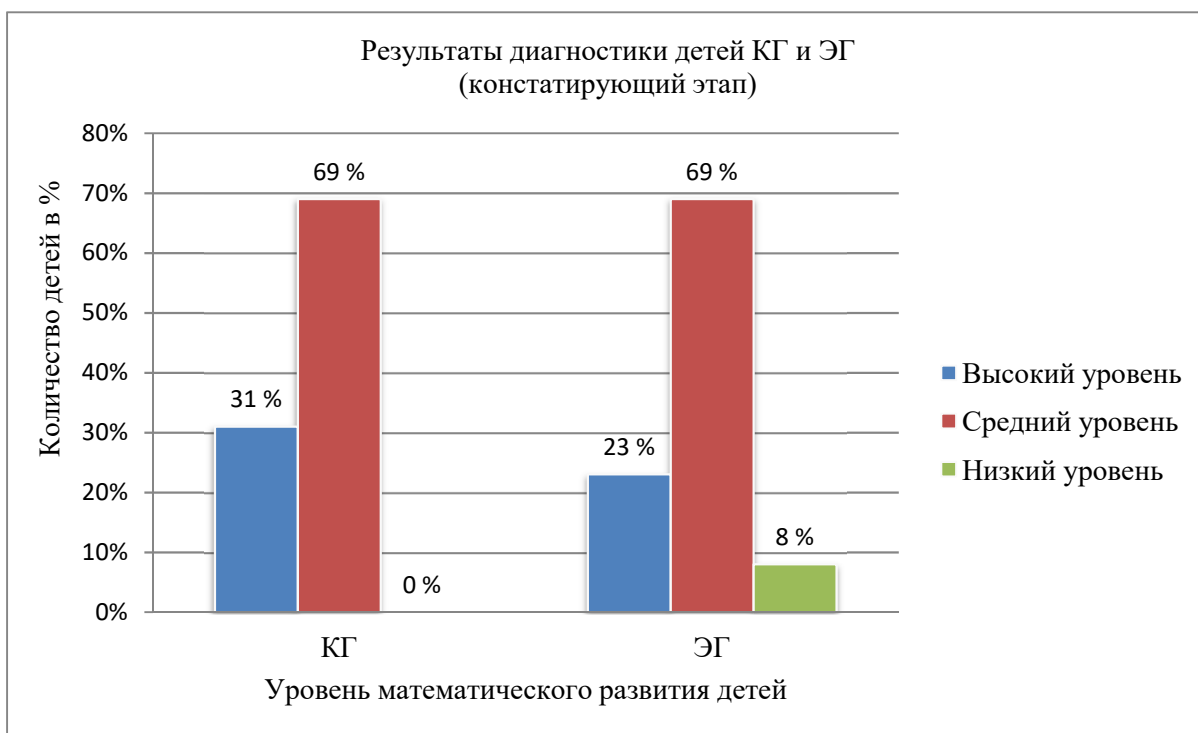


Рисунок 1 – Результаты уровня математического развития детей на констатирующем этапе

Для реализации второго условия – повышение профессиональной компетентности педагогов по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста, нами был разработан тест (Приложение 2), который поможет нам определить уровень знаний педагогов по математическому развитию детей.

Тест состоит из 10 вопросов, каждый из которых имеет пять вариантов ответа, необходимо выбрать правильный вариант. При выполнении заданий определяется уровень знаний педагогов по математическому развитию детей.

Оценивание знаний педагогов производится по следующей системе:

Низкий уровень < 50 % правильных ответов

Средний уровень 50-80 % правильных ответов

Высокий уровень > 80 % правильных ответов

Результаты тестирования представим в виде таблицы 3.

Таблица 3 – Результаты тестирования педагогов ЭГ и КГ

Уровни	Уровень знаний педагогов по математическому развитию ЭГ		Уровень знаний педагогов по математическому развитию КГ	
	Количество педагогов	%	Количество педагогов	%
Высокий	1	50 %	0	0 %
Средний	1	50 %	1	50 %
Низкий	0	0 %	1	50 %

По итогам тестирования было выявлено, что в ЭГ высокий и средний уровни знаний у двух педагогов (50 %), низкого уровня знаний нет ни у одного педагога (0 %). В КГ высокого уровня знаний нет ни у одного педагога (0 %), средний уровень знаний у 1 педагога (50 %), низкий уровень знаний так же у одного педагога (50 %). Для наглядности представим результаты в виде диаграммы на рисунке 2.

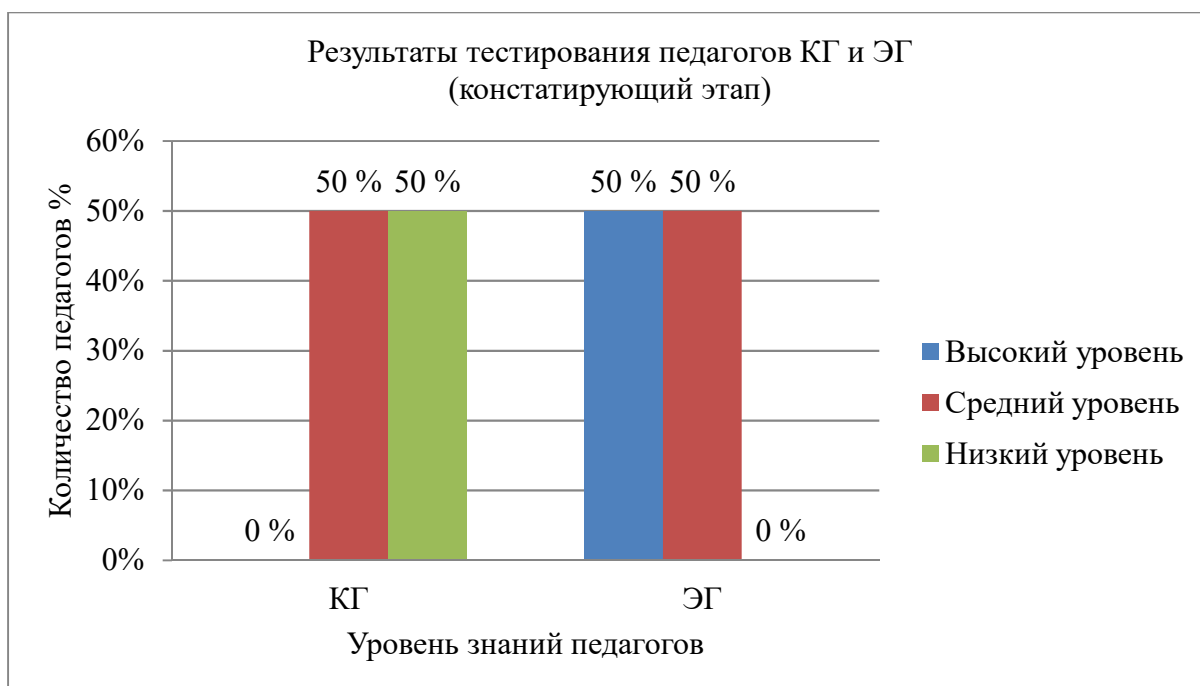


Рисунок 2 – Результаты тестирования педагогов ЭГ и КГ

2.2 Реализация организационно-педагогических условий по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала

Цель формирующего этапа исследования – проведение занятий, математических игр и загадок с использованием занимательного

материала, а также организация повышения компетентности педагогов, направленная на математическое развитие детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Формирующий этап был реализован в течение 2019-2020 учебного года. За этот период с детьми и педагогами проводилась работа по математическому развитию с использованием занимательного математического материала.

Для реализации формирующего этапа нашего исследования мы разработали комплекс мероприятий по математическому развитию с детьми старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала (Таблица 4).

Таблица 4 – Комплекс мероприятий по математическому развитию с детьми старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала

Сроки реализации	Мероприятие	Занимательный материал	Цели
1	2	3	4
Ноябрь	1. Игра «Давайте познакомимся» 2. Игра «Друзжат – не дружат» 3. Игра «Найди свой домик»	Блоки 3.Дьенеша	Учить правильно называть весь объем свойств у предмета, находить сходство и различие между предметами, уметь группировать предметы по наличию и отсутствию одного свойства.
Декабрь	1. Игра «Собери бусы для куклы» 2. Игра «Помогите Мишке собрать фрукты» 3. Игра «Два обруча»	Блоки 3.Дьенеша	Учить группировать предметы по наличию и отсутствию одного свойства, определять символику свойств, разделять фигуры на две группы по двум свойствам, производить логические операции «не», «и», «или».
Февраль	1. Игра «Хоровод» 2. Игра «Отрицание цвета»	Блоки 3.Дьенеша Танграм	Учить классифицировать блоки по двум – трем признакам: цвету – форме; цвету – форме – размеру, подбирать фигуры по инструкции, пользуясь символикой отрицания цвета, знакомить детей с геометрическими фигурами, учить складывать определенные фигуры.

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
Март	1. Игра «Столбики» 2. Игра «Сушим полотенца» 3. Игра «Разноцветные вагончики»	Палочки Кюизенера	Учить детей классифицировать предметы по высоте, в сравнении называть, какой «выше», «ниже», «одинаковые по высоте», развивать мелкую моторику, учить детей сравнивать предметы по длине; находить сходство между предметами; классифицировать предметы по длине и цвету, обозначать результаты сравнения словами (длиннее, короче, равные по длине).
Апрель	1. Игра «Число 1 и 2» 2. Игра «Строительство домов» 3. Игра «Число 3»	Палочки Кюизенера	Учить детей сравнивать предметы по длине и обозначать словами результат сравнения. Познакомить с образованием числа 2, цифрами 1 и 2, учить детей моделировать предмет из четырех палочек одной длины, сравнивать предметы по высоте. Упражнять в счете; в различении количественного и порядкового счета, умении отвечать на вопросы: «Сколько? Который по счету?», познакомить детей с образованием числа 3 и соответствующей цифрой; учить называть по порядку числительные от 1 до 3

Кроме того, для повышения профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию мы составили перспективный план работы с педагогами на учебный год (Таблица 5).

Таблица 5 – Перспективный план работы с педагогами по повышению профессиональной компетентности по математическому развитию

№	Содержание работы	Сроки реализации
1	2	3
1	Семинар «Использование занимательных игр в развитии дошкольников - обзор современных методик и материалов»	Ноябрь
2	Консультация для воспитателей «Самостоятельная деятельность детей. Мотивация к играм с использованием занимательного математического материала»	Декабрь
3	Презентация проекта «Использование занимательных игр в математическом развитии дошкольников»	Февраль

Продолжение таблицы 4

1	2	3
4	Конкурс конспектов на тему «Математическое развитие с использованием занимательного математического материала»	Март
5	Экскурсия для воспитателей в «РППС – центр «Занимательная математика»»	Апрель

Для обогащения развивающей предметно-пространственной среды по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала, нами были разработаны: картотека «Занимательные задачи и весёлые стихи», картотека «Логические задачи», картотека «Задачи-сказки», картотека «Задачи-головоломки со счётными палочками» (Приложение 4).

Кроме того, была дополнена развивающая предметно-пространственная среда приобретением современного игрового оборудования. На завершающем этапе среда группы имеет оснащение, представленное в таблице 6.

Таблица 6 – Обогащение развивающей предметно-пространственной среды в экспериментальных группах

№ п/п	Наименование	Оборудование
1	2	3
1	Дидактические игры	Количество: Игра «Изучаем счет», д/и «Считалочка с Маугли», «Арифметика», «Считалочка негрятят», «Мои первые цифры», «Занимательные цифры», «Веселые цифры», «Математические кубики», «Найди соседа», «Математика», «Поиграем-посчитаем», «Математическое лото», «Лото-цифры», «Накорми рыбку», «Числовые домики», картинки «Составь задачу», домино. Величина: «Шары», «Елочки», «Палочки в ряд», «Кто скорее свернет ленту», «Сложи дощечки», картинки «Величина предметов». Форма: «Геометрические формы», «Цвет и форма», Лото «Цвета и фигуры», «Хитрые предметы», «Закончи ряд», «Собери фигуры», «Четвертый лишний», «Веселая логика», «Логическое домино», домино «Учим форму и цвет», чудесный мешочек.

Продолжение таблицы 6

1	2	3
		<p>Время: «Части суток», «Время», «Первые часы», «Времена года», модели «Части суток» и «Дни недели».</p> <p>На ориентировку в пространстве: «Расскажи про свой узор», «Найди парную картинку», «Солнышко», «Ориентировка в пространстве», «Лабиринт», «Ориентировка по клеткам».</p> <p>Настольно-печатные игры математического характера (по направлениям величина, форма, счет, ориентировка в пространстве и т. п.);</p> <p>Игры с цифрами, монетами;</p> <p>Календарь, модель календаря;</p> <p>Шашки, шахматы.</p>
2	Раздаточный материал	<p>Комплекты геометрических фигур разных размеров, разного цвета;</p> <p>Комплекты цифр и картинок с предметами;</p> <p>Счётный материал (мелкие игрушки и предметы) – матрёшки, грибочки, рыбки и др.;</p> <p>Счётные палочки.</p>
3	Занимательный математический материал (картотеки)	<p>Картотека «Занимательные задачи и стихи»;</p> <p>Картотека математических загадок, пословиц и поговорок, считалок, головоломок и лабиринтов;</p> <p>Картотека «Логические задачи»;</p> <p>Картотека «Задачи-сказки»;</p> <p>Картотека «Задачи-головоломки со счётными палочками».</p>
4	Интеллектуальные, логико-математические игры	<p>Кубики Никитина;</p> <p>Рамки – вкладыши;</p> <p>Геоконт;</p> <p>Математический планшет;</p> <p>Блоки Дьенеша;</p> <p>Палочки Кюизенера;</p> <p>Игры Воскобовича.</p>

2.3 Анализ результатов экспериментальной работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала

По завершению формирующего этапа исследования нами был повторно проведен итоговый эксперимент на тех же диагностических материалах, что и на констатирующем этапе. Результаты итогового эксперимента представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе

Уровень	Дети КГ		Дети ЭГ	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Высокий	5	38 %	9	69 %
Средний	8	62 %	4	31 %
Низкий	0	0 %	0	0 %

Таким образом, данные, которые можно увидеть в таблице 7, показали, что уровень детей ЭГ выше, чем у детей КГ, это обусловлено тем, что с детьми ЭГ проводилась работа, включающая реализацию предложенных педагогических условий. Количество детей с высоким уровнем в контрольной группе составляет 5 человек, а в экспериментальной 9. На среднем уровне КГ – 8 человек, ЭГ – 4 человека.

Данные результаты диагностики математического развития детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе представлены в виде диаграммы на рисунке (Рисунок 3).

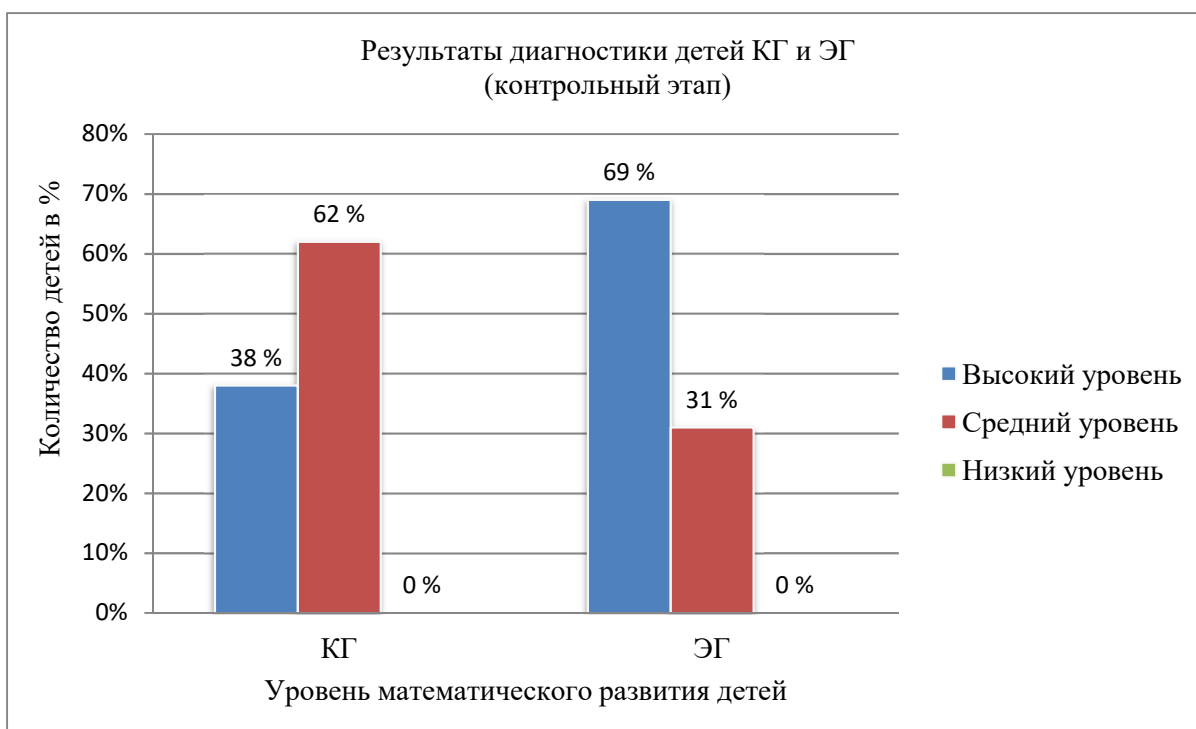


Рисунок 3 – Результаты уровня математического развития детей на контрольном этапе

Полученные данные доказывают эффективность реализации предложенных условий.

После предложенных рекомендаций по обогащению развивающей предметно-пространственной среды пособиями для математического развития детей старшего дошкольного возраста стало очевидным то, что эти мероприятия способствуют развитию у детей познавательной активности в математическом развитии. Многие дети заинтересованно использовали различные дидактические пособия, оборудование и оснащение. Глядя на полученные результаты у детей, можно сделать вывод о том, что, они доказывают эффективность выбранных педагогических условий.

Нами был проведен повторный анализ развивающей предметно-пространственной среды в старшей группе «Буратино» с помощью ранее использованной карты оценки развивающей предметно-пространственной среды (Таблица 8).

Таблица 8 – Результат изучения развивающей предметно-пространственной среды на контрольном этапе

Показатель	Примечание	Оценка в баллах
Насыщенность	Оснащенность уголка достаточная, большое количество дидактических игр. Есть уголок занимательной математики	3
Трансформируемость	Внесение новых атрибутов, дидактических игр, книг осуществляется систематически.	3
Полифункциональность	Практически все предметы пригодны для использования в разных видах детской активности, в том числе в качестве предметов-заместителей в детской игре	3
Вариативность	В группе «Буратино» сменяемость игрового материала и появление новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, познавательную и исследовательскую активность детей проводится регулярно.	3
Доступность	Соответствует возрастным и индивидуальным потребностям ребенка.	2
Безопасность	Оборудование и игрушки изготовлены из безопасных для здоровья материалов. Имеют возрастную адресованность	3

Таким образом, с помощью проведенного анализа можно увидеть, что предметно-пространственная развивающая среда в группе «Буратино»

соответствует требованиям ФГОС ДО. Достаточная оснащенность уголка занимательной математики, разнообразие дидактических игр и атрибутов.

После проведенной работы по повышению профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию детей, было проведено повторное тестирование педагогов данных групп. Результаты представим в таблице 9.

Таблица 9 – Результаты тестирования педагогов КГ и ЭГ

Уровни	Уровень знаний педагогов по математическому развитию ЭГ		Уровень знаний педагогов по математическому развитию КГ	
	Количество педагогов	%	Количество педагогов	%
Высокий	2	100 %	1	50 %
Средний	0	0 %	1	50 %
Низкий	0	0 %	0	0 %

Результаты тестирования в ЭГ показали повышение высокого уровня профессиональной компетентности у 2 педагогов (100 %) и отсутствия среднего и низкого уровней профессиональной компетентности (0 %). Результаты повторного опроса профессиональной компетентности педагогов КГ показали следующее: без изменений остался средний уровень, как и на констатирующем этапе (50 %), высокий уровень увеличился у 1 педагога, а показатель низкого уровня уменьшился (0 %). Для сравнения представим результаты повторного тестирования в виде диаграммы (Рисунок 4).

Исходя из результатов повторного тестирования педагогов ЭГ, можно сделать вывод, что уровень их профессиональной компетентности в вопросах математического развития детей повысился. Результаты теста КГ педагогов показали, что положительная динамика присутствует.

Таким образом, можно сделать вывод, что работа, проведенная нами во время исследования, дала положительные результаты, условия гипотезы подтвердили эффективность процесса по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста.

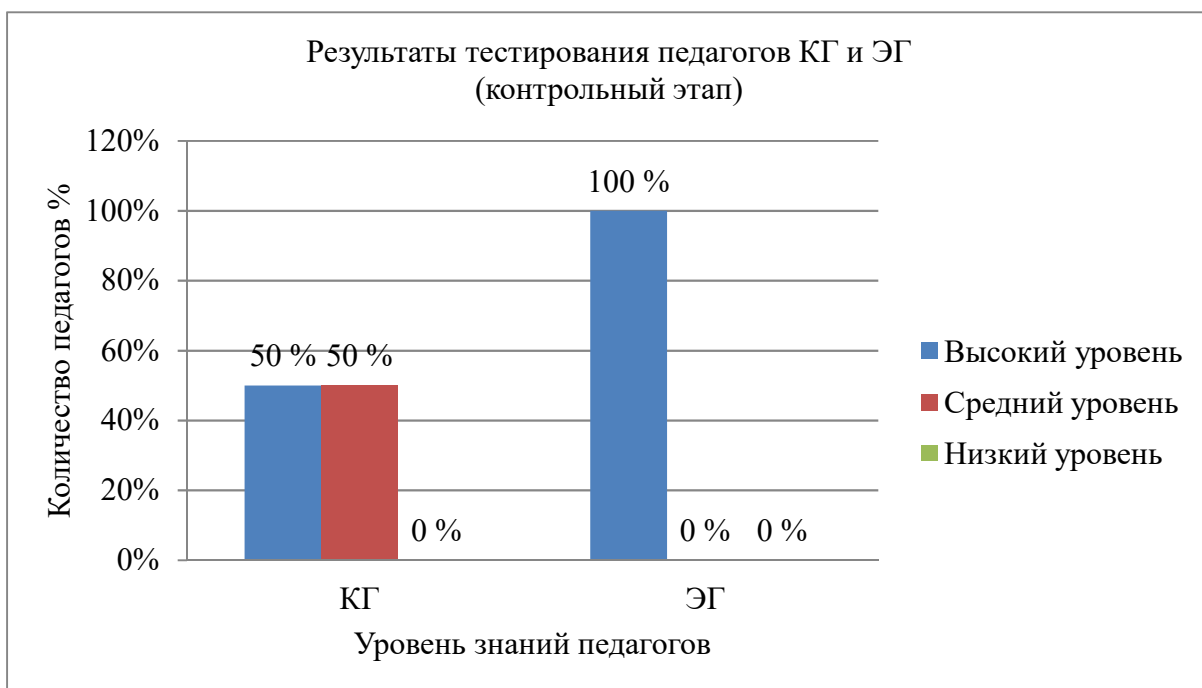


Рисунок 4 – Результаты тестирования педагогов ЭК и КГ

Выводы по второй главе

Подводя итоги второй главы, можно сказать следующее, что на констатирующем этапе исследования при изучении организационно-педагогических условий по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста, с помощью анализа развивающей предметно-пространственной среды, тестирования педагогов, были выявлены некоторые недостатки по всем трем условиям.

После проведения анализа, нами был разработан план по повышению профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста. Также был разработан перспективный план работы с детьми по математическому развитию с использованием занимательного математического материала и организована работа по обогащению развивающей предметно-пространственной.

Проведенная работа дала положительные результаты: обогащение среды пособиями и занимательными математическими материалами способствовало развитию познавательной активности детей, что

прослеживалось в положительной динамике уровня математического развития; повысился уровень профессиональной компетентности педагогов в вопросах по математическому развитию с использованием занимательного математического материала.

Эффективность достигнута благодаря тому, что мы систематически, в соответствии с планированием, мотивировали детей на математические занимательные игры, которые использовали и в совместной подгрупповой деятельности, и в индивидуальной работе с детьми, и предоставляли возможность самостоятельно играть. Дети имели свободный доступ ко всем играм и пособиям, могли объединиться малыми группами для спокойных игр математического содержания.

Контрольный этап эксперимента показал хорошие результаты. Уровень математического развития детей значительно повысился, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с ФГОС ДО одной из основных целей математического развития детей дошкольного возраста является развитие математических представлений о математических свойствах и отношениях предметов (конкретных величинах, числах, геометрических фигурах, зависимостях, закономерностях). Математическое развитие предполагает формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволяют легко осваивать новое. Именно математика оттачивает ум ребенка, развивает гибкость мышления, учит логике, формирует память, внимание, воображение, речь.

В данной работе мы сделали попытку выяснить эффективность организационно-педагогических условий по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Начиная исследование, мы проанализировали психолого-педагогическую литературу по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала. Выявили особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста. Определили и опытно-экспериментальным путем проверили эффективность организационно-педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста.

Анализ психолого-педагогической литературы показал нам, что занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и доказательности рассуждений, желания проявлять умственное напряжение, сосредотачивать внимание на проблеме. Методически верно выбранный и правильно использованный занимательный материал (загадки, задачи-шутки, занимательные вопросы) способствует развитию

логического мышления, наблюдательности, находчивости, быстроты реакции, интереса к математическим знаниям, формированию поисковых подходов к решению любой задачи.

При использовании занимательного математического материала дошкольники с большим интересом занимаются, лучше запоминают увиденное и услышанное, потому что эмоционально вовлечены в занятие. Решение разного рода нестандартных задач в дошкольном возрасте содействует формированию и совершенствованию общих умственных способностей: логики мысли, рассуждений и действий, гибкости мыслительного процесса, смекалки и сообразительности, пространственных представлений. Особенно важным следует считать развитие у детей умения догадываться о решении на определённом этапе анализа занимательной задачи, поисковых действий практического и мыслительного характера. Догадка в данном случае свидетельствует о глубине понимания задачи, высоком уровне поисковых действий, мобилизации прошлого опыта, переносе усвоенных способов решения в совершенно новые условия.

Чтобы реализовать задачи математического развития детей с использованием занимательного математического материала, нужно организовать педагогический процесс так, чтобы ребенок играл, развивался и обучался одновременно. Этого можно достичь, если соблюдать следующие организационно-педагогические условия математического развития детей дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала:

- обогащение развивающей предметно-пространственной занимательной среды по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала;

- разработка и реализация комплекса мероприятий по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с

использованием занимательного математического материала;

- осуществление повышения профессиональной компетентности педагогов по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием занимательного математического материала.

Результаты опытно-экспериментальной работы показали, что уровень математического развития детей старшего дошкольного возраста экспериментальной группы стал выше, чем у детей контрольной группы, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу, представленную в начале работы.

Опираясь на результаты проведенной экспериментальной работы, мы сделали вывод, что занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и доказательности рассуждений, желания проявлять умственное напряжение, сосредоточивать внимание на проблеме.

Таким образом, цель, поставленная вначале работы, достигнута, задачи решены, гипотеза нашла свое подтверждение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Барылкина, Л.П. Формирование математических представлений : 4–7 лет / Л.П. Барылкина, Т.А. Фалькович. – Вако, 2008. – 207 с.
2. Беженова, М.И. Математическая азбука. Формирование элементарных математических представлений / Маргарита Беженова. – М.: Эксмо, 2005. – 63 с.
3. Белая, К.Ю. Методическая работа в ДОУ : Анализ, планирование, формы и методы / Ксения Белая. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 96 с.
4. Белая, К.Ю. Инновационная деятельность в ДОУ : Методическое пособие / Ксения Белая. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 64с.
5. Белошистая, А.В. Современные программы математического образования дошкольников / Анна Белошистая. – Ростов н / Д: «Феникс», 2005. – 256 с.
6. Белошистая, А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников : Вопросы теории и практики. Курс лекций для студентов дошкольных факультетов высших учебных заведений / Анна Белошистая. – М: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2009. – 400 с.
7. Блехер, Ф.Н. Развитие первоначальных математических представлений у детей дошкольного возраста / Фаина Блехер; Дошкольное воспитание, 2008. – №11. – С. 14-23.
8. Грачева, З.А. Значение математической игры «Танграм» для умственного развития дошкольников / Зинаида Грачева; Дошкольное воспитание. 2005. – №1. – С.18-22.
9. Грачева, З.А. Использование логических задач в умственном развитии дошкольников / Зинаида Грачева; Дошкольное воспитание. 2005. – №2. – С.24-28.

10. Дуброва, В.П. Организация методической работы в дошкольном учреждении / В.П.Дуброва, Е.П. Милашевич. — М.: Новая школа, 2015. — 192 с.
11. Ерофеева, Т.И. Знакомство с математикой / Тамара Ерофеева. — М., 2013.— 24 с.
12. Игра и дошкольник. Развитие детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности: Сборник / под ред. Т. И. Бабаевой, З.А. Михайловой. — СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2004. — 192 с.
13. Изотова, О.А. Уголок занимательной математики как средство формирования основ логико-математической компетентности у детей старшего дошкольного возраста / Оксана Изотова; Молодой ученый. — 2017. — №3. — С. 551-555.
14. Козина, Л.Ю. Игры по математике для дошкольников / Лариса Козина. — М.: Сфера, 2008. — 82 с.
15. Козлова, С.А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. — М.: Академия, 2011. — 416 с.
16. Комарова, Л.Д. Как работать с палочками Кюизенера? Игры и упражнения по обучению математике детей 5-7 лет / Любовь Комарова. — М.: Гном, 2013. — 64 с.
17. Концепция дошкольного воспитания / В.В. Давыдов, В.А. Петровский. — 1989.
18. Корнеева, Г.А. Современные подходы к обучению дошкольников математике / Г.А. Корнеева, Е.И. Родина; Дошкольное воспитание. — 2000.— № 3. — С.46-48.
19. Короткова, Н.А. Предметно-пространственная среда детского сада: старший возраст: пособие для воспитателей / под ред. Н.А. Коротковой. — М.: Линка-Пресс, 2010. — 197 с.
20. Кузнецова, Е.В. Учимся играя. Занимательная математика для малышей, в стихах / Екатерина Кузнецова. — Москва: ИРИАС, 2006. — 452 с.

21. Леушина, А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / Анна Леушина. М.: Просвещение – 1994. – 300с.

22. Маврина, Л. Математические игры для дошкольников / Маврина Л., Семакина Е., Шарикова Е. – М.: Стрекоза, 2012. – 63 с.

23. Майер, А.Г. Сопровождение профессиональной успешности педагога ДОУ: методическое пособие / Артем Майер. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 128с.

24. Математика до школы: Пособие для воспитателей дет. садов и родителей / Сост. З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая. – СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2011. – Ч. I. – 191 с.

25. Математическое развитие дошкольников: Учебно-методическое пособие / Сост. З.А. Михайлова, М.Н. Полякова, Р.Л. Непомнящая, А.М. Вербенец – СПб: Детство-Прес, 2012. – 94 с.

26. Михайлова, З.А. Занимательные игры и упражнения математического содержания в самостоятельной детской деятельности / Зинаида Михайлова; Дошкольное воспитание. – 2002. – № 8. – С.26-29.

27. Михайлова, З.А. Игровые задачи для дошкольников: Кн. для воспитателя детского сада / Зинаида Михайлова. – СПб.: Акцент, 1996. – 128 с.

28. Михайлова, З.А. Математика – это интересно. Игровые ситуации для детей дошкольного возраста: Методическое пособие для педагогов ДОУ / З.А. Михайлова, И.Н. Чеплашкина. – СПб., 2009. – 112 с.

29. Михайлова, З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / Зинаида Михайлова. – СПб.: Детство – Пресс, 2008. – 384 с.

30. Нищева, Н.В. Играйка. Игры и упражнения для формирования и развития элементарных математических представлений и речи у дошкольников / Наталья Нищева. – СПб.: Детство – Пресс, 2012. – 16 с.

31. Новикова, В.П. Математика в детском саду / Валентина

Новикова. – М.: Мозаика – Синтез, 2015. – 48 с.

32. Овчинникова, Е.О. О совершенствовании элементарных математических представлений / Елена Овчинникова; Дошкольное воспитание. – 2005. – № 8. – С. 42-54.

33. Помораева, И.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений в старшей группе детского сада: моногр. / И.А. Помораева, В.А. Позина. – М.: Мозаика – Синтез, 2015. – 248 с.

34. Смоленцева, А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием: Кн. Для воспитателя дет. сада / Анна Смоленцева. – М.: просвещение, 1987. – 97с.

35. Смоленцева, А.А. Математика до школы: Пособие для воспитателей детских садов и родителей / А.А. Смоленцева, О.В. Пустовойт. – СПб.,1998. – 191с.

36. Сорокина, А.И Дидактические игры в детском саду / Анна Сорокина – М.: Просвещение, 2003. – 96 с.

37. Стожарова, М.Ю. Формы организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста / М.Ю. Стожарова, С.Г. Михалева; Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 70-75.

38. Столяр, А.А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Абрам Столяр. – М.: Просвещение, 1988. – 254 с.

39. Столяренко, Л.Д. Педагогическая психология / Людмила Столяренко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 544 с.

40. Сычева, Г.Е. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Галина Сычева. – М.: Книголюб, 2004. – 132 с.

41. Тарабарина, Т.И. И учеба, и игра: математика / Т.И. Тарабарина, Н.В. Елкина. – М.: ИНФРА – М. 2006. – 57 с.

42. Творческие игры для дошкольников / сост. В.Я. Воронова. – М.: Просвещение, 1991. – 80 с.

43. Усова, А.П. Обучение в детском саду / Александра Усова. – М.: Просвещение, 2003. – 98 с.
44. Фалькович, Т.А. Формирование математических представлений / Татьяна Фалькович. – М.: ВАКО, 2009. – 207 с.
45. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования / Дошкольное воспитание. – 2014. – № 2. – с. 4-18.
46. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации: от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ: по состоянию на 2014 год: с комментариями юристов компании «Гарант» / сост.: А.А. Кельцева. – М.: Эксмо, 2014. – 787 с.
47. Формирование элементарных математических представлений в детском саду / под ред. Н.А. Араповой-Пискаревой. – М.: «Мозаика-Синтез», 2008. – 328 с.
48. Фрейлах, Н.И. Методика математического развития / Наталья Фрейлах. – М.: ИД «Форум», Инфра – М, 2006. – 208 с.
49. Хасанова, Д.З. Методы формирования элементарных математических представлений у дошкольников через дидактические игры / Д.З. Хасанова, Н.Г. Шмелёва; Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования: сб. науч. ст. междунар. конф. – Барнаул: Алтайск. гос. университет, 2015. – 497с.
50. Шалаева, Г.П. Занимательная математика / Галина Шалаева. – М.: Издательство АСТ, 2009. – 160 с.
51. Шевелев, К.В. Дошкольная математика в играх: Формирование элементарных математических представлений у детей 5-7 лет / Константин Шевелев. – М.: Мозаика – Синтез, 2004. – 32 с.
52. Щербакова, Е.И. Методика обучения математике в детском саду / Екатерина Щербакова. – М.: «Академия», 2004. – 272с.
53. Щербакова, Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников / Екатерина Щербакова – Воронеж – 2005- 238с

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Инструментарий к диагностике по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста

Что изучается?	Дидактические игры, упражнения, вопросы	Содержание диагностического задания	Критерии оценки
Умение считать (отсчитывать) в пределах 10, пользоваться количественными и порядковыми числительными	<p>1. <i>Дидактическое упражнение</i> «Скажи сколько».</p> <p><i>Материал:</i> счетный материал: матрешки, солдатики, бабочки. Количество каждой группы предметов разное (6 матрешек, 9 солдатиков, 10 бабочек).</p> <p>2. <i>Дидактическое упражнение</i> «Скажи, который по счету предмет».</p> <p><i>Материал:</i> материал первого задания, только расставить (разложить) картинки по одному (бабочка, солдатик, матрешка).</p>	<p>1. Ребенок считает количество предметов в любой группе.</p> <p><i>Вопросы:</i></p> <p>- Посчитай солдатиков. Сколько их всего?</p> <p>- Посчитай бабочек. Сколько их? И т. д.</p> <p>2. Ребенок рассматривает предметы и определяет, каким по счету стоит солдатик, какая по счету бабочка? И т. п.</p>	<p>3 балла - ребенок правильно считает (отсчитывает) предметы в пределах 10. Правильно пользуется количественными и порядковыми числительными. Понимает и правильно отвечает на вопросы «Сколько?», «Который по счету?».</p> <p>2 балла - ребенок правильно считает (отсчитывает) предметы в пределах 10. Правильно пользуется количественными числительными. Понимает вопрос «Сколько?» и правильно отвечает на него. Допускает ошибки при ответе на вопрос «Который по счету?».</p> <p>1 балл — ребенок допускает ошибки при счете (отсчитывании) предметов</p>
Умение сравнивать рядом	<i>Дидактическое упражнение</i> «Пусть станет поровну».	Расставлены две группы предметов так, что в одной из них	3 балла - ребенок умеет сравнивать, устанавливать, какое

<p>стоящие числа в пределах 10, уравнивать неравное число предметов</p>	<p><i>Материал:</i> мелкий счетный материал</p>	<p>меньше на один. Например: 6 солдатиков и 7 матрешек. Задание: посчитай группы предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сколько всего солдатиков? - Сколько матрешек? - Кого больше (меньше)? - На сколько? - Сделай так, чтобы их стало поровну. - Как еще можно это сделать? 	<p>число больше (меньше) другого; уравнивать неравные группы предметов двумя способами (удаления и добавления единицы).</p> <p>2 балла - ребенок умеет сравнивать, устанавливать, какое число больше (меньше) другого. Затрудняется сразу уравнивать группы предметов (делает это после дополнительных инструкций) или уравнивает их, но только одним способом.</p> <p>1 балл – ребенок считает правильно, но затрудняется установить, какое число меньше (больше) другого. Уравнивать предметы не может</p>
<p>Умение сравнивать предметы различной величины</p>	<p>1. <i>Дидактическая игра</i> «Построй солдат». <i>Материал:</i> плоскостные солдатики (7-10 штук) разные по высоте.</p> <p>2. <i>Дидактическое упражнение.</i> «Сравни ленточки». <i>Материал:</i> ленточки разной длины и ширины, 7-10 штук</p>	<p><i>Вопросы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Что ты видишь на столе? - Посмотри, все ли солдатики одинаковы? - Чем они отличаются? <p><i>Задание:</i> Построй солдатиков в ряд в порядке убывания (возрастания), пользуясь словами «самый высокий», «поменьше», «еще ниже», «самый низкий».</p>	<p>3 балла - ребенок самостоятельно справился с заданием, не сделав ни одной ошибки. Правильно размещает предметы в порядке возрастания (убывания) размера (длины, ширины, высоты).</p> <p>2 балла — правильно размещает предметы в порядке возрастания размера, высоты, допускает ошибки при расположении ленточек. Пользуется приемом наложения и приложения при</p>

			<p>выполнении задания. 1 балл - ребенок требует дополнительных инструкций и помощи взрослого при выполнении упражнений. Допускает большое количество ошибок</p>
<p>Знания о форме предметов</p>	<p><i>Дидактическая игра</i> «Что где лежит?». <i>Материал:</i> набор геометрических фигур - круг, квадрат, овал, треугольник, прямоугольник. Предметные картинки - мячик, шарик воздушный, пирамидка, колпак клоуна, кубик, пуговица, чупа-чупс, дыня, дорожный знак (треугольной формы), квадратные часы, квадратная коробка, конверт, флажок, книга, овальный поднос</p>	<p><i>Задания:</i> - Рассмотрите все геометрические фигуры и картинки. - Какие геометрические фигуры ты видишь? Назови их. - Чем отличаются круг и овал от других фигур? - Соотнеси картинку с геометрической фигурой. - Разложи фигуры в ряд, под каждой из них положи картинку похожей формы</p>	<p>3 балла - ребенок самостоятельно соотносит предметы по форме, называет геометрические фигуры и раскладывает их по соответствующему признаку. 2 балла - ребенок знает все геометрические фигуры. Допускает 1—2 ошибки при соотнесении с предметами. 1 балл - ребенок не знает всех геометрических фигур, затрудняется выполнить задание на соотнесение с формой предметных картинок</p>
<p>Умение определять местонахождение предмета по отношению к себе, к другим людям</p>	<p><i>Игра</i> «Встань там, где я скажу»</p>	<p>Ребенок двигается в заданном направлении. Например: два шага вперед, один шаг влево, три шага назад, два шага вправо. <i>Вопросы:</i> - Что ты видишь справа (слева) от себя? - Что ты видишь впереди (сзади) от себя? - Возьми куклу (собачку) и посади перед собой, сзади от себя; справа от Кати;</p>	<p>3 балла - ребенок правильно выполнил все задания воспитателя. 2 балла - ребенок допускает ошибки в случае определения право и лево по отношению к другим людям. 1 балл - ребенок знает только направление вперед и назад. Все другие задания выполняет с ошибками, неуверенно</p>

		справа от себя и т. п.	
Знания о днях недели, последовательности частей суток	<p>1. <i>Дидактическая игра</i> «Наш день». <i>Материал:</i> сюжетные картинки, где изображены разные виды деятельности детей, следующие друг за другом на протяжении дня: уборка постели, гимнастика, умывание, завтрак, занятие и т. д.</p> <p>2. <i>Дидактическое упражнение</i> «Назови соседей»</p>	<p>1. Ребенок рассматривает картинки, изображающие разные виды деятельности детей, следующие друг за другом на протяжении дня: уборка постели, гимнастика, умывание, завтрак, занятие и т. д. <i>Задание:</i> разложи картинки по порядку, начиная с утра. Назови одним словом утро, день, вечер, ночь. (Сутки.)</p> <p>2. Вопросы: - Если вчера было воскресенье, какой день недели сегодня? - А какой день недели следует за четвергом? И т. п.</p>	<p>3 балла - ребенок справился с заданием, не сделал ни одной ошибки, безошибочно ответил на все вопросы воспитателя.</p> <p>2 балла - ребенок безошибочно разложил картинки в соответствии с временем суток, но обобщающее слово назвать затрудняется. Допускает 1-2 ошибки при ответе на вопросы о днях недели.</p> <p>1 балл - ребенок не справился с заданиями даже после наводящих вопросов</p>
Умение устанавливать зависимость между целым множеством и его частями	<p>Диагностическая игра «Часть и целое». <i>Материал:</i> три вида игрушек разного количества (куклы, мишки, машины) или круги синего, желтого и красного цветов</p>	<p>Ребенок рассматривает группы игрушек (куклы, мишки и машины), объединяет их в одну группу и называет. <i>Вопросы и задания:</i> - Сосчитай количество частей «Группы игрушек». - Сколько их? (Три.) - Какие это части? (Первая часть — куклы, вторая часть — мишки, третья — машины.) - Посчитай количество игрушек каждой части. - Чего больше? - Значит, какая часть больше? - В какой части игрушек меньше? - Что можно сказать об этой части игрушек? (Она самая маленькая.)</p>	<p>3 балла - ребенок выделяет составные части группы предметов, сравнивает части на основе счета, понимает, что целая группа предметов больше каждой части (часть меньше целого).</p> <p>2 балла - ребенок затрудняется назвать все игрушки (фигуры) одной группой. Недостаточно сформированы знания о целом множестве и его частях. После дополнительных инструкций взрослого ребенок понимает, что такое части целого,</p>

		<p>Примечание. Можно считать части и количество частей, сравнивая выделенные множества и на примере кругов разного цвета или других геометрических форм</p>	<p>определяет количество частей группы предметов, сравнивает их. Называет самую большую, самую маленькую часть. 1 балл - ребенок не понимает значения множества и его частей. После дополнительных разъяснений взрослого не справляется с заданиями</p>
--	--	---	--

Высокий уровень – 18-21 балл;

Средний уровень – 11-17 баллов;

Низкий уровень – 7-10 баллов.

Таблица 1 – Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе КГ

	Умение считать (отсчитывать) в пределах 10, пользоваться количественными и порядковыми числительными	Умение сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10, уравнивать неравное число предметов	Умение сравнивать предметы различной величины	Знания о форме предметов	Умение определять местонахождение предмета по отношению к себе, к другим людям	Знания о днях недели, последовательности частей суток	Умение устанавливать зависимость между целым множеством и его частями	Сумма баллов	Уровень
1	3	3	3	3	3	2	3	20	высокий
2	1	2	3	3	3	2	2	16	средний
3	2	1	3	2	3	3	2	16	средний
4	3	3	3	3	3	3	3	21	высокий
5	1	2	2	2	2	2	2	13	средний
6	1	2	2	2	1	2	2	12	средний
7	2	2	3	3	3	2	2	17	средний
8	1	1	2	2	2	2	2	12	средний
9	3	3	3	3	3	3	3	21	высокий
10	2	2	1	2	2	2	2	13	средний
11	1	2	2	2	3	3	2	15	средний
12	3	2	2	2	3	3	2	15	средний
13	3	3	3	3	3	3	3	21	высокий

Таблица 2 – Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе ЭГ

	Умение считать (отсчитывать) в пределах 10, пользоваться количественными и порядковыми числительными	Умение сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10, уравнивать неравное число предметов	Умение сравнивать предметы различной величины	Знания о форме предметов	Умение определять местонахождение предмета по отношению к себе, к ДРУГИМ ЛЮДЯМ	Знания о днях недели, последовательности частей суток	Умение устанавливать зависимость между целым множеством и его частями	Сумма баллов	Уровень
1	2	2	3	3	3	2	2	17	средний
2	1	2	1	2	2	2	2	12	средний
3	3	2	2	3	2	3	3	18	высокий
4	1	2	3	3	3	2	2	16	средний
5	1	1	2	2	1	1	1	9	низкий
6	3	3	2	3	2	3	3	19	высокий
7	2	2	2	2	2	2	2	14	средний
8	1	2	3	3	2	2	2	15	средний
9	1	1	2	2	2	2	2	12	средний
10	3	3	3	3	3	3	3	21	высокий
11	1	2	2	3	3	3	2	16	средний
12	3	2	3	3	2	2	2	17	средний
13	2	1	2	2	2	2	2	13	средний

Таблица 3 – Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе КГ

	Умение считать (отсчитывать) в пределах 10, пользоваться количественными и порядковыми числительными	Умение сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10, уравнивать неравное число предметов	Умение сравнивать предметы различной величины	Знания о форме предметов	Умение определять местонахождение предмета по отношению к себе, к другим людям	Знания о днях недели, последовательности частей суток	Умение устанавливать зависимость между целым множеством и его частями	Сумма баллов	Уровень
1	3	3	3	3	3	2	3	20	высокий
2	2	2	3	3	3	2	3	18	высокий
3	2	2	3	2	3	3	2	17	средний
4	3	3	3	3	3	3	3	21	высокий
5	2	2	2	2	2	2	2	14	средний
6	2	2	2	2	2	2	2	14	средний
7	2	2	3	3	3	2	2	17	средний
8	2	2	2	2	2	2	2	14	средний
9	3	3	3	3	3	3	3	21	высокий
10	2	2	1	2	2	2	2	13	средний
11	2	2	2	2	3	3	2	16	средний
12	3	2	2	2	3	3	2	15	средний
13	3	3	3	3	3	3	3	21	высокий

Таблица 4 – Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе ЭГ

	Умение считать (отсчитывать) в пределах 10, пользоваться количественными и порядковыми числительными	Умение сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10, уравнивать неравное число предметов	Умение сравнивать предметы различной величины	Знания о форме предметов	Умение определять местонахождение предмета по отношению к себе, к другим людям	Знания о днях недели, последовательности частей суток	Умение устанавливать зависимость между целым множеством и его частями	Сумма баллов	Уровень
1	3	3	3	3	3	2	3	20	высокий
2	2	2	3	2	2	2	2	15	средний
3	3	2	2	3	2	3	3	18	высокий
4	2	2	3	3	3	3	3	19	высокий
5	2	2	2	2	2	1	2	13	средний
6	3	3	3	3	2	3	3	20	высокий
7	2	2	2	2	2	2	2	14	средний
8	3	3	3	3	2	2	2	18	высокий
9	1	1	2	2	2	2	2	12	средний
10	3	3	3	3	3	3	3	21	высокий
11	2	2	3	3	3	3	3	19	высокий
12	3	3	3	3	2	2	3	19	высокий
13	3	3	3	3	2	3	3	20	высокий

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Тест «Уровень знаний педагогов по математическому развитию детей»

Указания: все задания имеют пять вариантов ответа. Выберите тот, который Вы считаете правильным.

1. Какой из принципов требует от педагога и детей знания математической терминологии?

- А. сознательности и активности;
- Б. наглядности;
- В. систематичности и последовательности;
- Г. научности;
- Д. доступности.

2. Традиционными средствами формирования элементарных математических представлений являются:

- А. оборудование для игр и занятий, комплекты наглядного дидактического материала, литература;
- Б. компьютерные программы на специальных носителях, компьютер, магнитные доски;
- В. дидактический материал М.Монтессори, модульные конструкторы, рабочие тетради;
- Г. демонстрация, инструкция, пояснение;
- Д. указания, вопросы к детям, разъяснения.

3. Занятия по развитию математических представлений нацелены на...

- А. закрепление, применение и расширение знаний и умений;
- Б. предъявление новых знаний, повторение и систематизацию пройденного материала, закрепление умений и навыков;

В. устранение недостатков в интеллектуальном развитии ребенка;

Г. формирование интереса к математике, подведение итогов;

Д. повторение, применение и обработку знаний, умений и навыков.

4. В младших группах использование словесного метода на занятиях по математике сопровождается:

А. приемами логоритмики;

Б. разнообразием формулировок вопроса;

В. введением необходимых символов;

Г. загадочным, сказочным тоном, медленным темпом и многократными повторениями;

Д. заинтересовывающим тоном, использованием проблемных ситуаций, быстрым темпом.

5. Исключите лишний раздел программы по формированию математических представлений:

А. «Количество и счет»;

Б. «Моделирование»;

В. «Величина» и «Форма»;

Г. «Ориентировка в пространстве»;

Д. «Ориентировка во времени».

6. Основанием для введения ребенка в мир числа старшего дошкольника является...

А. выполнение действий с величинами, пользование условной меркой;

Б. группировка предметов по форме;

В. создание воображаемой ситуации;

- Г. овладение порядковым и количественным счетом;
- Д. способность к решению арифметических задач.

7. Дидактические игры и упражнения на занятиях по развитию математических представлений способствуют...

- А. закреплению знаний, умений и навыков, развитию психических процессов;
- Б. получению математического образования;
- В. развитию познавательной активности и психических процессов;
- Г. формированию коллективных навыков выполнения математических заданий;
- Д. обогащению словаря новыми математическими терминами.

8. Для развития интереса детей к математике в школе не используется...

- А. создание специальных педагогических ситуаций;
- Б. организация дидактических игр с математическим содержанием;
- В. проведение развивающих упражнений;
- Г. экспериментирование и моделирование;
- Д. задание на развитие наглядно-действенного мышления.

9. Творческий контакт ДОУ и семьи не устанавливается при использовании такой формы, как...

- А. консилиум;
- Б. открытое занятие;
- В. ширмы и папки-передвижки;
- Г. консультации и беседы о математическом развитии ребенка;
- Д. организация математических викторин для детей.

10. Современные технологии обучения математике детей дошкольного возраста ориентированы на...

А. развитие интеллектуальных способностей и формирование содержательных математических представлений и понятий;

Б. расширение информационной насыщенности занятий за счет школьных программ;

В. развитие психических процессов;

Г. развитие речемыслительной деятельности;

Д. опережающее обучение.

Ключи правильных ответов к тесту

1. Г

2. А

3. Б

4. Г

5. Б

6. А

7. А

8. Д

9. А

10. А

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Картотека «Занимательные задачки и веселые стихи» для детей старшего дошкольного возраста

<p>На базаре добрый ёжик Накупил семье сапожек. Сапожки по ножке - себе, Поменьше немного - жене. С пряжками - сыну, С застёжками - дочке. И всё уложил в мешочке. Сколько в семье у ёжика ножек? И сколько купили сапожек?</p>	<p>Как-то вечером к медведю На пирог пришли соседи: Ёж, барсук, енот, "косой", Волк с плутовкою лисой. А медведь никак не мог Разделить на всех пирог. От труда медведь вспотел - Он считать ведь не умел! Помоги ему скорей - Посчитай-ка всех зверей.</p>
<p>Семь весёлых поросят У корытца в ряд стоят. Два ушли в кровать ложиться, Сколько свинок у корытца?</p>	<p>Четыре гусёнка и двое утят В озере плавают, громко кричат. А ну, посчитай поскорей - Сколько всего в воде малышей?</p>
<p>Вдоль овражка Шла фуражка, Две косынки, Три корзинки, А за ними шла упрямо Белоснежная панама. Сколько всего шло детей? Отвечай поскорей!</p>	<p>Мама вышила ковёр. Посмотри, какой узор. Две большие клеточки В каждой по три веточки Села Маша на кровать, Хочет ветки сосчитать. Да никак не может Кто же ей поможет?</p>
<p>Пять цветочков у Наташи, И ещё два дал ей Саша. Кто тут сможет посчитать, Сколько будет два и пять?</p>	<p>Привела гусыня – мать Шесть детей на луг гулять. Все гусята, как клубочки, Три сынка, а сколько дочек?</p>
<p>В рыбьем царстве к осетру Приплывают по утрам Три молоденькие щучки, Чтоб ему почистить щечки, А четыре чебака Моют брюхо и бока. Посчитай-ка, детвора, Сколько слуг у осетра?</p>	<p>Три цыпленка стоят На скорлупки глядят. Два яичка в гнезде У наседки лежат. Сосчитай поверней, Отвечай поскорей: Сколько будет цыплят У наседки моей?</p>

<p>Четыре спелых груши На веточке качалось Две груши снял Павлуша, А сколько груш осталось?</p>	<p>Под кустами у реки Жили майские жуки: Дочка, сын, отец и мать. Кто их может сосчитать?</p>
<p>Раз к зайчонку на обед Прискакал дружок-сосед. На пенёк зайчата сели И по пять морковок съели. Кто считать, ребята, ловок? Сколько съедено морковок?</p>	<p>В снег упал Серёжка, А за ним Алешка. А за ним Иринка, А за ней Маринка. А потом упал Игнат. Сколько было всех ребят?</p>
<p>Решила старушка ватрушки испечь. Поставила тесто, да печь затопила. Решила старушка ватрушки испечь, А сколько их надо — совсем позабыла. Две штучки — для внучки, Две штучки — для деда, Две штучки — для Тани, Дочурки соседа... Считала, считала, да сбилась, А печь-то совсем протопилась! Помоги старушке сосчитать ватрушки.</p>	<p>Скоро праздник. Новый Год, Встанем в дружный хоровод. Звонко песенку споем, Всех поздравим с этим днем. Приготовим всем подарки, Этот праздник очень яркий. Кате, Маше и Аленке Мы подарим по Буренке, А Витюше и Андрюше — По машине и по груше. Саша будет рад Петрушке И большой цветной хлопущке. Ну а Танечке - Танюше — Бурый мишка в сером плюше. Вы, друзья, гостей считайте Имена их называйте.</p>
<p>Дарит бабушка лисица Трём внучатам рукавицы: "Это вам на зиму, внуки, Рукавичек по две штуки. Берегите, не теряйте, Сколько их, пересчитайте!"</p>	<p>Шесть веселых медвежат За малиной в лес спешат Но один из них устал, А теперь ответ найди: Сколько мишек впереди?</p>
<p>Яблоки с ветки на землю упали. Плакали, плакали, слезы роняли Таня в лукошко их собрала. В подарок друзьям своим принесла Два Сережке, три Антошке, Катерине и Марине, Оле, Свете и Оксане, Самое большое - маме. Говори давай скорей, Сколько Таниных друзей?</p>	<p>Расставил Андрюшка В два ряда игрушки. Рядом с мартышкой — Плюшевый мишка. Вместе с лисой — Зайка косой. Следом за ними — Ёж и лягушка. Сколько игрушек Расставил Андрюшка?</p>

<p>Шесть орешков мама-свинка Для детей несла в корзинке. Свинку ёжик повстречал И ещё четыре дал. Сколько орехов свинка Деткам принесла в корзинке?</p>	<p>У нашей кошки пять котят, В лукошке рядышком сидят. А у соседской кошки - три! Такие милые, смотри! Помогите сосчитать, Сколько будет три и пять?</p>
<p>Три зайчонка, пять ежат Ходят вместе в детский сад. Посчитать мы вас попросим, Сколько малышей в саду?</p>	<p>Пять пирожков лежало в миске. Два пирожка взяла Лариска, Еще один стащила киска. А сколько же осталось в миске?</p>
<p>Семь гусей пустились в путь. Два решили отдохнуть. Сколько их под облаками? Сосчитайте, дети, сами.</p>	<p>Яблоки в саду поспели, Мы отведать их успели Пять румяных, наливных, Два с кислинкой. Сколько их?</p>
<p>Подарил утятам ёжик Восемь кожаных сапожек. Кто ответит из ребят, Сколько было там утят?</p>	<p>Подогрела чайка чайник, Пригласила девять чаек, "Приходите все на чай!" Сколько чаек, отвечай!</p>
<p>По тропинке вдоль кустов Шло одиннадцать хвостов. Сосчитать я также смог, Что шагало тридцать ног. Это вместе шли куда-то Петухи и поросята. А теперь вопрос таков: Сколько было петухов?</p>	<p>Дождик, лей веселей! Теплых капель не жалеи! Пять Сережке, три Антошке, Две Валюше и Катюше. А для мамы и для папы Сорок будет маловато. Ну а вы друзья считайте, Сколько капель отвечайте!</p>
<p>Как под ёлкой встали в круг Зайка, белка и барсук, Встали ёжик и енот, Лось, кабан, лиса и кот. А последним встал медведь, Сколько всех зверей? Ответь!</p>	<p>Мы с мамой в зоопарке были, Зверей с руки весь день кормили. Верблюда, зебру, кенгуру И длиннохвостую лису. Большого серого слона Увидеть я едва смогла. Скажите мне скорей, друзья, Каких зверей видала я? А если их вы счесть смогли, Вы просто чудо! Молодцы!</p>

Занимательные задачи

- Сколько ушей у трёх мышей?

- Сколько лап у двух медвежат?

- У семи братьев по одной сестре. Сколько всего сестёр?

- У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок и собака Дружок.
Сколько всего внуков у бабушки?

- Над рекой летели птицы: голубь, щука, 2 синицы, 2 стрижа и 5 угрей. Сколько птиц? Ответ скорей!

- Горело 7 свечей. 2 свечи погасили. Сколько свечей осталось?
(Остались 2 свечи (те, которые погасли), остальные сгорели)

- В корзине три яблока. Как поделить их между тремя детьми так, чтобы одно яблоко осталось в корзине? (отдать одно яблоко вместе с корзиной).

- На берёзе три толстых ветки, на каждой толстой ветке по три тоненьких веточки. На каждой тоненькой веточке по одному яблочку. Сколько всего яблок? (Нисколько - на берёзе яблоки не растут.)

Картотека «Логические задачи» для детей старшего дошкольного
возраста

<p>Мышка едет не в первом и не в последнем вагоне. Цыпленок едет не в среднем и не в последнем вагоне. В каких вагонах едут мышка и цыпленок?</p>	<p>Жили-были три девочки: Таня, Лена и Даша. Таня выше Лены, Лена выше Даши. Кто из девочек самая высокая, а кто самая низкая? Кого из них как зовут?</p>
<p>Алеша, Саша и Миша живут на разных этажах. Алеша живет не на самом верхнем этаже и не на самом нижнем. Саша живет не на среднем этаже и не на нижнем. На каком этаже живет каждый из мальчиков?</p>	<p>Стрекоза сидит не на цветке и не на листе. Кузнечик сидит не на грибке и не на цветке. Божья коровка сидит не на листе и не на грибке. Кто на чем сидит?</p>
<p>Ане, Юле и Оле мама купила ткани на платья. Ане не зеленую и не красную. Юле - не зеленую и не желтую. Оле - не желтое и не красное. Какая ткань для какой из девочек?</p>	<p>Рыжий и Черный клоуны выступали с мячом и шаром. Рыжий клоун выступал не с мячом, а черный клоун выступал не с шаром. С какими предметами выступали Рыжий и Черный клоуны?</p>
<p>У Миши три тележки разного цвета: красная, желтая и синяя. Еще у Миши три игрушки: неваляшка, пирамидка и юла. В красной тележке он повезет не юлу и не пирамидку. В желтой - не юлу и не неваляшку. Что повезет Мишка в каждой из тележек?</p>	<p>Две машины ехали по широкой и по узкой дорогам. Грузовая машина ехала не по узкой дороге. По какой дороге ехала легковая машина? А грузовая?</p>
<p>Жираф, крокодил и бегемот жили в разных домиках. Жираф жил не в красном и не в синем домике. Крокодил жил не в красном и не в оранжевом домике. Догадайся, в каких домиках жили звери?</p>	<p>Три рыбки плавали в разных аквариумах. Красная рыбка плавала не в круглом и не в прямоугольном аквариуме. Золотая рыбка - не в квадратном и не в круглом. В каком аквариуме плавала зеленая рыбка?</p>

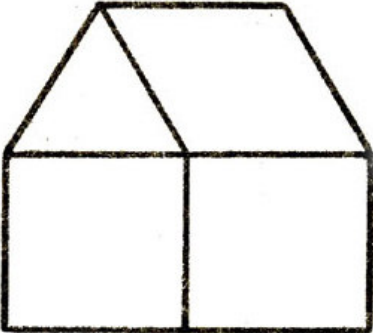
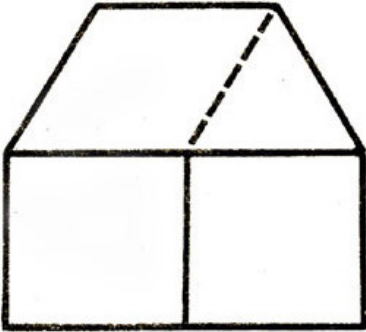
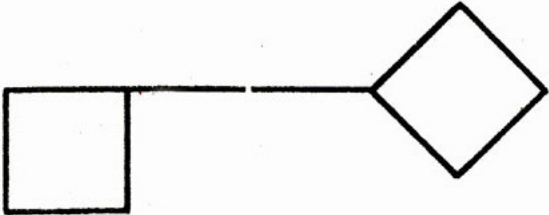

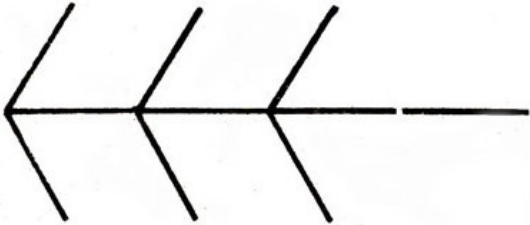
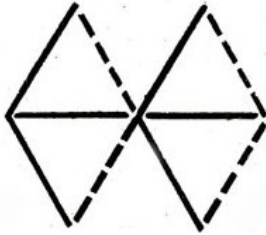
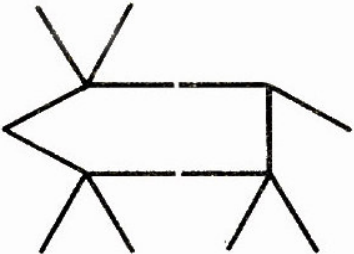
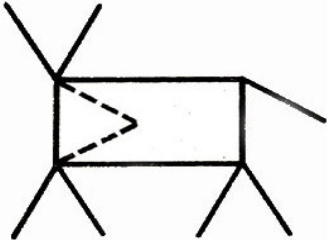
<p>Под елкой цветок не растет, Под березой не растет грибок. Что растет под елкой, А что под березой?</p>	<p>Лиза и Петя пошли в лес собирать грибы и ягоды. Лиза грибы не собирала. Что собирал Петя?</p>
<p>Вика и Катя решили рисовать. Одна девочка рисовала красками, а другая карандашами. Вика отказалась рисовать красками. Чем стала рисовать Катя?</p>	<p>Антон и Денис решили поиграть. Один с кубиками, а другой машинками. Антон машинку не взял. Чем играли Антон и Денис?</p>

Картотека «Задачи-сказки» для детей старшего дошкольного возраста

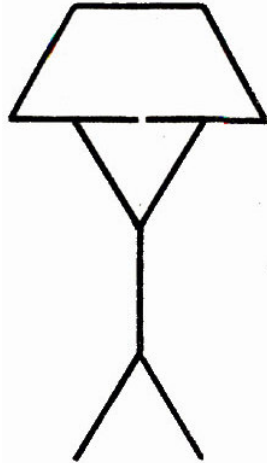
<p style="text-align: center;">Задача 1</p> <p>Карлсон очень любит конфеты, а как их делают, не знает. Захотелось ему посмотреть. Пришел он на кондитерскую фабрику, а ему говорят: «Пожалуйста, смотрите и угощайтесь...». Обрадовался Карлсон. Сначала съел 2 шоколадки, затем попробовал 1 мармеладку. «Нет, еще не наелся», - подумал Карлсон и съел еще 2 леденца. «Ириски я тоже очень люблю», - бормотал с набитым ртом Карлсон, взял 1 ириску. «Вот еще 1 карамельку попробую, и все...» - еле-еле проговорил Карлсон. Захотел он домой вернуться, включил свой пропеллер, а взлететь не смог.</p> <p><i>Вопросы:</i> Почему Карлсон не смог взлететь? (Объелся) Сколько конфет съел Карлсон (7)</p>	<p style="text-align: center;">Задача 2</p> <p>- Заспорили карандаши в коробке. Синий сказал: - Я самый главный, меня дети больше всех любят. Моим цветом раскрашивают море и небо. Нет, я самый главный, — сказал красный карандаш. — Моим цветом раскрашивают ягоды и праздничные флажки.</p> <p>- Ну, нет, уж это я самый главный, - сказал зелёный карандаш. - Моим цветом раскрашивают траву и листья на деревьях.</p> <p>- Спорьте, спорьте, — думал про себя жёлтый карандаш. — Уж я то знаю, что самый главный — это я. И меня дети любят больше всех, потому что раскрашивают моим цветом хлеб и солнце.</p> <p><i>Вопрос:</i> Сколько всего карандашей было в коробке? (4)</p>
<p style="text-align: center;">Задача 3</p> <p>Семёну исполнилось 7 лет. «Я уже взрослый, мне теперь учиться надо. Можно, я свои игрушки маленьким детям раздарю?» - спросил он у мамы. Мама разрешила. Кубики и плюшевого мишку он подарил сестричке Оле. Самолёт, пароход, луноход предложил соседскому Васе. Своему другу маленькому Борису он отдал солдатиков и танк. А красивую блестящую машину с управлением и большого пушистого зайца Кузьку, немного подумав, оставил себе. Ведь они самые любимые.</p> <p><i>Вопрос:</i> Сколько игрушек было у Семёна? (9)</p>	<p style="text-align: center;">Задача 4</p> <p>Пришла к фотографу семья. Сфотографируйте нас, пожалуйста.</p> <p>- Хорошо, только сначала надо вас удобно посадить.</p> <p>Папу и маму посадили на стулья. Бабушку в кресло. Дедушка встал рядом с бабушкой. Брата с сестрой посадили рядом на скамеечку. А самого маленького члена семьи, кудрявого Алёшу, посадили на руки к маме</p> <p><i>Вопросы:</i> Сколько всего человек было в семье? (7) Сколько взрослых? (4) Сколько детей? (3)</p>
<p style="text-align: center;">Задача 5</p> <p>Наша мама самая красивая и самая добрая. На 8 Марта ей подарили много цветов. Дедушка подарил букет розовых гвоздик. Папа подарил красные тюльпаны. Сестра Оля подарила жёлтую мимозу. А я люблю маму больше всех, я подарил ей её самые любимые цветы -фиалки.</p> <p><i>Вопрос:</i> Сколько букетов цветов подарили маме на праздник? (4)</p>	<p style="text-align: center;">Задача 6</p> <p>В зоопарке много зверей: слон, жираф, зебра, лев, бегемот, обезьяна. А вчера я видел, как на большой машине привезли в зоопарк белого медведя и пингвина. Наверное, их привезли с Севера?!</p> <p><i>Вопросы:</i> Сколько зверей было в зоопарке? (6) Сколько зверей стало? (8)</p>

<p style="text-align: center;">Задача 7</p> <p>На день рождения Муха-Цокотуха позвала гостей на чай, приготовила стулья. Первыми приползли гусеницы и заняли два стула. Затем прилетели три бабочки, тоже сели на стулья. Вскоре прискакали кузнечики и уселись на двух стульях. Только хотели чай пить, в дверь постучали, приполз жук и занял ещё одно место.</p> <p><i>Вопросы:</i> Сколько стульев было занято? (9) Сколько было гостей? (8)</p>	<p style="text-align: center;">Задача 8</p> <p>Пролетела сорока по лесу. Сообщила, что пчелы будут всех зверей мёдом угощать. Первым к улью прибежал медведь с бочонком. Второй прискакала белочка с кружкой. Третьим примчался заяц с миской. Четвёртой пришла лиса с кувшином. Пятым приковылял волк с кастрюлей.</p> <p><i>Вопросы:</i> Каким по счёту примчался к улью заяц? (3) У кого была самая маленькая посуда? (У белки.) У кого была самая большая посуда? (У медведя.)</p>
<p style="text-align: center;">Задача 9</p> <p>Пошла медведица в магазин, купила медвежатам гостинцы: бублики, пряники, печенье, вафли, торт. Идёт она по лесу, а навстречу ей заяц: «Здравствуйте, тётенька!». «Здравствуй, какой ты вежливый! Вот тебе за это печенье». Идёт дальше. Вдруг ей шишка в лоб попала. «Кто же это шишки в меня кидает?» - строго спросила медведица. «Это я, нечаянно из лапок шишку упустил. Извините, пожалуйста!» - подскочил к ней бельчонок. «Молодец, что честно признался. Вот тебе за это пряники». Идет медведица дальше, вдруг оступилась и упала. Тут подскочил к ней барсучонок и помог ей встать. «Спасибо тебе большое! Ты очень добрый, вот тебе за это вафли!» Пришла медведица домой: «Угощайтесь, медвежата, и вам осталось сладостей».</p> <p><i>Вопрос:</i> Сколько угощений осталось для медвежат? (3)</p>	<p style="text-align: center;">Задача 10</p> <p>Перессорились цифры между собой. Единица сказала: «Я самая ровная и стройная, похожа на спицу». «А я самая красивая, похожа на лебедя», - крикнула двойка. «Куда вам до меня», - возразила восьмёрка. - Я самая круглая - похожа на два кольца». «Подумаешь, зато я похожа да букву 3», - взвизгнула тройка. «Ну, и что же, не только ты одна, я тоже похожа на букву, только не на 3, а на Ч», — гордо воскликнула четвёрка «Зачем же вы ссоритесь», - тихо скачала семёрка. - Мы все очень красивые и нужные. Люди бы без нас не смогли ничего считать».</p> <p><i>Вопросы:</i> Сколько цифр успокоила семёрка? (5) Сколько было всего цифр? (6)</p>
<p style="text-align: center;">Задача 11</p> <p>На стоянке в лесу стоят машины: «Жигули», «Чайка», «Волга», «Москвич», «Запорожец». Старый сторож-барсук разморился на солнышке и уснул. Шли мимо тигрята, захотелось им на машинах покататься. Один сел на «Жигули», другой сел на «Москвич», а третий хотел сесть на «Чайку», а она не заводится, так он на «Волгу» пересел. Ох, и попадёт же им от сторожа за то, что без спроса кататься надумали!</p> <p><i>Вопросы:</i> Сколько машин осталось на стоянке? (2) Сколько было тигрят? (3)</p>	<p style="text-align: center;">Задача 12</p> <p>Незнайка получал телеграмму: «Дорогой внучек, приезжай в гости. Целую. Бабушка». Быстро собрался Незнайка: в чемодан сложил одежду, в корзину - яблоки, в сумку - свои игрушки и книжки, в сетку - живую рыбу, в рюкзак - конфеты и шоколадки. Купил билет, сел в поезд и поехал. А вот и бабушкина деревня. Стал Незнайка вещи свои выносить: вот чемодан, вот корзина, вот сетка. Тут ворона на дереве каркнула, засмотрелся на неё Незнайка, а поезд уехал...</p> <p><i>Вопрос:</i> Сколько Незнайкиных вещей осталось в вагоне поезда? (2)</p>

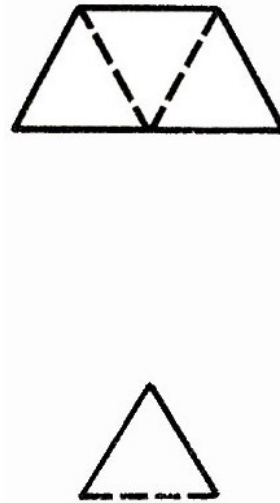
Картотека «Задачи-головоломки со счётными палочками» для детей
старшего дошкольного возраста

<p>Переложи 1 палочку чтобы домик был перевернут в другую сторону.</p> 	<p>Ответ:</p> 
<p>Переложи 4 палочки так, чтобы ключ превратился в 3 квадрата</p> 	<p>Ответ:</p> 
<p>Переложи 4 палочки так, чтобы стрела превратилась в 4 треугольника</p> 	<p>Ответ:</p> 
<p>Переложи 2 палочки так, чтобы корова смотрела в другую сторону</p> 	<p>Ответ:</p> 

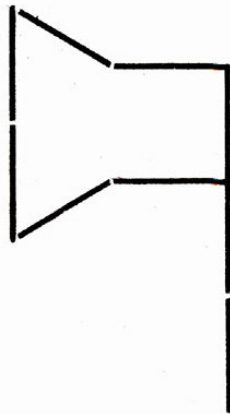
Переложи 3 палочки так, чтобы получилось 4 равных треугольника



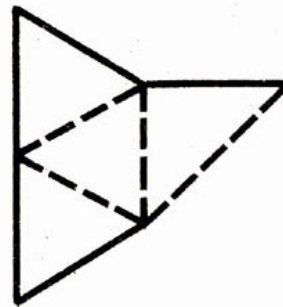
Ответ:



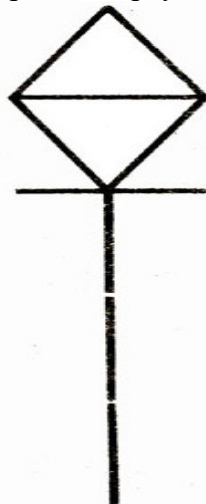
Переложи 4 палочки так, чтобы из топора получилось 4 равных треугольника



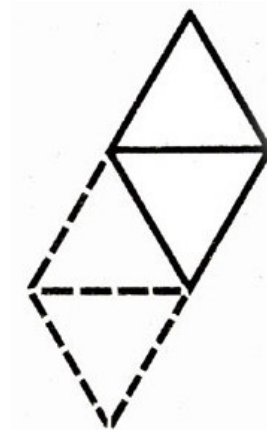
Ответ:



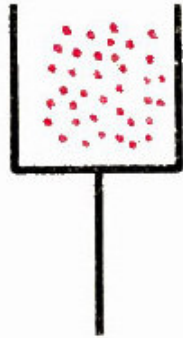
Переложи 4 палочки так чтобы фонарь превратился в четырехугольник, состоящий из 4 равных треугольников



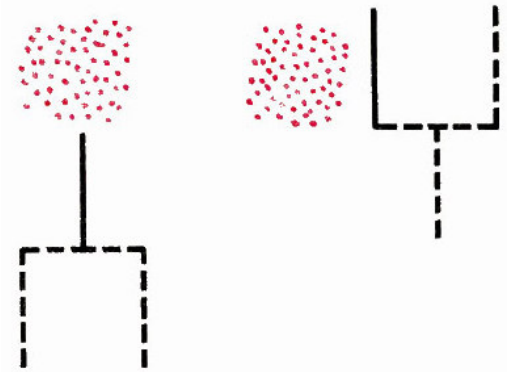
Ответ:



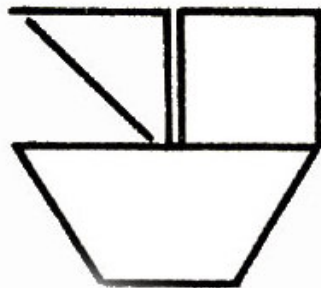
Какое наименьшее количество палочек нужно переложить, чтобы убрать мусор из совочка?



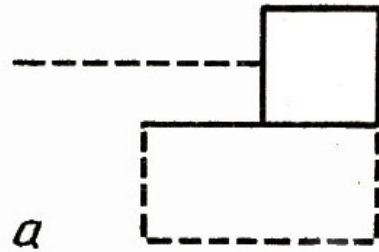
Ответ:



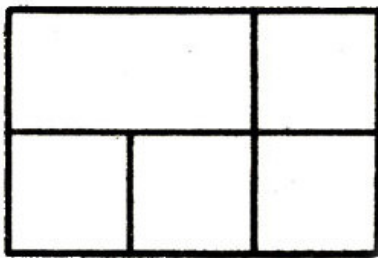
Переложи 6 палочек, чтобы из корабля получился танк



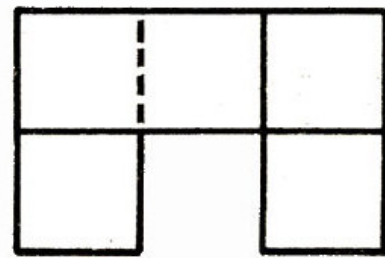
Ответ:



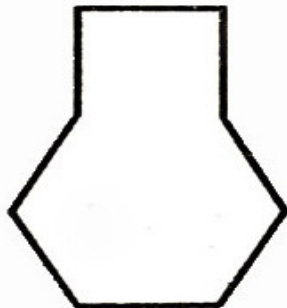
Переложи 1 палочку так, чтобы превратить фигуру в арку, состоящую из 5 равных квадратов



Ответ:



Переложи 5 палочек, чтобы из вазы получился телевизор



Ответ:

