



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЧПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ДЕТСТВА

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКА

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.04.02 Психолого-педагогическое образование
Направленность программы магистратуры

«Психология и педагогика развития детей дошкольного возраста»

Выполнила:
Студентка группы ОФ – 202/137-2-1
Позднякова Полина Александровна

Научный руководитель:
д.п.н., профессор кафедры ПиПД

_____ Емельянова И.Е.

Работа _____ к защите

« ___ » _____ 20__ г.

зав. кафедрой педагогики и
психологии детства
_____ Емельянова И.Е.

Челябинск

2016

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника.....	11
1.1. Анализ литературы по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника	11
1.2. Использование информационных технологий в дошкольной образовательной организации.....	18
1.3. Педагогические условия по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника.....	25
Выводы по I главе	35
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника.. ..	40
2.1. Изучение состояния педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника	40
2.2. Реализация педагогических условий по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника с помощью информационных технологий.....	53
2.3. Анализ результатов опытнo-экспериментальной работы по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника с помощью информационных технологий.....	65
Выводы по II главе	72
Заключение.....	74
Список литературы.....	79
Приложение	87

Введение

Актуальность. Преобразования в современном российском обществе привели к серьезным изменениям в системе дошкольного образования, которые коснулись как организационной, так и содержательной сторон данной ступени образования. В основе дошкольного образования находится Федеральный государственный стандарт основной общеобразовательной программы дошкольного образования, в котором предлагается принцип развивающего образования.

В образовательной области «Познание» решается одна из задач обучения дошкольников - формирование элементарных математических представлений. Впервые в образовательных программах отсутствует образовательная область, связанная с математическим развитием ребенка дошкольного возраста. Данная проблема решается посредством познания ребенком окружающего мира и самого себя на основе интеграции различных образовательных областей.

Система образования - одна из наиболее бурно развивающихся, поскольку «информационное общество» требует по-новому образованных людей. Поэтому столь необходимо применение новых педагогических технологий, в том числе и тех, которые эффективно используют компьютерные педагогические средства.

Психологическая готовность к жизни в информационном обществе, начальная компьютерная грамотность, культура использования персонального компьютера как средства решения задач деятельности становятся сейчас необходимыми каждому человеку независимо от профессии. Всё это предъявляет качественно новые требования и к дошкольному воспитанию - первому звену непрерывного образования, одна из главных задач которого - заложить потенциал обогащенного развития личности ребёнка.

Использование компьютеров в образовании уже давно стало повсеместным явлением. Высшие учебные заведения России, большинство

общеобразовательных школ, дошкольные образовательные учреждения оснащены компьютерной техникой. Быстро происходит смена поколений персональных компьютеров, их характеристики и возможности используемого программного обеспечения постоянно улучшаются. Способность компьютера воспроизводить информацию одновременно в виде текста, графического изображения, звука, речи, видео, запоминать и с огромной скоростью обрабатывать данные позволяет человеку решать разнообразные задачи своей деятельности.

Отечественные педагоги Ю. М. Горвиц, Е. В. Зворыгина, Л. А. Леонова и другие исследователи неоднократно указывали на то, что необходимо использовать новые информационные технологии в дошкольном образовании.

Компьютеры и компьютерные программы могут быть использованы как средства игровой деятельности, как новая, сложная, интересная и управляемая самим ребенком «игрушка», с помощью которой он решает самые разнообразные игровые задачи. Важно не заменять средствами компьютерных технологий традиционные средства дидактики игры, а включать их в общую систему на основе идеи взаимного обогащения.

Важной задачей дошкольных образовательных организаций (ДОО) становится совершенствование педагогического процесса и повышение развивающего эффекта образовательной работы с детьми посредством организации информационно-развивающей среды, обеспечивающей творческую деятельность каждого ребенка, позволяющей ребенку проявить собственную активность и наиболее полно реализовать себя, пополняя багаж знаний наиболее актуальной для него, в соответствии с возрастными возможностями и интересами, информацией.

Новые информационные технологии позволяют сделать процесс выработки принципиальных решений гораздо более эффективным и «прозрачным», а их реализацию более быстрой, простой и успешной.

На основе анализа психолого-педагогической литературы, методической литературы, изучения опыта ДОО была сформулирована проблема исследования, которая определяется противоречием между значимостью педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольников и недостаточной теоретической и практической разработанностью содержания этой работы в педагогическом процессе дошкольной образовательной организации.

В последнее десятилетие в системе образования России усилиями ученых и практиков складывается особая культура поддержки и помощи ребенка в образовательном процессе. Особую популярность приобретает парадигма сопровождения. М.Р. Битянова отмечает: «Свой теоретический подход мы назвали «парадигмой сопровождения», желая подчеркнуть его деятельностьную направленность, ориентацию не на объект, а на работу с объектом. Ничто не может быть изменено во внутреннем мире ребенка помимо его собственной воли, собственного желания».

По мнению Е.И. Казаковой, сопровождение – это метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора. При этом субъект развития определяется и как развивающийся человек, и как развивающаяся система. Ситуация жизненного выбора – множественные проблемные ситуации, при разрешении которых субъект определяет для себя путь прогрессивного или регрессивного развития.

Педагогическое сопровождение предполагает диагностирование, консультирование, коррекцию, системный анализ проблемных ситуаций, программирование и планирование деятельности, которые направлены на разрешение и организацию всех субъектов образовательного процесса, координацию всех этих функций.

Педагогическая поддержка выступает как важнейший компонент педагогического процесса в дошкольном образовательном учреждении. Она характеризуется как метод и форма воспитания, технология

образования, позиция педагога, как «свободное общение», «товарищеские отношения взрослого и ребенка», их «внутренний настрой». Педагогический смысл поддержки более адекватно отражается в двух подходах к ее определению – широком и узком. Широкая интерпретация связывается с созданием благоприятных условий, безопасной среды, необходимых для развития и саморазвития детей, раскрытия и реализации их внутренних сил, формирования способности к самостоятельным действиям и свободному выбору. Узкий смысл ассоциируется с помощью педагога, его содействием в разрешении проблем, связанных с учением, общением, здоровьем, самоопределением.

Педагогическая помощь трактуется как определенная система средств, обеспечивающих самореализацию детей в различных видах деятельности. Помощь возможна только в общении, тесном контакте с ребенком в момент его встречи с трудностью, с которой он самостоятельно не может справиться, но ее преодоление для него лично значимо.

При этом мы имеем в виду не любую форму помощи, а поддержку, в основе которой лежит сохранение максимума свободы и ответственности субъекта развития за выбор варианта решения актуальной проблемы. Имеется в виду сложный процесс взаимодействия сопровождающего и сопровождаемого, результатом которого является решение и действие, ведущее к прогрессу в развитии сопровождаемого.

Исходя из вышесказанного, мы считаем, что тема исследования «Педагогическое сопровождение развития математических способностей дошкольника» актуальна и на данный момент недостаточно изучена.

В связи с этим заинтересовала **проблема**: как обеспечение педагогического сопровождения развития математических способностей детей дошкольного возраста.

Это определило **цель исследования** – теоретически изучить и экспериментальным путем проверить эффективность педагогических условий педагогического сопровождения развития математических

способностей дошкольника.

Объект исследования – процесс педагогического сопровождения развития математических способностей детей дошкольного возраста.

Предметом исследования – педагогические условия сопровождения развития математических способностей детей дошкольного возраста.

Гипотеза исследования: педагогическое сопровождение развития математических способностей будет осуществляться успешно, если реализовать следующие педагогические условия:

- повысить компетентность родителей в области развития детей с помощью информационных технологий;

- создать информационно-развивающую среду в ДОО, обеспечивающую эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.

- внедрить в непосредственно образовательную деятельность (НОД) информационные технологии, позволяющие формировать элементарные математические представления у детей дошкольного возраста.

В соответствии с целью и гипотезой определены **задачи** исследования:

1. Изучить степень разработанности педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника;

2. Определить особенности организации работы по созданию информационно-развивающей среды;

3. Разработать и внедрить в непосредственно образовательную деятельность (НОД) перспективный план работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий;

Для выполнения задач и проверки выдвинутой гипотезы использовались следующие методы исследования: теоретические - изучение, анализ и обобщение психолого-педагогической, методической литературы по проблеме исследования, классификация, сравнение,

прогнозирование, планирование, теоретическое моделирование; эмпирические - изучение педагогического опыта дошкольных образовательных учреждений, педагогическое наблюдение, экспериментальная работа, изучение документации и продуктов деятельности детей, беседа, определение уровня формирования элементарных математических представлений.

Выбранная методологическая и теоретическая основа и поставленные задачи определили **этапы исследования.**

Первый этап (сентябрь 2014 г.) - **поисково-теоретический.** На данном этапе осуществлялось теоретическое осмысление проблемы педагогического сопровождения математических способностей детей дошкольного возраста. На основании изучения существующих теорий формулировались исходные позиции исследования, разрабатывался его понятийный аппарат. Создавалось теоретическое обеспечение исследования проблемы. Проводился констатирующий этап исследования по изучению проблемы педагогического сопровождения математических способностей детей дошкольного возраста. На основании изученного были выявлены педагогические условия, влияющие на проблемы педагогического сопровождения математических способностей детей дошкольного возраста.

Второй этап (октябрь 2014 - февраль 2015) - **опытно-поисковый.** На данном этапе была осуществлена проверка гипотезы, уточнены этапы проведения формирующего эксперимента, в процессе которого были проверены педагогические условия, способствующие развитию математических способностей детей дошкольного возраста; также был разработан перспективный план по работе с детьми, родителями и информационно-развивающей среде дошкольной образовательной организации; осуществлены проверка и уточнение полученных в ходе исследования выводов.

Третий этап (март – июнь 2016 г.) - заключительно-оценочный.

На этом этапе осуществлялось обобщение и описание полученных в ходе экспериментальной работы результатов относительно педагогического сопровождения развития математических способностей детей дошкольного возраста, сформулированы выводы по работе, оформлены результаты диссертационного исследования и завершено литературное оформление диссертации.

Экспериментальная база исследования: исследование проводилось на базе МБДОУ ЦРР ДС № 426 г. Челябинска. Всего в экспериментальной работе исследования приняли участие 52 ребенка, и 52 родителя.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

1. Выявлены педагогические условия сопровождения развития математических способностей детей дошкольного возраста, которые отражают: взаимосвязь структурных компонентов образовательного процесса: планирования, непосредственно образовательной математической деятельности, образовательной деятельности детей и родителей в свободной деятельности, предметно-развивающей математической среды;

2. Выделены компоненты и определены уровни (критический, допустимый, оптимальный) математического развития детей дошкольного возраста, позволяющие отслеживать динамику в процессе педагогического сопровождения математического развития детей дошкольного возраста.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

1. Обоснованы необходимость и целесообразность педагогического сопровождения развития математических способностей детей дошкольного возраста, для более успешного освоения ими основных общеобразовательных программ начального общего образования.

2.Обоснована необходимость применения информационных технологий в процессе педагогического сопровождения развития математических способностей детей дошкольного возраста (изучение педагогического опыта дошкольных образовательных учреждений, педагогическое наблюдение, экспериментальная работа, изучение документации и продуктов деятельности детей, беседа, определение уровня формирования элементарных математических представлений.)

Практическая значимость исследования:

1.Внедрены педагогические условия, способствующие развитию математических способностей детей дошкольного возраста: проведение мероприятия по повышению компетентности родителей, разработан перспективный план работы с детьми по математическому развитию детей дошкольного возраста, перспективный план работы по улучшению информационно-развивающей среде в ДОО, что позволило отследить динамику в процессе педагогического сопровождения математических способностей детей дошкольного возраста.

На защиту выносятся следующие положения:

1. В связи с тем, что приобретает значимость поиск эффективных педагогических условий для развитие математических способностей детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий, мы считаем, что выявленные педагогические условия обеспечат развитие математических способностей детей дошкольного возраста.

2.Выявленные компоненты и уровни развитие математических способностей детей дошкольного возраста (критический, допустимый, оптимальный) позволят отследить ее динамику в процессе педагогического сопровождения математических способностей детей дошкольного возраста.

Структура работы: отражает общую логику исследования. Диссертация изложена на страницах, состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Глава 1. Теоретические основы педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника

1.1. Анализ литературы по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника

Вопросы математического развития детей дошкольного возраста своими корнями уходят в классическую и народную педагогику. Различные считалки, пословицы, поговорки, загадки, потешки были хорошим материалом в обучении детей счету, позволяли сформировать у ребенка понятия о числах, форме, величине, пространстве и времени [62].

Передовые педагоги прошлого, русские и зарубежные, признавали роль и необходимость первичных математических знаний в развитии и воспитании детей до школы.

Исследования по математике началось в XIX – начале XX в. Происходило под непосредственным воздействием основных школьных методов обучения арифметике [36]. В то время единой методики преподавания арифметики не существовало. Шла длительная борьба между двумя направлениями, с одним из которых связан так называемый метод изучения чисел, или монографический, а с другим метод изучения действий, который называли вычислительным.

Педагоги той эпохи под влиянием практики пришли к выводу о необходимости подготовки детей к усвоению математики в дальнейшем обучении. Ими высказаны отдельные предложения о содержании и методах обучения детей в условиях семьи. Специальных пособий по подготовке детей к школе они не разрабатывали, а основные свои идеи включали в книги по воспитанию и обучению. И.Федоров в своей книге «Букварь» (1574 г) включил мысли о необходимости обучения детей счету в процессе различных упражнений. Формирования у детей знаний о размере, измерении, о времени и пространстве.

Выдающийся чешский мыслитель-гуманист и педагог Я.А. Коменский (1592 – 1670) в руководстве по воспитанию детей до школы «Материнская

школа» (1632) в программу по арифметике и основам геометрии включил усвоение счета в пределах первых двух десятков (для 4-6-летних детей), различение чисел, определение большего и меньшего из них, сравнение предметов по выбору, геометрических фигур, изучение общеупотребляемых мер измерения (дюйм, пядь, шаг, фунт).

И.Г. Песталоцци (1746 – 1827), выдающийся швейцарский педагог-демократ и основоположник теории начального обучения, указывал на недостатки существующих методов обучения, в основе которых лежит зубрежка, и рекомендовал учить детей счету конкретных предметов, пониманию действий над числами, умению определять время. Предложенные им методы элементарного обучения предполагали переход от простых элементов к более сложным, широкое использование наглядности, облегчающей усвоение детьми чисел. Идеи И.Г. Песталоцци послужили в дальнейшем (середина XIX в.) основой реформы в области обучения математике в школе [43].

Передовые идеи в обучении детей арифметике до школы высказывал великий русский педагог-демократ, основоположник научной педагогики в России К.Д. Ушинский (1824 – 1871). Он предлагал обучать детей счету отдельных предметов и групп, действиям сложения и вычитания, формировать понимание десятка как единицы счета [63].

Методы формирования у детей понятия о числе, форме нашли свое отражение и дальнейшее развитие в системах сенсорного воспитания немецкого педагога Ф. Фребеля (1782 – 1852) и итальянского педагога М. Монтессори (1870 – 1952). Ф. Фребель видел задачи обучения счету в усвоении детьми дошкольного возраста ряда чисел. Им созданы знаменитые «Дары» - пособие для развития строительных навыков в единстве с познанием чисел, форм, размеров, пространственных отношений.

М.Монтессори, опираясь на идеи самовоспитания и самообучения, считала необходимым создание специальной среды для развития представлений о числе, форме, величинах, а также изучение письменной и

устной нумерации. Она предлагала использовать для этого счетные ящики, связки цветных бус, нанизанных десятками; монеты [65].

Согласно методу изучения чисел, в разработке немецкого методиста А.В. Грубе преподавание арифметики должно идти (в пределах 100) от числа к числу. Действия должны как бы сами вытекать из знания наизусть состава чисел. Монографический метод получил определение метода, описывающего число. В процессе изучения каждого числа материалом для счета служили пальцы на руках, штрихи на доске или в тетради, палочки.

В 90-х годах под влиянием критики монографический метод обучения арифметике был несколько видоизменен немецким дидактом и психологом В.А. Лаем. Книга В.А. Лая «Руководство к первоначальному обучению арифметике, основанное на результатах дидактических опытов» была переведена на русский язык [25].

Однако уже в 70-х годах XIX в. стали появляться противники монографического метода. В 1874 г. в журнале «Отечественные записки» (№9) критике его подверг Л.Н. Толстой.

Недовольство методом все более нарастало, и в 80 – 90-х годах целая плеяда русских математиков выступила с его резкой критикой, противопоставляя ему метод изучения действий, или, иначе, вычислительный метод.

В методике обучения счету Л.В. Глаголева рекомендовала опираться на обе господствовавшие в то время теории: восприятия чисел путем счета и путем образа (числовые фигуры и группировки предметов).

Е.И. Тихеева, известный общественный деятель в области просвещения, педагог-методист, считала, что формирование числовых представлений должно осуществляться у ребенка естественно в ходе его развития, без принуждения и давления. Е.И. Тихеева в своих книгах «Современный детский сад» (1920), «Счет в жизни маленьких детей» (1920) высказывается против систематического обучения дошкольников. Она считает, что до семи лет дети должны сами научиться считать в процессе

повседневной жизни и игры. Труды Е.И. Тихеевой, Ф.Н. Блехер и др. послужили основой дальнейшей разработки и совершенствования психолого-педагогических методов первоначального формирования математических представлений.

Дальнейшая разработка вопросов методики формирования математических представлений была предпринята педагогом Ф.Н. Блехер. Основные мысли о содержании и методах обучения изложены ею в книге «Математика в детском саду и нулевой группе» (1934), которая стала первым учебным пособием и программой по математике для советского детского сада [10]. Согласно содержанию обучения, разработанного Ф.Н. Блехер, детей вводили в мир пространственных, временных отношений предметов и явлений окружающего мира. Для реализации поставленных задач Ф.Н. Блехер рекомендовала использовать два сюжета: формировать у детей количественные представления попутно, используя все многочисленные поводы, возникающие в жизни, и проводить специальные игры и занятия. По ее мнению, дети должны активно участвовать в практических жизненных ситуациях, выполнять поручения взрослых.

Возможности формирования количественных представлений у детей раннего возраста, пути совершенствования количественных представлений у детей дошкольного возраста изучены В.В. Даниловой, Л.И. Ермолаевой, Е.А. Тархановой. Содержание и приемы формирования пространственно-временных представлений определены на основе ряда исследований Т.А. Мусейибовой, К.В. Назаренко, Т.Д. Рихтерман. Методы и приемы педагогического руководства математическим развитием детей с помощью игры разработаны З.А. Грачевой, Т.Н. Игнатовой, А.А. Смоленцевой, И.И. Щербининой [9].

Исследовались возможности использования наглядного моделирования в процессе обучения решению арифметических задач (Н.И. Непомнящая), познания детьми количественных и функциональных зависимостей (Л.Н. Бондаренко, Р.Л. Непомнящая, А.И. Кириллова), способности дошкольников

к наглядному моделированию при ознакомлении с пространственными отношениями (Р.И. Говорова, О.М. Дьяченко, Т.В. Лаврентьева, Л.М. Хализева) [40].

Поиск путей совершенствования методики обучения математике детей дошкольного возраста осуществляется и в других странах. В современных зарубежных работах по развитию математических представлений детей дошкольного возраста уделяется особое внимание дочисловому периоду обучения – М. Фидлер (Польша), Э.Дум (ФРГ), Р. Грин, В. Лаксон (США) и др. [18].

Методика формирования элементарных математических представлений у детей постоянно развивается, совершенствуется и обогащается результатами научных исследований и передового педагогического опыта.

Таким образом, наука математического развития в свете современных требований изменилась, стала более ориентированной на развитие личности ребёнка.

В ходе научно-технического прогресса появляется все больше технических средств с новыми информационными возможностями. Создается широкое поле познавательной ориентации, и появляются новые факторы формирования мотивационно-потребностной сферы человека. Возникает проблема научного, в том числе и психолого-педагогического осмысления степени и значения воздействия компьютерного информационного пространства на растущего человека.

В 2007-08 годах 74 дошкольных образовательных учреждений Челябинской области получили компьютерно-игровые комплексы как победители областного конкурса проектов программ использования новых информационных технологий (МДОУ № 17, 213, 353, 440, 426 г.Челябинск). Перед системой дошкольного образования области актуализируется задача введения дошкольника в новое информационное пространство на основе использования компьютера. Современные исследования в области дошкольной педагогики К.Н. Моторина, С.П. Первина, М.А. Холодной, С.А.

Шапкина и др. свидетельствуют о возможности овладения компьютером детьми дошкольного возраста. Как известно, этот период совпадает с моментом интенсивного развития мышления ребенка от наглядно-образного к абстрактно-логическому мышлению.

Анализ научных исследований педагогического опыта (А.М. Леушина, Н.И. Непомнящая, Л.А. Столяр и др.) убеждает в том, что рационально организованное обучение дошкольников математике обеспечивает общее умственное развитие детей. Рационально организованное это своевременное, соответствующее возрасту и интересам детей обучение, при этом важное значение имеет педагогическое руководство. Дети приобретают элементарные знания о множестве, числе, величине и форме предметов, учатся ориентироваться во времени и пространстве. Они овладевают счетом и измерениями линейных и объемных объектов с помощью условных и общепринятых мер, устанавливают количественные отношения между величинами, целым и частями [66].

Под влиянием систематического обучения математике дети овладевают специальной терминологией: названиями чисел, геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник, ромб и др.), элементов фигур (сторона, вершина, основание) и т.п. Однако не рекомендуется в работе с детьми использовать такие слова-термины, как натуральный ряд, совокупность, структура, элементы множества и др.

При выборе методов обучения учитываются: цели, задачи обучения; содержание формируемых знаний на данном этапе; возрастные и индивидуальные особенности детей; наличие необходимых дидактических средств; личное отношение воспитателя к тем или иным методам; конкретные условия, в которых протекает процесс обучения, и др. [66].

Практические методы обучения (упражнения, опыты, продуктивная деятельность) наиболее соответствует возрастным особенностям и уровню развития мышления дошкольников. Сущностью этих методов является выполнение детьми действий, состоящих из ряда операций.

Практические методы характеризуются, самостоятельным выполнением действий, применением дидактического материала. На базе практических действий у ребенка возникают первые представления о формируемых знаниях. Практические методы обеспечивают выработку умений и навыков, позволяют широкое использование приобретенных умений в других видах деятельности.

К *наглядным методам* обучения относятся: демонстрация объектов и иллюстраций, наблюдение, показ, рассматривание таблиц, моделей. К *словесным* методам относятся рассказывание, беседа, объяснение, пояснения, словесные дидактические игры. Часто на одном занятии используются разные методы в разном их сочетании.

Широко распространен методический прием – *показ*. Этот прием является демонстрацией, он может характеризоваться как наглядно-практически действенный. К показу предъявляются определенные требования: четкость и расчлененность; согласованность действия и слова; точность, краткость, выразительность речи [19].

Особое место в методике обучения математике занимают вопросы к детям. Система вопросов и ответов детей в педагогике называется беседой. В ходе беседы воспитатель следит за правильным использованием детьми математической терминологии, за грамотность их речи, сопровождая ее различными пояснениями. Благодаря пояснениям уточняются непосредственные восприятия детей [63].

Обучение детей математике в нашей стране, как в советский, так и в первые годы послесоветского периода традиционно велась широкой сетью дошкольных учреждений по специально разработанным и официально утвержденным единым программам дошкольного образования. Основной целью математического образования дошкольников являлись математическое развитие и подготовка к школе.

Анализ различных (вариативных) программ по математике в детском саду позволяет заключить, что основным в их содержании является

достаточно разнообразный круг представлений и понятий: количество, число, множество, подмножество, величина, мера, форма предмета и геометрические фигуры; представления и понятия о пространстве (направление, расстояние, взаимное расположение предметов в пространстве) и времени (единицы измерения времени, некоторые его особенности). При этом важно подчеркнуть, что каждое математическое понятие формируется постепенно, поэтапно, по линейно-концентрическому принципу. Разные математические понятия тесно связаны между собой.

1.2 Использование информационных технологий в дошкольной образовательной организации

Научно-техническая революция стала основой процесса информатизации всех сфер жизни общества, в том числе и образования. Именно поэтому одной из приоритетных задач развития образования в России является создание единой образовательной информационной среды.

В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены, как позитивные, так и негативные. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование новых информационных технологий (далее – НИТ), в первую очередь, компьютеров.

Необходимо отметить, что использование НИТ в детском саду предусматривает не обучение детей школьным основам информатики и вычислительной техники, а преобразование предметно-развивающей среды ребенка, создание новых, научно обоснованных средств для его развития. НИТ используется в дошкольном образовании с целью совершенствования методики управления детским садом, а также обновления форм и методов работы с детьми. Установлено, что при соответствующем подходе многие направления, задачи и содержание воспитательно-образовательной работы с детьми могут быть обеспечены развивающими компьютерными играми.

Концепция внедрения новых информационных технологий в дошкольное образование принципиально исключает обучение детей основам информатики, составлению детьми алгоритмов и информационных моделей, овладению сложными управляющими структурами.

Использование НИТ в дошкольном образовании началось с середины 80-х годов. В 1986 году в Москве был открыт первый компьютерно-игровой комплекс в детском саду. К началу 90-х годов были разработаны первые компьютерные программы для детей, игрушки, управляемые с помощью ЭВМ и на микропроцессорах. Начала развиваться сеть дошкольных учреждений, оборудованных специальными компьютерно-игровыми комплексами. В настоящее время разработано более двухсот развивающих компьютерных игр для дошкольников, отвечающих современным психолого-педагогическим, эргономическим и санитарно-гигиеническим требованиям и успешно использующихся в практике решения задач познавательного, социального и эстетического развития детей. Отечественные компьютерные программы, разработанные для дошкольников в рамках этих научно-исследовательских работ, имеют четкую развивающую направленность, предполагают формирование у ребенка целостных представлений, умений и интереса к решению эвристических и игровых задач.

Высокого уровня информатизации дошкольных учреждений добились такие регионы, как Самарская, Тюменская области, гг. Москва, Санкт-Петербург, Сургут, Нижневартовск и др.

Однако в целом процесс информатизации в дошкольных учреждениях развивается медленно. Он сдерживается недостаточно оснащенной материальной базой, отсутствием мультимедийных материалов, соответствующих государственным образовательным стандартам дошкольного образования. Кроме того, требует совершенствования и развития система подготовки и переподготовки кадров для работы в области информатизации дошкольного образования.

Минобразования России обращает внимание на то, что НИТ, являющиеся важным фактором обогащения интеллектуального и эмоционального развития ребенка, катализатором развития его творческих способностей, могут входить в дошкольное образование наравне с традиционными средствами развития и воспитания детей через игру, конструирование, художественную и другие виды деятельности, но ни в коем случае не заменять их.

Одним из главных вопросов, связанных с компьютеризацией дошкольного образования, является изучение влияния ЭВМ на организм, психическое состояние и развитие ребенка. В результате изучения воздействий, оказываемых компьютером на самочувствие, работоспособность и здоровье детей, был определен безопасный режим, нормирована длительность и методика организации компьютерных игр в детском саду, продуманы и разработаны соответствующие условия организации «рабочих мест» ребенка, требования к освещенности помещений, рекомендации по приобретению, установке и содержанию техники.

В детском саду могут использоваться только такие компьютерные программы и игры, которые соответствуют психолого-педагогическим и санитарно-гигиеническим требованиям. Эти требования изложены в инструктивно-методическом письме Минобразования России от 14.03.2000 № 65/23-16 «О гигиенических требованиях к максимальной нагрузке на детей дошкольного возраста в организованных формах обучения» в пункте 5: «Занятия с использованием компьютеров для детей 5-6 лет не должны проводиться чаще двух раз в неделю. Продолжительность непрерывной работы с компьютером – не более 10 минут. Для снижения утомляемости под воздействием компьютерных занятий чрезвычайно важна гигиенически рациональная организация рабочего места за компьютером: соответствие мебели росту ребенка, оптимальное освещение, соблюдение электромагнитной безопасности. Компьютерная техника, которая

используется в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ), обязательно должна иметь гигиеническое заключение (сертификат), подтверждающее ее безопасность для детей». Кроме того, рекомендуется с осторожностью относиться к разнообразным развлекательным компьютерным играм, построенным на азартных, агрессивных, монотонных действиях и персонажах, оказывающих негативное воздействие на психику и характер ребенка. В настоящее время Минобразования России недостаточно информировано о состоянии дел по информатизации дошкольного образования в субъектах Российской Федерации, не располагает имеющимся опытом по данному направлению и поэтому рекомендует органам управления образованием субъектов РФ по возможности изучить состояние этого вопроса в своем регионе и информировать Минобразования России. Желательно было бы получить информацию, содержащую следующие сведения:

- количество детских садов, использующих компьютеры:
 - а) для совершенствования системы управления детским садом;
 - б) для работы с детьми;
- компьютерные программы и системы, используемые в работе с детьми;²
- компьютерные программы и системы для ДОУ, созданные в регионе;
- интересный опыт работы детских садов в данном направлении;
- как решается вопрос обслуживания компьютеров.

Е.В. Иванова выделила основные *условия для развития интереса к деятельности с компьютером*:

- правильный отбор содержания, понятного детям и вызывающего желание продолжать заниматься на компьютере;
- применение методики, способствующей развитию у детей умений самостоятельно использовать компьютер для достижения поставленных целей;
- активное участие ребенка как субъекта деятельности во

взаимодействии с компьютером.

Кабинет развивающих игр оборудован всем необходимым для совместной с педагогом и самостоятельной интеллектуальной деятельности детей и необходимо соблюдать гигиенические требования к использованию персональных компьютеров (ПК) в детском саду (Приложение 1).

Важной задачей является создание информационно-развивающей среды. По мнению Л.С. Выготского "среда" выступает в отношении развития высших специфических для человека свойств и форм деятельности в качестве источника развития; т.е. именно, взаимодействие со средой является источником того, что у ребенка возникают эти свойства. Р.С. Немов говорит о *среде* как о совокупности внешних условий, факторов и объектов, среди которых рождается, живет и развивается организм. 68 Понятие развивающей среды до сих пор не нашло должного отражения в педагогической теории. *Цель создания развивающей среды* определяется как развитие личности ребенка. *Развивающая среда* – это единство социальных и природных факторов, которые могут влиять прямо или косвенно, мгновенно или долговременно на жизнь ребенка (т.е. социальная культура общества, собственно это тот мир, в который ребенок приходит, рождаясь на свет).

Развивающая функция среды требует для своей реализации сочетания традиционных и новых, необычных компонентов, что обеспечивает преемственность развития деятельности от простых ее форм к более сложным.

Среда развития ребенка, обеспечивающая разные виды его активности (умственной, игровой, физической и др.), становится основой для самостоятельной деятельности, условием для своеобразной формы самообразования маленького ребенка. При этом развиваются любознательность и творческое воображение, умственные и художественные способности, коммуникативные навыки (навыки общения). Происходит развитие личности. [40,18]

Информация - сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их

параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределённости, неполноты знаний.

Концепция информационной среды впервые была предложена Ю.А. Шрейдером, который справедливо рассматривает информационную среду не только как проводника информации, но и как активное начало, воздействующее на ее участников.

Информационно-развивающая среда складывается из пяти блоков:

1. *Ценностно-целевой блок* включает совокупность целей и ценностей педагогического образования, которые могут быть значимы для развития достижения поставленной цели обучения и воспитания.

2. *Программно-методический блок* содержит всю необходимую информацию относительно возможных стратегий, форм и программ подготовки.

3. *Информационно-знаниевый блок* включает систему знаний и умений ребенка, а также определяющие свойства познавательной деятельности, влияющие на ее эффективность. Кроме того, он указывает на роль информации в обучении.

4. *Коммуникационный блок* включает формы взаимодействия между участниками педагогического процесса.

5. *Технологический блок* включает средства обучения, используемые в информационно-развивающей среде.

Информационное пространство можно представить как систему накопителей информации (на бумажных, электронных, аудио-видео, микроносителях), каналов передачи информации и пользователей. Важнейшей задачей является такая организация системы, которая позволяет оперативно предоставить пользователю нужную информацию.

Эту задачу усложняет одно из свойств информационной среды – рассеяние в ней информации (закон Бредфорда), которое приводит к тому, что сведения по одному вопросу могут находиться в разных, иногда тематически не связанных источниках. Современное информационное

пространство обладает и таким свойством как массовое тиражирование информации, имеющейся в нем, по разным каналам – письменным, устным, аудиовизуальным и в разных формах и жанрах.

Назовем объекты информационной среды учреждения, каждый из которых можно рассматривать как особую форму организации информации, содействующую её доступу. [18,110] Это прежде всего отдельные документы, в целом информационный фонд, документы, организованные в виде экспозиции, базы данных библиографической, фактографической, концептографической, гипертекстовой информации. Все многообразие информации должно быть так организовано в пространстве, чтобы она была осмыслена пользователем информационной службы, чтобы он не растерялся, чтобы сумел воспользоваться ею, чтобы она не вызывала у него отрицательных эмоций.

Едакова И.Б., Колпакова В.А. считают, что важнейшим требованием к среде является учет особенностей развития всех видов детской деятельности. Развивающая среда должна быть информативна, удовлетворяя потребность ребенка в новизне преобразовании, экспериментировании. В работах О.А.Артамоновой, Т.М.Бабуновой, М.П.Поляковой раскрываются педагогические характеристики построения развивающей среды:

- ✓комфортность и безопасность обстановки, выполнение санитарно - гигиенических норм;
- ✓соответствие развивающей среды образовательной программе, реализующейся в детском саду;
- ✓учет всех направлений развития ребенка;
- ✓разнообразие сред, их рациональное расположение;
- ✓обеспечение богатства сенсорных впечатлений;
- ✓обеспечение самостоятельной индивидуальной деятельности;
- ✓обеспечение возможности для исследования, поисковой деятельности, экспериментирования;
- ✓доступное расположение предметов и пособия в соответствии с

возрастом детей;

✓ создание условий для изменения среды.

Цель взрослого в информационно-развивающей среде содействовать развитию ребенка как личности. Это предполагает решение следующих задач:

✓ обеспечить чувство психической защищенности - доверия ребенка к миру, радости существования;

✓ формирование начал личности (базис личностной культуры); развитие индивидуальности. [24]

Основными направлениями при проектировании информационно-развивающей среды в ДООУ являются:

- всестороннее развитие детей;

- психологический и физический комфорт детей и взрослых.

Информационная культура общества предполагает «определенный уровень организационных информационных процессов, степень удовлетворения потребности людей в информационном общении, эффективность процесса создания, сбора, хранения, переработки и передачи информации». Именно это должен учитывать руководитель при создании среды ДООУ.

При организации работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий используются разнообразные формы. Л.М. Волобуева предполагает использовать в дошкольном образовательном учреждении групповые и индивидуальные формы работы с педагогами [14].

1.3. Педагогические условия организации работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий

Анализ термина «сопровождение» отражает выбор акцентов рассмотрения. Так, Э.Ф. Зеер утверждает, что сопровождение может трактоваться как помощь субъекту в формировании ориентационного поля развития, ответственность за действия, в котором несёт сам субъект [33, с. 18]. Тем самым подчёркивается, что сопровождение должно не ограничивать право выбора субъекта, а опираться на его внутренний потенциал. Для М.Р. Битяновой сопровождение – идеология работы и система профессиональной деятельности, направленная на создание социально- психологических условий для успешного обучения и психологического развития личности [12, с. 15, 20]. Такой подход делает возможным соединение целей психологической и педагогической практик.

Ряд авторов (А.А. Деркач, Л.М. Митина, Н.Г. Осухова) под сопровождением понимают также поддержку психически здоровых людей, у которых на определённом этапе развития возникают личностные и профессиональные трудности. Введение понятия сопровождения является оправданным в современных условиях развития образования в связи с формированием гуманистических ориентаций в российской педагогике. Концепция сопровождения как новая образовательная технология была разработана Е.И. Казаковой (1995–2001 гг.), которая определяет сопровождение как метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора. При этом под субъектом развития понимается как сам человек, так и развивающаяся система. Ведущий тезис сопровождения, по Е.И. Казаковой, – «обучение выбору, создание ориентационного поля развития, укрепление «внутреннего "Я" (целостности) человека» [37, с. 42]. Ситуации жизненного выбора – множественные проблемные ситуации, когда субъект определяет для себя путь развития. Он может стать как прогрессивным, так и регрессивным. Е.И. Казакова утверждает, что декларация права субъекта на выбор не является гарантией успеха, для осуществления этого права необходимо научить человека разбираться в сути

проблемной ситуации, вырабатывать план решения и делать первые шаги [Там же, с. 42]. Исследователь подчёркивает необходимость самостоятельной деятельности субъекта в решении актуальных для его развития проблем, что придаёт сопровождению рекомендательный (необязательный) характер.

Одним из условий по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника является работа с родителями. Согласно плану работы дошкольного учреждения, для родителей каждой возрастной группы детей, занимающихся компьютерными технологиями, организовываются собрания в компьютерном зале. В непринужденной беседе педагог показывает те или иные компьютерные игры, демонстрирует, как они влияют на развитие мышления, речи, воображения и др., как они помогают готовить ребенка к школе. На семинаре раскрываются основные сведения о компьютере и его устройстве, но основной акцент сделан на особенностях использования технических возможностей компьютера как нового специфического средства деятельности ребенка. Дается краткий обзор новейших компьютерных технологий (системы мультимедиа, информационные сети и пр.) и приводится характеристика важнейших технических средств и программных компонентов. Педагог знакомит с функциональными возможностями таких программ общего назначения, как текстовый редактор, электронная таблица, графический редактор и т.п. Излагаются основы технологии разработки детских развивающих и обучающих компьютерных программ, поясняется, какие именно психолого-педагогические, эргономические и технические факторы следует учитывать при компьютерных программах для малышей.

Систематическая связь с родителями осуществляется и путем индивидуальных консультаций, бесед в связи с перспективным и календарным планированием. В методическом кабинете ДОО в свободном доступе есть основные материалы по компьютерным технологиям (картотека программ, дидактические игры и др.), с которыми родители могут ознакомиться в любое время.

При умело поставленной планомерной работе компьютер довольно скоро перестает быть «инородным» телом для родителей. Работа с родителями позволяет установить общие подходы в воспитательно-образовательной работе с детьми. При этом подчеркивается, что родители – не сторонние наблюдатели, а активные помощники педагогов и союзники детей. На собраниях, во время индивидуальных бесед, консультаций обсуждаются успехи детей, предлагается конкретная помощь, даются советы.

В конце года с помощью анкетирования проводится опрос, делается вывод: делятся ли дети впечатлениями с родителями, стали ли привычны компьютерные игры родителям.

Одним из условий по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника является создание информационно-развивающей среды в ДОО, обеспечивающую эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.

Спектр использования возможности информационных технологий в образовательном процессе достаточно широк. Однако, работая с детьми дошкольного возраста, мы должны помнить заповедь «не навреди!». Нельзя забывать о таком важном условии информатизации учебного процесса, как забота о сохранении здоровья воспитанников. Соблюдение гигиенических норм должно быть неукоснительным. Необходимо помнить, что для детей 5 - 6 лет продолжительность подобной учебной деятельности не должна превышать 10 минут. Неотъемлемой частью занятий в детском саду являются динамические паузы или физминутки. Как известно, они оказывают благотворное воздействие на восстановление работоспособности детей, на улучшение их эмоционального состояния. И в этом нам также помогают компьютерные технологии. (Видео) Сформирован банк электронной гимнастики для глаз различной сложности и тематической направленности.

Не менее, важным, на наш взгляд, является использование ИКТ в проведении различных тематических мероприятий, включая развлечения, досуги, праздники, на которых не только дети получают дополнительные

впечатления, но и их родители. Эти впечатления способствует развитию творческого мышления у детей, развивают критичность и самостоятельность мышления, являются одним из существенных факторов воспитания культуры, важным средством формирования личностных качеств, направленных на доброе отношение к людям, к природе, к труду, к жизни.

Информационно-развивающая среда в ДОО объединяет усилия администрации, педагогов и родителей позволяет создать условия для активного взаимодействия с ребенком. Поддерживать активное взаимодействие с родителями, педагогами, внешним миром позволяет сайт ДОО, который связан гиперссылками с мини-сайтами специалистов. Создавая сайт, мы стремились создать уютное пространство, которое бы способствовало:

- развитию продуктивного сотрудничества между родителями и педагогическим коллективом;

- информированию родителей. (Памятки, информационные статьи, рекомендации специалистов и многое др.);

- размещению материалов, интересных для родителей и детей. Причём к выкладыванию фотографий детей, их поделок, рисунков мы стараемся привлечь не только воспитателей, но и родителей. Сайт – это отличная возможность презентовать детский сад со всех его лучших сторон.

Использование информационных технологий многое даёт и самим педагогам: значительно сокращается работа с бумажными носителями, так как почти вся текстовая информация составляется и хранится в электронном виде; меньше уходит сил и времени при подготовке наглядно-дидактического сопровождения к НОД. Наконец, с помощью информационных технологий создаются условия для профессионального саморазвития: используются электронные учебники, статьи; в сети Интернет можно знакомиться с периодикой, обмениваться информацией с коллегами посредством электронной почты и многое, многое другое.

По сравнению с традиционными формами обучения дошкольников работа по внедрению информационных технологий в образовательный процесс детского сада мы отметили ряд преимуществ:

–предъявление информации на экране компьютера в игровой форме вызывает у детей огромный интерес;

–проблемные задачи, поощрение при их правильном решении самим компьютером являются стимулом к познавательной активности детей;

–дает возможность расширения использования электронных средств обучения, так как они передают информацию быстрее, чем при использовании традиционных средств;

–с помощью компьютера можно смоделировать такие жизненные ситуации, которые нельзя или сложно показать на занятии либо увидеть в повседневной жизни;

–высокая динамика занятия способствует эффективному усвоению материала, развитию памяти, воображения, творчества детей.

–использование информационных технологий позволяет проводить занятия на высоком эстетическом и эмоциональном уровне.

Таким образом, благодаря использованию информационно-коммуникационных технологий в работе с детьми достигаются высокие результаты: у детей повышается мотивация к обучению; формируется активная позиция субъекта обучения; значительно сокращается время на формирование и развитие языковых и речевых средств, коммуникативных навыков, высших психических функций.

В связи с происходящими изменениями в области дошкольного образования, в частности со вступлением в силу ФГОС дошкольного образования возникает необходимость пересмотра подходов к математическому образованию детей дошкольного возраста.

Особенностью работы по математике с детьми дошкольного возраста является интеграция области познания с другими образовательными

областями в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников.

Другой особенностью является то, что решение задач психолого - педагогической работы по формированию элементарных математических представлений должно основываться на комплексно-тематическом принципе построения образовательного процесса (вся работа с детьми в какой-то промежуток времени (например – неделя) должна быть объединена одной темой – «Овощи-фрукты», «Домашние животные», «Наш край – Урал», «Космос» и т.д. с включением математического содержания).

Психолого-педагогическая работа с детьми дошкольного возраста по реализации задач по формированию элементарных математических представлений можно рассмотреть на примере программы «Успех» (Н.О. Березина, И.А. Бурлакова, Е.Н. Герасимова и др., в которой прописаны не только содержание задач, но и указаны области с которыми интегрируется это содержание. Рассмотрим это на примере:

5-6 лет

–Закреплять представления о числах до 5; знакомить с образованием чисел в пределах 10, с цифрами; совершенствовать счётные навыки;

–Формировать представления об отношениях между последовательными числами в пределах первого десятка; способствовать пониманию закономерности построения числового ряда;

–Закреплять представления о параметрах величины и относительности признаков; способствовать овладению способами сравнения предметов по величине путём непосредственного соизмерения, опосредованного измерения, определения результатов измерения (Физическая культура, Социализация, Коммуникация);

–Проводить классификацию и сериацию по выделенному признаку; конкретизировать понимание отношения: часть -целое, равенство - неравенство (Физическая культура, Социализация, Труд, Коммуникация, Художественное творчество);

–Расширять представления о форме и о геометрических фигурах, их особенностях и общих свойствах; проводить *классификацию* по заданному признаку (Физическая культура, Социализация, Труд, Коммуникация, Художественное творчество);

–Развивать элементарные пространственные представления, способствовать пониманию относительности пространственных характеристик; совершенствовать определение положения собственного тела относительно других предметов, описания маршрутов движения (Физическая культура, Социализация, Труд, Коммуникация, Художественное творчество);

–Расширять представления о времени, относительности временных характеристик (Социализация, Коммуникация, Труд, Чтение художественной литературы).

Одним из главных критериев выбора педагогами форм работы по математике и видов деятельности детей является адекватность возрасту. Основной формой работы с детьми дошкольного возраста является игра. Поэтому математическое содержание может реализовываться в ходе игр с правилами, сюжетно-ролевых, режиссерских, игр- драматизаций и д.р. Кроме того обучение математике может осуществляться и в других видах деятельности, таких как: чтение (восприятие) художественной литературы, общение, продуктивная, музыкально-художественная, познавательно-исследовательская, труд. Занятия по математике могут использоваться только в старшем дошкольном возрасте (6-7 лет). Адекватными возрасту формами работы с детьми является: экспериментирование, проектирование, коллекционирование, беседы, наблюдения, решения проблемных задач, викторин, развлечений д.р.

Обучение математике должно осуществляться в совместной деятельности педагогов и детей предполагающего взаимодействие в процессе освоения образовательной области «познание» и режимных моментов, учитывающих мотивацию ребенка, при чем взаимодействие детей и педагога должно характеризоваться наличием партнерской позиции взрослого и

партнерской формой общения (возможность свободного размещения, перемещение и общений детей в процессе образовательной деятельности). Закрепление, расширение математических представлений предполагается в самостоятельной деятельности детей в условиях, созданных педагогами мотивирующей предметно-развивающей среды, обеспечивающий выбор ребенком деятельности по интересам и позволяющая ему взаимодействовать со сверстниками и действовать индивидуально.

Особенность планирования работы по формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста заключается в отражении содержания работы, форм работы, форм организации детей в непосредственно образовательной деятельности, образовательной деятельности осуществляемой в ходе режимных моментов, самостоятельной деятельности детей. Рассмотрим это на примере программы «Успех»:

Таблица 2 –

Содержание работы	Формы работы	Формы организации детей
Непосредственно образовательная деятельность		
Формирование элементарных математических представлений.	Создание коллекций. Проектная деятельность. Исследовательская деятельность. Конструирование. Экспериментирование. Развивающая игра. Наблюдение. Проблемная ситуация. Рассказ. Беседа. Интегративная деятельность	Групповая. Подгрупповая. Индивидуальная.

Содержание работы	Формы работы	Формы организации детей
Образовательная деятельность, осуществляемая в ходе режимных моментов		

Формирование элементарных математических представлений	Сюжетная игра. Развивающая игра. Создание коллекций. Проектная деятельность. Исследовательская деятельность. Конструирование. Экспериментирование. Наблюдение. Проблемная ситуация. Рассказ. Беседа. Интегративная деятельность	Групповая. Подгрупповая. Индивидуальная.
--	--	--

Содержание работы	Формы работы	Формы организации детей
Самостоятельная деятельность детей		
Формирование элементарных математических представлений.	Во всех видах самостоятельной детской деятельности.	Подгрупповая. Индивидуальная.

Следующая особенность заключается в том, что результатом освоения математического содержания являются умения и навыки ребенка, представленные в портрете ребенка выпускника дошкольного образовательного учреждения. Так, в характеристике социального портрета ребенка семи лет выделяются необходимые умения и навыки в области математики:

- оперировать числами и цифрами в пределах первого десятка;
- понимать образование чисел второго десятка;
- использовать счётные и вычислительные навыки;
- устанавливать количественные отношения в пределах известных чисел;
- понимать закономерности построения числового ряда;
- решать простые арифметические задачи на числах первого десятка, объяснять производимые действия;

–использовать способы непосредственного и опосредованного измерения и сравнения объектов по величине; классифицировать предметы по выделенному признаку;

–различать геометрические фигуры (многоугольники), их особенности и общие свойства;

–классифицировать фигуры по заданному признаку;

–определять относительность пространственных характеристик, расположение предметов относительно друг друга и описывать маршруты движения;

–ориентироваться на ограниченной плоскости (листе бумаги, странице тетради);

–использовать временные ориентировки в днях недели, месяцах года, определять относительность временных характеристик, ориентироваться по календарю.

На наш взгляд, указанные навыки и умения по формированию элементарных математических представлений обеспечивают готовность ребенка к усвоению математики в начальной школе и способствуют успешности обучения и развития в целом.

Выводы по I главе

Изучив психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования, мы теоретически обосновали, что организация математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий мало изучена. Руководство является одной из функций управления образовательным учреждением в современных условиях, от ее эффективной реализации зависит эффективность управления ДООУ в целом, осуществление других управленческих функций. Вопрос методического руководства математическим развитием детей на сегодняшний день актуален.

В последнее десятилетие в системе образования России усилиями ученых и практиков складывается особая культура поддержки и помощи ребенка в образовательном процессе. Особую популярность приобретает парадигма сопровождения. М.Р. Битянова отмечает: «Свой теоретический подход мы назвали «парадигмой сопровождения», желая подчеркнуть его деятельностную направленность, ориентацию не на объект, а на работу с объектом. Ничто не может быть изменено во внутреннем мире ребенка помимо его собственной воли, собственного желания».

По мнению Е.И. Казаковой, сопровождение – это метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора. При этом субъект развития определяется и как развивающийся человек, и как развивающаяся система. Ситуация жизненного выбора – множественные проблемные ситуации, при разрешении которых субъект определяет для себя путь прогрессивного или регрессивного развития.

Педагогическое сопровождение предполагает диагностирование, консультирование, коррекцию, системный анализ проблемных ситуаций, программирование и планирование деятельности, которые направлены на разрешение и организацию всех субъектов образовательного процесса, координацию всех этих функций.

Педагогическая поддержка выступает как важнейший компонент педагогического процесса в дошкольном образовательном учреждении. Она характеризуется как метод и форма воспитания, технология образования, позиция педагога, как «свободное общение», «товарищеские отношения взрослого и ребенка», их «внутренний настрой». Педагогический смысл поддержки более адекватно отражается в двух подходах к ее определению – широком и узком. Широкая интерпретация связывается с созданием благоприятных условий, безопасной среды, необходимых для развития и саморазвития детей, раскрытия и реализации их внутренних сил, формирования способности к самостоятельным действиям и свободному

выбору. Узкий смысл ассоциируется с помощью педагога, его содействием в разрешении проблем, связанных с учением, общением, здоровьем, самоопределением.

Математическим развитием детей занимались такие ученые такие как И.В. Песталоцци (1746-1828), А.В. Грубе (1842), В.А. Лай (1910), А. Дистервег (1790-1866), С.И. Шохор – Троцкий (1935), Л.К. Шлегер (1925), Е.И. Тихеева (1920), Н.Ф. Блехер (1934), А.М. Леушина (1955), А.А. Столяр, Р.Л. Непомнящая, Е.И. Щербакова, Е.В. Соловьева, А.В. Белошистая.

Развитием информационных технологий Йон Бинг (Норвегия) Ж. Хебенштрайт (Франция), Мери Алис Уфйт (США), Ларсен (Дания), Е.Зворыгина, О. Тараканова, Ю.Говиц и др.

Важнейшим итогом математического развития ребенка является не только и не столько накопление определенного запаса предметных знаний и умений, сколько умственное развитие ребенка, формирование у него необходимых специфических познавательных и умственных умений, которые являются базовыми для дальнейшего успешного усвоения математического содержания.

В ходе теоретического исследования мы пришли к выводу, что педагогическое сопровождение развития математических способностей дошкольника в дошкольном образовательном учреждении нужна как никогда, так как она существенно повысит качество знаний детей дошкольного возраста. Организация работы должна быть максимально гибкой, способствовать развитию творчества, инициативно повышать качество воспитательно-образовательного процесса.

Результатом обновления дошкольных образовательных программ в последнее десятилетие являются активная разработка образовательных альтернатив, издание новых методических материалов, создание комплексных и парциальных программ, делаются попытки разработки концептуальных вопросов развития дошкольного образования.

Компьютерные программы вовлекают детей в развивающую

деятельность, формируют культурно значимые знания и умения. Развивающий эффект зависит от дизайна программы, доступности ее для ребенка, соответствия его уровню развития и интересу. Компьютерные технологии позволяют ставить перед ребенком и помогать ему решать познавательные и творческие задачи с опорой на наглядность (опосредованность) и ведущую для этого возраста деятельность – игру. Сегодня компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития ребенка. Этот способ позволяет ребенку с интересом учиться, находить источники информации, воспитывает самостоятельность и ответственность при получении новых знаний, развивает дисциплину интеллектуальной деятельности. В работе с родителями компьютерные технологии позволяют учреждению выйти на новый уровень взаимодействия и общения.

Необходимым условием успешной реализации программы является организация особой предметно-развивающей среды в группах детского сада для прямого действия детей со специально подобранными группами предметов и материалами в процессе усвоения математического содержания. Этим вопросом занимались: Едакова И.Б., Колпакова В.А., О.А. Артамонова, Т.М. Бабунова, М.П. Полякова и др.

Информационно-развивающая среда является основным средством развития личности ребенка и является источником его знаний и социального опыта. А значит грамотное создание такой среды сделает процесс воспитания и обучения более эффективным.

Ребенок в детском саду реализует свое право на индивидуальное развитие в соответствии со своими потребностями, способностями и возможностями; педагог развивает свои профессиональные и личные качества; руководитель обеспечивает успех деятельности детей и педагогов; коллектив работает в творческом поисковом режиме; гуманные отношения партнерского сотрудничества; уважение и доверие становятся нормой жизни

членов коллектива; педагог обеспечивает условия для перевода ребенка из объекта с субъект воспитания, дает ребенку возможность быть самим собой, организует разнообразную учебно-познавательную деятельность, создает условия для сохранения здоровья ребенка.

Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника

2.1. Изучение состояния педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника

В первой главе нашего исследования были рассмотрены теоретические основы педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника, математическое развитие детей дошкольного возраста как психолого-педагогическая проблема.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы мы провели опытнo-экспериментальную работу. В рамках нашей квалификационной работы эксперимент направлен на изучение состояния педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника.

Нами были выделены следующие *задачи* опытнo-экспериментальной работы по организации методического руководства математическим развитием детей дошкольного возраста:

1. Изучить степень разработанности педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника;
2. Определить особенности организации работы по созданию информационно-развивающей среды;
3. Определить и опытнo-поисковым путем проверить эффективность педагогических условий по педагогическому сопровождению развития математических способностей;

Критерием проверки выдвинутой нами гипотезой является:

- повышение компетентности родителей в области развития детей с помощью информационных технологий;
- создание информационно-развивающей среды в ДОО, обеспечивающую эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.
- внедрение в непосредственно образовательную деятельность (НОД) информационные технологии, позволяющие развивать у детей дошкольного

возраста.

Констатирующий этап эксперимента проводился в Муниципальном дошкольном образовательном учреждении центр развития ребенка - детский сад № 426 г. Челябинска. В эксперименте участвовали 52 родителя, и 52 ребенка.

1. Нами была поставлена задача: *Изучить уровень компетентности родителей области информационных технологий.*

Нами было проведено *анкетирование* родителей по проблеме математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий и компьютерных игр. Анкета составлена из вопросов, направленных на оценку компетентности родителей по математическому развитию с помощью информационных технологий и компьютерных игр.

(Приложение № 3).

По результатам анкетирования был проведен *уровневый анализ* компетентности родителей по математическому развитию с помощью информационных технологий и компьютерных игр.

Таблица 3 - Характеристика уровней компетентности родителей по математическому развитию с помощью информационных технологий и компьютерных игр

Уровень	
Оптимальный уровень	Проявляет положительное отношение к использованию информационных компьютерных технологий в детском саду. Ведет совместную работу с ребенком по использованию информационных компьютерных технологий дома, следит за их содержанием, и следит за тем, что именно делает ребенок за работой на компьютере. Является активным пользователем Интернета. Посещает сайт дошкольной образовательной

	<p>организации. Знает, какие формы методической работы осуществляются в детском саду по математическому развитию детей с помощью информационных технологий.</p>
Допустимый уровень	<p>Проявляет нейтральное отношение к использованию информационных компьютерных технологий в детском саду. Не ведет совместную работу с ребенком по использованию информационных компьютерных технологий дома. Является пользователем Интернета. Знает о существовании сайта дошкольной образовательной организации, но не посещает его. Имеет размытое представление о формах методической работы осуществляемой в детском саду по математическому развитию детей с помощью информационных технологий.</p>
Критический уровень	<p>Проявляет негативное отношение к использованию информационных компьютерных технологий в детском саду. Не ведет совместную работу с ребенком по использованию информационных компьютерных технологий дома. Не является пользователем Интернета. Не знает о существовании сайта дошкольной образовательной организации. Не имеет представление о формах методической работы осуществляемой в детском саду по математическому развитию детей с помощью информационных технологий.</p>

На основе полученных данных родители были распределены по оптимальному, допустимому, критическому уровню компетентности.

Таким образом, анализ компетентности родителей в области математического развития детей с помощью информационных технологий показал, что большинство родителей находится на критическом уровне, незначительное количество на допустимом уровне. Оптимальный уровень компетентности родителей отсутствует. Для большей наглядности представим данные результатов в констатирующем эксперименте на гистограмме (Рисунок 1 – экспериментальная группа, Рисунок 2 – контрольная группа) в % отношении.

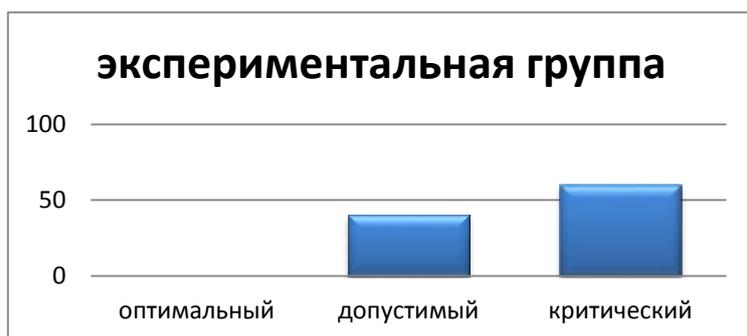


Рисунок 1 — Критериально-уровневая шкала компетентности родителей по математическому развитию с помощью информационных технологий и компьютерных игр в экспериментальной группе

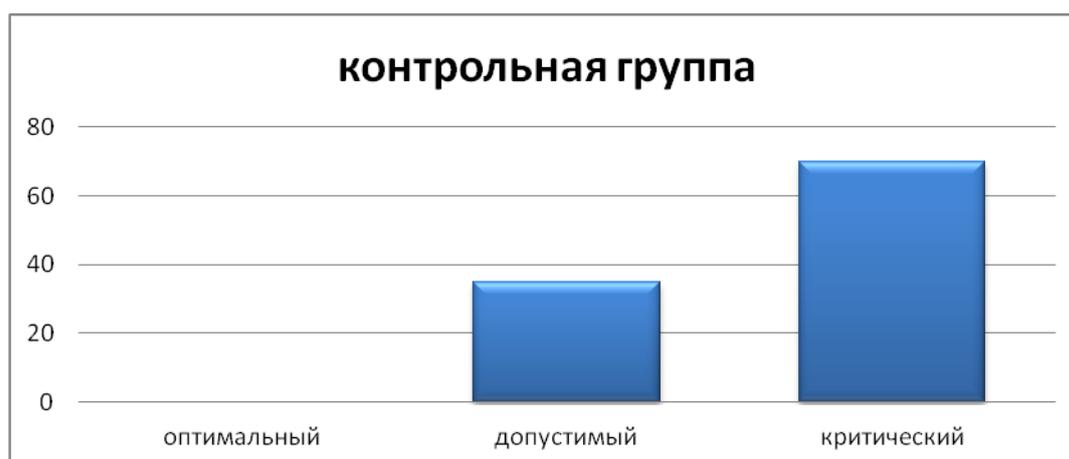


Рисунок 2 — Критериально-уровневая шкала компетентности родителей по математическому развитию с помощью информационных технологий и компьютерных игр в контрольной группе.

Проверим полученные данные с помощью метода математической статистики (U критерий Манна-Уитни). Назначение критерия для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественного измерения. Позволяет выявить различие между малыми выборками. Сформулируем рабочие гипотезы:

H_0 – уровень компетентности родителей в группе 2 не выше уровня компетентности родителей группы 1.

H_1 - уровень компетентности родителей в группе 2 выше уровня компетентности родителей группы 1.

Произведем ранжирование полученных данных.

Группа 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9
2	2	2	5	5	5	8,5	8,5	8,5	8,5	11,5	11,5	15	15	15	15	15	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	25	25	25

Группа 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	2	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9
1,5	1,5	4	4	4	8	8	8	8	8	12,5	12,5	12,5	12,5	16,5	16,5	16,5	16,5	21	21	21	21	21	25	25	25

Подсчитаем сумму рангов:

$$\text{Группа №1 } 6+15+34+23+75+123+75=351$$

$$\text{Группа №2 } 3+12+40+50+66+105+75=351$$

$$\Sigma=26*(26+1)/2=351$$

Сумма рангов равна расчетной сумме. Определим эмпирическое значение U по формуле:

$$U_{\text{эмп}}=(n_1+n_2)+n_x*(n_x+1)/2-T_x$$

$$U_{\text{эмп}}=26*26+26*(26+1)/2-351=676$$

Определим критическое значение U: для 0,01- 210, для 0,05 – 247

$$U_{\text{эмп}}>U_{\text{кр}} = 676>247$$

Таким образом, мы можем констатировать достоверность различия, при $U_{эмп} > U_{кр. Н_0}$ принимается потому, что $U_{эмп}$ больше на уровне показателей 0,01 и 0,05.

Таким образом, мы выяснили, что родители контрольной и экспериментальной групп не имеют полного представления о математическом развитии детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий.

Нами была поставлена задача: *изучить информационно-развивающую среду.*

Для изучения информационно-развивающей среды групп ДОО нами была использована карта контроля Приложение 2.

Таблица 5 — Результаты изучения информационно-развивающей среды ДОО в экспериментальной группе

Содержание	Балл
Тематические информационные стенды, с регулярно обновляемой информацией и брошюры с методическими рекомендациями	2
Макеты	3
Стенды взаимодействия или почтовый ящик	2
Информационные блоки специализированных педагогов ДОО	4
Информация для родителей о сайте ДОО	3
Сетевое взаимодействие педагогов ДОО	2

Таблица 6 — Результаты изучения информационно-развивающей среды ДОО
в контрольной группе

Содержание	Балл
Тематические информационные стенды, с регулярно обновляемой информацией и брошюры с методическими рекомендациями	3
Макеты	2
Стенды взаимодействия или почтовый ящик	4
Информационные блоки специализированных педагогов ДОО	2
Информация для родителей о сайте ДОО	3
Сетевое взаимодействие педагогов ДОО	2

Результаты изучения информационно-развивающей среды изобразим в критериально-уровневую шкалу.

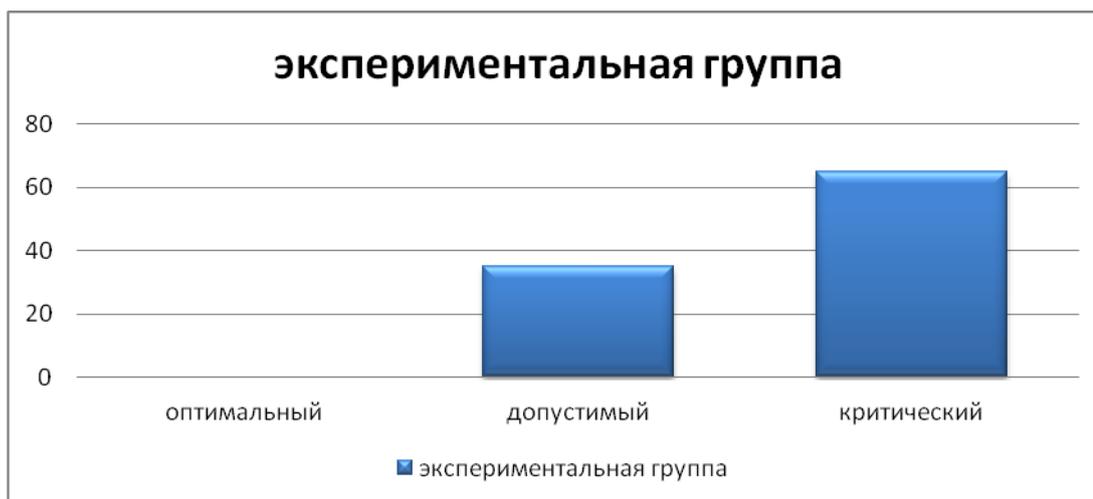


Рисунок 3 — Критериально-уровневая шкала я информационно-развивающей среды ДОО в экспериментальной группе

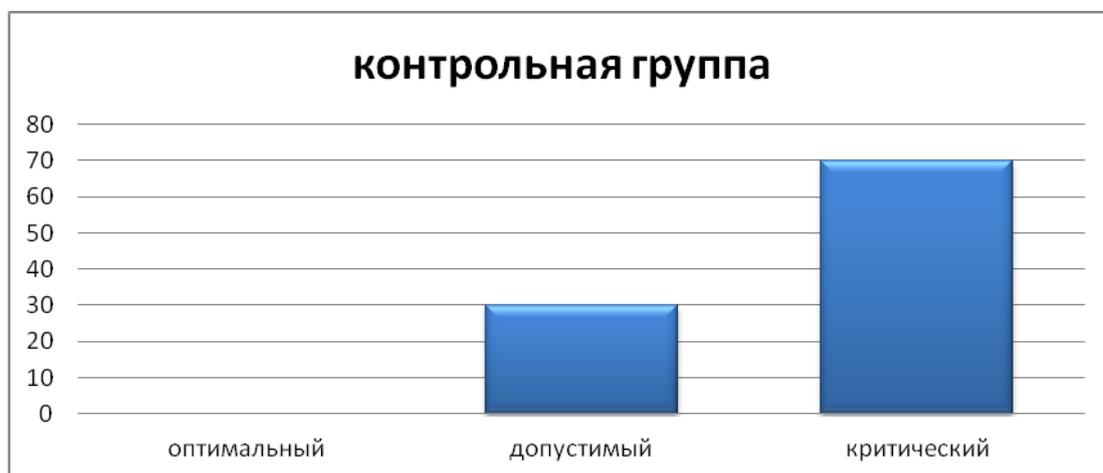


Рисунок 4 — Критериально-уровневая шкала качества информационно-развивающей среды ДОО в контрольной группе

Проверим полученные качества среды с помощью метода математической статистики (U критерий Манна-Уитни). Назначение критерия для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественного измерения. Позволяет выявить различие между малыми выборками. Сформулируем рабочие гипотезы:

H_0 – уровень качества информационно-развивающей среды в группе 2 не выше уровня качества информационно-развивающей среды группы 1.

H_1 - уровень качества информационно-развивающей среды в группе 2 выше уровня качества информационно-развивающей среды группы 1.

Произведем ранжирование полученных данных.

Группа 1

1	2	3	4	5	6
2	2	2	3	3	4
2	2	2	4,5	4,5	6

Группа 2

1	2	3	4	5	6
2	2	3	3	3	4
1,5	1,5	4	4	4	6

Подсчитаем сумму рангов:

$$\text{Группа №1 } 6+9+6=21$$

$$\text{Группа №2 } 3+3+12+6=21$$

$$\Sigma=6*(6+1)/2=21$$

Сумма рангов равна расчетной сумме. Определим эмпирическое значение U по формуле:

$$U_{\text{эмп}}=(n_1+n_2)+n_x*(n_x+1)/2-T_x$$

$$U_{\text{эмп}}=6*6+6*(6+1)/2-21=36$$

Определим критическое значение U : для 0,01- 3, для 0,05 – 7

$$U_{\text{эмп}}>U_{\text{кр}} = 36>7$$

Таким образом, мы можем констатировать достоверность различия, при $U_{\text{эмп}}>U_{\text{кр}}$. H_0 принимается потому, что $U_{\text{эмп}}$ больше на уровне показателей 0,01 и 0,05.

Исходя, из данных таблицы можно сделать вывод, что в создании информационно-развивающей среды холлов и специализированных кабинетов ДОО не достаточно полно используются различные способы подачи информации.

Исходя, из полученных данных можно сделать вывод, что информационно-развивающая среда групповых помещений ДОО в основном отвечает требованиям, заданных выше перечисленными критериями. Однако не во всех группах содержание центров имеет информационно-развивающую направленность, наблюдается перенасыщение предметами-игрушками, но среди них мало предметов – заместителей, которые обладают наибольшим развивающим эффектом.

Обследование уровня математического развития детей с использованием компьютерных игр на основе карты анализа занятия (Приложение 4). Карта анализа занятия включает в себя критерии оценки деятельности детей на занятии, а именно: усвоение детьми программного

содержания, поведение детей в процессе занятия, проявление творчества во время занятия.

Таблица 4 — Характеристика уровней математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий

Уровень	
Оптимальный	<p>Предпочтение детьми компьютерных программ и игр разных развивающих (творческих, открытых)</p> <p>Усвоение детьми элементарных навыков управления компьютером: осознанность соотношения действий управления изображением на экране; понимание символа-предмета; понимание абстрактных символов; умение пользоваться курсором, клавишами направления и другими клавишами;</p> <p>играет самостоятельно, выполняет задание по образцу (заказу, инструкциям); сам принимает решение и создает новые оригинальные образы</p> <p>Отношение ребенка к своим ошибкам спокойное, деловое. Осознание ребенком смысла компьютерной игры понимает, принимает, ставит сам</p>
Допустимый	<p>Предпочтение детьми компьютерных программ и игр разных развивающих (закрытых);</p> <p>Усвоение детьми элементарных навыков управления компьютером: осознанность соотношения действий управления изображением на экране; умение пользоваться курсором, клавишами направления и другими клавишами; играет небольшой помощью педагога выполняет задание по словесной инструкции;</p> <p>Отношение ребенка к своим ошибкам; отрицательное;</p> <p>Осознание ребенком смысла компьютерной игры умение понять и принять условия игры</p>

Критический	Предпочтение детьми компьютерных программ и игр разных развивающих (закрытых); Усвоение детьми элементарных навыков управления компьютером: умение пользоваться курсором, клавишами направления и другими клавишами; Играет только вместе с педагогом, другими детьми. Отношение ребенка к своим ошибкам безразличное. Не всегда осознает смысла компьютерной игры.
-------------	---

По результатам эксперимента был проведен уровневый анализ математического развития детей дошкольного возраста с использованием информационных технологий.

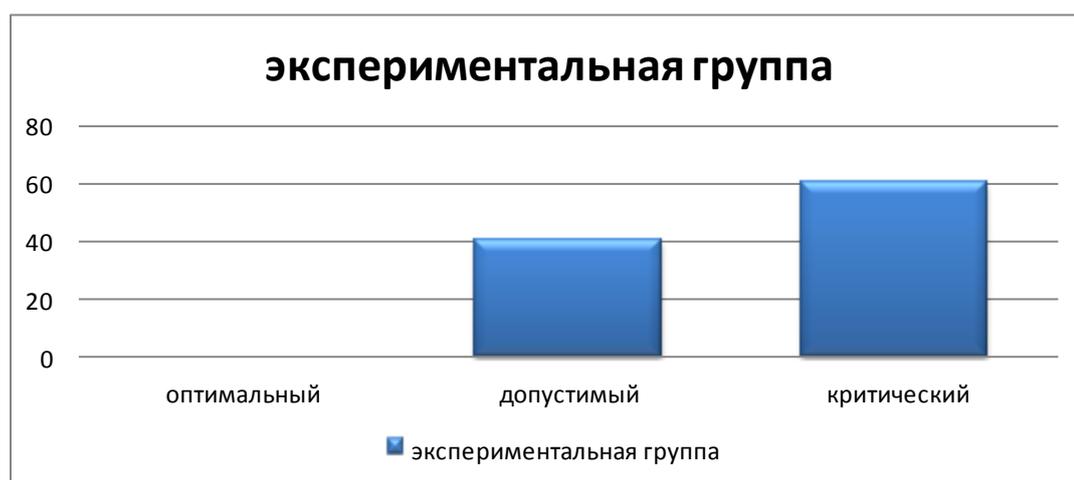


Рисунок 5 — Критериально-уровневая шкала математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий в экспериментальной группе.

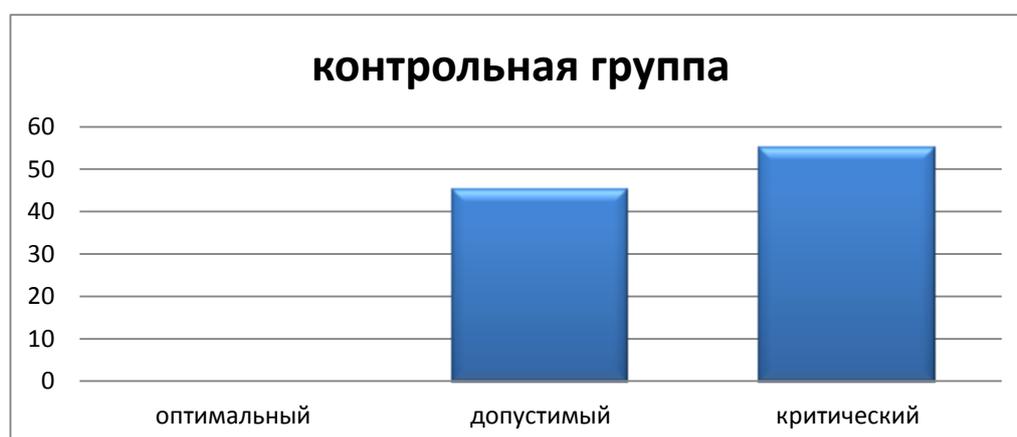


Рисунок 6 — Критериально-уровневая шкала математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий в контрольной группе.

Таким образом, можно сделать вывод, что уровень математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных технологий в контрольной и в экспериментальной группах находится на критическом уровне, незначительное количество на допустимом уровне. Оптимальный уровень отсутствует.

Проверим полученные данные с помощью метода математической статистики (U критерий Манна-Уитни). Назначение критерия для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественного измерения. Позволяет выявить различие между малыми выборками. Сформулируем рабочие гипотезы:

H_0 – уровень развития математических способностей у дошкольников в группе 2 не выше уровень развития математических способностей у дошкольников в группе 1.

H_1 - уровень развития математических способностей у дошкольников в группе 2 выше уровень развития математических способностей у дошкольников в группе 1.

Произведем ранжирование полученных данных

Группа 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
1,5	1,5	4,5	4,5	4,5	4,5	9	9	9	9	9	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	23	23	23	23	23	23	23

Группа 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
1	3,5	3,5	3,5	3,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	17	17	17	17	17	17	17	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5

Подсчитаем сумму рангов:

Группа №1 $3+18+45+124+161=351$

$$\text{Группа №2 } 1+14+76+119+141=351$$

$$\Sigma=26*(26+1)/2=351$$

Сумма рангов равна расчетной сумме. Определим эмпирическое значение U по формуле:

$$U_{\text{эмп}}=(n_1+n_2)+n_x*(n_x+1)/2-T_x$$

$$U_{\text{эмп}}=26*26+26*(26+1)/2-351=676$$

Определим критическое значение U : для 0,01- 210, для 0,05 – 247

$$U_{\text{эмп}} > U_{\text{кр}} = 676 > 247$$

Таким образом, мы можем констатировать достоверность различия, при $U_{\text{эмп}} > U_{\text{кр}}$. H_0 принимается потому, что $U_{\text{эмп}}$ больше на уровне показателей 0,01 и 0,05.

Таким образом, результаты констатирующего этапа работы позволили сделать следующие выводы:

- результаты обследования математического развития детей позволяют отметить низкий уровень;
- работа по математическому развитию в дошкольном образовательном учреждении на методическом уровне не ведется и не планируется;
- большинство родителей детей дошкольного образовательного учреждения осознает значимость математического развития детей с помощью компьютерных технологий, но в связи с критическим уровнем компетентности в данном вопросе в лучшую сторону ничего не продвигается.
- полученные результаты позволили определить сильные и слабые стороны информационно-развивающей среды детского сада, а также возможные резервы в совершенствовании работы по созданию информационно-развивающей среды ДОО.

Результаты констатирующего этапа квалификационной работы подтверждают необходимость реализации методического руководства математическим развитием детей дошкольного возраста в дошкольном образовательном учреждении. Основные направления реализации форм

методической работы представлены нами в следующем параграфе настоящего исследования.

2.2. Реализация педагогических условий по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника с помощью информационных технологий

На основе анализа состояния работы по математическому развитию детей в дошкольном образовательном учреждении, изучения методической литературы, результатов констатирующего этапа эксперимента нами были намечены следующие задачи формирующего этапа эксперимента:

1. Изучить степень разработанности педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника;
2. Определить особенности организации работы по созданию информационно-развивающей среды;
3. Разработать и внедрить в непосредственно образовательную деятельность (НОД) перспективный план работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий;

В соответствии с поставленными задачами принимая во внимание то обстоятельство, что математическое развитие детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий является важной задачей в дошкольном образовательном учреждении, нами был составлен перспективный план на формирующем этапе.

На формирующем этапе с целью подтверждения выдвинутой гипотезы при внедрении перспективного плана работы по математическому развитию с помощью информационных технологий в непосредственно образовательной деятельности нами были проведены консультации для родителей, которые проходили по следующему плану:

Основной целью семинаров является объяснением родителям, что работа с компьютером подводит детей к позитивным результатам логического, оперативного мышления, умения прогнозировать. Кроме того,

компьютер располагает большим набором изобразительных средств, способствует развитию художественно-конструкторских способностей и пространственных представлений; раскрывает возможности для рисования. Можно создавать не только цвета, но и тончайшие оттенки цветов. Можно легко стирать ненужное. А главное, экспериментировать можно бесконечно. Хочешь – создавай линейный рисунок, а хочешь – комбинируй из цветных фигур, раскрашивай готовый узор или составляй свой. Рассказывается что создано немало увлекательнейших программ с развивающими играми, составленными с учетом возраста, индивидуальных возможностей и личностных склонностей детей. Родителей чаще всего беспокоит влияние компьютера на зрение и вред излучений. Кроме того, многие слышали о компьютерных фанатах, полностью погруженных в искусственный виртуальный мир, предпочитающих его реальной жизни. И естественно, их тревожит, не будет ли так и с их ребенком.

Так покупать компьютер? Или подождать? И сколько подождать? И не будет ли поздно? Или преждевременно? Ведь возраст, с которого ребенок начинает общаться с компьютером, тоже немаловажный фактор, порождающий много других проблем для родителей.

Родителям рассказывается о том, что работа на компьютере необычная, она не похожа на другие виды занятий. Однако влияние компьютерных занятий на детский организм изучено еще недостаточно. Известно, что у подавляющего большинства взрослых операторов к концу рабочего дня появляются различные болезненные явления. Старшие школьники, работающие за компьютером в школе 2-4 часа, также жалуются на общую усталость, боли в глазах, неприятные ощущения и мышцах плечевого пояса.

При работе с компьютером следует иметь в виду, что на организм детей воздействуют следующие специфические факторы:

- излучение от компьютеров;
- изменение качества воздушной среды в помещении, где находится компьютер;

- особенности условий зрительной работы;
- длительность и сложность различных видов работы.

Рассказывается о том, что как долго ребенку можно работать на компьютере? Условия организации занятия относятся правильное устройство и оснащение рабочего места, рациональная рабочая поза; благоприятные показатели внешней среды, где проводится работа на компьютере; качество видеотерминала, соответствие используемых компьютерных программ возрасту детей, сложность выполняемого задания, режим работы и т.д.

Так же родителей информируют о необходимости выбирать жанр игры и соответствие с темпераментом и склонностями ребенка. Одним лучше подходят спокойные неторопливые игры, а другим – активные, динамические. О продолжительности игр за компьютером.

В конце каждого семинара заслушивались выступления о необходимости математического развития детей с помощью информационных технологий на сегодняшний день и раскрыты современные подходы в психолого-педагогической науке;

- далее активная полемика по вопросам: понятие «математического развития с помощью информационных технологий»; целесообразность осуществления математического развития в педагогическом процессе дошкольного образовательного учреждения; современные образовательные программы, направленные на математическое развитие детей с помощью информационных технологий.

Параллельно, согласно перспективному плану мы вели работу по улучшению информационно-развивающей среде.

Создание наглядно-информационной среды Информационные стенды:

- с информацией о дошкольном учреждении;
- с выдержками из нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность дошкольного учреждения;

- с информацией о педагогах и специалистах, которые работают с детьми данной группы;

- стенды по питанию с ежедневным меню и рекомендациями по организации правильного питания для детей вне стен детского сада.

- стенды для выставок, вернисажей детских работ с целью демонстрации родителям успехов детей по освоению образовательной области «художественно-эстетическое развитие» основной общеобразовательной программы нашего ДОО.

- Стенды в родительских уголках оформленные по сказкам, как и группы в детском саду, яркие и привлекательные, где размещается информация по основной общеобразовательной программе:

- режим дня,

- расписание НОД с указанием образовательных областей.

- размещается информация работы группы на месяц в соответствии с тематическим планированием по Годовому плану работы детского сада.

Доступность и открытость информации способствует:

- снятию информационных барьеров;

- обеспечению развития доверительных отношений между родителями и дошкольным учреждением;

- повышению правовой и педагогической культуры родителей;

- сведению к минимуму конфликтных ситуаций, так как отсутствие информации порождает у родителей желание получить ее из других источников, например, от других родителей. Такая информация может носить искаженный характер и привести к развитию конфликтных ситуаций.

Метод проектов Все совместные дела в ходе реализации проекта подчинены единой теме, работая над которой дети и родители совместно включаются в творческий и познавательный процесс, что способствует созданию атмосферы общности интересов детей, родителей и педагогов группы.

Родители готовят проект (например, «Моя маленькая леди», «Мой маленький джентельмен» и т.д.) о своей семье и своем ребенке, его привычках, любимых игрушках, семейных праздниках и т.д. Все проекты находятся в группах и в течение дня воспитатель может совместно с малышом рассмотреть этот маленький семейный альбом, что-то обсудить. Это помогает успокоить малыша, доставляет ему положительные эмоции, что несомненно очень важно, особенно в период адаптации в группе раннего возраста.

Как показывает практика, родители воспитанников могут быть не только источниками информации, источником реальной помощи и поддержки ребенку и педагогу, но также стать непосредственными активными участниками образовательного процесса

Газета для родителей «Звездочка». Можно сказать, что газета является прямым продолжением традиционных родительских уголков. Выпуск газеты – дело не простое. Важно отобрать такие факты, которые будут интересны и полезны многим родителям в деле воспитания детей, а также правильно преподнести их. В ДООУ газета обычно выходит к какому-то празднику: Новый год, юбилей детского сада, 23 февраля, День защиты детей и т.д. К созданию каждого выпуска привлекаются и педагоги, и дети, и родители.

В рубрике «Письмо в номер» родители могут написать заметку о своем малыше, о секретах семейной педагогики, высказать свое мнение о мероприятиях, которые проводятся в ДООУ, внести какие-то предложения для обсуждения родительской общественностью, можно принять участие в конкурсе, которые время от времени объявляются.

Газета является средством развития творческих способностей всех участников воспитательно-образовательного процесса., эффективной формой педагогического информирования родителей, что способствует:

- повышению психолого-педагогической культуры родителей;

- формированию положительного родительского мнения о воспитании дошкольников в дошкольном учреждении;
- включению родителей в воспитательно-образовательный процесс.

День открытых дверей. Если раньше не предполагалось, что родитель может быть активным участником жизни детей при посещении группы, то сейчас мы стремимся не просто продемонстрировать педагогический процесс родителям, но и вовлечь их в него.

В этот день родители могут понаблюдать за своим ребенком в различных режимных моментах.

В рамках «Дня открытых дверей» проводятся:

- встречи со специалистами ДОО: учителем-логопедом, педагогом-психологом, музыкальным руководителем.
- творческие отчеты с привлечением воспитанников детского сада и руководителей дополнительного образования.

В нашем дошкольном учреждении День открытых дверей обычно заканчивается проведением какого-либо праздника или совместной экскурсией детей, родителей и педагогов группы.

День открытых дверей, как одна из форм вовлечения родителей в образовательный процесс способствует:

- созданию положительной эмоциональной среды общения между родителями, детьми и педагогами;
- *дает положительный эмоциональный настрой педагогов и родителей на совместную работу по воспитанию детей;*
- сплочению детско-родительского коллектива, объединению интересов семьи и ДОО в вопросах воспитания и развития детей;
- формированию положительного имиджа ДОО.

Улучшение странички ДОО в Интернете. В современных условиях развития информационных технологий, в том числе и в системе дошкольного образования, появились широкие возможности для организации, разработки содержания и реализации дистанционного общения как одного из путей

повышения психолого-педагогической компетентности родителей. Большинство семей подключены к Интернету, пользуются электронной почтой. Разрабатываемые согласно Закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 сайты, странички дошкольных образовательных учреждений, выступают в качестве эффективного механизма регуляции сотрудничества педагогического коллектива с родителями воспитанников. Кроме сайта, где содержится общедоступная информация о деятельности дошкольного учреждения согласно ст. 29 Закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в Интернете мы разработали страничку ДООУ, где выкладываются фото, а чаще видеоматериалы с каких-либо мероприятий в дошкольном учреждении: конкурсы, экскурсии, режимные моменты, непосредственно образовательная деятельность и т.д. Организация дистанционной формы сотрудничества позволяет родителям детского сада:

- своевременно получать информацию о событиях в группе и ДООУ;
- наблюдать и оценивать творческие успехи детей;
- знакомиться с организацией и содержанием работы коллектива ДООУ.

Такая форма взаимодействия с семьями воспитанников способствует:

- установлению обратной связи между участниками образовательного пространства (родителями и педагогами);
- снятию информационных барьеров;
- создание положительной эмоциональной среды общения между родителями, педагогами и детьми;
- формированию положительного общественного мнения о воспитании дошкольников в дошкольном учреждении.

Так же, для улучшения страницы, мы добавляем блоги:

- Дистанционная школа для малышей (На данной странице можно играть, выполнять интересные задания, рисовать, просматривать познавательные передачи и мультфильмы. Если вдруг пропустили занятия в

детском саду, в рубрике "Задания к тематическим неделям" можно ознакомиться с темой недели).

–Для вас, родители! (Материалы, представленные в данной рубрике, помогут лучше разобраться в проблемных вопросах воспитания и образования детей и позволят находиться в курсе изменений, происходящих в системе дошкольного образования)

–Специалисты советуют (Советы для обеспечения комфортного и безопасного пребывания ребенка в детском саду)

–Консультационный центр

–Личные страницы педагогов

Параллельно, согласно перспективному плану мы вели работу по математическому развитию детей дошкольного возраста. Мы включили в программу работы с детьми:

1. Задания логико-конструктивного характера (геометрический материал, цифры).

Еще более повышает процесс усвоения ребенком знаний в области математики использование заданий логико-конструктивного характера. В основе лежат различные приемы умственных действий, которые помогают усилить эффективность развития логических операций. На первом этапе предлагаем использовать задания с геометрическим материалом и цифрами, затем перейти к использованию карточек, направленных на развитие математических способностей, логических операций, которые также активно развивающих мелкую моторику, ориентировку на листе. Эти упражнения можно проводить в любой части занятия.

2.Игры на развитие пространственного воображения: строительный материал; счетные палочки, конструкторы.

Игры со строительным материалом развивают пространственное воображение, учат детей анализировать образец постройки, чуть позже - действовать по простейшей схеме (чертежу). В творческий процесс

включаются также логические операции - сравнение, синтез (воссоздание объекта).

Игры со счетными палочками развивают не только тонкие движения рук и пространственные представления, но и творческое воображение. Во время этих игр можно развивать представления ребенка о форме, количестве, цвете. Из всего многообразия головоломок наиболее приемлемы в старшем дошкольном возрасте (5-7 лет) головоломки с палочками (можно использовать спички без серы). Их называют задачами на смекалку геометрического характера, так как в ходе решения, как правило, идет трансфигурация, преобразование одних фигур в другие, а не только изменение их количества. В дошкольном возрасте используются самые простые головоломки. Для организации работы с детьми необходимо иметь наборы обычных счетных палочек для составления из них наглядно представленных задач-головоломок. Кроме этого, потребуются таблицы с графически изображенными на них фигурами, которые подлежат преобразованию. На обратной стороне таблиц указывается, какое преобразование надо проделать, и какая фигура должна получиться в результате. Задачи на смекалку различны по степени сложности, характеру преобразования (трансфигурации). Их нельзя решать каким-либо усвоенным ранее способом. В ходе решения каждой новой задачи ребенок включается в активный поиск пути решения, стремясь при этом к конечной цели, требуемому видоизменению или построению пространственной фигуры. Сначала дети с нежеланием воспринимали такого рода задания, говорили, что не знают как, скучали, тогда эти задания обыграли: то мы спасали принцессу – открывали тяжелые двери, то подбирали ключ к замку, разрушали чары колдуньи, дети оживились, заиграли. Также дети просто с удовольствием выкладывают фигуры, цифры, предметы. Игры с палочками можно сопровождать чтением загадок, стихов, потешек, считалок, подходящих по тематике.

3. Развивающие (т.е. имеющие несколько уровней сложности, многообразные в применении): Блоки ДЬЕНЕША, палочки Кюизера и др. Палочки Кюизенера- это универсальный дидактический материал. Основные его особенности - абстрактность, высокая эффективность. Велика их роль в реализации принципа наглядности, представлении сложных абстрактных математических понятий в доступной детям форме. Работа с палочками позволяет перевести практические, внешние действия во внутренний план. Заниматься с ними дети могут индивидуально или подгруппами. Игры могут носить соревновательный характер. Достаточно эффективным оказывается использование палочек в индивидуально - коррекционной работе с детьми, отстающими в развитии. Палочки могут использоваться для выполнения диагностических заданий. Операции: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация и сериация выступают не только как познавательные процессы, операции, умственные действия, но и как методические приемы, определяющие путь, по которому движется мысль ребенка при выполнении упражнений Примечание : К сожалению, мы не имеем настоящее пособие Палочки Кюизенера , но успешно заменяем разноцветными полосками.

4. Загадки, игры на развитие воображения (в том числе - по ТРИЗ – технологии на развитие системного мышления см. приложение), логические задачи в стихах, задачи- шутки (см. приложение), которые преподносятся в словесной форме.

Работу с этим типом заданий можно начать с загадок. Детям пятого года жизни предлагается широкая тематика загадок: о домашних и диких животных, предметах домашнего обихода, одежде, питании, явлениях природы, о средствах передвижения. Характеристика предмета загадки может быть дана полно, подробно, загадка может выступать как рассказ о предмете. Обучение детей умению отгадывать загадки начинают не с их загадывания, а с воспитания умения наблюдать жизнь, воспринимать предметы и явления с разных сторон, видеть мир в многообразных связях и зависимостях. Развитие общей сенсорной культуры, развитие внимания,

памяти, наблюдательности ребенка является основой для мыслительной работы, которую он совершает при отгадывании загадок. Тематический подбор загадок дает возможность формировать у детей начальные логические понятия. Для этого, после отгадывания загадок, целесообразно предлагать детям задания на обобщение, например: «А как одним словом назвать лесных обитателей: зайца, ежа, лису? (звери) и т.д. А особое внимание уделяем загадкам с числительными.

Логические задачи, задачи - шутки.

Дети очень активны в восприятии задач-шуток, головоломок, логических задач. Они настойчиво ищут ход решения, который ведет к результату. В том случае, когда занимательная задача доступна ребенку, у него складывается положительное эмоциональное отношение к ней, что и стимулирует мыслительную активность. Ребенку интересна конечная цель: достичь правильного решения. Дети активно участвуют в обсуждении задач, порой необдуманно выдвигают ошибочное предположение, затем постепенно начинают контролировать себя, рассуждают. Также очень активно дети решают задачи в стихах, особенно, если они сопровождаются иллюстрациями. (см. приложение)

5. Пальчиковые игры, считалки, физминутки на математическом материале.

Эти игры активизируют деятельность мозга, развивают мелкую моторику рук, способствуют развитию речи и творческой деятельности. «Пальчиковые игры» - это инсценировка каких-либо рифмованных историй, сказок при помощи пальцев. Многие игры требуют участия обеих рук, что дает возможность детям ориентироваться в понятиях «вправо», «вверх», «вниз» и т.д. Если ребенок усвоит какую-нибудь одну «пальчиковую игру», он обязательно будет стараться придумать новую инсценировку для других стишков и песенок.

Для успешного усвоения детьми логических операций необходима работа в системе, как на занятиях, так и вне их. Использование такого

занимательного материала построено на материале, содержащем числительные.(см. приложение)

6. Игры на моделирование на плоскости.

К таким типам игр относятся наиболее известные «Танграм», «Листик и др. “Танграм” - одна из самых интересных игр-головоломок. “Танграм” - геометрическая головоломка, изобретенная в Китае более 4000 лет назад. При организации работы над игрой “Танграм” необходимо соблюдать принципы последовательности и системности. На первом этапе целесообразно предлагать воспитанникам простые задания, которые позволят ребятам освоиться с головоломкой и ее частями, научиться узнавать различные геометрические фигуры, входящие в “Танграм”. Особенность работы заключалась в том, что работа проходит по этапам:

1. Дети сами изготавливают пособие (под руководством разрезают на части), знакомятся с частями- фигурами «волшебного квадрата» , распознают их, учатся составлять квадрат.

- 2.Предложить свободное моделирование по желанию.

3. Моделирование по образцу , копирование .

4. Детям предлагалось изображение , где прорисованы фигуры.

- 5.Самыми сложными заданиями были задания, где давалось задание – силуэт , где дети самостоятельно должны путем проб , догадок составить его из фигур. Такое задание дается лишь после прочного усвоения детьми способов составления фигурок.

Чтобы заинтересовать детей работой с «волшебным квадратом», разыгрывались разные игровые ситуации : например, расколдовать зверюшек, разморозить, спасти и т.д.Еще действенным методом является соревновательный, дошкольники с удовольствием участвуют в игре.

Эффективность работы.

Пожалуй, еще сложно судить об изменении уровня психического развития детей в процессе планомерной педагогической деятельности. Временной промежуток достаточно мал.

Однако, наблюдая за ростом мыслительной и речевой деятельности, которая очевидна при многообразном использовании логических операций, можно смело утверждать, что:

а) Все дети знакомы с приемом сравнения, анализа, синтеза, классификации.

б) несколько воспитанников дошкольного класса детей испытывают устойчивый интерес к развивающим играм. Возросла степень их активности в самостоятельной деятельности.

в) Дети делают первые шаги по высказыванию суждения, доказательства. Это достаточно сложная речевая деятельность, но она очень необходима. (Ребенок должен уметь объяснять свою позицию, выразить свое мнение и не стесняться этого).

г) Работа по развитию логики, мышления на основе игровых упражнений дает свои результаты.

В соответствии с поставленными задачами принимая во внимание то обстоятельство, что математическое развитие детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий является важной задачей в дошкольном образовательном учреждении, нами был разработан и внедрен перспективный план работы на формирующем этапе. Результаты работы представлены нами в следующем параграфе настоящего исследования.

2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальной работы по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника с помощью информационных технологий

Для подтверждения выдвинутой гипотезы мы провели опытно-экспериментальную работу. В рамках нашей квалификационной работы эксперимент направлен на изучение состояния педагогических условий организации математическим развитием детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий.

Нами были выделены следующие *задачи* опытно-экспериментальной работы по организации методического руководства математическим развитием детей дошкольного возраста:

1. Изучить степень разработанности педагогического сопровождения развития математических способностей дошкольника;
2. Определить особенности организации работы по созданию информационно-развивающей среды;
3. Определить и опытно-поисковым путем проверить эффективность педагогических условий по педагогическому сопровождению развития математических способностей дошкольника;

Определить и апробировать комплекс методик для отслеживания результатов по выбранным критериям;

С целью определения результатов экспериментальной работы мы провели повторное обследование математического развития в конце учебного года.

В ходе заключительного этапа эксперимента нами был проведен анализ компетентности родителей в области математического развития детей. Результаты, полученные в ходе констатирующего и обобщающего экспериментов, представлены в критериально-уровневой шкале.

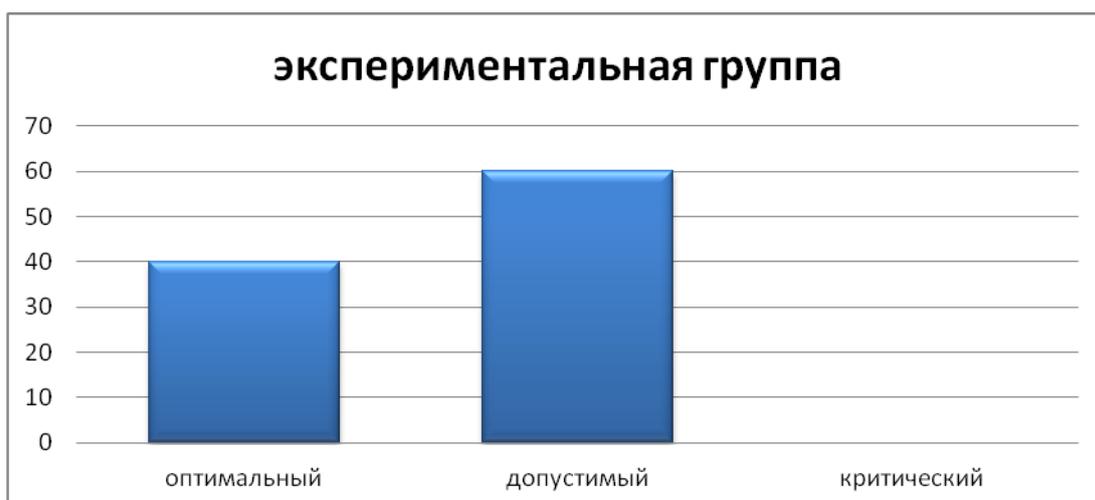


Рисунок 7 - Критериально-уровневая шкала компетентности родителей по математическому развитию с помощью информационных технологий и компьютерных игр в экспериментальной группе на обобщающем этапе

Работа, проведенная в экспериментальной группе с родителями

положительно сказалась на развитии математических способностей детей с помощью информационных технологий данной группы. Анализ экспериментальной группы показал значительные положительные сдвиги.

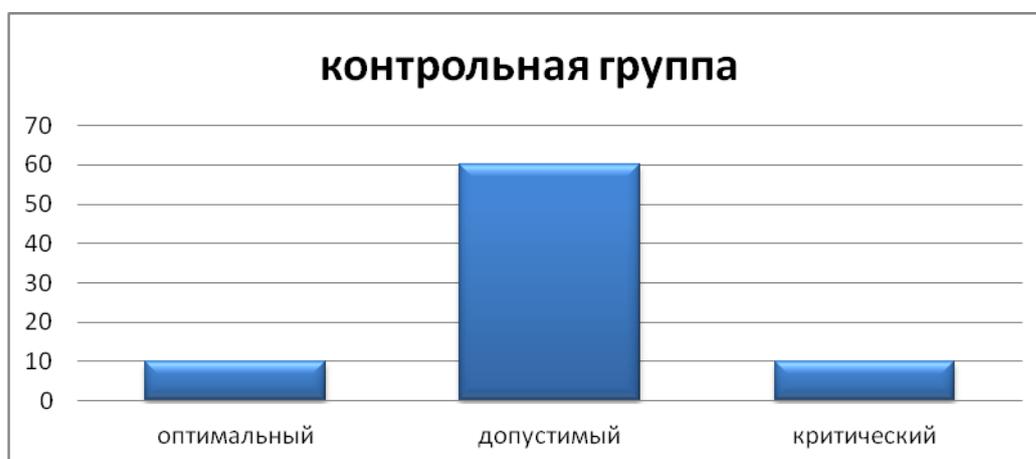


Рисунок 8 — Критериально-уровневая шкала компетентности родителей по математическому развитию с помощью информационных технологий и компьютерных игр в контрольной группе на обобщающем этапе

Нами был проведен анализ информационно-развивающей среды. Результаты, полученные в ходе обобщающего экспериментов, представлены в критериально-уровневой шкале.

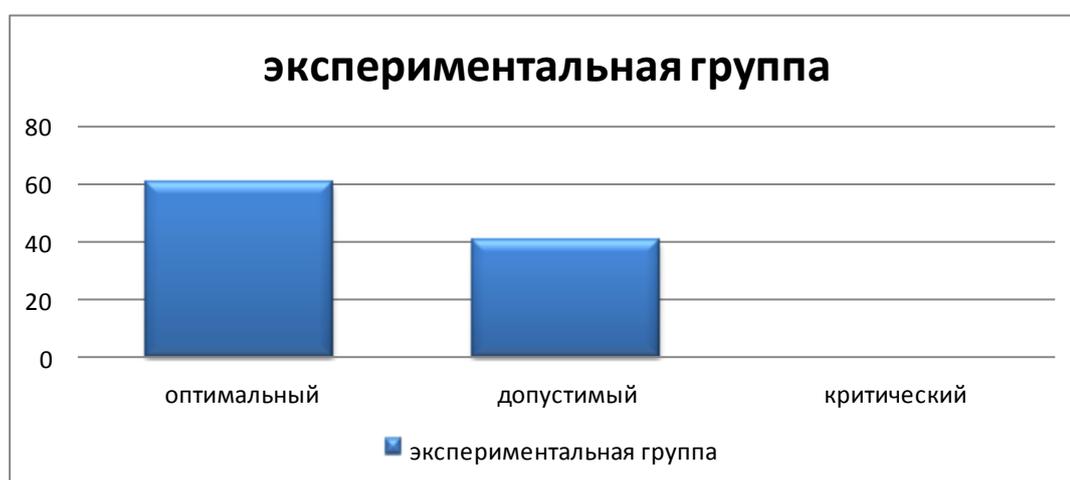


Рисунок 9 — Критериально-уровневая шкала информационно-развивающей среды ДОО в экспериментальной группе

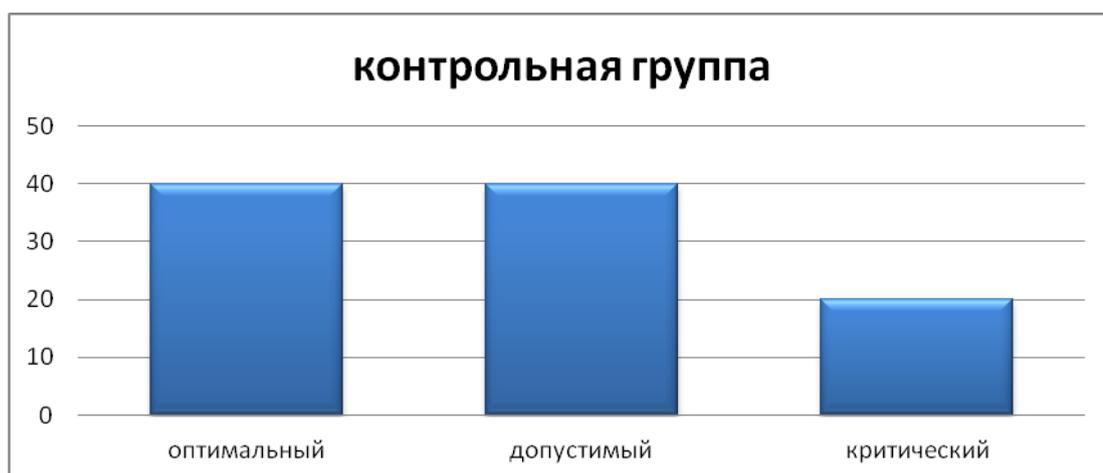


Рисунок 10 — Критериально-уровневая шкала информационно-развивающей среды ДОО в контрольной группе

Для успешной работы в области информационно-развивающей среды нами поставлены следующие задачи:

1. оказание родителям квалифицированной психолого-педагогической, методической помощи по вопросам воспитания, обучения, оздоровления детей дошкольного возраста;

2. информирование об изменениях в нормативно-правовой базе дошкольного образования;

3. обеспечение своевременной информацией об особенностях работы нашего образовательного учреждения, о событиях, происходящих в детском саду.

Также на заключительном этапе работы нами был проведен повторный анализ математического развития детей дошкольного возраста с использованием информационных технологий. Результаты, полученные в ходе констатирующего и обобщающего экспериментов, представлены в критериально-уровневой шкале.

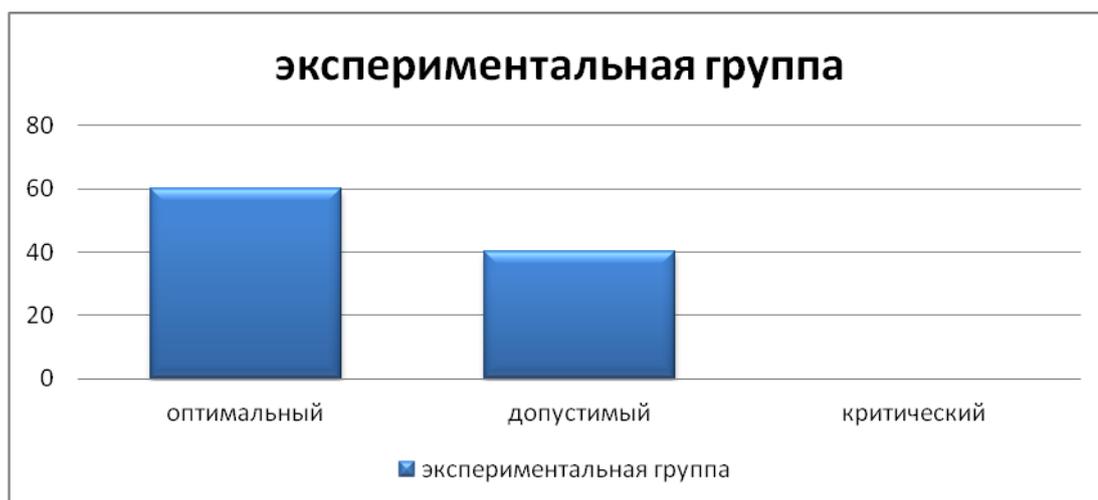


Рисунок 11 — Критериально-уровневая шкала математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий в экспериментальной группе.



Рисунок 12 — Критериально-уровневая шкала математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий в контрольной группе.

Проверим полученные данные с помощью метода математической статистики (Т – критерий Вилкоксона), для экспериментальной группы. Назначение критерия применяется для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых.

Группа 1

	Уровень математических способностей (до)	Уровень математических способностей (после)	Сдвиг	Абсолютное значение	R
1	7	9	2	2	9
2	5	7	2	2	9
3	8	9	1	1	2
4	6	8	2	2	9
5	4	8	4	4	23
6	8	10	2	2	9

Рис. Зона значимости

$$T_{\text{эмп}} \leq T_{\text{кр}}$$

Таким образом, мы можем констатировать достоверность сдвига, если $T_{\text{эмп}}$ ниже или равен $T_{0,05}$, и тем более достоверно преобладающим, если $T_{\text{эмп}}$ ниже или равен $T_{0,01}$. H_0 принимается потому что $T_{\text{эмп}}$ ниже на уровне показателей 0,01 и 0,05.

Проверим полученные данные с помощью метода математической статистики (T – критерий Вилкоксона), для экспериментальной группы. Назначение критерия применяется для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых.

Группа 2

Г	Уровень математических способностей (до)	Уровень математических способностей (после)	Сдвиг	Абсолютное значение	R
1	6	7	1	1	6
2	7	8	1	1	6
3	8	9	1	1	6
4	6	8	2	2	17
5	5	7	2	2	17
6	8	9	1	1	6
7	7	9	2	2	17
8	6	8	2	2	17
9	5	8	3	3	24
10	8	6	-2	2	17
11	7	5	-2	2	17
12	5	7	2	2	17
13	6	8	2	2	17
14	8	9	1	1	6
15	7	3	-4	4	26
16	6	8	2	2	17
17	5	8	3	3	24
18	4	7	3	3	24
19	6	8	2	2	17
20	8	9	1	1	6
21	6	8	2	2	17
22	8	9	1	1	6
23	7	6	-1	1	6
24	6	7	1	1	6
25	7	8	1	1	6
26	7	8	1	1	6

Сформулируем рабочие гипотезы:

обучению, его эффективности, развивает ребёнка всесторонне. Компьютерные программы вовлекают детей в развивающую деятельность, формируют культурно значимые знания и умения. А также существенно расширяют поле деятельности и общения для всех участников педагогического процесса.

Выводы по II главе

В ходе работы по совершенствованию педагогического сопровождения математических способностей детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий нами были выделены и апробированы следующие организационно-педагогические условия.

В процессе опытно-экспериментальной работы мы провели ряд исследований:

- на констатирующем этапе эксперимента: наблюдение; беседа; анализ созданных в дошкольном учреждении условий для формирования математических представлений у детей дошкольного возраста с целью изучения состояния педагогического сопровождения по математическому развитию детей дошкольного;

- на формирующем этапе эксперимента: разнообразные формы методического руководства (педагогический совет, семинары, консультации, открытые просмотры); разработан план контроля для отслеживания эффективности мероприятий, направленных на повышение компетентности родителей по математическому развитию детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий;

- на обобщающем этапе эксперимента: определение успешности проведенной опытно-поисковой работы по обозначенной в исследовании проблеме.

Использование полученных результатов в опытно-экспериментальной работе позволило нам объективно оценить влияние выявленных нами организационно-педагогических условий и подтвердить выдвинутую нами гипотезу.

Заключение

Изучение современного состояния педагогического сопровождения в дошкольных образовательных организациях, анализ психолого-педагогической литературы, опыт работы дошкольных образовательных учреждений, а также результаты проведенного нами исследования показали, что педагогическое сопровождение математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий необходимо, так как среди многообразия комплексных образовательных программ нет такой, которая в полной мере была бы нацелена на математическое развитие детей с помощью информационных технологий. Необходимым условием успешной реализации программы должна являться организация особой предметно-развивающей среды в группах для прямого действия детей со специально подобранными группами предметов и материалами в процессе усвоения математического содержания.

Педагогическое сопровождение предполагает диагностирование, консультирование, коррекцию, системный анализ проблемных ситуаций, программирование и планирование деятельности, которые направлены на разрешение и организацию всех субъектов образовательного процесса, координацию всех этих функций.

Педагогическая поддержка выступает как важнейший компонент педагогического процесса в дошкольном образовательном учреждении. Она характеризуется как метод и форма воспитания, технология образования, позиция педагога, как «свободное общение», «товарищеские отношения взрослого и ребенка», их «внутренний настрой». Педагогический смысл поддержки более адекватно отражается в двух подходах к ее определению – широком и узком. Широкая интерпретация связывается с созданием благоприятных условий, безопасной среды, необходимых для развития и саморазвития детей, раскрытия и реализации их внутренних сил, формирования способности к самостоятельным действиям и свободному выбору. Узкий смысл ассоциируется с помощью

педагога, его содействием в разрешении проблем, связанных с учением, общением, здоровьем, самоопределением.

Математическим развитием детей занимались такие ученые такие как И.В. Песталоцци (1746-1828), А.В. Грубе (1842), В.А. Лай (1910), А. Дистервег (1790-1866), С.И. Шохор – Троцкий (1935), Л.К. Шлегер (1925), Е.И. Тихеева (1920), Н.Ф. Блехер (1934), А.М. Леушина (1955), А.А. Столяр, Р.Л. Непомнящая, Е.И. Щербакова, Е.В. Соловьева, А.В. Белошистая.

Развитием информационных технологий Йон Бинг (Норвегия) Ж. Хебенштрайт (Франция), Мери Алис Уфйт (США), Ларсен (Дания), Е.Зворыгина, О. Тараканова, Ю.Говиц и др.

Важнейшим итогом математического развития ребенка является не только и не столько накопление определенного запаса предметных знаний и умений, сколько умственное развитие ребенка, формирование у него необходимых специфических познавательных и умственных умений, которые являются базовыми для дальнейшего успешного усвоения математического содержания.

В ходе теоретического исследования мы пришли к выводу, что педагогическое сопровождение развития математических способностей дошкольника в дошкольном образовательном учреждении нужна как никогда, так как она существенно повысит качество знаний детей дошкольного возраста. Организация работы должна быть максимально гибкой, способствовать развитию творчества, инициативно повышать качество воспитательно-образовательного процесса.

Результатом обновления дошкольных образовательных программ в последнее десятилетие являются активная разработка образовательных альтернатив, издание новых методических материалов, создание комплексных и парциальных программ, делаются попытки разработки концептуальных вопросов развития дошкольного образования.

Компьютерные программы вовлекают детей в развивающую

деятельность, формируют культурно значимые знания и умения. Развивающий эффект зависит от дизайна программы, доступности ее для ребенка, соответствия его уровню развития и интересу. Компьютерные технологии позволяют ставить перед ребенком и помогать ему решать познавательные и творческие задачи с опорой на наглядность (опосредованность) и ведущую для этого возраста деятельность – игру. Сегодня компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития ребенка. Этот способ позволяет ребенку с интересом учиться, находить источники информации, воспитывает самостоятельность и ответственность при получении новых знаний, развивает дисциплину интеллектуальной деятельности. В работе с родителями компьютерные технологии позволяют учреждению выйти на новый уровень взаимодействия и общения.

Необходимым условием успешной реализации программы является организация особой предметно-развивающей среды в группах детского сада для прямого действия детей со специально подобранными группами предметов и материалами в процессе усвоения математического содержания. Этим вопросом занимались: Едакова И.Б., Колпакова В.А., О.А. Артамонова, Т.М. Бабунова, М.П. Полякова и др.ч

Информационно-развивающая среда является основным средством развития личности ребенка и является источником его знаний и социального опыта. А значит грамотное создание такой среды сделает процесс воспитания и обучения более эффективным.

Проведение опытно-экспериментальной работы было направлено на решение поставленной гипотезы: эффективность работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий будет протекать успешно при целенаправленном методическом руководстве, которое предполагает создание условий:

- повысить компетентность родителей в области развития детей с помощью информационных технологий;

- создать информационно-развивающую среду в ДОО, обеспечивающую эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.

- внедрить в непосредственно образовательную деятельность (НОД) информационные технологии, позволяющие формировать элементарные математические представления у детей дошкольного возраста

Проведенный констатирующий этап показал, что:

- работа по сопровождению математического развития детей дошкольного возраста слабо развита;

- результаты обследования математического развития детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий позволяют отметить низкий уровень;

- слабо развита информационно-развивающая среда.

Результаты констатирующего этапа квалификационной работы подтверждают необходимость по сопровождению математического развития детей дошкольного возраста.

В ходе формирующего этапа нами были апробированы мероприятия по повышению компетентности родителей, разработан план контроля для отслеживания эффективности мероприятий направленных на повышение компетентности родителей в области информационных технологий. Формирующий этап показал, что методическое руководство математическим развитием детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий протекает наиболее успешно в процессе осуществления условий.

Результаты проведенной опытно-экспериментальной работы позволяют говорить о повышении компетентности родителей по математическому развитию детей дошкольного возраста с помощью информационных технологий в дошкольной образовательной организации.

Анализируя результаты исследования мы выявили положительную динамику развития математических способностей у детей дошкольного возраста, что достоверно доказано применением метода математической статистики. Так, в обобщающих данных видно, что значительно увеличился процент детей с оптимальным уровнем математического развития на 60% (0% -2014 год,60%-2016 год), с достаточным уровнем математического развития также увеличился на 40% (40%-2014 год,40%-2016 год), при этом значительно уменьшился коэффициент с критическим уровнем развития математических способностей детей -60% (60%-2014 год,0%-2016 год). Рациональная организация работы, грамотное планирование и умелое руководство помогают эффективно решать поставленные задачи.

Таким образом, результаты опытной работы дают основания сделать выводы о том, что выдвинутая гипотеза доказана, поставленные задачи решены.

Список литературы

1. Актуальные проблемы дошкольного образования: ребенок в мире информационной культуры // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы дошкольного образования: ребенок в мире информационной культуры», Челябинск, 2009 г./ЧГПУ. – Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2007.

2. Ананьев, Б.Г. Особенности восприятия пространства у детей [Текст] / Б.Г. Ананьев., Е.Ф. Рыбалко. - М.: Просвещение, 1964. – 304с.

3. Асмолов, А.Г. Психология личности [Текст] / А.Г. Асмолов. - М.: Изд-во МГУ, 1990.- 367с.

4. Афанасьев, В.Г. Научное управление обществом: опыт системного исследования [Текст] / В.Г. Афанасьев. - М.: Политиздат, 1973. – 392 с.

5. Багаутдинова, С.Ф. Особенности методической работы в современном дошкольном образовательном учреждении [Текст] / С.Ф. Багаутдинова // Управление дошкольным образовательным учреждением. - 2004. - № 3.-С. 3-40.

6. Башлай, Е.Ю. Организация предметно-развивающей среды в группе раннего возраста [Текст] / Е.Ю. Башлай. – М., 2005. – 122 с.

7. Белая, К.Ю. 200 ответов на вопросы заведующей д/с Руководителям д/с, методистам, воспитателям, студентам, служащим НПК родителям, работникам образования [Текст] / К.Ю. Белая. - М: АСТ, 1998. – 315с.

8. Белая, К.Ю. Инновационная деятельность в ДОУ [Текст]: Методическое пособие / К.Ю. Белая. - М.: ТЦ «Сфера». - 2004. - 64 с.

9. Белая, К.Ю. Методическая работа в дошкольном учреждении [Текст] / К.Ю. Белая. М.: Педагогика, 1991. – 556с.

10. Белошистая, А.В. Современные программы математической

образования дошкольников [Текст]/ А.В. Белошистая // Серия «Библиотека учителя».- Ростов н/Д «Феникс», 2005. - 256 с.

11.Белошистая, А.В. Формирование и развитие математических дошкольников[Текст]: Вопросы теории и практики/ А.В. Белошистая - М.: Гуманит. изд. центр: ВЛАДОС, 2003.-400 с.

12.Битянова, М.Р. Организация психологической работы в школе / М.Р. Битянова. – Изд. 2-е, испр. – М. : Совершенство, 1998. – (Практическая психология в образовании).

13.Блехер, Ф.Н. Счет и число в детском саду. Методическое письмо [Текст]/ Ф.Н. Блехер. - М.: Учпедгиз., 1948. - 160 с.

14.Богословский, В.И. Теоретические основы научного сопровождения образовательного процесса в педагогическом университете: дисс. ... доктора пед. наук/ В.И. Богословский. – СПб., 2000. – 370 с. 2.

15.Бондаренко, А.К. и др. Заведующий дошкольным учреждением [Текст]/ пособие для заведующих дошкольными учреждениями/А.К. Бондаренко, Л.В. Поздняк, В.И. Шкатулла. - М.: Просвещение, 1984. - 223 с.

16.Венгер, Л.А. Педагогика способностей [Текст]: Венгер Л.А. - М.: Знание, 1973.-196с.

17.Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста [Текст]/ Л.А.Венгер, О.М. Дьяченко. - М.: Просвещение, 1989.-124 с.

18.Волобуева, Л.М. Работа старшего воспитателя дошкольного образовательного учреждения с педагогами [Текст]/ Волобуева Л.М. - М.: ТЦ Сфера, 2004.

19.Выготский, Л.С. Воображение и творчества в детском возрасте [Текст]/ Выготский Л.С. -М: Просвещение, 1991.

20.Гальперин, П.Я. Введение в психологию [Текст]/ Гальперин П.Я. - М: Изд-во Моск. унта, 1976.-150 с.

- 21.Глаголева, Л.В. Сравнение величин предметов в нулевых группах школ [Текст]/ Глаголева Л.В. - Л-М.: Работник просвещения, 1930.-230 с.
- 22.Горбачева, Н. Рожина Г. Ребенок в детском саду [Текст]/ Н. Горбачева, Г. Рожина //Педагогический совет. – 2005. – №6. – С. 3–43.
- 23.Грин, Р. Введение в мир числа [Текст]/ Р. Грин, В. Лаксон. - М.: Педагогика, 1982. – 193с.
- 24.Давидчук, А.Н. Дошкольный возраста: развитие элементарных математических представлений [Текст]/ А.Н. Давидчук. // Дошкольное воспитание. - 1996.-№ 12.-С. 71-76.
- 25.Данилова, В.В.Обучение математике в детском саду [Текст]/ В.В.Данилова, Т.Д. Рихтерман. З.Л. Михайлова. - М.: Просвещение, 1997.- 306с.
- 26.Денякина, Л.М. Новые подходы к управленческой деятельности в дошкольном образовательном учреждении [Текст]: методические рекомендации / Л.М. Денякина. - М.: Новая школа, 1997. - 48 с.
- 27.Детский сад: Кн. для заведующих - В.М. Изгаршева, Т.П. Сафонова, Е.А. Лебедева и др.; Под ред. Л.П. Тарасовой [Текст]/ В.М. Изгаршева, Т.П. Сафонова, Е.А. Лебедева и др.; Под ред. Л.П. Тарасовой - М.: Просвещение, 1982. - 256 с.
- 28.Дик, Н.Ф. Педагогический совет в дошкольном образовательном учреждении [Текст]/ Дик Н.Ф - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 288 с.
- 29.Доман Г., Доман Д. как обучать ребенка математике [Текст]/ Доман Г., Доман Д. - М., 1999.-70 с.
- 30.Ерофеева, Т.П. и др. Математика для дошкольников [Текст]/ Ерофеева Т.П. - М.: Просвещение, 1992. - 189 с.
- 31.Заведующий дошкольным учреждением: Пособие для зав. дошк. учреждениями/ А.К. Бондаренко, Л.В. Поздняк, В.И. Шкатулла [Текст]/ А.К. Бондаренко, Л.В. Поздняк, В.И. Шкатулла. - М.: Просвещение, 1984. - 223 с.

32.Зверева, В.И. Организационно-педагогическая деятельность руководителя школы [Текст]/ Зверева В.И. - М.: Новая школа, 1997. - 353 с.

33.Зеер, Э.Ф. Профориентология : Теория и практика : учеб. пос. для высшей школы / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Н.О. Садовникова. – М. : Академический Проект ; Екатеринбург : Деловая книга, 2004. – 192 с.

34.Интеллектуальное развитие и воспитание дошкольников/ Л.Г. Нисканен, О.А. Шаграева, Е.В. Родина и др.; Под ред. Л.Г. Нисканен [Текст]/ Л.Г. Нисканен, О.А. Шаграева. - М.: «Академия», 2002. - 208 с.

35.Козлова, С. А. Дошкольная педагогика [Текст]/ Козлова С.А., Куликова Т.А. - М: «Академия» 1998. - 432 с.

36.Коменский Я.А. Избранные психологические сочинения [Текст]/ Коменский Я.А. - М.: Учпедгиз., 1939. т. 2. - 288 с.

37.Комплексное сопровождение и коррекция развития детей-сирот : социально-эмоциональные проблемы / Под науч. ред. Л.М. Шипицыной и Е.И. Казаковой. – СПб. : Ин-т спец. педагогики и психологии, 2000. – 108 с.

38.Конаржевский Ю.А. Внутришкольный менеджмент [Текст]/ Конаржевский Ю.А. - М.: Новая школа, 1992.

39.Конаржевский Ю.А. Педагогический анализ учебно-воспитательного процесса управления школой [Текст]/ Конаржевский Ю.А. - М: Педагогика. - 1986. -432с.

40.Конаржевский, Ю.А. Инспектирование состояния управления дошкольным учреждением [Текст]/ Конаржевский Ю.А., Троян А.Н - Магнитогорск, 1980.

41.Леушина, А.М. Обучение счету в детском саду [Текст]/ Леушина А.М. - М: Учпедгиз., 1961.-325 с.

42.Леушина, А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей д.в [Текст]/ Леушина А.М. - М., «Просвещение»,

43.Липский, И.А. Педагогическое сопровождение развития личности : теоретические основания / И.А. Липский // Теоретико-методологические проблемы современного воспитания : сб. науч. тр. – Волгоград : Перемена, 2004. – С. 280–287.

44.Макарова, Т.И. Планирование и организация методической работы в школе [Текст]/ Макарова Т.И. - М.: Центр «Педагогический поиск», 2002. - 160 с.

45.Метлина, Л.С. Занятия по математике в детском саду [Текст]/ Метлина Л.С. - М.: Просвещение, 1985.- 165с.

46.Метлина, Л.С. Математика в детском саду [Текст]/ Метлина Л.С. - М.: Просвещение, 1984.-255 с.

47.Непомнящая, Н.И. Психологический анализ обучения детей 3 -7 лет [Текст]/ Непомнящая Н.И. -М.: Педагогика, 1983. - 160 с.

48.Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов ; под ред. Л.И. Скворцова. – 27-е изд., испр. – М. : ООО «Изд-во Оникс» ; ООО «Изд-во "Мир и Образование"», 2011. – 1360 с.

49.Основы внутришкольного управления. / Под ред. Худомлинского П.В. [Текст]/ Под ред. Худомлинского П.В. - М.: Педагогика, 1987. - 176 с.

50.Панасюк, А.Ю. Система повышения квалификации и психологическая перестройка кадров [Текст]/ Панасюк А.Ю. - М.: Высшая школа, 1991.

51.Песталоцци, И.Г. Избранные педагогические произведения [Текст]/ Песталоцци И.Г. -М: Педагогика, 1981. т. 1. -334с.

52.Поздняк, Л.В. Какой я вижу деятельность старшего воспитателя [Текст]/ Поздняк Л.В.// Дошкольное воспитание. - 1990. - №6. - С. 5 -8.

53.Поздняк, Л.В., Лященко Н.Н. Управление дошкольным образованием [Текст]/ Поздняк Л.В., Лященко Н.Н. - М.: Издательский центр «Академия», 1999. - 432 с.

54.Позднякова, П.А. Педагогическое сопровождение развития математических способностей детей дошкольного. Актуальные проблемы дошкольного образования: опыт, тенденции, перспективы / П.А. Позднякова // Материалы XIII Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы дошкольного образования: опыт, тенденции перспективы», Челябинск, 2015 г./ЧГПУ. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2015. – С. 236–240.

55.Позднякова, П.А. Педагогическое сопровождение развития математических способностей детей дошкольного. Актуальные проблемы дошкольного образования: опыт, тенденции, перспективы / П.А. Позднякова // Материалы XIV Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы дошкольного образования: основные тенденции и перспективы развития в контексте современных требований». – Челябинск, 2016 г./ЧГПУ. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2016. – С. 303–308.

56.Поташник, М.М. Управление современной школой (В вопросах и ответах): Пособие для руководителей образовательных учреждений и органов образования [Текст]/ Поташник М.М., Моисеев А.М. - М.: Новая школа, 1997. - 352 с.

57.Программа воспитания и обучения в детском саду/ Под. ред. М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой. [Текст]/ Под. ред. М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой. - М.: Мозаика - Синтез, 2005.-208 с.

58.Психолого-педагогическое консультирование и сопровождение развития ребёнка : пос. для учителя□дефектолога / Под ред. Л.М. Шипицыной. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 538 с.

59.Рыжкова, Н.А. Развивающая среда дошкольных учреждений [Текст] / Н.А. Рыжкова. – Москва, 2003.

60.Селиверстова, И. А. Совершенствование организационных структур в ДОУ [Текст]/ Селиверстова И. А. // Управление

образовательными учреждениями и качеством образования. / Под ред. Багаутдиновой С.Ф., Троян А.Н. -Магнитогорск, МаГУ, 2000.

61.Симонов, В.П. Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя [Текст]/ Симонов В.П. - М.: Международная педакадемия, 1995.

62.Симонов, В.П. Педагогический менеджмент: 50 НОУ - ХАУ в управлении пед. системами [Текст]/ Симонов В.П. - М.: Рос. пед. Агентство, 1999. - 427 с.

63.Советский энциклопедический словарь: Науч. ред. Совет: А.М.

64.Современные образовательные программы для дошкольных учреждений/ Под ред. Т.И.Ерофеевой [Текст]/ Под ред. Т.И.Ерофеевой. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 344 с.

65.Современный словарь иностранных слов. - М.: «Дуэт», 1994. 740 с.

66.Соловьева, Е.В. Математика и логика для дошкольников [Текст]/ Соловьева Е.В. - М: Просвещение, 2002. - 157 с.

67.Тарунтаева, Т.В. Развитие элементарных математических представлений дошкольников [Текст]/ Тарунтаева Т.В. - М: Просвещение, 1980. -384 с.

68.Тематический контроль в дошкольном образовательном учреждении/ Автор — составитель Скоролупова О.А. [Текст]/ Скоролупова О.А. — М.: «Издательство Скрипторий 2003», 2005.- 112 с.

69.Тихеева, Е. Счет в жизни маленьких детей [Текст]/ Тихеева Е. - Л.-М.: Госиздат, 1927.-215с.

70.Третьяков, П.И. Управление: школа - район – город [Текст]/ Третьяков П.И. Учебное пособие. -М: Прометей, 1991. - 206 с.

71.Троян, А.Н. Управление дошкольным образовательным учреждением [Текст]/ Троян А.Н. - Магнитогорск, МаГУ, 2001.

72.Управление качеством образования: Практико-ориентированная

монография и методическое пособие/ Под ред. М.М. Поташника [Текст]/ Под ред. М.М. Поташника. - М.: Педагогическое общество России, 2000. — 448 с.

73.Ушинский, К.Д. Избранные педагогические сочинения [Текст]/К.Д. Ушинский. - М.: Педагогика, 1974. т. 2. - 438 с.

74.Формирование элементарных математических представлений у дошкольников: Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая и др.: Под ред. А.А. Столяра. [Текст]/ Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая и др.: Под ред. А.А. Столяра. - М.: Просвещение, 1988. - 303 с.

75.Фребель, Ф. Воспитание человека [Текст]/ Фребель Ф. М.: Изд. К.И. Тихомирова, 1964.-176с.

76.Шевчук, Л.Е. Внутришкольный психолого-медико-педагогический консилиум в обще-образовательной школе : метод. реком. / Л.Е. Шевчук, Е.В. Резникова. – 2-е изд., пере. раб., доп. – Челябинск : ИИУМЦ «Образование», 2007. – 98 с.

77.Шкатулла, В.И. Настольная книга менеджера по кадрам [Текст]/ Шкатулла В.И. — М.: Издательская группа НОРМА - ИНФРА М, 1998. - 572 с.

78.Щербакова, Е.И. Методика обучения математике в детском саду [Текст]: учебное пособие для студ. дошк. отд-ний и фак. сред. пед. учеб. заведений/ Е.И. Щербакова. – М.: Издательский центр «Академия», 2000.- 272 с.

79.Яковлев, Е.В. Управление качеством образования: учебно-практ. пос. Ч. 1 / Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева. – Челябинск : Изд-во ЧГПУ, 2000. – 147 с.