



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

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ДОШКОЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Дошкольное образование»

Проверка на объем заимствований
86,4% авторского текста

Работа рекомендована к защите
«28» ноября 2018 г.
зав. кафедрой ТМиМДО
Артёменко Б.А.

Выполнил (а):
Студент группы ЗФ-402/096-3-1
Созыкина Наталья Александровна

Научный руководитель:
к.п.н., доцент кафедр ТМиМДО
Галкина Л.Н.

Челябинск
2019

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы проблемы математического развития детей старшего дошкольного в дошкольной образовательной организации.....	7
1.1 Анализ психолого - педагогической литературы по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста.....	7
1.2 Особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста	11
1.3 Организационно педагогические условия математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации.....	16
Выводы по главе 1.....	36
Глава 2. Экспериментальная работа по изучению педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации.....	37
2.1. Изучение работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации	37
2.2 Реализация педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации	48
2.3 Анализ результатов экспериментальной работы.....	61
Выводы по главе 2.....	62
Заключение.....	64
Список литературы.....	65

Введение

Ребенок очень много может усвоить в первые годы жизни. Период дошкольного детства относительно всей жизни человека недолог, но очень насыщен познанием. Велик поток информации, который обрушивает на маленького человека окружающая жизнь. На многие вопросы он находит ответ, идя путем проб и ошибок, постигая закономерности: в узкое отверстие нельзя втиснуть объемный предмет; чтобы мяч дальше катился, нужно его сильнее ударить.

Познавательное развитие по ФГОС в ДОУ предполагает вовлечение ребенка в самостоятельную деятельность, развитие его воображения и любознательности.

Чтобы эффективно развивать познавательную сферу малыша, лучшим вариантом считается организация и проведение действий, направленных на познание. Деятельность, какой бы она ни была, является важной составляющей для гармоничного развития ребенка. Ведь в процессе ребенок познает окружающее его пространство, приобретает опыт взаимодействия с различными предметами. Ребенок приобретает определенные знания и овладевает конкретными навыками. В результате этого активизируются психические и волевые процессы, развиваются умственные способности и формируются эмоциональные черты личности. В ДОУ вся программа по воспитанию, развитию и обучению детей основана на ФГОС. Поэтому воспитатели должны четко придерживаться разработанных критериев.

Познавательное развитие по ФГОС в ДОУ преследует следующие задачи:

- Поощрение любознательности, развитие и выявление интересов ребенка.
- Формирование действий, направленных на познание окружающего мира, развитие сознательной деятельности.

- Развитие творческих задатков и воображения.
- Формирование знаний о самом себе, других детях и людях, окружающей среде и свойствах различных предметов.
- Дети знакомятся с такими понятиями, как цвет, форма, размер, количество. Начинают осознавать время и пространство, причины и следствие.
- Дети получают знания о своей Отчизне, им прививаются общие культурные ценности. Даются представления о национальных праздниках, обычаях, традициях.
- Дошкольники получают представление о планете как всеобщем доме для людей, о том, как многообразны жители Земли и что у них общего.
- Ребята узнают обо всем многообразии растительного и животного мира и работают с местными экземплярами.

Изменение содержания обучения в школах значительно повысило требования к уровню математических способностей на занятиях в дошкольных учреждениях.

Понятие развития математических способностей включает взаимосвязанные и взаимообусловленные способности о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для формирования личности ребенка.

Дети дошкольного возраста неожиданно выражают заинтересованность к точным категориям: число, форма, период, место, которые могут помочь им правильнее разбираться в предметах и моментах, организовывать и объединять их друг с другом, содействовать развитию определений. Л.С. Метлина замечает, что простые математические возможности формируются у ребенка заблаговременно, таким образом как речь изобилует точными суждениями: круг, шар, прямоугольник, угол, прямая, кривая и т.д. и уже приблизительно к 4 годам у дошкольника имеется определенный «запас»

простых точных способностей, какой следует подытожить и классифицировать.

Обучение математике не должно быть унылым делом для детей, к тому же у народа имеется колоссальное число творений устного народного творчества для детей. Проблема в том, что детская память избирательна. Дошкольник усваивает только то, что его заинтриговало, поразило, порадовало либо испугало. Он вряд ли помнит что-то скучное, в том числе и если взрослые требуют.

Поэтому потребность объединения современных условий к подготовке дошкольников с перспективой наибольшего применения возможности интересных и занимательных задач делает эту проблему в настоящее время важной.

Цель: выявить и экспериментальным путем доказать эффективность педагогических условий математического развития

Объект исследования: процесс математического развития детей старшего дошкольного возраста дошкольной образовательной организации

Предмет исследования: педагогические условия математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации

Гипотеза: процесс математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации будет успешным при условии если:

1. Будет реализован перспективный план по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности.

2. Будет повышаться уровень компетентности педагогов в дошкольной образовательной организации по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста.

3. Будет осуществляться взаимодействие с родителями воспитанников по математическому развитию детей дошкольного возраста

Задачи

1. Проанализировать психолого - педагогическую литературу по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации

2. Выявить особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста

3. Определить и экспериментальным путем доказать эффективность организационно-педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста.

в дошкольной образовательной организации

Методы исследования: анализ литературы по теме работы, систематизация материала, наблюдение, тестирование.

База исследования: Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 369 г. Челябинска»

Глава 1. Теоретические основы проблемы математического развития детей старшего дошкольного в дошкольной образовательной организации

1.1 Анализ психолого педагогической литературы по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста

Разработку вопросов о методах обучения математике детей дошкольного возраста и развитии математических знаний и представлений можно найти в педагогических трудах Я. А. Коменского, Дж. Локка, И. Г. Песталоцци, Л. Н. Толстого, К. Д. Ушинского и др.

В трудах Я. А. Коменского, Дж. Локка просматривается явная практическая направленность на обучение арифметике. В их работах утверждается возможность усвоения элементарных математических способностей детьми в достаточно раннем возрасте. Так, Я.А. Коменский в «Великой дидактике» рекомендует еще до школы обучать ребенка счету в пределах двадцати, умению различать числа большие/меньшие, четные/нечетные, сравнивать предметы по величине, узнавать и называть некоторые геометрические фигуры, пользоваться в практической деятельности единицами измерения: дюйм, пядь, шаг, фут и т. д. [3]

Столь же практический характер носило понимание обучения и Дж. Локком. Обучение арифметике он предлагал начинать только после того, как ребенок освоит элементарные основы географии. Он определял арифметику как «легчайшую форму отвлеченного мышления». По поводу арифметики Дж. Локк высказывался следующим образом: «Относительно нее, бесспорно, никогда нельзя сказать, что человек знает ее слишком много и слишком хорошо». Он считал, что обучение должно иметь в виду нужды будущей практической деятельности воспитанниками в этом смысле арифметика как нельзя лучше, по мнению Локка, отвечала этим нуждам. Ярко выраженный

утилитаризм образования в трудах этого философа и педагога нашел отражение и в понимании задач обучения арифметике. Дж. Локк отмечал, что упражнения в счете следует начинать как можно раньше, лишь только ребенок становится способен к ним. Он обращал внимание на то, что заниматься арифметикой необходимо постоянно, пока ребенок не овладел вполне искусством счета. Дж. Локк обращал внимание и на необходимость знакомства детей с геометрией, однако придавал ей не столь важное значение, как географии и арифметике. По поводу изучения геометрии ребенком он высказывался следующим образом: «Я думаю, достаточно для него усвоить первые шесть книг Эвклида; ибо я несколько сомневаюсь, чтобы деловому человеку было необходимо и полезно знать больше». В своей книге «Мысли о воспитании» он дает общие рекомендации по обучению арифметике, не разрабатывая ее методики. Понимание им раннего начала математического развития и ее практическая направленность не потеряли своего значения и сегодня [7].

Обучению дошкольников основам математики отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: началом школьного обучения с шести лет, обилием информации, получаемой ребёнком, повышенное внимание к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным.

Формы работы по формированию элементарных математических представлений:

- Обучение в повседневных бытовых ситуациях;
- Демонстрационные опыты;
- Сенсорные праздники на основе народного календаря;
- Театрализация с математическим содержанием – на этапе объяснения или повторения и закрепления;
- Коллективное занятие;
- Самостоятельная деятельность в развивающей среде.

Методы работы по формированию элементарных математических представлений:

1 Наглядные: наблюдения (кратковременные, длительные, определение состояния предмета по отдельным признакам, восстановление картины целого по отдельным признакам, рассматривание картин, демонстрация фильмов);

2 Практические: игра (Дидактические игры: предметные, настольно-печатные, словесные, игровые упражнения и игры-занятия, подвижные игры и творческие игры (в т.ч. строительные);

3 Словесные: рассказ, беседа, чтение;

4 Методы, повышающие познавательную активность:

- Элементарный анализ
- Сравнение по контрасту и подобию, сходству
- Группировка и классификация
- Моделирование и конструирование
- Ответы на вопросы детей
- Приучение к самостоятельному поиску ответов на вопросы

5 Методы, вызывающие эмоциональную активность:

- Воображаемая ситуация
- Придумывание сказок
- Игры-драматизации
- Сюрпризные моменты и элементы новизны
- Юмор и шутка
- Сочетание разнообразных средств на одном занятии

6 Методы, способствующие взаимосвязи различных видов деятельности:

- Прием предложения и обучения способу связи разных видов деятельности

- Перспективное планирование

- Перспектива, направленная на последующую деятельность
- Беседа

7 Методы коррекции и уточнения детских представлений:

- Повторение
- Наблюдение
- Экспериментирование
- Создание проблемных ситуаций
- Обеспечение более высокого уровня математического развития

детей, поступающих в первый класс, их предварительная подготовка, безусловно, существенно влияют на качество усвоения учебного материала в школе. Поэтому такое серьезное внимание уделяется правильной организации учебно-воспитательной работы в детских садах, особенно в старшем дошкольном возрасте.

Психолого-педагогические исследования последних лет (Н.Я Попова, Е.Э. Кочурова, Р.А. Должиковой, Г.М. Федосимова и др.) дали возможность усовершенствовать содержание обучения дошкольников, в частности математике. Перестройка вариативных программ обучения и воспитания в детском саду осуществляется, прежде всего, в соответствии с требованиями начальной школы, которые предъявляются к математической подготовке детей, и особенностей их математического развития.

Программа работы в подготовительной группе является частью единой системы обучения математике и развития интеллекта детей, которая предполагает занятия с двух лет. В старшей группе содержательным ядром программы является формирование представления о числе как о точке числовой прямой. Большое значение придается развитию образного мышления и абстрактного воображения детей, воспитанию интереса и "вкуса" к математике как совершенно особой области человеческого знания. С этой целью предлагаются творческие задания, включенные в продуктивные виды деятельности как средство усвоения и присвоения математического содержания [4].

1.2 Особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста

Традиционно проблему усвоения и накопления запаса знаний математического характера в дошкольной педагогике связывают в основном с развитием способностей о натуральном числе и действиях с ним (счёт, присчитывание, арифметические действия и сравнение чисел, измерение скалярных величин и др.). Развитие элементарных математических способностей является средством умственного развития ребенка, его познавательных способностей [2].

Для ребёнка-дошкольника основной путь развития - эмпирическое обобщение, т.е. обобщение своего собственного чувственного опыта [6]. Накопление этого чувственного опыта связано с активностью сенсорных способностей ребёнка, "переработку" его обеспечивают интеллектуальные способности. Для дошкольника содержание должно быть чувственно воспринимаемо, поэтому в работе с дошкольниками так важно применение занимательного материала. Занимательность маскирует ту математику, которую многие считают сухой, неинтересной и далёкой от жизни детей.

Ребёнку на занятиях нужна активная деятельность, способствующая повышению его жизненного тонуса, удовлетворяющая его интересы, социальные потребности. Занимательный материал влияет на развитие произвольности психических процессов, на развитие произвольности внимания, на произвольную память. Потребность в общении, в элементарном поощрении вынуждает ребёнка к целенаправленному сосредоточению и запоминанию.

Вхождение детей в мир математики начинается уже в дошкольном возрасте. Они сравнивают предметы по величине, устанавливают количественные и пространственные отношения, усваивают геометрические эталоны, овладевают моделирующей деятельностью и т.д.

В настоящее время прослеживаются два подхода к определению содержания обучения. Ряд авторов эффективность математического развития детей связывают с расширением информационной насыщенности занятий. Другие же стоят на позиции обогащения содержания, направленного на развитие интеллектуальных способностей и развитие содержательных, научных способностей и понятий.

Математика должна занимать особое место в интеллектуальном развитии детей, должны уровень которого определяется качественными особенностями усвоения детьми таких элементарных математических способностей и понятий, как счёт, число, измерение, величина, геометрические фигуры, пространственные отношения [12].

Центральное место в программах занимает содержание, направленное на развитие понятия "число". Это одно из основных понятий, с которого начинается познание ребёнком математики. Практически во всех программах, как традиционных, так и альтернативных математическое содержание выстроено вокруг понятия "натуральное число и действия с ним", усвоение содержательной (знания) и операционной (умения) стороны программы - цель процесса развития элементарных математических способностей. Иными словами, под "определённым запасом знаний" подразумеваются знания о натуральном числе, а под "наличием ряда определённых умений" - ряд умений предметного характера - счёт, приёмы присчитывания и отсчитывания, использование символики, решение простых типовых задач и т.п. [11]

Отечественные психологи (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов) считают, что в основе понятия числа у детей дошкольного возраста лежат специфические предметные действия с величинами непрерывными (длина, ширина, объём, масса и др.) и дискретными, разделёнными (совокупность кубиков, группа машин, кукол и др.).

Содержание предматематической подготовки детей дошкольного возраста определяется их практическими потребностями и необходимым

уровнем готовности к школе. Для умственного развития детей существенное значение имеет приобретение ими математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных действий, которые необходимы для познания окружающего мира.

Важным показателем общего уровня развития мышления ребенка является сформированность у него математических представлений. Конечно, очень многому он научится уже в школе, но определенный багаж знаний все же приобретается в дошкольном учреждении.

К моменту поступления в школу дети должны усвоить относительно широкий круг взаимосвязанных знаний о множестве и числе, форме и величине, научиться ориентироваться в пространстве и во времени.

Практика показывает, что затруднения первоклассников связаны, как правило, с необходимостью усваивать абстрактные знания, переходить от действия с конкретными предметами, их образами к действию с числами и другими абстрактными понятиями. Такой переход требует развитой умственной деятельности ребенка. Поэтому в подготовительной к школе группе особое внимание уделяют развитию у детей умения ориентироваться в некоторых скрытых существенных математических связях, отношениях, зависимостях: «равно», «больше», «меньше», «целое и часть», зависимостях между величинами, зависимости результата измерения от величины меры и др. Дети овладевают способами установления разного рода математических связей, отношений, например способом установления соответствия между элементами множеств (практического сопоставления элементов множеств один к одному, использования приемов наложения, приложения для выяснения отношений величин). Они начинают понимать, что самыми точными способами установления количественных отношений являются счет предметов и измерение величин. Навыки счета и измерения становятся у них достаточно прочными и осознанными.

Умение ориентироваться в существенных математических связях и зависимостях и овладение соответствующими действиями позволяют

поднять на новый уровень наглядно-образное мышление дошкольников и создают предпосылки для развития их умственной деятельности в целом. Дети приучаются считать одними глазами, про себя, у них развиваются глазомер, быстрота реакции на форму.

Не менее важно в этом возрасте развитие умственных способностей, самостоятельности мышления, мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, способности к отвлечению и обобщению, пространственного воображения.

Сформированность элементарных математических представлений у ребенка к концу шестого года жизни:

Считает до десяти, правильно пользуется количественным и порядковым счетом. Умеет считать в прямом и обратном порядке в пределах десятка, знает порядковый счет до ста.

Может сравнивать рядом стоящие числа в пределах десятка, опираясь на наглядность, уравнивать неравное число предметов. Соотносит цифры и количество предметов, знает и выполняет действия на $\pm 1, 2$.

Сравнивает предметы различной величины, может размещать их в порядке убывания или возрастания.

Измеряет предметы при помощи условной меры, сравнивает длину, ширину, высоту предметов.

Различает форму предметов – круглую, четырехугольную, треугольную. Знает многоугольники, ромбы, выполняет различные операции – делит круг, квадрат на две и более частей, составляет из одних фигур другие большего размера, сравнивает часть и целое.

Выражает словами местонахождение предмета по отношению к себе, к другим предметам. Ориентируется на листе бумаги, в пространстве, свободно может использовать понятия «лево», «право», «верх», «низ».

Называет дни недели, последовательность частей суток.

Знает последовательность месяцев, времен года, дней недели, ориентируется в них.

Составляет и решает задачи в одно действие на сложение и вычитание, правильно пользуется арифметическими знаками

Из таблицы можно увидеть, что еще до школы, ребенок может научиться выполнять и понимать простейшие математические операции, составлять и решать задачки.

Программа по развитию элементарных математических представлений подготовительной к школе группы предусматривает обобщение, систематизацию, расширение и углубление знаний, приобретенных детьми в предыдущих группах.

Работа по развитию математических представлений в основном осуществляется на занятиях. В подготовительной к школе группе по математике проводятся 2 занятия в неделю. Продолжительность занятий: 25 – 30 мин. Структура каждого занятия определяется его содержанием: посвящается ли оно изучению нового, повторению и закреплению пройденного, проверке усвоения знаний детьми.

Закладывая основы математических умений и навыков, весьма целесообразно при обучении использовать жизненный опыт ребенка. Посчитать деньги для покупки мороженого, посчитать, сколько гостей пришло, чтобы накрыть стол, и сколько всего будет человек, если придут еще два гостя, посчитать, сколько дней осталось до похода в цирк и т. д. -такая «заземленность», опора на непосредственный жизненный опыт даст ребенку ощутить необходимость тех или иных умений и навыков, наполнит изучаемые абстрактные понятия и операции определенным смыслом. При возникновении затруднений, конечно, стоит оказывать помощь малышу, считать вместе с ним, объяснять те или иные правила и совсем ненавязчиво подталкивать его к тому, что в школе он сможет научиться всему этому и многому другому, столь интересному, важному и полезному для него самого.

1.3 Педагогические условия математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации

Задачи познавательного развития в федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования:

- Развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации
 - Формирование познавательных действий, становление сознания
 - Развитие воображения и творческой активности
 - Формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, их свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, тепе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.)
- Формирование первичных представлений о малой родине и Отечестве, представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и праздниках, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях природы, многообразии стран и народов мира.

Направления реализации образовательной области «Познавательное развитие»:

1. Развитие познавательно-исследовательской деятельности;
2. Формирование элементарных математических представлений;
3. Приобщение к социокультурным ценностям;
4. Ознакомление с миром природы.

Принципы реализации образовательной области «Познавательное развитие»

- принцип интеграции позволяет знакомить детей с разными областями знаний, тесно связанных между собой.

- принцип деятельности и интерактивности предоставляет ребенку возможность реализовывать разные виды детской деятельности, поддерживать детскую инициативу.
- принцип научности подразумевает, что все сведения должны достоверно объяснять различные процессы, явления на доступном и в то же время научном уровне.
- принцип природосообразности позволяет учитывать психофизиологические особенности детей каждого возраста, следовать объективным законам их развития и создавать условия для раскрытия личностного потенциала ребенка;
- принцип партнерства связан тесно с реализацией прав ребенка, обеспечивает тесное сотрудничество взрослых и детей.
- принцип развивающего содержания образовательно-игровой деятельности – содержание обучения и воспитания должно быть: развивающим, проблемным, поисково-исследовательским, проектным, предоставлять возможность для свободного творчества ребенка.

Познавая мир и его математические характеристики, ребенок выполняет различные действия, в результате которых различает свойства и отношения предметов и явлений, количество, величину, форму, пространство, время, формируя элементарные математические способности. При этом ему надо научиться поступать по указанию взрослого или самому искать путь к решению поставленной задачи: исследовать, сравнивать, устанавливать соответствие, считать, измерять, комбинировать, группировать, запоминать, рассуждать и объяснять свои действия [8].

В согласовании с ФГОС ДОО главными целями математического формирования ребенка дошкольного возраста считаются:

1. Развитие логико-математических взглядов о математических свойствах и взаимоотношениях объектов (определенных величинах, количествах, геометрических фигурах, связях, закономерностях);

2. Развитие воспринимающих, наглядно-действенных методов познания математических качеств и взаимоотношений: исследование, сравнение, классификация, регулирование, разделение);

3. Освоение ребенком опытным путем экспериментальных методов постижения математического содержания (испытание, прогнозирование, преобразование);

4. Развитие у ребенка закономерных методов постижения математических качеств и взаимоотношений (исследование, абстракция, отрицание, сопоставление, систематизация);

5. Владение ребенком математическими методами постижения реальности : результат, определение, простые расчеты;

6. Развитие умственно-креативных проявлений ребенка: находчивости, сообразительности, предположения, смысленности, стремления к поиску необычных заключений;

7. Развитие четкой, обоснованной и неоспоримой речи, взаимообогащение словаря детей;

8. Развитие предприимчивости и активности ребенка.

Математическое обучение дошкольника – это направленная процедура преподавания простым математическим суждениям и методам постижения математической реальности в дошкольных организациях и семье, целью которого считается развитие культуры мышления и математическое формирование детей.

В рамках написания нашей работы и установления главных обстоятельств, определенных в гипотезе, педагогическими условиями результативного математического формирования дошкольников были выделены:

1. повышение степени компетентности преподавателей в дошкольной образовательной организации.

2. связь с родителями по математическому формированию ребенка дошкольного возраста

3. осуществление перспективного проекта по математическому развитию в игровой деятельности.

Первое условие реализовано через повышение уровня компетентности педагогов в дошкольной образовательной организации. Под профессиональной компетентностью принято понимать свойство личности, базирующееся на эрудиции, авторитетности педагога.

В наше время предъявляются новые требования к компетентности педагога. Он должен быть компетентным в вопросах организации и содержания деятельности по следующим направлениям: воспитательно - образовательной; учебно-методической; социально-педагогической.

Воспитательно - образовательная деятельность предполагает следующие критерии компетентности: осуществление целостного педагогического процесса; создание развивающей среды; обеспечение охраны жизни и здоровья детей.

Учебно-методическая деятельность воспитателя предполагает следующие критерии компетентности: планирование воспитательно-образовательной работы; проектирование педагогической деятельности на основе анализа достигнутых результатов. Данные критерии подкрепляются следующими показателями компетентности: знание образовательной программы и методики развития по ФЭМП; умение проектировать, планировать и осуществлять целостный педагогический процесс; владение технологиями исследования, педагогического мониторинга, воспитания и обучения детей. Основными направлениями в системе самообразования педагогов дошкольного учреждения могут быть:

- ознакомление с новыми нормативными документами по вопросам дошкольного воспитания;
- изучение учебной и научно-методической литературы;
- ознакомление с новыми достижениями педагогики, детской психологии, анатомии, физиологии;
- изучение новых программ и педагогических технологий;

- ознакомление с передовой практикой дошкольных учреждений;
- повышение общекультурного уровня.

Компетентный педагог для организации совместной деятельности по ФЭМП у детей должен:

1. Знать:

- а) программу воспитания и обучения детей в ДОУ;
- б) цели и задачи по ФЭМП у детей в разновозрастных группах;
- в) требования к образовательной среде по ФЭМП в ДОУ;
- г) принципы организации образовательного пространства;
- д) содержание форм, методов и средств обучения и воспитания дошкольников в совместной и самостоятельной деятельности детей;
- е) результативно формировать знания, умения и навыки в

соответствии

с образовательной программой.

2. Уметь:

а) планировать совместную деятельность по ФЭМП в группах разного возраста с учетом вариативности, принципов интеграции и комплексно-тематического планирования;

б) организовать непосредственно–пространственную развивающую среду для совместной деятельности;

в) грамотно использовать вариативные формы работы, обеспечивать взаимосвязь всех занятий, мероприятий, событий исходя из задач

воспитания

и развития ребенка [46].

3. Владеть: способами организации разных форм совместной деятельности на занятиях и режимных моментах.

Одним из условий повышения качества работы дошкольного учреждения является дифференцированное оказание помощи педагогам на основе диагностики их профессионального уровня. Задача методиста – оказать помощь конкретному воспитателю в решении тех проблем, которые

вызывают у него затруднение или являются предметом его интересов. На практике используется ряд традиционных и новых форм организации этой работы. Рассмотрим некоторые из них.

Консультации – индивидуальные и групповые, информационные и проблемные. Их проведение обусловлено: основными направлениями работы коллектива, чтобы пополнить знания педагогов по годовым задачам; результатами контроля, если выявлены недостатки, устранению которых помогут материалы консультации; подготовкой педагогов к проведению открытых мероприятий (занятий, развлечений и т.д.).

Семинары – наиболее эффективная форма оказания помощи педагогам. Она предполагает сообщение системы теоретических знаний по проблеме, показ их практического применения и самостоятельную работу слушателей, выполнение заданий. Для каждого семинара разрабатывается план его проведения, который по предложениям слушателей может быть дополнен. Открытый просмотр предполагает показ приемов работы с детьми на занятии, прогулке, в игровой деятельности и т.д. Открытые просмотры проводятся в ходе семинаров и как самостоятельный ваш методической помощи педагогам, позволяющей показать наиболее сложные в реализации задачи. Задача методиста – оказать педагогу всестороннюю помощь в составлении конспекта, подборе наглядного материала, организации занятия.

«Круглый стол». При обсуждении любых вопросов воспитания и обучения дошкольников круговое размещение участников позволяет сделать их самоуправляемыми, поставить всех в равное положение, обеспечить взаимодействие.

Литературная газета. Интересная форма работы, объединяющая сотрудников. Цель показать творческие возможности педагогов, детей и родителей. Все участники пишут статьи, рассказы, сочиняют стихи, делают рисунки.

Брифинг. Встреча, на которой кратко излагается позиция по одному из злободневных вопросов. Она может проводиться руководителем или специалистом, который заранее готовится

К ответу на вопросы по определенной теме и позволяет максимально активизировать воспитателей. Создаются две команды: одна задает вопросы, другая отвечает; организатор

задает вопросы, педагоги отвечают.

Эстафета педагогического мастерства. Соревнование между несколькими группами педагогов, где один педагог начинает освещение проблемы, а следующие продолжают и вместе раскрывают ее. Последний участник подводит итоги, делает выводы.

Творческая гостиная. Форма организации взаимодействия педагогов в соответствии с их интересами и предпочтениями. Создается обстановка свободного, непринужденного общения.

КВН. Прекрасная возможность показать в соревновании свои творческие способности, теоретические и практические знания, быстро разрешить педагогическую ситуацию, суметь объективно оценить знания своих коллег.

Смотр–конкурс. Способ проверки профессиональных знаний, умений, навыков, педагогической эрудиции. Демонстрация и оценка творческих достижений педагогов. Предполагает возможность оценивать результаты путем сравнения своих способностей с другими.

Тематические выставки. Представление наглядных материалов: рисунков, изделий, литературы. Способствуют обогащению знаний, являются содержательной формой обмена опытом педагогов [31].

Здесь возникает проблема очевидности гипотезы, действительно, кто будет возражать, что какой-либо педагогический процесс будет эффективным (успешным, результативным), если созданы педагогические условия, в результате чего педагог подготовлен; компетентен; готов решать педагогические

задачи, используя инновационные приемы; самообразовываясь.

Структура профессиональной компетентности [46]:

1 когнитивный компонент – включает профессиональные знания в области психолого-педагогических и методических наук

2 деятельностный компонент – профессиональные умения и опыт

3 личностный (профессионально-личностный) компонент – личностные качества и профессиональные ценностные ориентации педагога.

На сегодняшний день педагоги ДОО вовлечены в инновационный процесс, касающийся обновления содержания дошкольного образования и форм его реализации в связи с внедрением образовательных стандартов. Один из наиболее значимых вопросов в данной инновационной деятельности – это внедрение в дошкольных образовательных организациях Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования. Существует необходимость в повышении компетентности грамотности педагогов в области информационно-коммуникационных технологий. Это понятие включает в себя, прежде всего, умение учиться, искать и находить нужные сведения в огромных информационных массивах, в том числе в интернете, структурировать и обрабатывать их в зависимости от конкретной задачи, выстраивать процесс собственного труда.

При занимательном обучении обостряются эмоционально-мыслительные процессы, заставляющие наблюдать, сравнивать, рассуждать, аргументировать, доказывать правильность выполненных действий.

Задача взрослого - поддержать интерес ребенка!

Сегодня воспитателю необходимо так выстраивать образовательную деятельность в детском саду, чтобы каждый ребёнок активно и увлеченно занимался. Предлагая детям задания математического содержания, необходимо учитывать, что их индивидуальные способности и предпочтения будут различными и поэтому освоение детьми математического содержания носит сугубо индивидуальный характер.

Овладение математическими представлениями будет эффективным и результативным только тогда, когда дети не видят, что их чему-то учат. Им

кажется, что они только играют. Не заметно для себя в процессе игровых действий с игровым материалом считают, складывают, вычитают, решают логические задачи.

Возможности организации такой деятельности расширяются при условии создания в группе детского сада развивающей предметно-пространственной среды. Ведь правильно организованная предметно-пространственная среда позволяет каждому ребенку найти занятие по душе, поверить в свои силы и способности, научиться взаимодействовать с педагогами и со сверстниками, понимать и оценивать чувства и поступки, аргументировать свои выводы.

Использовать интегрированный подход во всех видах деятельности педагогам помогает наличие в каждой группе детского сада занимательного материала, а именно картотек с подборкой математических загадок, весёлых стихотворений, математических пословиц и поговорок, считалок, логических задач, задач-шутки, математических сказок. Занимательные по содержанию, направленные на развитие внимания, памяти, воображения, эти материалы стимулируют проявления детьми познавательного интереса. Естественно, что успех может быть обеспечен при условии личностно-ориентированного взаимодействия ребёнка со взрослым и другими детьми.

Особое внимание уделяется насыщенности среды – образовательное пространство должно быть оснащено средствами обучения и воспитания (в том числе техническими). Так, в детском саду были приобретены различные современные развивающие игры: конструкторы – конструктор Поликарпова, сюжетный конструктор «Транспорт», «Город», «Замок», конструктор ТИКО «Шары», «Геометрия», математический планшет, арифметический счет, логические пирамидки «Цветные столбики», "Учимся считать" с цифрами, логическое домино, лабиринты, деревянные строительные конструкторы «Томика», счетный материал «Геометрические фигуры», развивающие игры Воскобовича.

Инструментом развития творческих и логических способностей детей выступают практические занятия с «ТИКО»-конструктором для плоскостного и объёмного моделирования. В дошкольном учреждении педагоги, увлечённо работая с конструктором «ТИКО», открыли его большие возможности для математического развития детей, начиная уже с младшего возраста. В игре с конструктором ребёнок запоминает названия и облик плоскостных фигур (треугольники – равносторонние, остроугольные, прямоугольные), квадраты, прямоугольники, ромбы, трапеции и др. дети учатся моделировать предметы окружающего мира и приобретают социальный опыт. У детей развивается пространственное мышление, они могут легко изменить цвет, форму, размер конструкции, если это необходимо. Навыки, умения, приобретённые в дошкольный период, будут служить фундаментом для получения знаний и развития способностей в школьном возрасте. И важнейшим среди этих навыков является навык логического мышления, способность «действовать в уме».

Деревянные конструкторы — это удобный дидактический материал. Разноцветные детали помогают ребенку не только выучить названия цветов и геометрических плоских и объёмных фигур, но и понятия «больше-меньше», «выше-ниже», «шире-уже».

Детям раннего возраста работа с логической пирамидкой дает возможность манипулировать составляющими и сравнивать их по размеру методом сравнения. Складывая пирамидку, ребенок не только видит детали, но и ощущает их руками.

Не менее важным условием формирования элементарных математических представлений у детей является активное участие в образовательном процессе родителей.

Преимущества новой философии взаимодействия педагогов с родителями неоспоримы и многочисленны.

Во-первых, это положительный эмоциональный настрой педагогов и родителей на совместную работу по воспитанию «математикой» и развитию

математических представлений и способностей у дошкольников. Родители уверены в том, что детский сад всегда поможет им в решении педагогических проблем и в то же время не навредит, так как будут учитываться мнения семьи и предложения по взаимодействию с ребенком. Педагоги заручаются пониманием со стороны родителей в решении проблем. А в самом большом выигрыше находятся дети, ради которых и осуществляется данное взаимодействие.

Во-вторых, это учет индивидуальности ребенка. Педагог, постоянно поддерживая контакт с семьей, знает особенности, привычки своего воспитанника и учитывает их при работе, что, в свою очередь, ведет к повышению эффективности педагогического процесса.

В-третьих, родители самостоятельно могут выбирать и формировать уже в дошкольном возрасте то направление в развитии и воспитании ребенка, которое они считают нужным. Таким образом, родители берут на себя ответственность за воспитание ребенка.

В-четвертых, это возможность реализации единой программы воспитания и математического развития ребенка в ДОУ и семье.

Идея взаимосвязи общественного и семейного воспитания нашла своё отражение в ряде нормативно-правовых документов, в том числе в «Концепции дошкольного воспитания», «Законе «Об образовании в РФ», ФГОС ДО и др.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, представляет собой трехсторонний общественный договор между семьей, обществом, государством. Родители (законные представители) обучающихся становятся субъектами образовательного процесса, непосредственно участвующими в ходе его проектирования и реализации.

Рекомендуемые современные формы работы активного включения родителей в данное направление работы, позволят сообща сделать математику легкой, интересной забавой для ребенка, изящной игрой. И тогда

математика войдет в жизнь детей естественно, создавая предпосылки для изучения точных наук в дальнейшем.

Главный момент в контексте «семья - дошкольное учреждение» - личное взаимодействие педагога и родителей по поводу трудностей и радостей, успехов и неудач, сомнений и размышлений в процессе воспитания конкретного ребенка в данной семье. Неценима помощь друг другу в понимании ребенка, в решении его индивидуальных проблем, в оптимизации его математического развития.

При организации совместной работы дошкольного образовательного учреждения с семьями в рамках новой философии необходимо соблюдать основные принципы.

- открытость детского сада для семьи (каждому родителю обеспечивается возможность знать и видеть, как живет и развивается (в контексте решаемых задач) его ребенок);
- сотрудничество педагогов и родителей в воспитании «математикой» детей;
- создание активной развивающей предметно-пространственной среды, обеспечивающей единые подходы к математическому развитию личности в семье и детском коллективе;
- диагностика общих и частных проблем в развитии (в том числе и математическом) и воспитании ребенка.

Главная цель педагогов дошкольного учреждения – профессионально помочь семье в воспитании «математикой» детей, при этом, не подменяя ее, а дополняя и обеспечивая более полную реализацию ее воспитательных функций:

- развитие интересов и потребностей ребенка;
- распределение обязанностей и ответственности между родителями в постоянно меняющихся ситуациях воспитания детей;
- поддержка открытости во взаимоотношениях между разными поколениями в семье;

- выработка образа жизни семьи, формирование семейных традиций (популяризация математики, понимание ее важности);

- понимание и принятие индивидуальности ребенка, доверие и уважение к нему как к уникальной личности.

Необходимо выделить основные условия для реализации доверительного взаимодействия между ДООУ и семьей:

- изучение семей воспитанников: учет различий в возрасте родителей, их образовании, общем культурном уровне, личностных особенностей родителей, их взглядов на воспитание, структуры и характера семейных отношений и др.;

- открытость детского сада семье;

- ориентация педагога на работу с детьми и родителями.

Работу с родителями следует строить, придерживаясь следующих этапов.

1. Продумывание содержания и форм работы с родителями. Проведение экспресс-опроса с целью изучения их потребностей. Важно не только сообщить родителю о том, что ДООУ хочет делать с его ребенком, но и узнать, чего он ждет от ДООУ в рамках математического развития. Полученные данные следует использовать для дальнейшей работы.

2. Установление между воспитателями и родителями доброжелательных отношений с установкой на будущее деловое сотрудничество. Необходимо заинтересовать родителей той работой, которую предполагается с ними проводить.

3. Формирование у родителей более полного образа своего ребенка и правильного его восприятия посредством сообщения им знаний, информации, которые невозможно получить в семье и которые оказываются неожиданными и интересными для них.

4. Совместное с взрослыми исследование и развитие математических потребностей и способностей ребенка. На данном этапе планируется конкретное содержание работы, выбираются формы сотрудничества.

В психолого педагогической литературе описано достаточное количество форм работы с родителями, как традиционных, так и нетрадиционных. К традиционным формам относятся:

Родительское собрание – форма работы группы людей, объединенных для совместного с ДОО решения задач адаптации, воспитания, обучения и развития детей. Родительское собрание – это наиболее распространенная форма работы с родителями по педагогическому просвещению семьи. Но как сделать, чтобы родители не искали причин не явиться на собрание, а наоборот ждали их с нетерпением и приходили задолго до их начала?

Лекция – форма взаимодействия с родителями, позволяющая предоставлять большой объем информации, эффективная в начале встречи и в большой аудитории.

Педагогическая беседа – обмен мнениями по вопросам воспитания и достижение единой точки зрения по этим вопросам, оказание родителям своевременной помощи.

Тематическая консультация – (индивидуальная или групповая) – обсуждение различных аспектов воспитания и обучения детей, получение от родителей необходимой информации о ребенке.

Информационный стенд – сведения об администрации, направлениях деятельности ДОО, достижения коллектива, мероприятия на месяц, режим дня, расписание занятий.

Тематические выставки – отражают направления работы ДОО.

Тематические папки (папки-передвижки) – рекомендации по вопросам воспитания и обучения детей.

Открытые занятия и дни открытых дверей – ознакомление родителей с жизнью детей в ДОО.

Праздники и развлечения – привлечение родителей к активному участию в воспитательно-образовательном процессе.

Анкетирование родителей – выяснение знаний о методах воспитания детей, об удовлетворенности деятельностью ДОО, об индивидуальных особенностях детей и т. п.

Фотовыставки – знакомство родителей с мероприятиями [28].

К нетрадиционным формам можно отнести:

-проекты – привлечение родителей к активному участию в педагогическом процессе;

- конференции – обобщение, систематизация и пропаганда психолого-педагогических знаний;

- дневник – обеспечение постоянного общения между педагогом и родителями;

- информационный листок – содержит полезную информацию на каждый день;

- семейные клубы. В отличие от родительских собраний, в основе которых назидательно-поучительная форма общения, клуб строит отношения с семьей на принципах добровольности, личной заинтересованности. В таком клубе людей объединяет общая проблема и совместные поиски оптимальных форм помощи ребенку. Тематика встреч формулируется и запрашивается родителями.

Значительным подспорьем в работе клубов является библиотека специальной литературы и игр по проблемам воспитания, обучения и развития детей.

- газета – рассматривает широкий круг проблем воспитания, знакомит родителей с темами деятельности ДОУ, содержит статьи по организации детского досуга и т.п. [18].

Безусловно, одной из современных и эффективных форм поддержки детской инициативы является проектная деятельность, в которой участие родителей всегда актуально. Используя проектную деятельность для развития математических представлений детей, педагоги тем самым активизируют познавательное и творческое развитие ребенка, а так же

уделяют внимание формированию личностных качеств ребенка. Знания, приобретаемые детьми в ходе реализации проекта, становятся достоянием их личного опыта.

Третьим условием эффективного математического развития является реализация перспективного плана по математическому развитию в игровой деятельности. В программе уделяется большое внимание охране и укреплению здоровья детей, формированию у них привычки к здоровому образу жизни.

Авторский коллектив стоит на позиции содействия психическому развитию ребенка, а не простого учета его возрастных особенностей. Помимо перечня приобретаемых ребенком знаний, умений и навыков, ориентиры для работы педагогов определены в терминах становления деятельности, сознания и личности ребенка. В качестве особых задач ставится ориентация на поддержание мотивации и формирование осознаваемых целей деятельности.

Большое внимание уделяется освоению ребенком знаковых символов (математические представления, знакомство с буквами, символами и т.п.), развитию начал логического мышления, речевому развитию, формированию элементарного осознания языковых явлений.

Задачи по формированию математических представлений изложены во втором подразделе второго раздела – «Способствование становлению сознания» и связаны авторами с задачей «способствовать» вневременному интеллектуальному развитию ребенка».

Математический блок программы «Радуга» разработан Е.В. Соловьевой.

Задачи в программе представлены в обобщенном виде, что затрудняет их восприятие и требует дополнительного изучения соответствующей методической литературы. Вместе с тем, прослеживается система в работе, взаимосвязь разных видов детской деятельности при решении поставленных задач, направленность программы на психическое развитие ребенка.

Дошкольники стремительно осваивают счёт, пользуются числами, исполняют простые расчёты по наглядной основе и на словах, осваивают простые кратковременные и пространственные связи, реорганизуют объекты разных форм и величин. Ребёнок, не осознавая этого, почти вводится в элементарную математическую активность, осваивая при этом свойства, взаимоотношения, взаимосвязи и связи в объектах и числовом уровне.

В наше время в практике деятельности детских дошкольных учреждений массово распространены следующие ресурсы развития элементарных математических представлений:

- комплекты наглядного дидактического материала для занятий;
- оснащение для самостоятельных игр и работ ребенка;
- методические пособия для педагога детского сада, в которых выявляется суть деятельности по развитию элементарных математических представлений у ребенка в любой возрастной группе и предоставляются приблизительные конспекты занятий;
- сборник дидактических игр и упражнений для развития численных, пространственных и временных взглядов у дошкольников;
- учебно-познавательные книги для подготовки ребенка к освоению математики в школе в условиях семьи.

Таким образом, ресурсы преподавания осуществляют важные функции в деятельности преподавателя и ребенка при создании у них элементарных математических представлений. Они регулярно меняются, новые создаются в тесной взаимосвязи с совершенствованием теории и практики предметной математической подготовки ребенка в детских дошкольных учреждениях.

Ведущим и определяющим среди них является цель, так как она ведёт к выполнению социального заказа общества детским садом, подготавливая детей к изучению основ наук (в том числе и математики) в школе.

Дошкольники активно осваивают счёт, пользуются числами, осуществляют элементарные вычисления по наглядной основе и устно, осваивают простейшие временные и пространственные отношения,

преобразуют предметы различных форм и величин. Ребёнок, не осознавая того, практически включается в простую математическую деятельность, осваивая при этом свойства, отношения, связи и зависимости на предметах и числовом уровне [16].

Навыки, которые приобретаются ребенком в дошкольном возрасте, становятся своеобразным фундаментом для дальнейшего развития. Потому с раннего детства с ребенком нужно заниматься в разных направлениях. Одним из видов деятельности является формирование элементарных математических представлений (ФЭМП). При этом, например, в средней группе, нужно не только обучение, но и объединять его с творческим развитием, а также контролем уровня освоения знаний ребенком.

В методике под формированием логического мышления ребенка имеют в виду развитие логических приемов мыслительной деятельности. Дети учатся понимать, прослеживать причинно – следственные связи явлений, выстраивать их на основе простейшего заключения.

Основные приемы логического мышления: сравнение, обобщение, анализ, синтез, классификация, сериация, аналогия, систематизация, абстрагирование. Их формирование важно для ребенка как с общеразвивающей точки зрения, так и для развития непосредственного процесса мышления [3].

При подготовке занятия важно учесть, что для дошкольников рекомендуется увеличить количество таких форм обучения, как игры, наблюдения, обсуждения. А также нужно обязательно закрепить полученную информацию в повседневной деятельности. В целом занятие строится по такому алгоритму:

- сначала ребятам предлагается ситуация, которая требует решения;
- далее малышам нужно дать те знания, которые необходимы для правильного решения вопроса;

- следует выполнить небольшие практические задания, в которых дети смогут применить полученные знания.

Большое значение имеет наглядность в познании ФЭМП в средней группе. А при обучении параллельно нужно уделять внимание расширению детского словарного запаса и развитию речи [24].

При деятельности следует опираться на основные принципы:

- нельзя показывать раздражение;
- общение с малышами должно носить исключительно доброжелательный характер;
- недопустимым является монотонный рассказ, так как он способен утомить ребят;
- не ругать, стараться избегать замечаний, активно хвалить, но при этом не заискивать;
- необходимо взаимодействие с родителями и обмен информацией с ними [3].

Также важно помнить, что деятельность по развитию ФЭМП в средней группе дает лучший результат в первой половине дня, когда дети еще не утомились. Если кто-то из малышей не успевает за усвоением материала, то в свободное время требуется уделить ему отдельное внимание [27].

Игровые методы отлично зарекомендовали себя для обучения разных возрастных групп. При таком подходе получается не только доступно и интересно донести необходимый материал, но и помочь раскрыть творческие способности [2].

В настоящее время благодаря усилиям ученых и практиков создана, успешно функционирует и совершенствуется научно-обоснованная методическая система по развитию математических представлений у детей. Её основные элементы - цель, содержание, методы, средства и формы организации работы - теснейшим образом связаны между собой и взаимобуславливают друг друга.

Ориентировка в современных программах развития и воспитания детей даёт основание для выбора методики. В современные программы («Детство», «Развитие», «Радуга», «Истоки» и др.), как правило, включается то логико-математическое содержание, освоение которого способствует развитию познавательно-творческих и интеллектуальных особенностей детей [5].

Ведущим и определяющим среди них является цель, так как она ведёт к выполнению социального заказа общества детским садом, подготавливая детей к изучению основ наук (в том числе и математики) в школе.

Одна из основных задач дошкольного образования – математическое развитие ребенка. Оно не сводится к тому, чтобы научить дошкольника считать, измерять и решить арифметические задачи. Это еще и развитие способности видеть, открывать в окружающем мире свойства, отношения, зависимости, умения их «конструировать» предметами, знакомыми словами.

В дошкольном возрасте формируется познавательный потенциал мыслительных процессов, вырабатывается мотивация предметно-операциональной, игровой, учебной, творческой деятельности и общения. Исследования отечественных психологов П.Я. Гальперина, А.В. Запорожца свидетельствуют о том, что применяемые в дошкольном детстве формы познания имеют непреходящее значение для интеллектуального развития ребенка в будущем. А.В. Запорожец отметил, что если соответствующие интеллектуальные и эмоциональные качества ребенка не развиваются должным образом на стадии дошкольного детства, то позже преодолеть возникающие недостатки в становлении личности в этом аспекте оказывается трудно или вовсе невозможно.

Выводы по главе 1

Обучению дошкольников основам математики отводится существенное значение. Это обусловлено единым рядом факторов: началом школьного обучения с 6 лет, множеством данных, получаемых ребятами, высокий интерес к компьютеризации, желанием сделать процедуру изучения наиболее интенсивной.

Традиционно вопрос освоения и накопления резерва познаний математического характера в дошкольной педагогике объединяют в основном с формированием возможностей о естественном количестве и действиях с ним (счёт, присчитывание, арифметические действия и сопоставление количеств, определение скалярных величин и др.). Развитие простых математических возможностей считается орудием интеллектуального формирования детей, его познавательных возможностей.

Для ребёнка-дошкольника главный способ формирования - экспериментальное сочетание, т.е. синтез собственного эмоционального навыка. Для дошкольника содержание должно быть эмоционально улавливаемо, по этой причине в работе с дошкольниками так немаловажно использование интересного материала на основе компонентов устного народного творчества. Ребёнку в упражнениях необходима интенсивная работа, содействующая увеличению его актуального тонуса, удовлетворяющая его круг интересов, общественные потребности. Повседневный использованный материал в ходе организации режимных факторов, в ходе организации прямой образовательной деятельности – это материал, нацеленный на формирование произвольности психологических действий, на формирование произвольности интереса, в произвольную память.

Глава 2. Экспериментальная работа по изучению педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации

2.1. Изучение педагогических условий уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации

Экспериментальная работа включала несколько этапов и проводилась в двух подготовительных к школе группах (количество детей – по 27 человек).

На первом этапе разрабатывался и апробировался комплекс взаимодополняющих друг друга диагностических методик вербального характера. Посредством данных методик подвергся проверке выделенный критерий уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста, Диагностический инструментарий представлен ниже. За основу взяты задания из предложенного инструментария по оценке уровня развития математических представлений у старших дошкольников, авторы - составители: М.П. Злобенко, О.Н. Ерофеева и др

Цель: Обследовать умение детей считать в пределах 10 в обратном порядке, знать состав числа первого десятка из отдельных единиц и состав чисел первого пятка из двух меньших: выявить умение самостоятельно составлять и решать арифметические задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться цифрами и арифметическими знаками (+, -, =).

Задание 1: Количественный счет. Обратный счет.

Упражнение проводится без наглядной опоры,

Педагог. Посчитай от 10 до 1, а теперь от 8 до 3 и т. д.

Оценка: 3 балла – ребенок правильно и самостоятельно выполняет предложенное задание, не допуская ошибок.

2 балла – ребенок правильно считает в обратном порядке от 10 до 1, но затрудняется в счете от заданного числа, справляется с заданием со

стимулирующей помощью педагога, допущенные ошибки исправляет самостоятельно после предложенного образца ответа.

1 балл – ребенок допускает множество ошибок, постоянно требуется стимулирующая помощь педагога.

0 баллов – выполнение задания не доступно ребенку.

Задание 2: Состав числа в пределах 10.

Материал: Геометрические фигуры, (круги разного цвета)

Педагог предъявляет ребенку набор кругов разного цвета и предлагает составить из них число 8.

- Как ты составил число 8? (Я взял один красный, один синий кружок и т. д)

Оценка: 3 балла – ребенок правильно и самостоятельно выполняет задание по составу числа, не допуская ошибок.

2 балла – ребенок справляется с заданием со стимулирующей помощью педагога, допущенные ошибки исправляет самостоятельно после предложенного образца ответа.

1 балл - ребенок допускает множество ошибок, постоянно требуется стимулирующая помощь педагога.

0 баллов – выполнение задания не доступно ребенку.

Задание 3: Состав числа из двух меньших.

Игровое упражнение «Математический домик».

Материал: Карточка в виде домика с парными окошками, набор карточек с цифрами.

В верхнем окошке (на крыше) педагог выставляет заданное число (например, число 5)

- Разбей число 5 на части разными способами. Из каких двух меньших чисел можно составить число 5?

- Поставь цифры парами в окошки домика.

Оценка: 3 балла - ребенок правильно и самостоятельно выполняет задание, не допуская ошибок.

2 балла – ребенок справляется с заданием со стимулирующей помощью педагога, при составе числа не использует все возможные варианты, допущенные ошибки исправляет самостоятельно после предложенного образца ответа.

1 балл - ребенок допускает множество ошибок, постоянно требуется стимулирующая помощь педагога.

0 баллов – выполнение задания не доступно ребенку.

Задание 1. «Что сначала, что потом?»

Цель: выявить умение детей устанавливать связи между предметами и явлениями, основанные на действии определенных закономерностей.

Педагог предлагает ребенку набор картинок (например, хлебные изделия: мука – колосья, стриженная шерсть – шерстяные носки, клубки шерсти и т. д.)

- Подумай и скажи, что было сначала, а что потом. Объясни свое решение.

Оценка: 3 балла – ребенок самостоятельно устанавливает логические связи между предметами, аргументирует свой ответ.

2 балла – ребенок выполняет задание с помощью педагога, испытывает затруднение при объяснении.

1 балл – ребенок затрудняется в выполнении заданий. Требуется постоянная помощь педагога.

0 баллов – выполнение задания не доступно ребенку.

Задание 2. Сравни пары предметов.

Цель: обследовать умение детей устанавливать сходства или различия предметов по существенным или несущественным признакам.

Ребенку предлагаются пары картинок, имеющих сходные и различные признаки. Например: заяц – кот, самолет – птица и т. д.

Сравни пары предметов и назови их признаки, сходства и различия.

Оценка: 3 балла – ребенок самостоятельно и правильно выполняет задания, называет все возможные признаки сходства и различия.

2 балла – ребенок выполняет задания с помощью педагога. При выделении признаков сходства и различия называет один наиболее характерный признак.

1 – ребенок затрудняется при выполнении задания, не может выделить признаки различия.

0 баллов – выполнение задания не доступно ребенку.

Ориентировка в пространстве

Цель: выявить навыки детей передвигаться в пространстве, используя схему маршрута, и умения детей располагать предметы или их изображение на листе бумаги (левее, правее, левый верхний угол, в центре и т. д.)

Задание 1. Ориентировка на листе бумаги.

Упражнение: «Расставь мебель в комнате»

Материал: лист картона (комната), мелкие предметы, картинки с изображением мебели.

Педагог дает ребенку карточку и набор картинок.

Педагог. Обставим комнату мебелью.

- В центр комнаты поставь стол.
- В правый верхний угол поставь диван и т. д.
- Что находится в левом верхнем углу?
- Что находится в правом верхнем углу? и т. д.

Оценка: 3 балла – ребенок правильно и самостоятельно ориентируется на листе бумаги и обозначает словами пространственное местоположение предметов.

2 балла – ребенок ориентируется в пространстве, но путает местоположение геометрических фигур на листе бумаги: после словесного уточнения правильно выполняет задание.

1 балл – ребенок затрудняется в выполнении заданий. Требуется постоянная помощь педагога.

0 баллов – выполнение задания не доступно ребенку.

Задания направлены на выявление следующих умений:

- определять форму, воссоздавать фигуру из частей (элементов);
- пользоваться числами: считать, уравнивать, ориентироваться в цифрах;
- двигаться по лабиринту;
- решать логические задачи, проявлять догадку, объяснять свои действия.

Критерии уровней развития

1. Восприятие, выделение, выбор форм (квадрат, прямоугольник, треугольник), воссоздание их из элементов (частей).

Низкий уровень. Выделяет, называет фигуры (путает названия). Воссозданием не владеет. Называет отдельные слова.

Средний уровень. Выделяет, называет фигуры. Способом воссоздания не владеет (делает определённые попытки). Действия поясняет схематически.

Высокий уровень. Выбирает, называет фигуры, объясняет действия. Воссоздаёт из частей геометрические фигуры.

1. Умение определять количество, пользуясь числами; практически устанавливать равенство, различать, называть цифры, их последовательность.

Низкий уровень. Определяет количество, ошибается в использовании чисел после четырёх, различает цифры. Равенство не устанавливает.

Средний уровень. Пользуется числами безошибочно, различает и частично называет цифры, равенство не устанавливает, Объяснения отрывочные.

Высокий уровень. Безошибочно пользуется числами, владеет последовательностью цифр, уравнивает, объясняет действия.

1. Ориентировка от себя при определении направления движения (со сменой) по лабиринту.

Низкий уровень. Ведёт карандашом, направление не называет. Делает несколько попыток.

Средний уровень. Называет изменения в направлении движения, допускает ошибки. Объясняет свои действия.

Высокий уровень. Безошибочно определяет и называет направления.

1. Умение чередовать, распределять предметы (по цвету, форме, количеству); практически ориентироваться на алгоритм, заданный вербально, с выполнением действий по наглядной основе (рисунку).

Низкий уровень. Цель действия не осознаёт. Выполняет хаотические действия.

Средний уровень. Осуществляет действия по картинке, придерживается цели, объясняет. Результата достигает лишь частично.

Высокий уровень. Решает задачи правильно, предлагает варианты. Объясняет.

1. Проявление догадки, сообразительности при решении логических задач включённых в ситуацию-игру.

Низкий уровень. Отражает бытовое понимание ситуации.

Средний уровень. Предлагает догадку, рассказывает, допускает ошибки.

Высокий уровень. Выполняет задание мысленно, доказывает правильность решения.

1. Эмоциональное отношение к предложенным заданиям. Внешнее проявление интереса.

Низкий уровень. Безразличен, интересуется картинками.

Средний уровень. Радуетя успеху.

Высокий уровень. Пытается анализировать свои действия, утверждает их правильность. Радуетя успеху.

Порядок проведения диагностики, объяснения заданий, виды возможной помощи, для каждого задания могут иметь свои особенности. До проведения диагностики дети должны быть ознакомлены с аналогичными заданиями.

- Обследование проводится в первой половине дня в период с 9 до 12 часов, во вторник или среду, когда наблюдается максимальный в течение недели уровень работоспособности детей.
- Обследование проводится в спокойной, благожелательной обстановке.
- С ребенком одновременно работает только один специалист (либо воспитатель, либо психолог) это связано с тем, что перекрестный «допрос» нескольких взрослых часто затрудняет контакт и не позволяет получить объективные результаты.
- При необходимости более глубокого обследования специалистами (логопедом, психологом) это целесообразнее сделать в другое время.
- Все необходимые принадлежности, пособия и материалы не лежат на столе, за которым будет работать ребенок; они разложены в определенном порядке на отдельном столе.
- Родители могут присутствовать при обследовании, желательно, чтобы они сидели спиной к ребенку. (Это время можно использовать для ответа родителей на вопросы анкет).

В ходе обследования педагоги:

- не торопят ребенка, не спешат с подсказкой;
- не показывают свое неудовольствие или неудовлетворение;
- не подчеркивают отрицательные результаты и анализируют результаты вместе с родителями в присутствии ребенка.

Количество детей, принимавших участие в исследовании – 27 человек.

Полученные индивидуальные данные представлены в таблицах 1, 2, представленных в Приложении, сводная таблица результатов представлена ниже.

Проведенная диагностика показала, что у дошкольников экспериментальной подготовительной группы преобладает высокий (48%) и средний (37%) уровни математического развития, у 15% - уровень математического развития низкий.

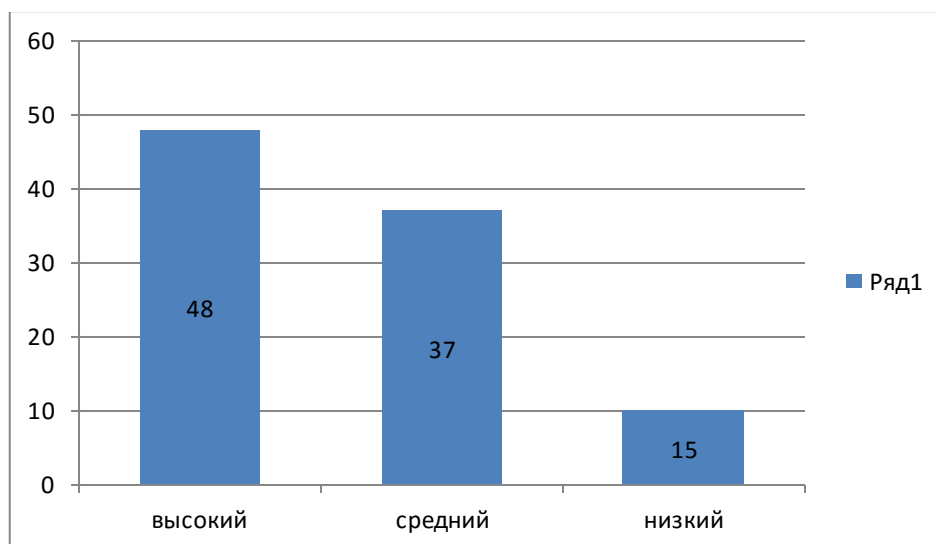


Рис. 1 Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста в экспериментальной группе на констатирующем этапе

Таблица 1

Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на констатирующем этапе исследования (%)

Уровни	ЭГ	КГ
Высокий	48	41
Средний	37	44
Низкий	15	15

Таким образом, обработав полученные результаты, оценив степень их развития можно сделать вывод о том, что преобладающим уровнем математического развития детей старшего дошкольного возраста в ЭГ является высокий уровень. Он характеризуется тем, что испытуемый понимает поставленную задачу полностью, видит все исходные элементы ситуации, допускает не более одной ошибки, стремится к положительному

конечному результату; понимает и видит комбинацию возможных вариантов, поэтому самостоятельно исправляет допущенные ошибки; выполняет все последующие задания в более быстром темпе; проявляет высокий уровень самостоятельности, не ждет помощи экспериментатора, заинтересован в выполнении задания, действует спокойно и уверенно. Средний уровень математического развития выражен у 37% дошкольников в ЭГ и у 44% дошкольников – в контрольной группе – отмечается тем, что испытуемые понимают поставленную задачу только после повторного сообщения инструкции, видят все исходные элементы ситуации, допускают ряд ошибок, однако стремятся к правильному конечному результату; самостоятельно не видят все возможные варианты комбинаций, поэтому нуждаются в помощи экспериментатора, направленной на достижение конечного результата; выполняют все задания в одинаковом темпе, действуют уверенно. Высокий уровень выражен у 41% дошкольников в КГ. У 15% дошкольников 6 – 7 лет в ЭГ и в КГ выражен низкий уровень – эти дети частично понимают поставленную задачу, воспринимают не все исходные элементы, входящие в игровую ситуацию, вследствие чего не видят допущенных ошибок и не стремятся к итоговому правильному результату; не видят все разнообразие возможных вариантов комбинаций, поэтому не могут самостоятельно и даже при помощи экспериментатора исправить их, с усложнением заданий постепенно замедляют темп работы.

Таким образом, дети данных групп показали приблизительно одинаковые результаты, что позволяет их рассматривать в качестве контрольной и экспериментальной групп

В целях определения значимости и необходимости математического развития дошкольников нами была проведена анкета для родителей.

Анкета для родителей «Математическое развитие дошкольников»

Цель: выяснить математические представления детей.

1. Что вы понимаете под математическим развитием?

2.Какие методы и приёмы на ваш взгляд являются эффективными при обучении математике?

3.Какие игры с математическим содержанием вы принимаете в условиях семьи?

4.Какую методическую помощь вы хотели бы получить по математическому развитию детей в условиях семьи?

5.В какой форме вы бы хотели получить методическую помощь по математическому развитию детей?

Результаты проведения анкеты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты анкетирования родителей по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста.

Вопросы	Ответы родителей
1.Что вы понимаете под математическим развитием?	Обучение математике – 40% Умение считать – 35% Развитии логики – 25%
2.Какие методы и приёмы на ваш взгляд являются эффективными при обучении математике?	Занятия в дс – 100% Игры – 85% Постоянный счет – 55%
3.Какие игры с математическим содержанием вы используете в условиях семьи?	В основном логические – 40% Мало играем – 30% Лего – 30%
4.Какую методическую помощь вы хотели бы получить по математическому развитию детей в условиях семьи?	Консультации – 90% Рекомендации - 35% Как можно заниматься дома – 50%
5.В какой форме вы бы хотели получить методическую помощь по математическому развитию детей?	Лучше письменно или ссылки на сайты, источники – 100% Личная беседа – 80%

Анализируя данные, полученные в ходе обработки анкеты, можно сказать, что родители не особо активно участвуют в математическом развитии своих детей, что приводит к пробелам в знаниях и недостаточной мотивации в изучении элементарных математических представлений.

С целью оценить значимость математического развития дошкольников и представления об организации работы по математическому развитию дошкольников, нами была проведена анкета для педагогов.

Вопросы анкеты:

1. Что понимают под математическим развитием?
2. В каких видах деятельности реализуете задачи по математическому развитию?
3. Какие формы, методы и приёмы обучения математике вы используете?
4. Какие игры с математическим содержанием вы используете
5. Какую помощь и в какой форме вы бы хотели получить?

В исследовании принимали участие 5 педагогов ДООУ. Все 100% смогли достаточно точно, приближенно к действующему определению обозначить смысл понятия «математическое развитие». При оценке видов деятельности, в ходе которых происходит реализация задач по математическому развитию 90% отметили, что в ходе проведения занятий, 85% - в ходе организации стихийного взаимодействия, 80% - в процессе организации режимных моментах, в игровой деятельности. Основные формы и приемы, перечисленные педагогами ДООУ по организации математического развития – занятия (100%), дидактические игры (95%), сюжетные игры – 70%,. Приведенные в 100% случаях примеры по организации математического развития средствами применения игр с математическим содержанием носили дидактический характер, что говорит о преобладании их применения в процессе математического развития в ДООУ. И в 100% случаях было указано на необходимость консультативной методической работы по данному вопросу.

Таким образом, можно отметить, что важность и значимость математического развития всеми участниками образовательного процесса определяется и принимается, есть понятие необходимости проведения

специальной работы по совершенствованию работы по математическому развитию детей дошкольного возраста.

2.2 . Реализация педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации

Согласно федеральным государственным образовательным стандартам к структуре образовательной программы, на которые обязаны ориентироваться в своей педагогической деятельности, как такового раздела «Математическое развитие» в программе не существует. Но в образовательной области «Познание» одна из задач звучит как «Формирование элементарных математических представлений». Кроме того, если мы обратимся к компетентностям ребенка, которые согласно ФГОС должны быть сформированы к выпуску из детского сада, так называемые итоговые результаты, то среди них можно выделить следующие:

- «Ребенок способен планировать свои действия, направленные на достижения конкретной цели»
- «Способный решать интеллектуальные и личностные задачи (проблемы), адекватные возрасту, ... может преобразовывать способы решения задач (проблем)»
- «овладевший универсальными предпосылками учебной деятельности умениями работать по правилу и по образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции».

Понятно, что ни одну из этих компетентностей мы не сможем сформировать в должной степени, уделяя мало внимания развитию у ребенка логики, мышления, внимания, умения действовать в определенной последовательности (алгоритмы), не научив его считать, различать геометрические фигуры, решать простейшие задачи.

Общая задача методики - исследование и разработка практических основ процесса развития элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. В рамках реализации условия о повышении педагогической компетентности педагогов нами разработан перспективный план работы в данном направлении.

Таблица 3

Перспективный план организации работы с педагогами по повышению педагогической компетентности по вопросам математического развития

№	Мероприятия	Тема
	Раздел «Математическое развитие» в методическом кабинете ДОУ	По отдельным темам ФЭМП, в разных возрастных группах
	Семинар- практикум	Особенности ФЭМП в разных возрастных группах: методы, формы, приемы, условия
	Математические чтения	Рассуждение по основным темам ФЭМП
	Работа над методическими темами по ФЭМП	Выход с материалом по темам ФЭМП на уровень учреждения, муниципальный уровень
	Научно-практическая конференция	Формирование элементарных математических представлений как средство интеллектуального развития дошкольников
	Организация индивидуальных и подгрупповых консультаций	Работа с родителями по запросу в области ФЭМП
	Организация круглого стола	Как любить математику?
	Деловая игра	Дидактические игры, проблемные ситуации и проекты по ФЭМП в разных возрастных группах
	Педагогический совет	Математическое развитие дошкольников: перспективы и проблемы

Варианты конспектов проводимых занятия по НОД, образовательная область «Познавательная деятельность. ФЭМП» представлены в Приложении. Общая особенность всех предлагаемых конспектов – это их образовательная нацеленность на формирование математических

способностей средствами организации работы по формированию элементарных математических представлений. На математическом материале. Важным является использование междисциплинарного взаимодействия, которое предполагает активное освоение математического содержания не только на занятиях по ФЭМП, но и на других занятиях по остальным образовательным областям. Особенно ярко используются умения сравнения, классификации, обобщения, счета, что приводит к повсеместному формированию математических представлений детей 6 – 7 лет.

В Приложении 1 к данной работе нами представлено перспективное планирование по организации работы по ФЭМП

Вторым важным условием освоения математического содержания является организация математического развития в режимных моментах. Одна из основных задач дошкольного образования – математическое развитие ребенка. Оно не сводится к тому, чтобы научить дошкольника считать, измерять и решить арифметические задачи. Это еще и развитие способности видеть, открывать в окружающем мире свойства, отношения, зависимости, умения их «конструировать» предметами, знакомыми словами.

Такие понятия, как количество и порядок – ничего не значит для детей без большого числа вещей, предназначенных для счёта и упорядочивания. Следовательно, маленьким детям должна быть предоставлена возможность изучать математические отношения через манипуляцию конкретными предметами, игру со множеством вещей, которые они могли бы сортировать и пересчитывать. Такая игра приобретает смысл для детей при поддержке взрослого воспитателя – «КОНСУЛЬТАНТА». Взрослые помогают им строить и понимать математические понятия, фигурирующие в них повседневной жизни. Изучение и освоение математических понятий не должно идти со страниц учебника или через задания на бумаге с карандашом [4].

Введение в математические темы:

Распорядок дня и календарь

Дневной режим предоставляет много возможностей для конкретного математического опыта.

во время прихода с прогулки раздевание может служить примером соотношения «один к одному» каждый крючок или кабинка для каждого пальто.

Учет детской посещаемости может служить практикой счета и вычисления («Сколько присутствует? », «Сколько отсутствует человек? », «Присутствует 10, а должно быть 14, сколько отсутствует? », используя фотографии присутствующих и отсутствующих детей, нарабатывайте опыт непосредственного счета и вычисления.

Время завтрака дает детям другие возможности знакомства с отношением взаимно однозначного соответствия: для каждого ребенка одна подставка, одна тарелка, одна чашка, одна салфетка.

Время групповых занятий дает возможность для прочтения большого количества рассказов и пения множества песен, но оно также может использоваться для счета и классификации по различным признакам: «Сколько здесь девочек? », «Сколько человек одето в красное? », «У скольких мальчиков белые носки? ».

Время прогулки на воздухе и физическая деятельность – прекрасный способ дать детям конкретные знания по математике. Любая активность, которая содержит ритмические движения тела, может быть использована для счета: подъем или спуск по ступенькам, когда на каждой ступеньке произносится соответствующее число, качание на качелях, когда каждое колебание подсчитывается вслух, прыжки или подпрыгивания, удары мяча об пол. В таких видах деятельности само тело ребенка закрепляет понимание значения чисел. Механический счет и идентификация чисел бессмысленны без такой непосредственной физической тренировки.

Даже процедура туалета может служить основой для математического общения. Воспитатель может вводить вычисления, говоря, например: «У нас три раковины и четыре ребенка, сколько детей ждет? ». Распределение

полотенец для вытирания рук может быть еще одной возможностью для обучения взаимно однозначному соответствию.

Выходы за пределы детского сада обладают широкими возможностями для занятий математикой. Отмечайте экскурсии на календаре заранее, за несколько дней: это служит детям упражнением в измерении времени посредством подсчета дней. Время, которое необходимо для того, чтобы добраться из детского сада до места назначения, также может быть отмечено и обсуждено.

Оснащение группы, центры активности

Все обучающие центры в группе предоставляют возможности для обучения математике. Анализ данных, представленных в ходе теоретического анализа, позволил нам усовершенствовать все центры развивающей предметно среды, наполнив их содержание с математическим уклоном. Варианты их наполнения представлены ниже:

Центр сюжетно-ролевой игры. Взаимно однозначное соответствие может быть закреплено в игре «в дом». Например, куклы – в кровати, чашки – мамам, разливающим кофе. Игра «в магазин» знакомит с опытом простых вычислений с использованием игрушечных денег.

Центр грамотности. Здесь дополнением является подобранный набор иллюстрированных книг с четкими, простыми цифрами и интересными картинками для вычисления.

Центр песка и воды. Наполнение и опустошение разных по размерам емкостей знакомит детей с понятиями измерения и сравнения. Дополнено разными по форме, объему емкостями.

Центр искусства. Художественная деятельность предлагает другую возможность, закрепления взаимного однозначного соответствия, например, кисточки – к определенным цветам краски, листики бумаги – каждому ребенку, работающему в этом центре. Могут вводиться вычисления, например, если каждый ребенок использует по три цветных карандаша,

сколько всего карандашей у детей? Проектирование может включать геометрию через использование форм и образцов.

Центр манипулятивной активности. Знакомые предметы, такие, как сухие бобы, пуговицы, пробки от бутылок, ракушки, камешки – идеальные средства для подсчета и классификации. Упаковки из-под консервов или коробки из-под яиц – прекрасные емкости для этой деятельности. Доски и резиновые ленты предоставляют возможности для счета и занятий геометрией. Наборы для конструирования (состоящие из отдельных частей и целостных узлов) дают бесценный опыт использования всех математических понятий, которые мы ранее определили, за исключением понятия времени. Такие наборы более полезны для развития у детей математических понятий, чем материалы, которые вводят числа вне контекста, например, игры и загадки, предполагающие идентификацию чисел.

Центр конструирования. Если для группы может быть приобретен только один набор, это должно быть набор деревянных кубиков для строительства. Работая с таким набором, составляя свою собственную конструкцию, дети усваивают математические и геометрические отношения на интуитивном уровне.

«Каждый дошкольник – маленький исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя окружающий мир».

Третье условие – образовательный квест. Образовательный квест – это совершенно новая форма обучающих и развлекательных программ, с помощью которой дети полностью погружаются в происходящее, получают заряд положительных эмоций и активно включаются в деятельность, ведь что может быть увлекательнее хорошей игры? Живой квест не только позволяет каждому участнику проявить свои знания, способности, но и способствует развитию коммуникационных взаимодействий между игроками, что стимулирует общение и служит хорошим способом сплотить играющих.

В квестах присутствует элемент соревновательности, а также эффект неожиданности (неожиданная встреча, таинственность, атмосфера,

декорации). Они способствуют развитию аналитических способностей, развивают фантазию и творчество, т.к. участники могут дополнять живые квесты по ходу их прохождения. Использование квестов позволяет уйти от традиционных форм обучения детей и значительно расширить рамки образовательного пространства.

Для того, чтобы квест действительно был увлекательным и в тоже время, обучающим, чтобы задействовать всех участников и дать возможность каждому проявить себя, от педагога требуется высокий профессионализм как в плане подготовки такой игры, так и в ходе ее проведения.

Идей для квестов может быть много, но самое главное – грамотно все реализовать. Сценарий должен быть понятным, детальным, продуманным до мелочей.

При подготовке и организации образовательных квестов необходимо определить цели и задачи, которые ставит перед собой организатор, учитывая возраст участников, то пространство, где будет проходить игра и написать сценарий. Самое главное и, наверное, самое трудное, это заинтересовать участников.

Для составления маршрута можно использовать разные варианты:

- Маршрутный лист (на нем могут быть просто написаны последовательно станции и где они расположены; а могут быть загадки, ребусы, зашифрованное слово, ответ на которые и будет то место, куда надо последовать);

- «Волшебный клубок» (на клубке ниток последовательно прикреплены записки с названием того места, куда надо отправиться. Постепенно разматывая клубок, дети перемещаются от станции к станции);

- Карта (схематическое изображение маршрута);

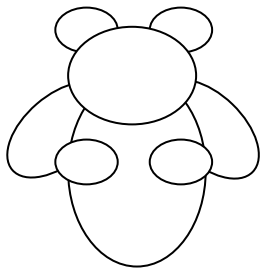

- «Волшебный экран» (планшет или ноутбук, где последовательно расположены фотографии тех мест, куда должны последовать участники)




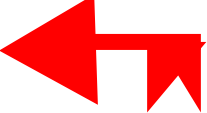




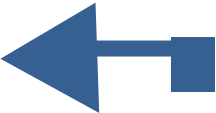
- Участники могут узнавать о том, куда дальше идти после того, как выполнят задание на станции (от организатора; ответ на задание и есть название следующей станции; нужно найти спрятанную подсказку на определенной территории) и т.п.

Таблица 5

Математический квест в подготовительной группе

<p>Задачи:</p>	<p>Образовательные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствовать представления детей о числовом ряде, закреплять умение правильно называть последующее и предыдущее число. 2. Совершенствовать конструктивные навыки, умение выполнить постройки с опорой на схему. 3. Закреплять умение соотносить количество предметов с цифрой. 4. Упражнять в решении логических задач на поиск недостающей фигуры и доказательстве правильного решения. <p>Развивающие:</p> <p>Развивать логическое мышление, внимание, память, речь, слуховое восприятие.</p> <p>Воспитывающие:</p> <p>Воспитывать навыки коллективной работы, самоконтроля, дружеские взаимоотношения и взаимопомощь, умение действовать по словесной инструкции.</p>			
<p>Ход мероприятия</p>				
<p>Орг.момент</p>	<p>Здравствуйте, дорогие друзья. Мы очень давно за вами наблюдаем. Вы уже выросли и готовы идти в школу. Мы вас очень полюбили и решили сделать вам сюрприз. Подарить ключик от сундука. Но мы его надежно спрятали. Чтобы добраться до ключа, вам нужно справиться с заданиями-испытаниями, они очень сложные, и решить их смогут только очень внимательные, сообразительные, ловкие, те, кто умеют слушать и думать.</p> <p>Ребята, на столах стоят картинки с изображением геометрических фигур, подойдите к понравившейся фигуре. Теперь вы команда! (таким образом, дети делятся на три команды). (каждая команда должна назвать фигуру)</p>			
<p>Задание <u>1</u> «Напишите соседнее число»</p>	<p>Каждому ребенку в команде дается карточка, дети выполняют задание, как только вся команда выполнила задание, дети берутся за руки и поднимают их вверх, магистр проверяет правильность его выполнения</p> <p>Пример:</p> <table border="1" data-bbox="930 1722 1383 1765"> <tr> <td style="width: 40px; height: 20px;"></td> <td style="width: 40px; height: 20px; text-align: center;">7</td> <td style="width: 40px; height: 20px;"></td> </tr> </table>		7	
	7			
<p>Задание <u>2</u> «Сколько всего?»</p>	<p>Каждая команда должна выполнить следующее задание: В этом задании вам необходимо посчитать количество предметов и найти правильную цифру.</p> <p>(Каждому игроку команды дается карточка, дети выполняют задание, как только вся команда выполнила задание, дети берутся за руки и поднимают их вверх, магистр проверяет правильность его выполнения)</p>			

<p><u>Задание 3</u> «Составьте картинку из геометрических фигур и придумайте ей название»</p>	<p>Каждой команде дается набор геометрических фигур (произвольный или набор танграмм, блоки Дьенеша, палочки Кюизенера), дети составляют картинку, придумывают название. Пример:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>												
<p><u>Задание 4</u> «Отгадай число»</p>	<p>Магистр загадывает загадки про цифры, а дети отгадывают и снимают с доски ту цифру, которую отгадали. Будьте внимательны, не выкрикивайте! (Загадки можно загадывать в перемену)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">С хитрым носиком сестрица Счёт откроет ... 1</td> <td style="padding: 5px;">Светит солнце, пруд цветет, Лебедь по нему плывет, Ближе он подплыл едва – Оказалась цифра... 2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Шея длинная такая, Хвост крючком. И не секрет: Любит всех она лентяев, А её лентяи — нет! (Двойка)</td> <td style="padding: 5px;">Цифру эту угадай-ка! Она большая зазнавай-ка. Единицу сложишь с двойкой, И получишь цифру ... 3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Кто-то ночью старый стул Спинкой вниз перевернул. И теперь у нас в квартире Стал он цифрою ... 4</td> <td style="padding: 5px;">Если ДВА перевернуть И внимательно взглянуть, Так и сяк взглянуть опять, То получим цифру ... 5</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Если навесной замок Вверх поднимет хоботок, То тогда увидим здесь Не замок, а цифру ... 6</td> <td style="padding: 5px;">На косу она похожа, Но косить траву не может — Не наточена совсем И не косит цифра ... 7</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Цифра с виду как игрушка – Неваляшка-погремушка. Не удариться ей о землю. Всем понятно – это... 8</td> <td style="padding: 5px;">Цифра шесть перевернулась, Новой цифрой обернулась!</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Нолик, стань за единицей, За своей родной сестрицей. Только так, когда вы вместе, Называть вас будут ... 10</td> <td></td> </tr> </table>	С хитрым носиком сестрица Счёт откроет ... 1	Светит солнце, пруд цветет, Лебедь по нему плывет, Ближе он подплыл едва – Оказалась цифра... 2	Шея длинная такая, Хвост крючком. И не секрет: Любит всех она лентяев, А её лентяи — нет! (Двойка)	Цифру эту угадай-ка! Она большая зазнавай-ка. Единицу сложишь с двойкой, И получишь цифру ... 3	Кто-то ночью старый стул Спинкой вниз перевернул. И теперь у нас в квартире Стал он цифрою ... 4	Если ДВА перевернуть И внимательно взглянуть, Так и сяк взглянуть опять, То получим цифру ... 5	Если навесной замок Вверх поднимет хоботок, То тогда увидим здесь Не замок, а цифру ... 6	На косу она похожа, Но косить траву не может — Не наточена совсем И не косит цифра ... 7	Цифра с виду как игрушка – Неваляшка-погремушка. Не удариться ей о землю. Всем понятно – это... 8	Цифра шесть перевернулась, Новой цифрой обернулась!	Нолик, стань за единицей, За своей родной сестрицей. Только так, когда вы вместе, Называть вас будут ... 10	
С хитрым носиком сестрица Счёт откроет ... 1	Светит солнце, пруд цветет, Лебедь по нему плывет, Ближе он подплыл едва – Оказалась цифра... 2												
Шея длинная такая, Хвост крючком. И не секрет: Любит всех она лентяев, А её лентяи — нет! (Двойка)	Цифру эту угадай-ка! Она большая зазнавай-ка. Единицу сложишь с двойкой, И получишь цифру ... 3												
Кто-то ночью старый стул Спинкой вниз перевернул. И теперь у нас в квартире Стал он цифрою ... 4	Если ДВА перевернуть И внимательно взглянуть, Так и сяк взглянуть опять, То получим цифру ... 5												
Если навесной замок Вверх поднимет хоботок, То тогда увидим здесь Не замок, а цифру ... 6	На косу она похожа, Но косить траву не может — Не наточена совсем И не косит цифра ... 7												
Цифра с виду как игрушка – Неваляшка-погремушка. Не удариться ей о землю. Всем понятно – это... 8	Цифра шесть перевернулась, Новой цифрой обернулась!												
Нолик, стань за единицей, За своей родной сестрицей. Только так, когда вы вместе, Называть вас будут ... 10													
<p><u>Задание 5</u> «Соедини цифры»</p>	<p>Каждой команде дается рисунок, в котором надо соединить цифры по порядку.</p>												
<p><u>Задание 6</u> «Найди недостающую фигуру»</p>	<p>Каждой команде дается карточка – заготовка с одним из недостающих ключей. Команда должна нарисовать недостающий ключ.</p>												

				
				
				
<u>Подведение итогов</u>	<p>Молодцы, вы справились со всеми заданиями и заслужили ключ. Удачи вам в школьной жизни и нас, пожалуйста, не забывайте. Чаще всего используем в своей работе линейные квесты, где участники идут от одной точки по определенному маршруту и встречаются в другой точке, на конечной станции.</p>			

Кроме того, в рамках реализации условия организации взаимодействия с родителями воспитанников по математическому развитию детей дошкольного возраста нами предложен перспективный план работы.

Таблица 6

Перспективный план работы с родителями по математическому развитию детей дошкольного возраста

№	Мероприятия	Тема
1	Проведение анкетирования	Математическое развитие дошкольников
2	Организация индивидуальных и подгрупповых консультаций	Знакомство с геометрическими фигурами. Знакомство со счетами. Знакомство с величинами
3	Материал в папке-передвижке	Что такое величина? Сколько это – сантиметр. Дружу с математикой. Магазин и

		математика
4	Организация семинара-практикума	Анализ сложных тем по ФЭМП
5	Родительское собрание	Развитие элементарных математических представлений у детей разных возрастных групп
6	Организация круглого стола	Эффективные способы обучения математике

2.3 Анализ результата экспериментальной работы

Работа на формирующем этапе эксперимента проходила на протяжении 3 месяцев. В ходе работы были реализованы все условия, определяющие эффективность освоения математического содержания детьми. В рамках проводимой нами работы был проведен контрольный срез Количество детей, принимавших участие в исследовании – 27 человек в каждой группе.

Полученные данные представлены в таблицах 3- 4 в Приложении 1.

Проведенная диагностика показала, что на контрольном этапе эксперимента у дошкольников экспериментальной подготовительной группы преобладает высокий (59%) и средний (37%) уровни математического развития, у 4% - уровень математического развития низкий. Данные показатели говорят о положительном эффекте организации освоения математического материала детьми 6 – 7 лет. Динамика каждого уровня указывает на положительный эффект – так, на 11% увеличилось количество дошкольников с высоким уровнем математических представлений, количество детей со средним уровнем осталось без изменения, но количество детей с низким уровнем на 11% снизилось.

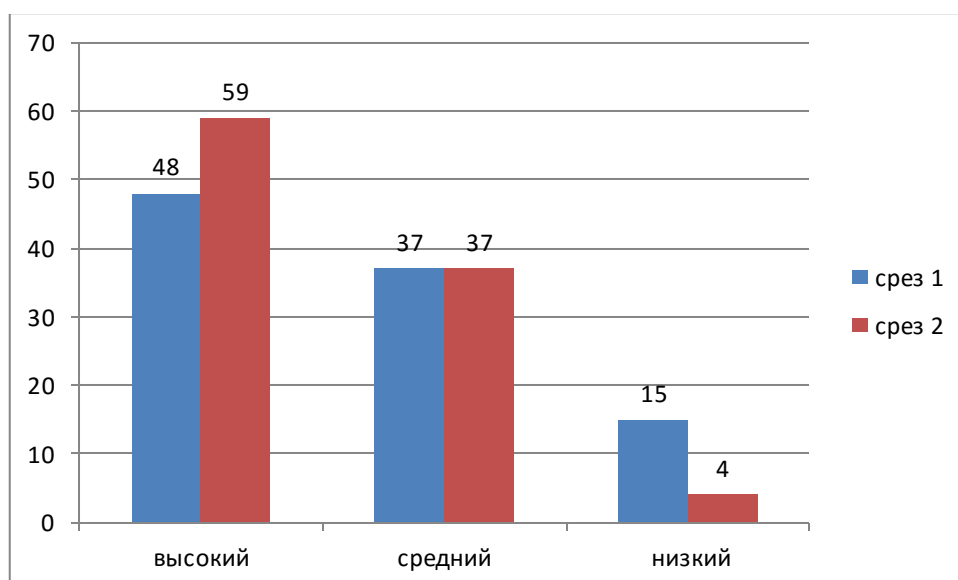


Рис. 2 Сравнительный анализ уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на констатирующем и контрольном этапах исследования

Таблица 7

Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе исследования (%)

Уровни	ЭГ	КГ
Высокий	59	45
Средний	37	44
Низкий	4	11

Сравнивая результаты экспериментальной и контрольной групп, можно отметить положительную динамику в экспериментальной группе, что вызвано применением комплекса педагогических условий, реализованных нами в ходе формирующего этапа эксперимента.

Аналогично констатирующему срезу нами была проведена повторно анкета по определению отношений родителей к математическому развитию детей дошкольного возраста. Результаты и сравнительный анализ данных представлены в таблице 8.

Таблица 8

Результаты анкетирования родителей по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста

Вопросы	Ответы родителей	Ответы родителей (контрольный этап)
1.Что вы понимаете под математическим развитием?	Обучение математике – 40% Умение считать – 35% Развитии логики – 25%	Полное определение – 95%
2.Какие методы и приёмы на ваш взгляд являются эффективными при обучении математике?	Занятия в дс – 100% Игры – 85% Постоянный счет – 55%	Занятия в дс – 100% Занятия дома – 95% Работа совместно с ДОУ – 90%
3.Какие игры с математическим содержанием вы принимаете в условиях семьи?	В основном логические – 40% Мало играем – 30% Лего – 30%	Танграм – 45% Логические игры – 30% Лего – 60%
4.Какую методическую помощь вы хотели бы получить по математическому развитию детей в условиях семьи?	Консультации – 90% Рекомендации – 35% Как можно заниматься дома – 50%	Консультации – 100% Рекомендации – 65% 100% отметили значимость и необходимость продолжения данной работы
5.В какой форме вы бы хотели получить методическую помощь по математическому развитию детей?	Лучше письменно или ссылки на сайты, источники – 100% Личная беседа – 80%	Лучше письменно или ссылки на сайты, источники – 100% Консультация – 40% – 80%

Анализируя результаты, полученные на контрольном этапе эксперимента, можно отметить, что отношение родителей к математическому развитию и его организации в условиях детского сада изменилось в лучшую сторону – родители более осознанно относятся к необходимости и значимости математического развития детей, уделяют математическому развитию собственного ребенка время в домашних условиях, что

несомненно, положительно сказывается на общем математическом развитии дошкольников – формируется положительная мотивация к формированию математических представлений, повысился интерес к изучению математики и ее практическому приложению в жизни.

В соответствии с теоретическими данными, представленными в главе 1 данной работы, отмечаем, что данное положение доказывает определенную нами проблему и определяет необходимость и эффективность формирования математических способностей средствами организации взаимодействия с родителями, создания эффективной предметно-развивающей среды, непосредственной образовательной деятельности, проведении и организации математического развития в игровой деятельности.

Выводы по главе 2

Экспериментальная работа включала несколько этапов и проводилась в группе детей подготовительной к школе группы (количество детей – 27 человек).

Проведенная на констатирующем этапе диагностика показала, что у дошкольников подготовительной группы преобладает высокий (48%) и средний (37%) уровни математического развития, у 15% - уровень математического развития низкий.

Согласно федеральным государственным образовательным стандартам к структуре образовательной программы, на которые обязаны ориентироваться в своей педагогической деятельности, как такового раздела «Математическое развитие» в программе не существует. Но в образовательной области «Познание» одна из задач звучит как «Формирование элементарных математических представлений». Ресурсы преподавания осуществляют важные функции : в деятельности преподавателя и ребенка при создании у них элементарных математических представлений. Они регулярно меняются, новые создаются в тесной взаимосвязи с совершенствованием теории и практики предматематической подготовки ребенка в детских дошкольных учреждениях.

Общая задача методики - исследование и разработка практических основ процесса формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста.

Образовательный квест – это совершенно новая форма обучающих и развлекательных программ, с помощью которой дети полностью погружаются в происходящее, получают заряд положительных эмоций и активно включаются в деятельность, ведь что может быть увлекательнее хорошей игры.

Работа на формирующем этапе эксперимента проходила на протяжении 3 месяцев. В ходе работы были реализованы все условия, определяющие

эффективность освоения математического содержания детьми. В рамках проводимой нами работы был проведен контрольный срез Количество детей, принимавших участие в исследовании – 27 человек.

Проведенная диагностика показала, что на контрольном этапе эксперимента у дошкольников подготовительной группы преобладает высокий (59%) и средний (37%) уровни математического развития, у 4% - уровень математического развития низкий. Данные показатели говорят о положительном эффекте организации освоения математического материала детьми 6 – 7 лет. Динамика каждого уровня указывает на положительный эффект – так, на 11% увеличилось количество дошкольников с высоким уровнем математических представлений, количество детей со средним уровнем осталось без изменения, но количество детей с низким уровнем на 11% снизилось, что говорит об эффективности проводимой работы.

Заключение

Математика - один из наиболее сложных предметов в школьном цикле. Поэтому в детском саду на сегодняшний день ребёнок должен усваивать элементарные математические знания. Однако проблема формирования и развития математических способностей детей - одна из наименее разработанных на сегодня методических проблем дошкольной педагогики.

Обучению дошкольников основам математики отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: началом школьного обучения с шести лет, обилием информации, получаемой ребёнком, повышенное внимание к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным.

Традиционно проблему усвоения и накопления запаса знаний математического характера в дошкольной педагогике связывают в основном с формированием способностей о натуральном числе и действиях с ним (счёт, присчитывание, арифметические действия и сравнение чисел, измерение скалярных величин и др.). Формирование элементарных математических способностей является средством умственного развития ребенка, его познавательных способностей.

В ходе выполнения теоретической и практической части мы достигли цели работы - теоретически проанализировали и экспериментально изучили педагогические условия математического развития детей дошкольного возраста в образовательной организации. В ходе проведения практической работы мы доказали гипотезу.

Список литературы

1. Абашина В.В. Управление учебно-познавательной деятельностью детей дошкольного возраста (на материале математики): Учебное пособие для студентов факультетов дошкольного образования высших учебных заведений. - 2-е изд., испр. и доп. - Сургут: РИО СурГПИ, 2005. - 137 с.
2. Альтшуллер Г.С., Вёрткин И.М. Как стать гением: Жизненная стратегия творческой личности. - Минск: Беларусь, 1994.
3. Белошистая А.В. Почему ребенку трудно математика уже в начальной школе? Начальная школа – 2004 - №4 – с.49-58.
4. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики: / Белошистая А.В.- М.: ВЛАДОС, 2004. - 400 с.
5. Березина В.Г., Викентьев И.Л., Модестов С.Ю. Встреча с чудом: Детство творческой личности: встреча с чудом. Наставники. Достойная цель. СПб.: изд-во Буковского. 1995. С. 60.
6. Будько Т.С. Теория и методика формирования элементарных математических способностей у дошкольников: конспект лекций / Под. ред. Будько Т.С. ; Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина . - Брест: Издательство БрГУ, 2006. - 46 с.
7. Галкина, Л.Н. Логико математическое развитие детей дошкольного возраста / Л.Н. Галкина // Актуальные проблемы дошкольного образования: основные тенденции и перспективы развития в контексте современных требований: сб. матер. XIV международной науч.-практ.
8. Галкина, Л.Н. Современные подходы к формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / Л.Н. Галкина // Актуальные проблемы дошкольного образования: основные тенденции и перспективы развития в контексте современных требований: сб. матер. XIV международной науч.-практ. конф. – Челябинск: Изд-во Челябинского гос. пед. ун-та, 2016. – 494 с.

9. Галкина, Л.Н. Формы работы по математике с детьми дошкольного возраста с учетом комплексно-тематического построения образовательного процесса / Л.Н. Галкина // Материалы XI Международной научно–практической конференции. – Челябинск:
10. Гарднер М. Математические головоломки и развлечения. - М.: Мир, 1972. – 448 с.
11. Гогоберидзе, А. Г. Теория и методика воспитания детей дошкольного возраста : учеб. пособие для студентов пед. вузов по специальности «Педагогика» [Текст] / А. Г. Гогоберидзе, В. А. Деркунская. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2007. – 316 с. – Библиограф.: 310 – 313 с.
12. Голиков А.И. Педагогические условия развития математического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста средствами динамических интеллектуальных игр преследования (ДИП) // автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.И. Голиков ; Якут. гос. ун-т. - Якутск, 1997. - 17 с.
13. Грин Р., Лаксон В. Введение в мир числа. М; Педагогика, 1982 г. с. 192.
14. Давайте поиграем: Математические игры для детей 5-6 лет / Под ред. А.А. Столяра. – М: Просвещение, 1991. – 80 с.
15. Данилова В. В., Рихтерман Т.Д., Михайлова З.А., Обучение математике в детском саду. 3-е изд.; стереотип. – М.: Академия, 1998. – 260 с.
16. Ерофеева Т. И., Павлова Л. Н., Новикова В. П. Математика для дошкольников. М. Просвещение ,1992.-192с.
17. Ерофеева Т. Использование игровых проблемно-практических ситуаций в обучении дошкольников элементарной математике // Дошк. воспитание. - 1996. - № 2. - С. 17-20.
18. Зайцев В.В Математика для детей дошкольного возраста. Занятия с детьми 3-5 –летнего возраста: пособие для воспитателей и родителей. - М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 1999. - 47с.
19. Игра дошкольника [Текст] / Под. ред. Новоселовой С.Л.- М.: Просвещение, 2003.- 286с.

20. Козлова В.А. Обучение дошкольников и младших школьников математике. М., 2002.-234 с.
21. Кравцова, Е.Е. Психологические новообразования дошкольного возраста [Текст] / Е.Е, Кравцова. – М., 2005. – 256 с.
22. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 1974. – 368 с.
23. Математика до школы: Пособие для воспитателей дет. садов и родителей / Сост. Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. - СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2003. - Ч. I. - 191 с.
24. Метлина Л.С. Математика в детском саду: Пособие для воспитателей детского сада, 2-е изд. переработанное. – М.: Просвещение, 1984. - 256 с.
25. Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. Теоретические и методические вопросы формирования математических способностей у детей дошкольного возраста.– Л., 1988.
26. Михайлова З.А., Чеплашкина И.Н. Математика - это интересно. Игровые ситуации для детей дошкольного возраста: Методическое пособие для педагогов ДОУ. - СПб., 2002. - 112 с.
27. Михалева // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 70-75.
28. Мозаика-Синтез, 2004. – 32 с.
29. Мусейибова Т.А., Корнеева Г.А Методика формирования элементарных математических представлений у детей. - М.: Владос, 1989.
30. Никишина И.В. Диагностическая и методическая работа в дошкольных образовательных учреждениях.- Волгоград: Учитель, 2007г.
31. Новосельцева З.И. Развернутые планы лекций и учебные задания для студентов по курсу «Теоретические основы обучения математике»/ С. - Петербург, Изд-во «Образование», РГПУ, 1997.
32. Петровский В.А., Кларина Л.М., Смывина Л.А., Стрелкова Л.П. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении // Там же. С. 255-256, 266-267, 274.

33. Подготовка ребенка к школе. – Томск: Пеленг, 1994.
34. Прохода М.В. Организационно-педагогические условия формирования познавательной мотивации старших дошкольников к дальнейшему обучению // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2008. - № 74-2. - С. 237-240.
35. Рыбалова И.А. Мониторинг качества образования и управленческая команда в ДОУ. Журнал «Управление ДОУ» №4, 2005г.
36. Сай М. К., Удальцова Е.И. Математика в детском саду. Мн., Нар. асвета, 1990.-96с.
37. Сай М. К., Удальцова Е.И. Математика в детском саду. Мн., Нар. асвета, 1990.-96с.
38. Сербина Е. В. Математика для малышей. М., Просвещение, 1992.- 80 с.
39. Смирнова Е.О. Детская психология. [Текст] / Е.О. Смирнова - М.: Владос, 2003. – 386 с. - Библиогр.: 378-383 с.
40. Смоленцева, А.А. Математика до школы: Пособие для воспитателей детских садов и родителей / А.А. Смоленцева, О.В. Пустовойт. – СПб., 1998. – 191с.
41. Совершенствование процесса воспитания и обучения дошкольников в деятельности. :Межвузовский сборник трудов. [Текст] / Под ред. А.Н. Троян, Н.Д. Ватутиной.- Свердловск: УГПИ, 2008.-137с.
42. Сорокина, А.И Дидактические игры в детском саду / А.И. Сорокина – М.: Просвещение, 2003. – 96 с.
43. Стожарова, М.Ю. Формы организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста / М.Ю. Стожарова, С.Г.
44. Столяр, А.А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / А.А. Столяр. – М.: Просвещение,
45. Столяренко, Л.Д. Педагогическая психология / Л.Д. Столяренко - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 544 с.
46. Тарабарина, Т.И., И учеба, и игра: математика / Т.И. Тарабарина, Н.В.

47. Творчество в детей и современность./Авт.-сост. А.Г. Трушкин, П.П. Пивненко, В.В. Абраухова, Н.П. Овсянникова, А.И. Белоусов. –Ростов н/Дону: «Феникс», 2002.
48. Усова, А.П. Обучение в детском саду / А.П. Усова. – М.: Просвещение, 2003. – 98 с.
49. Формирование элементарных математических способностей у дошкольников / Под ред. Столяра А.А. - М.: Просвещение, 1988. - 330 с.
50. Фрейлах, Н.И. Методика математического развития / Н.И. Фрейлах.
51. Хасанова, Д.З. Методы формирования элементарных математических представлений у дошкольников через дидактические игры / Д. З. Хасанова, Н. Г. Шмелёва // Ломоносовские чтения на Алтае: фундамент. проблемы науки и образования: сб. науч. ст. междунар. конф. – Барнаул: Алтайск. гос. ун-т, 2015. – 497с.
52. Хохлова, О.А. Формирование профессиональной компетентности педагогов / О.А. Хохлова // Справочник старшего воспитателя. – 2010.
53. Шалаева, Г.П. Занимательная математика / Г.П. Шалаева. – М.:
54. Шангина, И.И. Русские дети и их игры / И.И. Шангина. – СПб.:
55. Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: Уч. пособие. - М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЕК», 2005.-392 с.

Результаты на констатирующем и контрольном срезах

Таблица 1

Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста в экспериментальной группе, констатирующий этап

№ п/п	Ф.И.О.ребенка	Общее количество баллов	уровень математического развития
1	Маша Л.	15	Высокий
2	Оля С.	10	Средний
3	Ваня Т.	14	Высокий
4	Марина Д.	11	Средний
5	Олег Ц.	15	Высокий
6	Дарья С.	15	Высокий
7	Марат П.	10	Средний
8	Олег Т.	14	Высокий
9	Маша Р.	12	Средний
10	Семен К.	15	Высокий
11	Инга К.	10	Средний
12	Оля Я.	14	Высокий
13	Федор И.	12	Средний
14	Марк Ш.	15	Высокий
15	Матвей Д.	10	Средний
16	Арина К.	15	Высокий
17	Настя Б	10	Средний
18	Настя Г.	14	Высокий
19	Семен К.	12	Средний
20	Степан К.	5	Низкий
21	Маша М.	15	Высокий
22	Маша С.	5	Низкий
23	Шура А.	7	Низкий
24	Лева Я.	4	Низкий
25	Глеб Ж.	15	Высокий
26	Федор С.	15	Высокий
27	Денис П.	10	Средний

Таблица 2

Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста в контрольной группе (КГ), констатирующий этап

№ п/п	Общее количество баллов	уровень математического развития
1.	12	Средний
2.	15	Высокий
3.	10	Средний
4.	12	Средний
5.	10	Средний
6.	12	Средний
7.	12	Средний
8.	5	Низкий
9.	15	Высокий
10.	5	Низкий
11.	7	Низкий
12.	4	Низкий
13.	15	Высокий
14.	15	Высокий
15.	10	Средний
16.	14	Высокий
17.	11	Средний
18.	15	Высокий
19.	15	Высокий
20.	10	Средний
21.	14	Высокий
22.	12	Средний
23.	15	Высокий
24.	10	Средний
25.	14	Высокий
26.	15	Высокий
27.	10	Средний

Таблица 3

Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста в ЭГ, контрольный этап

№ п/п	Ф.И.О.ребенка	Общее количество баллов	уровень математического развития
1.	Маша Л.	15	Высокий
2.	Оля С.	10	Средний
3.	Ваня Т.	14	Высокий
4.	Марина Д.	14	Высокий
5.	Олег Ц.	15	Высокий
6.	Дарья С.	15	Высокий
7.	Марат П.	10	Средний
8.	Олег Т.	14	Высокий
9.	Маша Р.	12	Средний
10.	Семен К.	15	Высокий
11.	Инга К.	10	Средний
12.	Оля Я.	14	Высокий
13.	Федор И.	14	Высокий
14.	Марк Ш.	15	Высокий
15.	Матвей Д.	14	Высокий
16.	Арина К.	15	Высокий
17.	Настя Б	10	Средний
18.	Настя Г.	14	Высокий
19.	Семен К.	12	Средний
20.	Степан К.	12	Средний
21.	Маша М.	15	Высокий
22.	Маша С.	12	Средний
23.	Шура А.	7	Низкий
24.	Лева Я.	12	Средний
25.	Глеб Ж.	15	Высокий
26.	Федор С.	15	Высокий
27.	Денис П.	10	Средний

Таблица 4

Результаты уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста в контрольной группе (КГ), контрольный этап

№ п/п	Общее количество баллов	уровень математического развития
1.	12	Средний
2.	15	Высокий
3.	10	Средний
4.	15	Высокий
5.	10	Средний
6.	12	Средний
7.	12	Средний
8.	5	Низкий
9.	15	Высокий
10.	12	Средний
11.	7	Низкий
12.	4	Низкий
13.	12	Средний
14.	15	Высокий
15.	10	Средний
16.	14	Высокий
17.	11	Средний
18.	15	Высокий
19.	15	Высокий
20.	10	Средний
21.	14	Высокий
22.	12	Средний
23.	15	Высокий
24.	10	Средний
25.	14	Высокий
26.	15	Высокий
27.	10	Средний