



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

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ТЕОРИИ, МЕТОДИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА ДОШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Математическое развитие детей дошкольного возраста с использованием
компьютерных игр

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Дошкольное образование»

Проверка на объем заимствований:
_____ % авторского текста

Работа _____ к защите
рекомендована/не рекомендована

« ___ » _____ 20__ г.

И.о. зав. кафедрой ТМиМДО
_____ Артёменко Б.А.

Выполнил (а):

Студент (ка) группы ОФ-402/096-4-1
Пашнина Светлана Алексеевна

Научный руководитель:

к.п.н., доцент кафедры ТМиМДО
Галкина Людмила Николаевна

Челябинск

2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1 Теоретические основы математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	6
1.1 Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	6
1.2 Особенности математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	11
1.3 Педагогические условия математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	20
Выводы по первой главе	38
Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	40
2.1 Состояние работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	40
2.2 Реализация педагогических условий по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	47
2.3 Анализ результатов опытнo-экспериментальной работы	53
Выводы по второй главе	60
Заключение	61
Список литературы	63
Приложение	66

ВВЕДЕНИЕ

В отечественной дошкольной педагогике существует одна из самых актуальных и новых проблем. Это использование в развитии и воспитании детей современных информационно-коммуникативных технологий. Особенность введения портативных и персональных компьютеров заключается в том, что они используются в домашних условиях, то есть в семье и в детском саду в условиях коллективного воспитания. Компьютер расширяет возможности педагога и приобщает детей к обучающим программам. Компьютер так же может служить средством формирования личности ребенка, воспитания и развития творческих и интеллектуальных способностей ребенка.

Модернизация системы дошкольного образования в стране внесла коррективы в представления о характере управленческой деятельности руководителя дошкольного образовательного учреждения (ДОУ). Стало очевидно, что проблемы обучения и воспитания, развития детей дошкольного возраста могут быть успешно решены только при совершенствовании системы управления, на основе научных принципов, достижений высокого уровня профессионализма руководителей дошкольных учреждений, повышения квалификации педагогов, модификации подходов к организации педагогического процесса.

Деятельность ДОУ непосредственно зависит от того, в какой степени руководитель и его заместители владеют информацией, как быстро они могут обработать информацию и довести ее до сведения участников образовательного процесса. Применение информационно-коммуникативных технологий позволяет на порядок поднять качество и культуру управленческой деятельности, создать резервы для работы в режиме развития.

Развитие техники, науки и всеобщая компьютеризация определяют возрастающую роль предшкольной подготовки детей дошкольного возраста. Совершенно новые возможности в сфере образования открывают перед нами

современные технологии передачи информации.

Вхождение детей в мир знаний начинается в дошкольном возрасте. В 3-4 года главной функцией становится память. В этом возрасте ребёнок может впитать огромное количество информации о внешнем мире. Основные особенности данного возраста в том, что у ребенка наглядно-действенное мышление, но операции мышления ещё не развиты, повышается произвольность поведения ребенка.

Маленький ребенок в возрасте 3-4 лет действует с предметами и любит игру и практические занятия, а уже старший дошкольник устанавливает взаимосвязи, задает вопросы и предпочитает интеллектуальные занятия.

В возрасте 5-6 лет ребенок овладевает более сложными видами деятельности, в которых нужно умение оценивать действия и результаты, требуется произвольная регуляция, умение соотносить реальные действия с действиями, происходящими на экране.[16] Именно поэтому старший дошкольный возраст, как никакой другой является начальной ступенью в овладении компьютером, через познавательное развитие с использованием компьютерных игр.

Актуальность проблемы нашего исследования связана с разрешением противоречий между современными подходами, т.е. использованием компьютерных игр в математическом развитии детей старшего дошкольного возраста и недостаточным уровнем их реализации в работе дошкольного учреждения. Внедрение современных эффективных методов и большого разнообразия форм обучения детей в ДООУ может помочь в этой проблеме.

Цель исследования: изучить и опытно-экспериментальным путем проверить эффективность педагогических условий математического развития.

Объект исследования: процесс математического развития детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: педагогические условия математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием

компьютерных игр.

Гипотеза исследования: процесс математического развития детей старшего дошкольного возраста будет протекать успешнее при следующих условиях:

1. Разработан перспективный план работы с детьми по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр;

2. Создана развивающая предметно-пространственная среда по математическому развитию для детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр;

3. Взаимодействие с родителями по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме математического развития детей с использованием компьютерных игр;

2. Выявить особенности математического развития детей с использованием компьютерных игр;

3. Определить и опытно-экспериментальным путем доказать эффективность педагогических условий по математическому развитию детей с использованием компьютерных игр.

Методы исследования:

1. Теоретические: анализ психолого-педагогической литературы.

2. Эмпирические: диагностика, эксперимент.

3. Интерпретационно-описательный.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложения.

Исследование данной работы проводилось на базе МАДОУ «ДС №18 города Челябинска».

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

1.1 Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр

Математика – это наука, изучающая величины, количественные отношения и пространственные формы. [21] Методы математики активно применяются во многих других науках, таких как физика, биология, химия. И именно поэтому она является фундаментальной. Сама по себе, эта область знаний оперирует абстрактными отношениями и взаимосвязями, то есть такими сущностями, которые сами по себе не являются чем-то вещественным.

Основы знаний, необходимых ребенку в школе закладываются еще в дошкольном возрасте. Математика представляет собой систему наук, изучающих количественные отношения и пространственные формы реальности, и это вызывает определенные трудности во время ее изучения.

Понятие «математическое развитие дошкольников» является довольно сложным, комплексным и многоаспектным. В него включены многочисленные, взаимосвязанные и взаимообусловленные представления о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для формирования у ребенка элементарных математических представлений. В процессе их усвоения у дошкольника формируются представления об относительности, транзитивности, дискретности и непрерывности величины и т. п., а так же ребенок вступает в специфические социально-психологические отношения со временем и пространством (как физическим, так и социальным). [3]

Проблема обучения детей математике интересовала ученых с давних пор. В XVII–XIX веках такие ученые как Я. А. Коменский, И. Г. Песталоцци,

К. Д. Ушинский, М. Монтессори и др. пришли к выводу о необходимости специальной математической подготовки детей дошкольного возраста. Формирование у них знаний о величинах и их измерениях, о форме предметов и геометрических фигурах, ориентирование во времени и пространстве было целесообразно рассматривать с практической точки зрения. Недаром этот период становления методики называют эмпирическим, так как основные идеи математического развития обобщали личный опыт педагогов.[23]

М. Монтессори выделила важную составляющую обучения – создание специальных условий (среды) для освоения чисел, форм, величин, письменной и устной нумерации и подбор оптимального материала. Идея М. Монтессори состояла в том, что математические знания осваиваются ребенком сначала через образ – например, набор бус, составленных в разном количестве, затем через символы (цифры), после этого через средства освоения умений сравнивать числа.

К концу XIX века большое распространение получили идеи обучения математике детей дошкольного возраста без принуждения и излишней дидактичности, то есть с использованием «веселой» занимательной математики. Педагогами разрабатывались различные задачи-шутки, игры-головоломки, математические ребусы, задачи на смекалку и задачи на деление целого на части. Такие игры развивают мышление, логику, прививают детям самоконтроль, а самое главное способствуют выработке у детей умений искать самостоятельные пути решения.[1]

В XX веке увеличивается количество дошкольных учреждений, в связи, с чем вновь поднимаются вопросы методов и содержания математического развития детей как будущей основы освоения математики в школе. Первая методическая концепция разрабатывается Ф. Н. Блехер, Л. В. Глаголевой, Е. И. Тихеевой, Л.К. Шлегер и др. Для развития ребенка в области математики Е. И. Тихеевой был предложен «естественный путь». Он заключался в том, что ребенок активно участвует во всем, что его интересует с учетом его

индивидуальных особенностей. Е. И. Тихеева разработала специальные игры-занятия для дошкольников. Одно из них это «Упражнения в счете до 10 и знакомство с начертанием цифр», где дети осваивают счет, отношения больше – меньше, моложе – старше, цифры.[25]

В этот же период значительно расширяются представления о психологических и методических аспектах формирования элементарных математических представлений у детей. Так отечественным психологом П. Я. Гальпериным было предложено введение мерки и определение единицы через отношение к мерке. После его исследований и исследований его учеников в программу обучения детей была включена тема «Освоение величин».

Психологический механизм счета как умственной деятельности был раскрыт в работах В. В. Давыдова и намечены пути формирования понятия числа через освоение детьми действий уравнивания, комплектования и измерения.[1]

Н.Г. Белоус, Л.Н. Вахрушевой, Н.С. Денисенковой, Л.Ф. Захаревич, Т.А. Куликовой, Л.М. Маневцовой, Н.К. Постниковой, П.Г. Сирбиладзе и др. проводил экспериментальные исследования в области дошкольной педагогики. Их работы показывают, что уже у детей старшего дошкольного возраста возможно сформировать достаточно устойчивый познавательный интерес.

Характерные для познавательного интереса операции мышления, такие как сравнение, анализ, обобщение, классификация, сериация и мыслительные процессы, такие как, рассуждение, умозаключение, суждение формируются содержанием обучения элементарным математическим представлениям и понятиям.

Е.И. Щербакова среди задач по формированию элементарных математических знаний и последующего математического развития детей выделяет главные, а именно:

1. приобретение знаний о множестве, числе, величине, форме, пространстве и времени как основах математического развития;
2. формирование широкой начальной ориентации в количественных, пространственных и временных отношениях окружающей действительности;
3. формирование навыков и умений в счете, вычислениях, измерении, моделировании, обще учебных умений;
4. овладение математической терминологией;
5. развитие познавательных интересов и способностей, логического мышления, общее интеллектуальное развитие ребенка.

Труды К.Ф. Лебединцева внесли значительное вклад в процесс формирования у дошкольников представлений о числе и счетной деятельности. В своих работах он рассматривал развитие числовых представлений у детей в раннем детстве и сделал вывод, что первые представления о числах в пределах пяти возникают у детей на основе различения групп предметов, восприятия множеств. А далее, за пределами этих небольших совокупностей, основная роль в формировании понятия числа принадлежит счету, который вытесняет восприятие множеств.

Вопросы развития представлений о множестве предметов у детей, закономерности перехода от восприятия множеств к числу исследовали психолог И.А. Френкель и математик-методист Л.А. Яблоков. Ученые сделали вывод о том, что у детей необходимо формировать умения распознавать отдельные элементы множества, и только потом переходить к обобщениям о зависимости восприятия множества от способа пространственного расположения его элементов, об усвоении детьми числительных и ступенях овладения счетными операциями.

Н.А. Менчинской прослеживается процесс формирования понятия о числе от младшего возраста до начала школьного обучения. Она изучает соотношение восприятия множеств (групп предметов) и счета на различных этапах овладения числом с использованием большого экспериментального

материала, а так же дает психологический анализ процесса решения детьми арифметических задач.

Основы дидактической системы формирования элементарных математических представлений, программы, содержание, методы и приемы работы с детьми трех, четырех, пяти и шести лет разрабатываются и создаются А.М. Леушиной. Основные положения теоретической и методической концепции А.М. Леушиной заключаются в следующем:

Полноценное математическое развитие обеспечивает лишь целенаправленная деятельность на занятии, в ходе которой взрослый продуманно ставит перед детьми познавательные задачи, показывает адекватные пути и способы их решения. В процессе обучения на занятиях реализуются основные программные требования, математические представления формируются в определенной системе.

Повседневная жизнь, окружающая реальная действительность, которую ребенок познает в процессе своей разнообразной деятельности в общении с взрослыми и под их обучающим воздействием является источником элементарных математических представлений. В разнообразных видах детской деятельности возникают благоприятные условия для уточнения, закрепления и лишь в отдельных случаях для появления у ребенка новых представлений. Это возможно потому, что он в своей деятельности не пассивно воспринимает вещи с их свойствами, отношениями, а активно воздействует, преобразует, распоряжается ими во времени и пространстве. Формирование количественных представлений как целенаправленный процесс строится с учетом тех представлений, которые складываются в повседневной жизни и деятельности, в стихийном опыте детей.

Так же совместно с А.М. Леушиной, С.Д. Луцковской, Т.А. Мусейибовой, Т.Д. Рихтераман и др. изучали и разработали специфические особенности восприятия и ознакомления дошкольников со временем и пространством как объективной реальностью.[25]

Особое значение формированию временных представлений придает Т.Д. Рихтераман. Создавая методику формирования временных понятий у детей дошкольного возраста через систему обучения на специально организованных занятиях и в условиях игровой деятельности детей, она отмечает, что чувство времени у дошкольников развивается постепенно. Особое значение имеет фиксация внимания ребенка на длительности того или иного отрезка времени.

С.Д. Луцковская, изучая процесс формирования у ребенка дошкольного возраста пространственно-временных представлений, делает вывод, что в дошкольном возрасте ребенок стихийно, разрозненно, дискретно ориентируется во времени, так как на этот процесс влияет много факторов, имеющих разные источники, часто мало связанные между собой.

Как показывает анализ истории развития методов и способов математического развития детей дошкольного возраста, до сих пор актуален выбор математического содержания в процессе обучения и воспитания, выбор и разработка специальных образовательных программ, направленных на познавательную математическую деятельность ребенка с учетом его индивидуальных качеств, разработка и использование педагогических технологий математического развития детей с учетом развития социума, технических средств и веяний времени.

1.2 Особенности математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр

Для рассмотрения особенностей математического развития детей дошкольного возраста следует обратиться к Федеральному государственному стандарту дошкольного образования (ФГОС ДО). Обратимся изначально к определению Федерального государственного стандарта (ФГОС ДО).

Федеральный государственный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) представляет собой требования к структуре основной образовательной программы дошкольного образования, требования к

условиям реализации основной образовательной программы дошкольного образования и требования к результатам освоения основной образовательной программы дошкольного образования.

Содержание основной образовательной программы дошкольного образования должно обеспечивать развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности и охватывать следующие структурные единицы, представляющие определенные направления развития и образования детей:

1. Социально-коммуникативное развитие;
2. Познавательное развитие;
3. Речевое развитие;
4. Художественно-эстетическое развитие;
5. Физическое развитие.

Не случайно, математическое развитие детей является важной составляющей познавательного развития, ведь оно предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.).

Познавательное развитие по ФГОС ДО преследует следующие задачи:[27]

1. Поощрять любознательность, развитие и выявление интересов ребенка;
2. Формировать действия, направленные на познание окружающего мира, развитие сознательной деятельности;
3. Развивать творческие задатки и воображение;

4. Формировать знания о самом себе, других детях и людях, окружающей среде и свойствах различных предметов;

5. Знакомить с такими понятиями, как цвет, форма, размер, количество, время и пространство, причины и следствие;

6. Формировать знания о своей Отчизне, представлений о национальных праздниках, обычаях, традиция и прививать общие культурные ценности;

7. Формировать представления о планете как всеобщем доме для людей, о том, как многообразны жители Земли и что у них общего;

8. Знакомить с многообразием растительного и животного мира и с местными экземплярами.

Познавательное развитие включает в себя: [27]

1. Формирование элементарных математических представлений;
2. Развитие познавательно-исследовательской деятельности;
3. Ознакомление с предметным окружением;
4. Ознакомление с социальным миром;
5. Ознакомление с миром природы.

Познавательное развитие – одно из важнейших направлений в работе с детьми дошкольного возраста. Уже появившись на свет, у ребенка есть врожденный познавательный интерес, с использованием которого он адаптируется к новым условиям своей жизни. Постепенно познавательный интерес перерастает в познавательную активность. Познавательная активность представляет собой состояние внутренней готовности к познавательной деятельности и проявляется у детей в поисковых действиях, что направлены на получение новых впечатлений об окружающем мире. Развиваясь, ребенок тяготеет от познавательной активности к познавательной деятельности. И уже развитая познавательная деятельность свойственна взрослым людям.

Неслучайно, одним из основных принципов дошкольного образования по ФГОС ДО является «формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности».[27]

Под познавательными интересами подразумевается стремление ребенка познавать новое, выяснять непонятное о качествах, свойствах предметов, явлений действительности, и желании вникнуть в их сущность, найти между ними связи и отношения. Следовательно, познавательные действия – это активность детей, при помощи которой, он стремится получить новые знания, умения и навыки. При этом развивается внутренняя целеустремленность и формируется постоянная потребность использовать разные способы действия для накопления, расширения знаний и кругозора.

Таким образом, познавательное развитие – это совокупность количественных и качественных изменений, происходящих в познавательных психических процессах, в связи с возрастом, под влиянием среды и собственного опыта ребенка.

Целью и результатом математического развития детей дошкольного возраста является развитие интеллектуально-творческих способностей детей с использованием освоения дошкольниками логико-математических представлений и способов познания.

Содержание математического развития детей дошкольного возраста определяется, наряду с целями и задачами, следующими важными факторами:

- Личностно-развивающая направленность содержания математического развития дошкольников должна являться эффективным средством развития интеллектуально-творческих способностей ребенка и содействовать развитию важнейшего личностного качества – самостоятельности в решении интеллектуальных задач.

- Направленность математического содержания, которое осваивает ребенок в дошкольном возрасте, является социализирующей. Накопленный логико-математический опыт ребенка обязательно станет его значимым

личностным приобретением, если обеспечит ситуацию успеха в разных видах деятельности, требующих проявления интеллектуально-творческих способностей.

- Осваиваемое ребенком содержание должно позволить ему на чувственном, а затем и логическом уровне познать некоторые стороны действительности и развить те структуры мышления, на основе которых впоследствии будут формироваться основные математические понятия.

- Осваиваемое содержание должно соответствовать возрастным и индивидуальным возможностям дошкольников, быть ориентированным на зону их ближайшего развития.

В процессе математического развития дошкольников педагог использует разнообразные методы обучения: практические, наглядные, словесные, игровые. При выборе метода учитывается ряд факторов: программные задачи, возрастные и индивидуальные особенности детей, наличие необходимых дидактических средств и т.д.

Ведущим методом математического развития является практический метод. Он заключается в организации практической деятельности детей, направленной на усвоение строго определенных способов действий с предметами или их заменителями.

Характерные особенности практического метода в математическом развитии:

1. Выполнение разнообразных практических действий, служащих основой для умственной деятельности;
2. Широкое использование дидактического материала;
3. Возникновение представлений как результата практических действий с дидактическим материалом;
4. Выработка навыков счета, измерения и выполнения в самой элементарной форме;

5. Широкое использование сформированных представлений и освоенных действий в быту, игре, труде, т.е. в разнообразных видах деятельности.

Еще один метод обучения, что является самостоятельным – игра. Наиболее широко используются дидактические игры. С помощью их ребенок непреднамеренно усваивает познавательное содержание. Ребенок получает познавательный интерес, благодаря обучающей задаче, облеченной в игровую форму, игровым действиям и правилам.[30]

К сожалению, наглядные и словесные методы, не могут служить самостоятельными методами развития, ведь они сопутствуются практическим и игровым методам.

В дошкольном образовании широко используются приемы, относящиеся к наглядным, словесным и практическим методам.

Первым приёмом является показ способа действия в сочетании с объяснением. Этот прием является основным приемом развития. Он выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств и дает возможность формировать навыки и умения детей.

Следующий прием – это инструкция для выполнения самостоятельных упражнений. Этот прием связан с показом способов действия и вытекает из него. В инструкции отражается, что и как надо делать, чтобы получить необходимый результат.

Пояснения, разъяснения и указания. Эти словесные приемы используются при демонстрации способа действия или в ходе выполнения детьми задания с целью предупреждения ошибок, преодоления затруднений.

Вопросы. К вопросам предъявляют требования определенные требования, такие как точность, конкретность, лаконизм; логическая последовательность; разнообразие формулировок, т.е. об одном и том же следует спрашивать по-разному; оптимальное соотношение репродуктивных и продуктивных вопросов в зависимости от возраста детей и изучаемого материала; вопросы должны будить мысль ребенка, развивать его мышление,

провести анализ, сравнение, сопоставление и обобщение; количество должно быть небольшим, но достаточным; следует избегать подсказывающих и альтернативных вопросов.

Контроль и оценка. Эти два приема взаимосвязаны, ведь контроль осуществляется через наблюдение за процессом выполнения детьми заданий, результатами их действий, ответами. А оценке подлежат способы и результаты действий, поведение ребят.

Сравнение, анализ, синтез, обобщение выступает не только как познавательные процессы (операции), но и как методические приемы. В основе сравнения лежит установление сходства и различия между объектами. Дети сравнивают предметы по количеству, форме. Величине, пространственному расположению и т.д. На основе анализа и синтеза детей подводят к обобщению.

Моделирование – наглядно-практический прием, включающий в себя создание моделей и их использование с целью математического развития детей. Все математические понятия рассматривается как своеобразные модели реальной действительности.

Замещение – это действие, для которого характерно использование индивидуальных заместителей. Специальными значками обозначаются такие свойства предметов, как цвет, форма, размер, толщина.

Кодирование – воспроизведение какого - либо содержания в знаково-символической форме. Это своего рода перевод на другой язык.

Декодирование – это выполнение обратного кодированию действия.

Педагог ставит перед детьми познавательные задачи, помогает их решить тем, самым обеспечивая полноценное математическое развитие с использованием специально организованной, целенаправленной деятельностью.

Именно формой обучения называют специально организованную деятельность обучаемого и обучающего, протекающую по установленному порядку и в определенном режиме. Разнообразие форм обучения

определяется количеством обучающихся, местом и временем проведения занятий, способами деятельности детей, способами руководства этой деятельностью со стороны педагога.

Исходя из особенностей организации обучения, определяемой количеством обучающихся, различают индивидуальную, коллективную и групповую (дифференцированную) формы обучения.

Самая распространённая форма организации обучения – индивидуальное обучение. При индивидуальном обучении удается наиболее полно реализовать индивидуальные возможности ученика, учесть его личностные свойства. У данной формы есть и недостаток: при ней каждый ребенок работает сам по себе, вне контактов с другими детьми. Это значит, что не происходит воспитания навыков коллективного общения.

Коллективное обучение – форма работы с детьми, при которой педагог работает одновременно со всеми детьми. В процессе обучения осуществляется взаимная помощь и взаимное обучение. Но недостаточно учитываются индивидуальные различия.

Дифференцированное обучение. В этой форме характерен учет типичных и индивидуальных различий уровней развития детей. Дифференциация обучения осуществляется по определенным критериям: по способности или неспособности к обучению, по объему материала и степени сложности, по степени самостоятельности и темпу продвижения.

На протяжении дня педагог имеет возможность осуществлять обучение при использовании разнообразных форм организации детей. Рассмотрим их ниже. Прогулка является одной из распространённых форм организации детей. Она состоит из: наблюдений за природой, окружающей жизнью; подвижных игр; труда в природе и на участке; самостоятельной игровой деятельности; экскурсии.

Следующая форма организации – игры различной направленности: сюжетно-ролевые, дидактические игры, игры-драматизации, спортивные игры.[6]

Развлечения, праздники, экспериментирование, проектная деятельность, чтение художественной литературы, беседы, показ кукольного театра, вечера-досуги – всё это также является формой организации детей в различных видах деятельности.

Существуют разные варианты классификации видов детской деятельности. Рассмотрим классификацию приведенную О.В. Дыбиной. [31]

Главной и ведущей деятельностью дошкольного возраста является сюжетно-ролевая игра, т. е. деятельность, в которой дети берут на себя те или иные функции взрослых людей и в специально создаваемых ими игровых, воображаемых условиях воспроизводят (или моделируют) деятельность взрослых и отношения между ними. [8]

И все же игра не единственный вид деятельности в дошкольном возрасте. В этот период развиваются различные виды продуктивной деятельности детей. Ребенок рисует, лепит, строит из кубиков, вырезает. Общим для всех этих видов деятельности является то, что они направлены на создание того или иного результата, продукта – рисунка, постройки, аппликации. В этот вид деятельности включаются такие виды как изобразительная и музыкальная деятельность, конструирование из различных материалов.

Ещё одним видом деятельности дошкольника является познавательно-исследовательская деятельность. Она представляет собой форму активности ребенка, направленную на познание свойств и связей объектов и явлений, освоение способов познания, способствующая формированию целостной картины мира[8].

Коммуникативная деятельность — форма активности ребенка, направленная на взаимодействие с другим человеком как субъектом, потенциальным партнером по общению, предполагающая согласование и объединение усилий с целью налаживания отношений и достижения общего результата.

С помощью самообслуживания и элементов бытового труда ребенок, прикладывает определенные усилия для удовлетворения физиологических и моральных потребностей, что в итоге приносит конкретный результат, который можно увидеть, потрогать, почувствовать.

Так же восприятие художественной литературы и фольклора является формой активности ребенка, предполагающая не пассивное созерцание, а внутреннее содействие, сопереживание героям, воображаемое перенесение на себя событий, в результате чего возникает эффект личного присутствия, личного участия в событиях.

И наконец, двигательная деятельность, которая представляет собой форму активности ребенка, позволяющая ему решать двигательные задачи путем реализации двигательной функции.

1.3 Педагогические условия математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр

В настоящее время дошкольный уровень образования переживает время перемен, вызванных с обновлением научной, методической и материальной базы воспитания и обучения на всех уровнях образования, и на дошкольном, в первую очередь Успешность осуществления позитивных для общества перемен связана, прежде всего, с внедрением в жизнь каждого человека информационно-образовательных технологий, одной из которых, как предполагают большинство специалистов, является персональный компьютер, и всё что с ним связано.

Компьютер – это устройство, выполняющее математические и логические операции над символами и другими формами информации и выдающее результаты в форме, воспринимаемой человеком или машиной. Первые компьютеры использовались главным образом для расчетов, т.е. сложения, вычитания, умножения, деления и т.д.[21] Сегодня компьютеры применяются для решения многочисленных и разнообразных других задач,

таких, как обработка текста, графика и переработка больших массивов информации.[6]

Использование компьютеров в отношении развития детей, а в частности дошкольников, используется для усовершенствования методов, способов и форм работы специалистов дошкольного образования, и для образования, развития, обучения, диагностики и коррекционной работы с детьми дошкольного возраста.

Математическое развитие детей посредством компьютера осуществляется с помощью различных методов. По мнению Е.В. Зворыгиной, основным методом математического развития посредством компьютера является комплексный метод развития игры.[7]

Комплексный метод руководства представляет собой систему педагогических воздействий, способствующих развитию самостоятельной сюжетной игры детей, исходя из ее возрастных особенностей и потенциальных возможностей развития интеллекта ребенка. Он включает в себя следующие компоненты:

- планомерное обогащение жизненного опыта детей;
- совместные (обучающие) игры педагога с детьми, направленные на передачу им игрового опыта традиционной культуры игры;
- своевременное изменение предметно-игровой среды с учетом обогащающегося жизненного и игрового опыта;
- общение взрослого с детьми, направленное на побуждение их к самостоятельному применению в игре новых способов решения игровых задач и новых знаний о мире.

Становление передового общества устанавливает особые условия организации дошкольного образования, активное внедрение инноваций, современных технологий и методов работы с дошкольниками.

Сегодня востребован педагог креативный, компетентный, способный к развитию умений мобилизовать личный личностный потенциал в

прогрессивной системе воспитания и становления дошкольника. Любой ребёнок настоятельно просит внимания и заботы.

На сегодняшний день единого подхода к понятию «педагогические условия» не существует. Термин «педагогические условия» развивался и изменялся с течением времени, получая и теряя конкретные черты.

Под комплексом педагогических условий понимается совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных обстоятельств в процессе обучения, и является результатами целенаправленного отбора, применение элементов содержания, методов, а также организационной эффективности обучения для достижения определенных дидактических целей.[13]

Анализ психолого-педагогической литературы позволил выделить следующие педагогические условия, обеспечивающие эффективность математического развития у детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр:

1. Разработка перспективного плана по математическому развитию детей 5-6 лет с использованием компьютерных игр;
2. Создание развивающей предметно-пространственной среды по математическому развитию детей в старшей дошкольной группе;
3. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по математическому развитию детей с уклоном на использование компьютерной игры.

В соответствии ФГОС ДО выделяют следующие дидактические принципы применения информационно-образовательных технологий:[27]

- принцип научности, определяющий содержание и требующий включения в него не только традиционных знаний, но и фундаментальных положений науки;
- принцип систематичности и последовательности, связанный как с организацией образовательного материала, так и с системой действий ребенка по его усвоению: восприятием информации с экрана, разъяснениями воспитателя, самостоятельной работой;

- принцип поэтапного преодоления трудностей, предусматривающий переход от всеобщей доступности задания для определенной возрастной группы в принцип индивидуальной доступности. К заданиям предъявляются особые требования: они должны быть интересными и разнообразными, по силам каждому ребенку, но с постепенно нарастающей степенью сложности;
- принцип прочности, который закрепляет усвоение знаний и развитие познавательных способностей дошкольников;
- принцип преемственности для сохранения связи стадий формирования знаний и навыков, различных по содержанию и способам осуществления;
- принцип наглядности (интерактивной наглядности). С представленными в электронной форме объектами можно осуществить разные действия, изучить не только их статичное изображение, но и динамику развития в различных условиях, выделить главные закономерности исследуемого предмета, явления или рассмотреть его в деталях. Процессы, моделируемые компьютерной программой, могут быть разнообразными по форме и содержанию, демонстрировать физические, социальные, исторические, экологические и другие явления действительности;
- принцип мультимедийности предполагает способность транслировать аудиовизуальную информацию в любой форме (текст, графика, анимация и др.);
- принцип когнитивности коммуникации, который заключается в организации диалога между компьютером и ребенком. Неслучайно компьютерные системы (в образовательной сфере) называют интерактивными (диалоговыми);
- принцип активизации познавательной деятельности детей позволяет включить в организационную схему занятия ИОТ для расширения кругозора, интеллектуального обогащения;
- принцип межпредметных связей способствует целостному восприятию системы знаний, формированию логического мышления.

Очень важно отбирать и подбирать дидактические материалы в соответствие с программным содержанием выбранных направлений воспитательно-образовательной работы, а также их соответствие психическим и возрастным особенностям детей дошкольного возраста. Над этим должны работать не только педагог, но и методист и педагог-психолог, что осуществляют оценку подобранных материалов. Так же необходимо подключать к работе родителей (законных представителей), которым необходимо объяснить и помочь освоить работы с информационно-образовательными технологиями, а именно с компьютерными играми в домашних условиях.[10]

У данных информационно-образовательной технологии основные преимущества связаны с расширенными возможностями вариативности, индивидуализации и дифференциации развивающего процесса. Информационные технологии способны существенно повысить его наглядность, эффективность и оперативность обратной связи.

В настоящее время существуют образовательные технологии как для групповой работы с детьми, так и для индивидуальной работы детей под руководством взрослого.

Каждая образовательная технология имеет следующие требования для реализации образовательных программ для детей дошкольного возраста с использованием компьютера:[18]

- обогащение познавательной сферы дошкольника, то есть развитие общих представлений о сфере действительности и действиях человека в ней;
- изменение и обогащение развивающей предметно-пространственной среды, то есть подбор тематических интерактивных игр, иллюстраций побуждающих к ролевой и режиссерской играм с определенным сюжетом;
- игровой опыт на аппаратном оборудовании и в реальных играх, причем с организацией дидактических игр, где ребенок осваивает игровые способы передачи реальных событий (в форме сюжетно-ролевых и игр-

драматизаций, в том числе совместных со взрослым), включая целенаправленное обучение детей игре;

- активизирующее общение взрослого с ребенком в процессе образовательной и режиссерской, а также ролевой игры, подобное общение должно носить проблемный характер, поддерживать ребенка, стимулировать его творческую активность.

Несмотря на большое количество классификаций игр в литературе, единая классификация компьютерных игр в настоящий момент отсутствует. [1, с.7] Из всех классификаций компьютерных игры, наиболее интересной является деление игр по типу, предложенная Р.Е. Радеевой и Е.О. Смирновой, основывающаяся на общепринятом делении игр по содержанию и действиям играющего.[22] Авторы предлагают следующие типы компьютерных игр:

- Головоломки и традиционные игры, перенесенные на компьютер. Группа этих игр разделена на статические и динамические. Статические – являются традиционными, адаптированными для компьютера, а также существуют специально созданные новые компьютерные игры. Динамические же игры и головоломки направлены на развитие логического мышления и сообразительности. Они способствуют развитию таких качеств как скорость реакции, умение оперативно оценивать изменяющуюся обстановку игры.

- Аркады (платформеры). Задача таких игр – управление движением героя игры и проведение его через последовательность лабиринтов, препятствий и т. п. Положение играющего может быть описано как позиция «вне ситуации». Характер героя не персонифицирован, его особенности не выделены и не имеют значения для игры. Герой может быть заменен без изменения смыслового значения игры. Ролевое поведение невозможно из-за отсутствия в ней смыслового плана.

- Стратегии. Четкое положение играющего над игровой реальностью – это правило данного типа игры. Её суть – моделирование процессов

управления, командования. Роль в стратегиях вводится в начале игры как обозначение позиции, занимаемой играющим. По мере развития игры она изменяется с развитием объекта, но могут изменяться только должность и полномочия. В такой игре не отражена система человеческих отношений, хотя действие является обобщенным, сокращенным и отражает логику реальной деятельности человека. Важно отметить, что детям дошкольного возраста характерны игры с элементами стратегии.

- Симуляторы. Их основное отличие в том, что играющий находится внутри ситуации, в отличие от аркады. Здесь кроме скорости реакции и сенсомоторной координации, становятся значимыми образная память и ориентация в трехмерном пространстве, а также конкретные навыки, соответствующие моделируемой реальности.

- Игры-повествования. Непрерывный развивающийся сюжет, как правило, основной закон данных игр. Их часто определяют как интерактивное кино или мультфильм, где разворачивающееся на экране действие требует непосредственного вмешательства играющего. Действие отделено от играющего и передается им герою.

- Приведённые выше типы игр можно так же разделить на ролевые и не ролевые игры. К первой группе относятся игры-стимуляторы, в которых ребенок находится «внутри ситуации». Обычно персонаж полностью идентифицируется с ребенком. К данному виду так же можно отнести игры-повествования, но в отличие от игр-стимуляторов, ребенок наблюдает за всей происходящей ситуацией со стороны. Игры-стратегии тоже являются ролевыми играми, так как роль конкретно не обозначена и воображается играющим, управляющим деятельностью компьютерных персонажей. Ко второй группе можно отнести аркады, головоломки и игры традиционной формы, перенесенные на компьютер. Особенность данной группы заключается в том, что играющий либо не принимает на себя роль компьютерного персонажа (как это происходит в аркадах), либо игровой

персонаж как таковой отсутствует (в головоломках и традиционных играх, перенесенных на компьютер).

Приведенная классификация является наиболее удачной, поскольку в ней достаточно подробно описаны типы компьютерных игр. Но существуют также еще разделение игр по направлению:

1. Развлекательные игры;
2. Обучающие (познавательные) игры;
3. Развивающие игры.

Развлекательные игры не используются педагогами в развитии детей в дошкольном образовании, так как данные игры не несут никакой смысловой нагрузки и в большинстве случаев носят характер развлечения, а не образования.

Обучающие игры, прежде всего, представляют содержание различных направлений развития (социально-коммуникативного, познавательного, речевого, художественно-эстетического и физического), в наглядной форме, именно поэтому ребенок лучше усваивает материал занятия. Более того, наглядность материала варьируется в зависимости от уровня развития ребенка. Существуют специально разработанные обучающие компьютерные игры, что соответствуют возрасту ребенка и его уровню развития. Такие игры обеспечивают поэтапное формирование его пространственных представлений.

Развивающие же игры позволяют формировать у детей произвольное запоминание, внимание и зрительно-моторную координацию. Благодаря таким играм у детей происходит развитие высших психических функций – восприятия, памяти, мышления и речи.

Важным условием математического развития ребенка является развивающая предметно-пространственная среда.

Под развивающей предметно-пространственной средой следует понимать естественную комфортабельную обстановку, рационально организованную в пространстве и времени, насыщенную разнообразными

предметами и игровыми материалами. В такой среде возможно одновременное включение в активную познавательно-творческую деятельность всех детей группы. Активность ребенка в условиях обогащенной развивающей среды стимулируется свободой выбора деятельности. Ребенок играет, исходя из своих интересов и возможностей, стремления к самоутверждению; занимается не по воле взрослого, а по собственному желанию, под воздействием привлечших его внимание игровых материалов. Такая среда способствует установлению, утверждению чувства уверенности в себе, а ведь именно оно определяет особенности личностного развития на ступени дошкольного детства.

Требования к развивающей предметно-пространственной среде (по ФГОС ДО).

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает максимальную реализацию образовательного потенциала пространства группы и участка ДОО, материалов, оборудования и инвентаря для развития детей дошкольного возраста, охраны и укрепления их здоровья, учёта особенностей и коррекции недостатков их развития.

Развивающая предметно-пространственная среда группы и участка ДОО должна обеспечивать возможность общения и совместной деятельности детей и взрослых (в том числе детей разного возраста), во всей группе и в малых группах, двигательной активности детей, а также возможности для уединения.

Развивающая предметно-пространственная среда группы и участка ДОО должна обеспечивать:[27]

- реализацию различных образовательных программ, используемых в образовательном процессе ДОО;
- в случае организации инклюзивного образования необходимые для него условия;
- учёт национально-культурных, климатических условий, в которых осуществляется образовательный процесс.

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

Насыщенность среды должна соответствовать возрастным возможностям детей и содержанию основной образовательной программы дошкольного образования. Образовательное пространство группы и участка ДОО должно быть оснащено средствами обучения (в том числе техническими), соответствующими материалами, в том числе расходными, игровым, спортивным, оздоровительным оборудованием, инвентарём (в соответствии со спецификой основной образовательной программы дошкольного образования).

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

Полифункциональность материалов предполагает:

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

Вариативность среды предполагает:

- наличие в группе ДОО различных пространств (для игры, конструирования, уединения и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей;

- периодическую сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, познавательную и исследовательскую активность детей.

Доступность среды предполагает:

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

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

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

Организация воспитательно-образовательной среды на основе использования компьютерных игр позволяет на более высоком уровне решать задачи образовательной программы ДОО, интенсифицировать все уровни воспитательного процесса, готовить пользователей к применению современных информационных технологий.

Все компьютерные игры имеют свое программное обеспечение. Программное обеспечение – это совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ, т.е. то с помощью чего игра функционирует на компьютере.

И существуют общие требования для всех групп компьютерных игр:[27]

- легальность устанавливаемого программного обеспечения;
- обеспечение квалифицированной технической поддержки, консультаций и других форм сопровождения;
- соответствие характеристикам, комплектации, классу и типу, а также архитектуре применяемого аппаратного оборудования;

- надежность и работоспособность в любом из предусмотренных режимов работы;
- наличие интерфейса, поддерживающего работу с использованием русского языка и национальных языков РФ. Для системного и инструментального программного обеспечения допустимо наличие интерфейса на английском языке;
- наличие документации, необходимой для практического применения и освоения программного обеспечения, на русском языке;
- возможность использования шрифтов, поддерживающих работу с кириллицей;
- наличие спецификации, оговаривающей все требования к аппаратным и программным средствам, необходимым для функционирования данного программного обеспечения;
- программное обеспечение, предоставляемое с исходными кодами и инструментальными средствами для последующих модификаций, является более предпочтительным.

В настоящее время в России существует несколько ведущих коммерческих организаций, выпускающих компьютерные игры и образовательные программы для детей дошкольного возраста (Приложение 1).

Необходимо помнить, что при работе компьютеров и интерактивного оборудования в помещении создаются специфические условия:[15]

1. уменьшается влажность,
2. повышается температура воздуха,
3. увеличивается количество тяжелых ионов,
4. возрастает электростатическое напряжение в зоне рук детей.

Для снижения данных специфических условий следует организовывать предметно-пространственную среду следующим образом:[22]

1. Не следует при отделке кабинета использовать полимерные материалы – это усиливает напряженность электростатического поля.

2. Пол должен иметь антистатическое покрытие, не допускается использование ковров и ковровых изделий.

3. Для поддержания оптимального микроклимата, предупреждения накопления статического электричества и ухудшения химического и ионного состава воздуха необходимо: проветривание кабинета до и после занятий, влажная уборка до и после занятий.

4. Занятия со старшими дошкольниками проводятся один раз в неделю по подгруппам.

5. В своей работе педагог должен обязательно использовать комплексы упражнений для глаз.

6. Единый стандарт в 15–20 минут поголовно для всех не приемлем. Скорее всего, более уместной будет дифференциация в зависимости от типа монитора, клавиатуры и т. д. при расчете максимального времени, которое можно проводить за компьютером, желательно учитывать все технические показатели имеющейся системы.

7. Педагог должен в совершенстве знать содержание всех компьютерных программ, их операционную характеристику (специфику технических правил действия с каждой из них).

У каждой занятия с использованием компьютера имеются свои особенности:

1. Занятие с одной подгруппой длится от 20 до 25 минут и включает в себя:

- деятельность детей за компьютером;
- познавательную беседу;
- игру;
- гимнастику для глаз.

2. Перед экраном дети могут находиться не более 7–10 минут, так как норма для детей 5-6 лет не должна превышать 10 минут.

3. Одновременно за компьютером могут находиться не более 3–5 детей, что напрямую зависит от количества компьютеров и формы работы и таким

образом для обслуживания одной возрастной группы требуется не менее 2 часов.

4. Периодичность занятий 2 раза в неделю.

5. Следует напоминать детям о правильной посадке за компьютером.

Важным условием успешного математического развития детей с использованием компьютерных игр является перспективное планирование работы.

Под перспективным планированием понимается разработка системы предстоящей деятельности, процедуру формирования целей и задач деятельности.[9] В детском саду перспективное планирование является динамическим процессом, который нуждается в постоянной корректировке в связи с конкретными результатами. Основная задача перспективного планирования – это обеспечить научно-обоснованный подход к образовательному процессу и систематическую организацию работы с детьми.[24]

Существует несколько видов перспективного планирования:[24]

1. Стратегическое планирование – создается согласно программе развития детского дошкольного учреждения и соответствует ее рабочей образовательной программе;

2. Тактическое планирование – данное планирование используется именно при составлении годового плана работы и является обязательным документом для детского сада. Такое перспективное планирование принимается в начале учебного года на весь предстоящий год на педагогическом совете. Содержанием годового плана являются мероприятия по работе с педагогами, по работе с семьей и взаимодействию со школой;

3. Оперативное (календарное) планирование – это планирование, в соответствии с которым выстраивается вся воспитательно-образовательная работа в конкретной возрастной группе детского сада и включает в себя подробное содержание воспитательно-образовательной работы в течение дня. Данный вид планирования пишется педагогом на неделю или на день. В

оперативном (календарном) планировании педагог прописывает непосредственную образовательную деятельность (НОД), образовательную деятельность в режимных моментах, совместную деятельность воспитателя с детьми (индивидуальную работу), взаимодействие с семьёй.

Любое перспективное планирование в детском саду должно соответствовать определённым педагогическим требованиям:

- единства целей, задач, содержания, методов и организационных форм воспитательно-образовательного процесса;
- сочетание различных методов и форм работы;
- соответствие содержания индивидуальным особенностям детей и возрасту;
- реальность плана, его систематичность и последовательность;
- согласованность плана воспитателя с планом работы дошкольного учреждения.

Современные требования к воспитательно-образовательному процессу рекомендуют использовать принцип тематического планирования. В ходе такого планирования вся деятельность детей на протяжении всей недели подчинена какой-то определенной теме. Чаще всего тематическое планирование составляется в виде таблицы, в которой указывается месяц, тема, календарный срок. Именно такое планирование тесно связано с перспективным планированием в детском саду на год по определенной образовательной области и актуально использовать при математическом развитии детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

Содержанием перспективного тематического планирования являются мероприятия по работе с педагогами, по взаимодействию со ДООУ и семьёй.

Немало важно при математическом развитии детей с использованием компьютерных игр организовывать работу по просвещению родителей (законных представителей) в этом вопросе. Во ФГОС ДО одной из основных задач является психолого-педагогическая поддержка семьи и повышение

компетентности родителей (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей.[3]

В современных условиях данная задача по-новому определяет работу с родителями (законными представителями): от традиционной помощи семье в процессе воспитания детей переход к формированию компетентного родителя (законного представителя) и осознанного родительства, что является успешной составляющей социализации ребенка.

В основе взаимодействия дошкольного учреждения и родителей (законных представителей) лежит идея о том, что воспитанием детей занимаются родители (законные представители) и несут за это ответственность сами, а другие институты только пытаются им помочь, поддержать, направить и дополнить их воспитательную деятельность.

Термин взаимодействие предполагает общение, обмен мыслями и чувствами. Таким образом, под взаимодействием педагогов и родителей (законных представителей) понимается взаимопомощь, взаимоуважение и взаимодоверие, знание и учет педагогом условий семейного воспитания, а родителями (законными представителями) – условий воспитания в детском саду и подразумевает обоюдное желание родителей (законных представителей) и педагогов поддерживать контакты друг с другом.

Цель взаимодействия педагогов и родителей (законных представителей) – это приобщение родителей (законных представителей) к жизни детского сада и установление партнерских отношений участников педагогического процесса.

Для эффективной работы с родителями (законными представителями) в современном обществе нужно начинать работу с анализа социального состава семьи, их настроения и ожиданий от пребывания ребенка в детском саду. Изучение семьи ведется последовательно, системно. Обычно используются наиболее распространённые методы изучения семьи: анкетирование и личные беседы, наблюдения взаимоотношений и общения родителей (законных представителей) и детей, посещение семьи, Все эти действия

помогают правильно выстроить работу с родителями (законными представителями), сделать ее эффективной, подобрать интересные формы взаимодействия с семьей.

Повышение педагогической компетентности родителей (законных представителей) происходит так же и с использованием различных форм взаимодействия ДОО и семьи. На основании исследований О.Л. Зверевой и Т.В. Кротовой можно утверждать, что выделяют следующие группы этих форм, представленные в таблице.

Таблица 1

Формы взаимодействия ДОО с семьей

Группы форм	Содержание группы
Традиционные формы	Презентация детского сада; Родительские собрания Семинары и консультации для родителей (законных представителей) Наглядный материал (информационные стенды в группах, буклеты, листовки, памятки, внутренняя газета детского сада) Педагогические беседы с родителями (законными представителями) Посещение семьи Дни открытых дверей Переписка педагогов и родителей (законных представителей) Анкетирование
Нетрадиционные формы	Конкурсы и проекты «Круглый стол» с родителями (законными представителями) Деловые игры «Клубы» (семейные) Вечера вопросов и ответов Праздники в детском саду Выставки родительских работ по изобразительной деятельности Онлайн общение на сайте детского сада в Интернете.

Исходя из данной классификации, наиболее универсальной формой повышения педагогической компетентности родителей (законных представителей), как отмечают О.Л. Зверева и Т.В. Кротова, является родительское собрание. На нем обсуждаются проблемы жизни детского и родительского коллективов. Такая форма работы сводится к взаимному обмену мнениями, идеями, совместному поиску, а не монологу педагога.

Важно правильно и интересно организовать и заинтересовать родителей (законных представителей).

В настоящее время разработаны и другие методы активизации родителей (законных представителей). Например, игровые. К игровым методам активизации относятся игры такие как «Кто их пап быстрее заплетет дочкам косички», загадывание загадок, проведение игр для взрослых «Откуда эти строки?» (родителям (законным представителям) предлагается пара строк известных детских стихов К. Чуковский «Путаница», С. Маршак «Багаж») и они должны их узнать.

Помимо методов активизации родителей (законных представителей), рекомендуется использовать формирование педагогической рефлексии:

1. Педагогические ситуации.
2. Анализ ситуаций.
3. Решение педагогических задач, требующих самостоятельного ответа на вопрос.
4. Анализ собственной воспитательной деятельности, способствующий развитию самонаблюдения, самооценки.

Родителям (законным представителям) следует не только сообщать педагогические знания, но и формировать их родительскую позицию, что возможно в результате взаимодействия педагогов и родителей воспитанников.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

Очень важно, что применение компьютерных игр позволяет направленно формировать высокую обучаемость детей, начиная с дошкольного возраста.

Новизна работы с компьютером, способствующая повышению интереса к обучению и возможности регулировать поставленные задачи по степени трудности, поощрении правильных решений, усиливают мотивацию ребенка.[7]

Компьютерные игры помогают также устранить отрицательное отношение к развитию ребенка — неуспех, который связан с непониманием, пробелами в знаниях. Играя на компьютере, ребенок получает возможность довести решение поставленной задачи до конца, опираясь на помощь взрослых. Одним из источников мотивации ребенка считается занимательность игры. Возможности компьютерных игр неисчерпаемы.

Игры позволяют изменить способы управления учебно-воспитательной деятельности, погружая ребенка в игровую ситуацию. Также они дают возможность ребенку запросить определенную форму помощи.

Кроме того, компьютер позволяют изменить контроль над деятельностью ребенка. Компьютер имеет возможность проверить все ответы ребенка, фиксирует ошибку или помогает вовремя устранить причину ее появления. Ребенок охотно общается с компьютером.

Применение компьютерной техники делает игру привлекательной и современной. Происходит индивидуализация развития и обучения, контроль и подведение итогов. [26]

Развивающее значение компьютерных игр для развития ребенка очень велико. Применение компьютерных игр создают эмоциональный настрой, положительно сказывается на развитии ребенка. У ребенка игры вызывают интерес к новому материалу, повышают внимание и закрепляют ранее известный материал.

Особенно важно применение компьютера после объяснения нового материала и или повторения способа изображения, чтобы снять усталость у ребенка. При этом можно использовать разнообразные игровые программы.

По содержанию компьютерные игры во многом сходны с традиционными играми, но, в то же время, имеют определенные отличия.

Во-первых, компьютерные игры строятся по принципу усложнения дидактических задач.

Во-вторых, поэтапность действий в игре не позволяет ребенку перейти на следующий этап. В «меню» можно выбрать уровень сложности задания. Но, в то же время, игра подстраивается под уровень развития ребенка и предлагает последующие задания с учетом его прежних ответов: более сложные или более простые.

В итоге можно сделать вывод, что компьютерные игры развивают у ребенка:

- Быстроту реакций;
- Мелкую моторику рук;
- Визуальное восприятие объектов;
- Память и внимание;
- Логическое мышление;
- Зрительно-моторную координацию.

Компьютерные игры учат ребенка:

- Классифицировать и обобщать;
- Аналитически мыслить в нестандартной ситуации;
- Добиваться своей цели;
- Совершенствовать интеллектуальные навыки.

ГЛАВА 2 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

2.1 Состояние работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр

Базой исследования состояния работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр является МАДОУ «ДС № 18 г. Челябинска». В эксперименте принимали участие дети данного детского сада старшего дошкольного возраста (5-6 лет), в количестве пятнадцать человек. Сроки проведения эксперимента с сентября 2016 года по апрель 2017 года.

Опытно-экспериментальная работа включает в себя три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

На констатирующем этапе экспериментальной работы принимали участие дети двух групп: контрольная группа №12 «Веселые бабочки» и экспериментальная группа №9 «Почемучки».

Целью констатирующего этапа является выявление начального уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

Задачами данного исследования является:

1. Провести диагностику уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста и изучить уровень использования компьютерных игр на занятиях по математическому развитию детей.

2. Проанализировать взаимодействие педагогов с родителями по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

3. Изучить состояние развивающей предметно-пространственной среды по математическому развитию детей использованием компьютерных игр.

Описание констатирующего этапа. Диагностика уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

Цель: разработать и апробировать серию занятий по математике посредством компьютерных игр для детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

Формировать представления об образовании чисел, отношениях между ними, количественном и порядковом счёте, части целом.

Для реализации цели и задач констатирующего эксперимента нами была разработана программа констатирующего эксперимента на основе разработанных компьютерных игр (Н.А. Кривенкова, Т.Г. Осипова, М.Г. Горвиц, Б.Л. Пикельнер, Л.А. Яворончук и др.), которая включает в себя серию занятий по развитию математических представлений посредством информационных технологий. (Приложение 4)

Сроки проведения констатирующего этапа эксперимента с сентябрь 2016 по октябрь 2016 года.

Таблица 2

Критерии оценки уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста

№ п/п	Номер уровня	Уровень математического развития	Количество допущенных ошибок
1.	I уровень	высокий	задания выполнены самостоятельно и полностью верно
2.	II уровень	средний	1-2 ошибки
3.	III уровень	низкий	3 и более ошибок

Таблица результатов констатирующего эксперимента КГ №12 «Веселые бабочки»

№ п/п	Ф.И.О.	Количество ошибок	Уровень
1.	Ребенок 1	2	II уровень
2.	Ребенок 2	1	II уровень
3.	Ребенок 3	3	III уровень
4.	Ребенок 4	3	III уровень
5.	Ребенок 5	0	I уровень
6.	Ребенок 6	2	II уровень
7.	Ребенок 7	1	II уровень
8.	Ребенок 8	0	I уровень
9.	Ребенок 9	2	II уровень
10.	Ребенок 10	4	III уровень

По итогам проведенной работы детей с:

Высоким уровнем – 2;

Среднем уровнем – 5;

Низким уровнем – 3.

По выше приведенным результатам можно сделать вывод о том, что высокий уровень математического развития имеют 20% детей от общего количества группы, 50% детей имеют средний уровень развития и 30% детей имеют низкий уровень математического развития.



Рисунок 1. Результаты констатирующего этапа эксперимента КГ №12 «Веселые бабочки»

Таблица результатов констатирующего эксперимента ЭГ №9 «Почемучки»

№ п/п	Ф.И.О.	Количество ошибок	Уровень
1.	Ребенок 1	2	II уровень
2.	Ребенок 2	1	II уровень
3.	Ребенок 3	3	III уровень
4.	Ребенок 4	0	I уровень
5.	Ребенок 5	4	III уровень
6.	Ребенок 6	2	II уровень
7.	Ребенок 7	1	II уровень
8.	Ребенок 8	0	I уровень
9.	Ребенок 9	2	II уровень
10.	Ребенок 10	1	II уровень

По итогам проведенной работы детей с:

Высоким уровнем – 2;

Среднем уровнем – 6;

Низким уровнем – 2.

По выше приведенным результатам можно сделать вывод о том, что высокий уровень математического развития имеют 20% детей от общего количества группы, 60% детей имеют средний уровень развития и 20% детей имеют низкий уровень математического развития.



Рисунок 2. Результаты констатирующего этапа эксперимента ЭГ №9 «Почемучки»

Анализ взаимодействия педагогов с родителями по математическому развитию дошкольников с использованием компьютерных игр.

Чтобы педагог мог лучше узнать каждую семью, что происходит с ребенком за стенами детского сада и как его воспитывают, а так же для установления ситуации доверия и взаимопонимания между родителями и педагогами работниками дошкольных учреждений, нами был составлен перспективный план работы с родителями, в ходе реализации которого используются разнообразные формы индивидуальной и коллективной работы с родителями.

Для оценки осведомленности родителей о математическом развитии дошкольников с использованием компьютерных игр нами была разработана такая форма работы с родителями как анкетирование. (Приложение 3)

Анкетирование родителей (законных представителей) проводилось с использованием анкеты: «Математическое развитие моего ребенка».



Рисунок 3. Результаты анкетирования родителей «Математическое развитие моего ребенка»

Анализ результатов анкетирования показал, что большинство родителей (законных представителей) не имеет представления о математическом развитии детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр и хотели бы, что бы с ними

осуществлялось взаимодействие по просвещению в вопросе математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

Так же родители положительно отреагировали на предложенную педагогическую помощь и ими были предложены такие формы работы как мастер-классы от педагогов, разработка методических буклетов и стендов информации с подробным описанием вопроса математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

Анализ предметно-пространственной развивающей среды по математическому развитию дошкольников с использованием компьютерных игр.

При прохождении констатирующего этапа нами была проанализирована предметно-пространственная среда в группе старшего дошкольного возраста по показателям, прописанным во ФГОС ДО: содержательная насыщенность, трансформируемость, полифункциональность, вариативность, доступность и безопасность.

Анализ проходил по шкале от 1 до 3, где:

1 балл – низкий уровень организованности развивающей предметно-пространственной среды;

2 балла – средний уровень организованности развивающей предметно-пространственной среды;

3 балла – высокоорганизованный уровень развивающей предметно-пространственной среды.

Таблица 5

Анализ предметно-пространственной развивающей среды группы ДОО по математическому развитию дошкольников

Показатель	Оценка в баллах	Примечание
Содержательная Насыщенность	2	Соответствие объектов среды возрастным возможностям детей, в группе присутствуют дидактические материалы традиционной формы работы, занимательные материалы, а так же современные компьютерные технологии (ноутбуки, компьютеры, планшеты, а соот-

		ветственно и компьютерные игры) в недостаточном количестве.
Трансформируемость	2	Изменения в развивающей предметно-пространственной среде в соответствии с образовательной ситуацией и от меняющихся интересов и возможностей детей организуется не систематично.
Полифункциональность	3	Компьютерные игры и дидактические материалы выполняют разные функции, решают разные задачи; по-разному используются в детской деятельности.
Вариативность	2	Нет периодической сменяемости игрового материала, редкое появление новых предметов, стимулирующих познавательную и исследовательскую активность детей.
Доступность	2	Ограниченный доступ воспитанников к компьютерным играм и дидактическим материалам.
Безопасность	3	Полное соответствие всех элементов требованиям по обеспечению надёжности и безопасности использования.

Предметно-пространственная среда в группе №16 соответствует уровню развития детей и программным задачам возрастного периода, а также требованиям ФГОС ДО.

Опираясь на выше представленную таблицу, нами был проведен анализ уголка математики. При проведении анализа развивающей предметно-пространственной среды нами было отмечено:

- Наличие в группах дидактических игр по математическому развитию в соответствии с рекомендациями программы;
- Наличие в группах разнообразного счетного наглядного демонстрационного и раздаточного материала (плоскостные предметные картинки для счета; счетные палочки; комплекты геометрических фигур разных размеров, разного цвета; природный материал для счета; комплекты цифр и т.д.);
- Наличие в группах занимательного математического материала: картотека шуток-задач, головоломок, заданий на сообразительность, ребусов, игр на нахождение сходства и различия, занимательных примеров и др.;
- Наличие в группе оформленного уголка занимательной математики, где систематизирован и доступен для детей весь указанный материал;

- Наличие математической зоны, предполагающей использование компьютерных игр: интерактивное лото «Геометрические фигуры»; компьютерные игры «Баба-Яга учится считать», «Секрет крота Алекса», «Маша и Медведь. Подготовка к школе», «Найди цифру», серия игр «Смешарики»;

- Наличие интерактивной доски только в методическом кабинете и ноутбуков в количестве 2 шт.

2.2 Реализация педагогических условий по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр

Сроки проведения формирующего этапа эксперимента с ноября 2016 по февраль 2017 года.

Занятия по математическому развитию детей направлены, прежде всего, на творческое и познавательное развитие способностей детей: умение сравнивать, анализировать, синтезировать, устанавливать закономерности, отношения и связи, абстрагировать, обобщать и конкретизировать проблемы, выдвигать их и предвидеть результат и ход решения творческой задачи.[31]

Для реализации данных задач детей следует вовлекать в развивающую деятельность на занятиях, а так же создавать условия для самостоятельной игровой и практической деятельности, основанную на самоконтроле и самооценке.

Применение компьютерных игр особенно важно на подобных занятиях. Компьютерные игры помогают в простой, наглядной форме изучить и усвоить тот материал, который был дан детям на занятиях.[15] Именно поэтому на формирующем этапе нашей опытно-экспериментальной работы нами было разработано перспективное тематическое планирование с детьми на год по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

Перспективный план по математическому развитию детей старшего
дошкольного возраста с использованием компьютерных игр

№ п/п	Название	Цель	План/содержание	Сроки	Ответственные
1.	Дидактическая игра «Гости из космоса» (Приложение 2)	Закрепление умения устанавливать соответствие между цветной палочкой Кюизенера и цифрой, порядкового счета до 10 и классификации геометрических фигур из набора Дьенеша по нескольким параметрам (цвет, форма, размер).	Выполнение задание с использованием палочек Кюизенера, работа с геометрическими фигурами из набора Дьенеша	Сентябрь	Воспитатель
2.	«Баба-Яга учится считать»	Знакомство с задачей как особым видом задания; закрепление порядкового счёта в прямом и обратном направлении.	В данной игре детям предлагается целый ряд игр и других увлекательных приключений, которые помогут детям лучше запомнить прямой и обратный счёт. В конце игры самых активных детей, которые прошли все испытания, ждет замечательный приз от самой Бабы-Яги.	Октябрь	Воспитатель, Художественный руководитель
3.	Раскраска по номерам «Обезьянка»	Закрепление и образование чисел и цифры в пределах 10.	В данной игре нужно раскрасить картинку в нужные цвета, но для начала следует выполнить простые арифметические действия. На каждом участке рисунка написан пример, который нужно решить. А полученный ответ подсказывает номер цветного карандаша, который необходимо использовать для той или иной области. В конце игры, при нажатии на кнопку «Проверить», ребенок может узнать, все ли примеры решены правильно.	Ноябрь	Художественный руководитель

Продолжение таблицы 6

4.	Лабиринт «Новый год»	Закрепление ориентировки от другого объекта по направлениям впереди-сзади от объекта, слева-справа, впереди-сзади, слева-справа от объекта.	Чтобы успеть поздравить всех детишек с праздником, в этом году Дед Мороз отправился в дорогу пораньше. Ребенку нужно помочь найти дорогу, которая ведёт к красивой ёлочке, и нажимая кнопки «вверх», «вниз», «влево» и «вправо», предварительно собрав все подарки.	Декабрь	Воспитатель
5.	«Скоро в школу. Веселая математика»	Изучение цифр и счета, геометрических фигур и тела, сложение, вычитание, сравнение.	Арифметические действия от простого к сложному; веселые перемены: раскраски и шуточные загадки, игры с карточками, забавные поделки и самые занимательные опыты	Январь	Воспитатель
6.	«Морские ракушки»	Закрепления порядкового счета в пределах 10	Последовательность ракушек получается не полной. Твоя задача. Задача детей: найти в море ракушки с недостающими цифрами и перетянуть их в нужные места на берегу.	Февраль	Воспитатель
7.	Дополни рисунок «Зайчонок»	Закрепление действий по подобию выполненной работы	Детям нужно раскрасить чёрно-белую половинку рисунка, выбирая нужный оттенок из палитры и нажимая на незакрашенную часть картинки, заполнить её цветом. Законченный рисунок компьютер проверяет, правильно ли ребенок подобрал цвета.	Март	Художественный руководитель
8.	Дидактическая игра «Спрятанные яблоки»	Развитие внимательности и наблюдательности, а также порядковый счет в пределах 10.	На картинке спрятаны румяные яблоки, а детям необходимо их найти по очереди каждое из 7 яблок, щёлкая по нему мышкой.	Апрель	Воспитатель
9.	«Маша и Медведь. Подготовка к школе»	Знакомство с геометрическими фигурами; ориентировка в пространстве и времени; закрепление знаний о геометрических фигурах	Обучающая игра для дошкольников, созданная по мотивам популярного мультсериала студии «Анимаккорд».	Май	Воспитатель

Для использования компьютерных игр с детьми старшего дошкольного возраста следует провести с детьми вводное занятие по ознакомлению с

устройством компьютера и интерактивной доски. Для этого нами была разработана программа обучения детей в компьютерно-игровой сфере ДОО.[17]

Целью данной программы является ознакомление детей дошкольного возраста с устройством и использованием современных информационных технологий.

Программа включает в себя несколько этапов. На каждом этапе соответственно свои задачи.

Этапы обучения детей в компьютерно-игровой сфере ДОО:

I. Ознакомительный.

Задачи этапа:

1. Познакомить детей с компьютером и интерактивной доской: познакомить с историей, назначением и устройством.

2. Познакомить детей с правилами поведения при использовании информационными технологиями и правилами безопасной работы на компьютере.

3. Помочь преодолеть ребенку психологический барьер между ним и компьютером.

4. Обучить начальным навыкам работы за компьютером: познакомить с экраном, клавиатурой, оптическим указателем «Мышь», интерактивной доской.

II. Образовательно-развивающий.

Задачи этапа:

1. Формировать навыки познавательной деятельности: учить понимать цели, выбирать средства для достижения данной цели; учить предвидеть результат и ход решения задачи.

2. Формировать элементарные математические представления

3. Развивать сенсорные возможности ребенка.

4. Развивать знаковую функцию сознания.

5. Развивать эмоционально-волевую сферу ребенка: воспитывать самостоятельность, собранность, сосредоточенность, усидчивость;

6. Обучать сопереживанию, сотрудничеству, сотворчеству.

III. Заключительный

Задачи этапа:

1. Закреплять умение понимать цели, выбирать средства для достижения данной цели, умение предвидеть результат и ход решения задачи.

2. Проверить посредством игр математических представлений.

3. Закреплять пройденный материал.

Для эффективной работы с детьми по математическому развитию с использованием компьютерных игр нами разработан перспективный план работы с родителями для повышения их компетентности в данном вопросе, на основе проведенного анкетирования на констатирующем этапе нашего опытно-экспериментального исследования.

Таблица 7

Перспективный план взаимодействия с родителями по математическому развитию детей с использованием компьютерных игр

№ п/п	Название	Цель	План/содержание	Сроки	Ответственные
1.	Анкетирование «Математическое развитие моего ребенка» (Приложение 3)	Выявление особенностей воспитания и взглядов на него семей группы, уточнить уровень педагогической культуры родителей по вопросам математического развития детей старшего дошкольного возраста	Анкеты-опросники, направленные на ознакомление педагога с семьями воспитанников, их интересами и знаниями в области математического развития детей старшего дошкольного возраста	Сентябрь	Воспитатель

2.	Стенд информации «Возрастные особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста»	Ознакомление родителей с психолого-педагогическими особенностями развития детей	Раскрытие существенных изменений в характере и содержании деятельности ребенка, в отношениях с окружающими: взрослыми и сверстниками, а так же возрастные особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста	Октябрь	Воспитатель Педагог-психолог
3.	Буклет «Какой темперамент у моего ребенка?»	Выработка у родителей педагогических умений по воспитанию детей старшего дошкольного возраста	Ознакомление родителей с психологическими особенностями ребенка, помощь в определении типа темперамента ребенка дошкольного возраста	Ноябрь	Воспитатель Педагог-психолог
4.	Семинар-практикум «Математическое развитие детей с использованием компьютерных игр старшего дошкольного возраста»	Развитие интереса родителей в математическом развитии детей с использованием компьютерных игр старшего дошкольного возраста	1. Игра «Перемены»; 2. Вопрос-ответ по теме математического развития; 3. Анализ педагогических ситуаций; 4. Определение перечня компьютерных игр. 5. Рефлексия	Декабрь	Воспитатель
5.	Мастер-класс «Компьютерная игра – как способ математического развития ребенка»	Повышение интереса родителей к математическому развитию детей	Объяснение родителям особенностям математического развития детей на примере конкретной игры и правил работы за компьютером	Январь	Воспитатель Педагог-психолог
6.	Душевный разговор «Компьютерные игры в жизни ребёнка»	Психолого-педагогическое просвещение родителей по вопросу математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	1. Доклад на тему: «Компьютерные игры как способ математического развития детей» 2. Блиц-опрос на тему: «Знаете ли вы своего ребенка?» 3. Ситуации для анализа. 4. Итог встречи	Февраль	Воспитатель Педагог-психолог

7.	Круглый стол «Математическое развитие детей с использованием компьютерных игр старшего дошкольного возраста»	Формирование у родителей отчетливого представления о возможностях, путях и способах математического развития детей с использованием компьютерных игр в процессе познавательной деятельности	1. Психологическая разминка «Улыбка» 2. Диалог с родителями по вопросу самостоятельности детей 3. Показ видео сюжета 4. Упражнение для родителей 5. Рассказ о самостоятельности родителям 6. Анализ ситуаций 7. Рефлексия	Март	Воспитатель
8.	Дискуссия «Компьютерные игры – плохо это или хорошо»	Психолого-педагогическое просвещение родителей по вопросу математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	Взаимодействие с родителями, активным способом, с помощью чего узнать позицию родителей по вопросу математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	Апрель	Воспитатель Педагог-психолог
9.	Анкетирование «Математическое развитие моего ребенка» (Приложение 3)	Контроль знаний родителей в ходе работы с ними за год, уточнить уровень педагогической культуры родителей по вопросам математического развития детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр	Анкеты, направленные на выявление, после оказанной консультативной помощи родителям в узнавании ребёнка, его жизни, друзьях, привычках, интересах за учебный год.	Май	Воспитатель

2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальной работы

Исходя из результатов констатирующего эксперимента, нами была определена цель контрольного этапа эксперимента.

На контрольном этапе нами зафиксированы следующие результаты нашей опытно-экспериментальной работы:

1. Разработан перспективный план работы с детьми по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр;

2. Создана развивающая предметно-пространственная среда по математическому развитию для детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр;

3. Осуществлено взаимодействие с родителями по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

Описание контрольного этапа.

Повторная контрольная диагностика уровня развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр после формирующего этапа.

На контрольном этапе экспериментальной работы принимали участие дети двух групп: контрольная группа №12 «Веселые бабочки» и экспериментальная группа №9 «Почемучки».

Одной из целей контрольного этапа является выявление уровня математического развития детей после проведенной нами работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр. Для этого с детьми провели повторную диагностику, задания которой повторяли задания предоставленные детям в начале учебного года, но с измененными данными.

Сроки проведения контрольного этапа эксперимента с март по апрель 2017 года.

Таблица 8

Таблица результатов контрольного эксперимента КГ №12 «Веселые бабочки»

№ п/п	Ф.И.О.	Количество ошибок	Уровень
1.	Ребенок 1	0	I уровень
2.	Ребенок 2	1	II уровень
3.	Ребенок 3	3	III уровень
4.	Ребенок 4	1	II уровень
5.	Ребенок 5	0	I уровень
6.	Ребенок 6	1	II уровень
7.	Ребенок 7	1	II уровень
8.	Ребенок 8	0	I уровень

Продолжение таблицы 8

9.	Ребенок 9	1	II уровень
10.	Ребенок 10	2	II уровень

По итогам проведенной работы детей с:

Высоким уровнем – 3;

Средним уровнем – 6;

Низким уровнем – 1.

По выше приведенным результатам можно сделать вывод о том, что высокий уровень математического развития имеют 20% детей от общего количества группы, 70% детей имеют средний уровень развития и 10% детей имеют низкий уровень математического развития.



Рисунок 4. Результаты констатирующего этапа эксперимента КГ №12 «Веселые бабочки»

Таблица 9

Таблица результатов констатирующего эксперимента ЭГ №9 «Почемучки»

№ п/п	Ф.И.О.	Количество ошибок	Уровень
1.	Ребенок 1	0	I уровень
2.	Ребенок 2	1	II уровень
3.	Ребенок 3	0	I уровень
4.	Ребенок 4	0	I уровень
5.	Ребенок 5	3	III уровень
6.	Ребенок 6	1	II уровень
7.	Ребенок 7	0	I уровень

Продолжение таблицы 9

8.	Ребенок 8	0	I уровень
9.	Ребенок 9	0	I уровень
10.	Ребенок 10	0	I уровень

По итогам проведенной работы детей с:

Высоким уровнем – 7;

Средним уровнем – 2;

Низким уровнем – 1.

По выше приведенным результатам можно сделать вывод о том, что высокий уровень математического развития имеют 70% детей от общего количества группы, 20% детей имеют средний уровень развития и 10% детей имеют низкий уровень математического развития.



Рисунок 5. Результаты констатирующего этапа эксперимента ЭГ №9 «Почемучки»

Результаты контрольного этапа свидетельствуют о том, что у большинства детей повысился уровень развития математических представлений. Это говорит о том, что необходимо параллельно с традиционными занятиями в качестве дополнения развивать детей и с помощью компьютерных игр.

Анализ предметно-пространственной развивающей среды по математическому развитию дошкольников с использованием компьютерных игр после формирующего этапа.

Анализ проведённой работы позволяет сделать вывод, педагогами группы была проделана большая и серьёзная работа по изготовлению и приобретению различных игр, пособий, дидактических материалов, обучающих пособий по математическому развитию.

При прохождении контрольного этапа нами была проанализирована предметно-пространственная среда в группе старшего дошкольного возраста по показателям, прописанным во ФГОС ДО: содержательная насыщенность, трансформируемость, полифункциональность, вариативность, доступность и безопасность.

Анализ проходил по шкале от 1 до 3, где:

1 балл – низкий уровень организованности развивающей предметно-пространственной среды;

2 балла – средний уровень организованности развивающей предметно-пространственной среды;

3 балла – высокоорганизованный уровень развивающей предметно-пространственной среды.

Таблица 10

Анализ развивающей предметно-пространственной среды группы ДОО по математическому развитию дошкольников

Показатель	Оценка в баллах	Примечание
Содержательная Насыщенность	3	Соответствие объектов среды возрастным возможностям детей, в группе присутствуют дидактические материалы традиционной формы работы, занимательные материалы, а так же современные компьютерные технологии (ноутбуки, компьютеры, планшеты, а соответственно и компьютерные игры) в достаточном количестве.
Трансформируемость	3	Изменения в развивающей предметно-пространственной среде в соответствии с образовательной ситуацией и от меняющихся интересов и возможностей детей организуется систематично.

Полифункциональность	3	Компьютерные игры и дидактические материалы выполняют разные функции, решают разные задачи; по-разному используются в детской деятельности.
Вариативность	3	Присутствует периодическая сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих познавательную и исследовательскую активность детей.
Доступность	3	Свободный доступ воспитанников к компьютерным играм и дидактическим материалам в присутствии педагога.
Безопасность	3	Полное соответствие всех элементов требованиям по обеспечению надёжности и безопасности использования.

В группе организован уголок математики, педагоги просмотрели и учли возможные варианты его построения, наполнили нужным содержанием, обогатили дидактическим материалом.

В группе имеется математический уголок, в которых находятся: игры с готовым содержанием; картотека игр по возрасту детей. В группе имеется богатый раздаточный и демонстрационный материал, имеются рабочие тетради для детей и методическая литература для педагогов. Все представленные материалы отвечают программным и санитарно-гигиеническим требованиям, соответствуют возрастным особенностям детей.

Анализ взаимодействия педагогов с родителями по математическому развитию дошкольников с использованием компьютерных игр после проведения формирующего этапа.

Повторное анкетирование родителей (законных представителей), после реализации плана взаимодействия с родителями по математическому развитию детей с использованием компьютерных игр, проводилось с использованием анкеты: «Математическое развитие моего ребенка» (Приложение 3).

Для повторной оценки осведомленности родителей о математическом развитии дошкольников с использованием компьютерных игр нами была предложена такая форма работы с родителями как анкетирование.

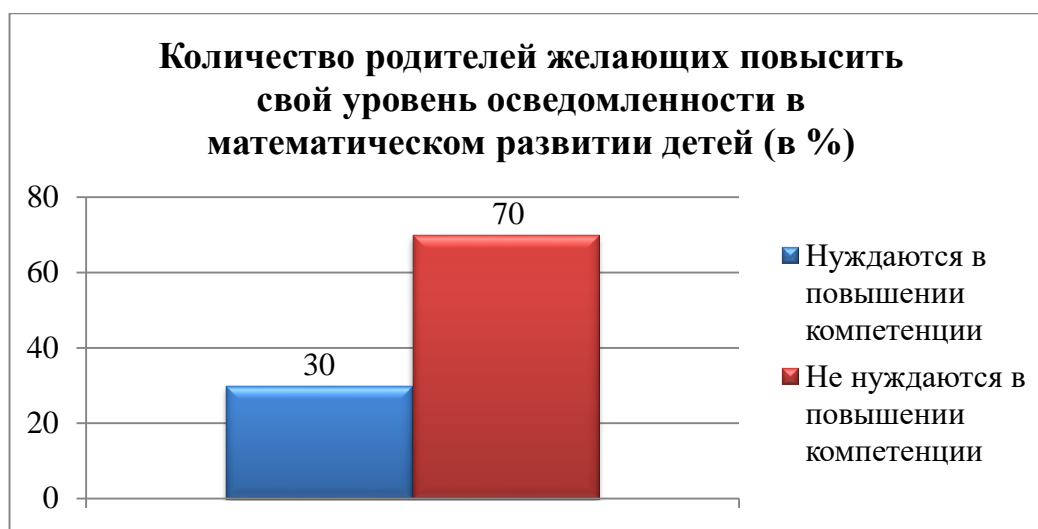


Рисунок 6. Результаты повторного анкетирования родителей
«Математическое развитие моего ребенка»

Анализ результатов показал, что в итоге работы по повышению компетентности родителей (законных представителей) их уровень знаний по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр стал выше. 30% родителей (законных представителей) после проведенных работ с родителями нуждаются в просветительской работе, а 70% – не нуждаются, что позволяет считать проведенную работу успешной.

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

В результате проведенного эксперимента нами были решены и сделаны следующие результаты.

Результаты констатирующего эксперимента свидетельствуют о том, что у детей уровень математического развития детей - средний. Это говорит о том, что необходимо параллельно с традиционными занятиями в качестве дополнения развивать детей и с помощью информационных технологий, в том числе и компьютерных игр.

Результаты формирующего этапа эксперимента показали, что математическое развитие детей посредством компьютерных игр протекали при реализации следующих условий: учёт интересов детей, учёт возраста и индивидуальных особенностей детей, учёт интеллектуального развития детей.

В качестве показателей знаний по математике у детей, нами выделена серия занятий.

Необходимо учитывать взаимосвязь математического развития детей дошкольного возраста посредством компьютерных игр с другими видами детской деятельности.

Таким образом, можно сказать, что компьютерные игры и традиционные занятия по математике – оптимальное средство математического развития старших дошкольников. Проведение работы по организации педагогических условий осуществлялось по трем направлениям: Взаимодействие с родителями по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с использованием компьютерных игр; создание развивающей предметно-пространственной среды; перспективное планирование работы с детьми. В результате, опытно-поисковым путем выявили, что их влияния на математическое развитие детей дошкольного возраста в ДОО, будет эффективным только в совокупности и при условии, что по всем трем направлениям идет только положительная тенденция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Без информационных технологий сегодня нельзя представить себе учебный процесс не только в школе, но уже в ДОУ. Современные дети учатся пользоваться компьютером гораздо раньше, чем начинают писать и читать, именно поэтому в образование и развитие детей дошкольного возраста следует включать не только традиционные формы обучения, но и такие формы как компьютерное обучение, а именно компьютерные игры. [23]

Именно в дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в дальнейшем обучении. Такая дисциплина как математика, что представляет собой сложную науку, может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. Давно известно и доказано, что математическое развитие в дошкольном возрасте – это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. Для этого следует прививать ребенку интерес к познанию ещё в дошкольном возрасте.

Для математического развития детей дошкольного возраста занятия и совместная деятельность ребенка и взрослого во время режимных моментов должны проходить в интересной увлекательной игровой форме. Проанализировав психолого-педагогическую литературу по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста и, изучив особенности организации совместной деятельности педагогов и детей в ДОУ, мы определили, что:

- Необходимыми педагогическими условиями являются: активное взаимодействие с родителями, развивающая предметно-пространственная среда и перспективное планирование работы с детьми.
- Значение уровня математического развития детей зависит от уровня современных педагогических условий в ДОУ и их совокупности.

Таким образом, практика показала, что при условии правильно организованного педагогического процесса, созданных педагогических условий в ДООУ, математическое развитие детей дошкольного возраста будет осуществляться эффективнее.

В обновленной системе общего образования Российской Федерации глобальная информатизация становится ведущим направлением, что задает новые условия для реализации основных образовательных программ. Общество ощущает потребность в гибкой образовательной системе, максимально использующей современные достижения педагогики и техники.

В процессе решения задач, поставленных перед исследованием, были получены следующие результаты:

1. выявлено сущность понятия «математическое развитие»;
2. выявлен уровень математического развития детей старшего дошкольного возраста;
3. разработана и апробирована серия занятий по математическому развитию старших дошкольников посредством с использованием компьютерных игр.

Подводя итоги можно сделать следующие выводы: проблема процесса оптимизации математического развития старших дошкольников с использованием компьютерных игр решена недостаточно полно. Эффективность решения данной проблемы на наш взгляд зависит от разработки литературы и методик по использованию новых информационных технологий в дошкольных учреждениях, а также компьютерных программ; материального обеспечения дошкольных учреждений.

Практическое значение работы заключается в том, что разработанные в исследовании рекомендации и педагогические условия могут быть использованы в практической деятельности воспитателей для повышения эффективности процесса математического развития детей дошкольного возраста с использованием компьютерных игр.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аменицкий, Н.Н. Забавная арифметика: Хрестоматия для развития сообразительности и самостоятельности детей в семье и в школе [Текст] / Н. Аменицкий, И. П. Сахаров. – М.: Просвещение, 2008. – 144 с.
2. Белошистая, А.В. Современные программы математического образования дошкольников. – М.: «Феникс», 2015. – 256 с.
3. Белошистая, А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: вопросы теории и практики. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 400 с.
4. Белошистая, А.В. Обучение математике в ДОУ: Методическое пособие. – М.: Айрис-пресс, 2005. – 320 с.
5. Белошистая, А.В. Формирование математических способностей: пути и формы // Ребенок в детском саду, 2001 - №1. № 2. – С. 9-25.
6. Войскунский, А.Е. «За» и «против» компьютерных игр / А.А. Аветисова, А.Е. Войскунский. – М.: Игра, обучение и Интернет, 2006.
7. Глушкова, Е. Компьютер в детском саду/ Е. Глушкова, Л. Леонова // Дошкольное воспитание. – 2010. - №10. – С.44-49.
8. Дыбина, О.В. Интеграция образовательных областей в педагогическом процессе ДОУ / О.В. Дыбина. – М.: Мозаика-Синтез, 2012. С.12-23.
9. Ерофеева, Т.И. Планирование занятий по математике: методические рекомендации к программе «Дошкольная группа» / Т.И. Ерофеева // Ребенок в детском саду. - 2003. - №5. – С.4-15.
10. Каптелинин, В.Н. Психологические проблемы формирования компьютерной грамотности / В.Н. Каптелинин // Вопросы психологии. – 2010.- №5.- С.54-65.
11. Карabanова, О.А. Организация развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с ФГОС ДО. Методические рекомендации для педагогических работников ДОО и родителей детей

дошкольного возраста. / Э.Ф. Алиева, О.А. Карабанова, Е.М. Марич, О.Р. Радионова, П.Д. Рабинович. – М.: ФГАУ ФИРО, 2014 – 96 с.

12. Коган, И.Д. Эта книга без затей про компьютер для детей / И.Д. Коган, В.В. Леонас. – М.: Педагогика, 1999. – 67 с.

13. Козлова, С.А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. – М.: Академия, 2000. – 414 с.

14. Корнеева Г., Родина Е. Современные подходы к обучению дошкольников математике // Дошкольное воспитание. – 2000. - №3. - С.46-48.

15. Леонова, Л. А. Как подготовить ребенка к общению с компьютером / Л.А. Леонова, Л.В. Макарова. – М.: Вентана-Граф, 2004. – 15 с.

16. Михайлова, З.А. Теории и технологии математического развития для детей дошкольного возраста [Текст] / З.А. Михайлова, Е.А. Носова, А.А. Столяр, М.Н. Полякова, А.М. Вербенец. – СПб.: Детство-Пресс, 2008. – 392 с.

17. Михайлова, З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А. Михайлова, Е.Д. Носова, Столяр, М.Н. Полякова, А.М. Вербенец. – СПб.: «Детство-пресс», 2008 – 384 с.

18. Никитина, М. В. Ребенок за компьютером / М. В. Никитина. – М.: Эксмо, 2006. – 288 с.

19. Новоселова, С.Л. Проблемы информатизации дошкольного образования / С.Л. Новоселова // Информатика и образование. – 2011. №2. – С.91-92.

20. О концепции математического развития дошкольников // Дошкольная педагогика. – 2002. - №5 (9). – С.17-20.

21. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / под ред. Л.И. Скворцова. – М.: Оникс, 2010. – 736 с.

22. Плужникова, Л. Использование компьютеров в образовательном процессе / Плужникова Л. // Дошкольное воспитание. – 2010. - №4. С.16.

23. Рыжов, В.Н. Математическое развитие дошкольников и младших школьников: Курс лекций для студентов педагогических специальностей вузов. Саратов, 2012. – 81 с.

24. Соловьёва, Е. планирование занятий по математике / Соловьёва Е. // Дошкольное воспитание. – 1999. - №3. – С.14.

25. Столяр, А.А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / А.А. Столяр. – М.: Просвещение, 1998. – 303 с.

26. Урунтаева, Г.А. Дошкольная психология: учеб. пособие для студ. учеб. заведений. – 3-е издание, стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 336 с.

27. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс] // Федеральные государственные образовательные стандарты. М.: Институт стратегических исследований в образовании РАО. URL: https://pravobraz.ru/wp-content/uploads/2014/01/ФГОС_дошколка1.pdf (дата обращения: 07.04.2017).

28. Шатров, А. Проблемы информатизации образования / Ю. Цевенков, А. Шатров // Информатика и образование. – 2012. - №5. – С.5.

29. Щербакова, Е.И. Методика обучения математике в детском саду: учеб. пособие для студ. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 272 с.

30. Щербакова, Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: Учеб. пособие / Е.И. Щербакова. – М.: Издательство Московского психолого-социального института, 2005. – 392 с.

31. Щедровицкий, Г. П. Методические замечания к педагогическим исследованиям игры / Психология и педагогика игры дошкольников / Под. ред. А.В. Запорожца. – М.:Просвещение,1996. – С.123.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Таблица 11

Фирмы-производители компьютерных игр в РФ

№	Название	Электронный адрес	Характеристика
1.	«1С»	http://www.1c.ru/	Разработка игровых и обучающих программ
2.	«Акелла»	http://www.akella.com/	Разработка и издание мультимедиа энциклопедий и компьютерных игр
3.	Бука	http://www.buka.ru/	Издатель компьютерных игр. Среди проектов «Буки», «Дальнобойщики», «Аллоды», «Вангеры»
4.	«Кирилл и Мефодий»	http://www.nachalka.info	Производство обучающих и развивающих электронных изданий на компакт-дисках для детей и взрослых. Детский обучающий образовательный портал
5.	«Компания Никита»	http://www.nikita.ru/	Разработка игровых и обучающих программ
6.	«НевоСофт»	http://www.nevosoft.ru/	Разработка и распространение небольших, но интересных и красивых игр для всей семьи, так называемых «казуальных игр»
7.	«Нивал»	http://www.nival.com/	Российские разработчики компьютерных игр. Создатели игры «Аллоды»
8.	«Новый Диск»	http://www.nd.ru/	Каталог продукции «Нового Диска» можно условно разделить на следующие категории: игры, детские программы, обучающие и образовательные программы, хобби
9.	«Руссобит-М»	http://www.russobit-m.ru/	Разработчик игровых и обучающих программ
10.	«Четвертый Рим»	http://www.4rome.ru/	Полиграфические работы «под ключ», веб-дизайн, создание игр
11.	«Дока»	http://www.doka.ru/	На сервере компании представлены следующие разделы: светотехника, звук, спец. эффекты и отделение программных разработок
12.	«Elemental Games – разработка компьютерных игр»	http://www.elementalgames.com/	Разработчики игр с элементами РПГ («Космические рейнджеры») (издатель на территории России, стран СНГ и Балтии – фирма «1С»)

Продолжение таблицы 11

13.	«Gamos»	http://www.gamos.ru/	Разработка компьютерных игр. Среди известных – «Цветные линии» (Color Lines), «Балда», «Филлер» (7 COLORS), «WildSnake» и «Братья Пилоты. По следам полосатого Слона»
14.	«Garage Power Interactive Studio»	http://garagestudio.boom.ru/	Разработка и издание трехмерных компьютерных игр
15.	«Interplay Entertainment Corp.»	http://www.interplay.com/	Производитель и издатель компьютерных игр
16.	«K-D Lab»	http://www.kdlab.com/	Разработка компьютерных игр
17.	«NewGame Software»	http://newgame.agava.ru/	Российские разработчики игр стратегической направленности
18.	«New Media Generaion»	http://www.nmg.ru/	Игры, интерактивные мультфильмы, познавательные и образовательные продукты на CD-ROM, все для обучения, расширения кругозора, развлечения
19.	«Rime Studio»	http://rime.by.ru/	Разработка компьютерных игр.
20.	«Sound Create Studios»	http://www.scs.h11.ru/	Разработчик игр. Создание звука и музыки к сторонним проектам
21.	«Sivers Studio»	http://www.t-guild.com/gamesite/SS/index.htm	Мультимедийное издательство. Разработка энциклопедий, игр, презентаций, сайтов
22.	«TS Group Entertainment»	http://www.tsgroupinc.com/	Производство игр
23.	«YAV – computer games la HD»	http://www.yav.ru/	Разработка компьютерных игр и мультимедиа-проектов

План-конспект занятия по математическому развитию
с детьми старшего дошкольного возраста
«Путешествие в просторах космоса»

Цель: Закрепление знаний детей старшего дошкольного возраста о количественном и порядковом счете в пределах десяти, об ориентировки на плоскости и пространстве, о геометрических фигурах, основных цветов.

Задачи:

1. Закрепить навыки количественного и порядкового счета в пределах десяти. Закрепить представления о том, что результат счета не зависит от расположения предметов и направления счета.
2. Дать сведения о том, что предмет можно делить на равные части, что целое больше части. Закрепление умения называть часть.
3. Упражняться в соотнесении числа и цифры.
4. Формировать навык ориентировки на плоскости и пространстве, использование в речи слов: между, перед, следующая, после.
5. Закрепить знания геометрических фигур, основных цветов.

Оборудование: ноутбук, проектор, интерактивная доска, презентация подготовленная педагогом.

Предварительная работа: подготовка презентации в Microsoft Power Point.

Ход занятия:

Организационный момент. Ребята, давайте вспомним с вами какое сегодня число, месяц, время года, день недели? (Вспоминаем. Дети отвечают полным предложением.)

Молодцы. Дети садятся на стульчики.

Ребята, на этой недели мы с вами отправимся в далекое путешествие по волнам мирового океана.

Действия педагога	Действия детей
Ребята, к нам в гости прилетели инопланетяне, просят нашей помощи: отремонтировать звездолет. Вы поможете?	Дети выстраиваются полукругом на ковре Да поможем
Из цветных палочек нужно выложить корпус корабля: длиной в одну красную палочку (8), высотой в 4 ряда, в каждом ряду по 2 палочки (состав числа 8).	Выполняют задание
Витя, какие палочки ты выложил во втором ряду?	Черную и белую
А теперь назови числа. Черная палочка – это какое число?	Это семь
А белая?	Это один
А вместе они составили красную палочку восьмерку. Рома, как мы запишем пример на доске? Записывает пример на доске	Семь плюс один равно восемь.
Молодцы, ребята. А теперь достройте звездолеты из любых подходящих палочек так, чтобы они были готовы к полету. Но у наших инопланетян еще одна проблема. При аварии из трюмов рассыпались сокровища. Их нужно разложить на свои места (используются логические фигуры Дьенеша). Поможем собрать сокровища?	Достраивают звездолеты Да поможем собрать сокровища
В первом, красном трюме (используются листы с нарисованными цветными кругами) должны лежать фигуры красного цвета. Во втором, зеленом – фигуры зеленого цвета, а в третьем, синем – фигуры синего цвета. Те фигуры, которые не подходят под эти правила, должны остаться вне кругов	Выполняют задание
Скажите, куда попали красные треугольники?	Красные треугольники попали в красный круг
А куда попали зеленые квадраты?	Зеленые квадраты попали в зеленый круг
Куда попали синие ромбы	Синие ромбы в синий круг
Выложите из любых палочек фигуру инопланетянина так, как вы себе его представляете	Выкладывают из палочек фигуру инопланетянина
Наши гости говорят вам спасибо и прощаются с вами! Скажите, вам понравилось сегодняшнее занятие? Какое задание было самым трудным? Самым интересным? А теперь соберем фигуры в коробки и выйдем на ковер. Мы тоже превратимся в космонавтов и полетим в космос!	Собирают фигуры в коробки, выходят из-за столов

Анкета для родителей «Математическое развитие моего ребенка»

Уважаемые родители, просим вас принять участие в анкетировании. Подчеркните один из предложенных вариантов ответа или запишите свой вариант.

1. Что Вы понимаете под математическим развитием ребенка? _____

2. Какие средства на Ваш взгляд способствуют математическому развитию детей? _____
3. Умеет ли ваш ребенок пользоваться компьютером? ДА НЕТ
4. Сколько времени ваш ребенок проводит за компьютером в день? _____
5. Какие виды игр математических игр Вы используете для математического развития Вашего ребенка? Варианты ответов: Головоломки и традиционные игры, аркады (платформеры), стратегии, симуляторы, игры-повествования, другое (запишите, какие именно) _____

6. Осуществляется ли взаимодействие педагогов с Вами по математическому развитию детей? _____
7. Хотели бы Вы получать от педагогов в вопросе математического развития детей? Если да, то в какой форме? _____

Благодарим за участие в анкетировании!

Методика проведения диагностики с детьми старшего дошкольного возраста
для выявления уровня математического развития

Задание № 1 «Угадай, сколько пуговиц в другой руке»

Цель: выявление знаний состава числа из двух меньших чисел.

Материал:

1. 10 предметов небольшого размера (пуговицы);
2. фишки – награда;
3. карточки с цифрами от 0 до 10.

Ход диагностики:

Педагог прячет в двух руках 10 предметов. Предлагает детям угадать, как спрятаны предметы (сколько в какой руке), взяв для этого две карточки с цифрами. Детям, выбравшим числа, которые могут составить число 10, даются фишки – награда. Кто-то из детей, угадавших сочетание фишек, получает возможность предложить число, в которое будут играть дальше.

Игра повторяется 5 раз.

Оценка:

Высокий уровень – дети, набравшие 5 фишек (задание выполнено безошибочно).

Средний уровень – дети, набравшие 3-4 фишки (допущено 1-2 ошибки).

Низкий уровень – дети, набравшие 1-2 фишки (допущены 3-4 ошибки).

Задание № 2

Цель: выявление уровня развития представлений детей о закономерностях образования чисел числового ряда.

Материал:

1. бубен;
2. флажок;

3. фишки для поощрения детей, правильно выполнивших задание.
4. карточки с цифрами от 0 до 10.

Ход диагностики:

Детям, правильно выполнившим следующие задания, даются фишки.

1. Поднять карточку с цифрой, соответствующей восьми ударам воспитателя в бубен.
2. Поднять карточку с цифрой, соответствующей семи взмахам воспитателя флажком.
3. Поднять карточку с цифрой, обозначающей число, на один больше, чем количество пальцев на одной руке.
4. Поднять карточку с цифрой, обозначающей число, на один меньше, чем количество на обеих руках.
5. Задумать число, меньшее семи, но больше четырех, поднять карточку с цифрой.
6. Задумать два числа, больше чем пять, поднять карточки.
7. Поднять карточки с цифрами для чисел на один больше и меньше шести.
8. Угадать, сколько сейчас лет мальчику, если год назад ему было девять. (назови число на ухо воспитателю.)
9. Угадать, сколько лет сестре, если она на год младше семилетнего брата. Карточку с цифрой показать только воспитателю.
10. Угадать, какое было задумано число, если после того, как к нему прибавили один, стало десять.

Оценка:

Высокий уровень – дети, набравшие 10 фишек (задание выполнено безошибочно).

Средний уровень – дети, набравшие 8-9 фишек (допущено 1-2 ошибки).

Низкий уровень – дети, набравшие меньше 8 фишек (допущены 3 и более ошибки).

Цель: выявление умений составлять и решать задачи на сложение и вычитание.

Материал:

1. «Математический набор».

Ход диагностики:

Педагог предлагает детям придумать задачу, «записать» её с помощью цифр и знаков. После выполнения задания каждому из детей предоставляется возможность рассказать свою задачу и объяснить, как он ее решил.

Фиксируется:

- 1) правильная формулировка задачи: наличие условий, вопроса;
- 2) правильная «запись» условия и решения задачи.

Оценка:

Высокий уровень – дети самостоятельно и правильно придумывают задачи, формулируют условия, правильно «записывают» условие и решение в цифровом варианте, могут объяснить, как решалась задача (от... отняли (прибавили)...)

Средний уровень – дети придумывают задачи, допускают ошибки (в формулировке отсутствует вопрос, в «записи» пропущены числа или знаки), однако исправляют их после замечаний воспитателя: «Все ли ты сказал?», «У тебя в записи есть ошибка» и т.д.

Низкий уровень – дети придумывают задачи, в формулировке отсутствует вопрос, в «записи» пропущены числа или знаки. Не могут исправить ошибки после указания на них.

Задание № 4

Цель: выявление умений ориентироваться в пространстве с помощью плана.

Материал:

1. готовый графический план групповой комнаты.

Ход диагностики:

План располагается на столе в том помещении, которое на нем изображено.

1. Перед действием каждого ребенка педагог поворачивает план на столе, а ребенок должен суметь правильно его сориентировать, соотнести с пространством комнаты.

2. Педагог предлагает два типа задач:

а) отгадать, где на плане нарисован какой-либо предмет данного помещения (например кровать ребенка, стол);

б) найти в комнате тот предмет, который педагог укажет на плане (обратная задача).

Детям говорится:

а) «Поверни план так, чтобы было удобнее сравнивать его с нашей комнатой»;

б) «Покажи где на этом плане нарисована твоя кровать».

А затем: «Найди в спальне ту кровать, которую я покажу на плане» (указывается изображение на плане кровати, расположенной в другой части комнаты). Если занятие проводится в группе, ребенку предлагается указать на плане любой из предмет, находящийся в группе, а затем – любой реальный предмет, указанный воспитателем на плане.

Оценка:

Высокий уровень – дети выполняют все задания самостоятельно, безошибочно (четко ориентируют план, точно соотносят предметы в комнате с их изображениями на плане). Быстрота выполнения не учитывается.

Средний уровень – дети, в основном с помощью дополнительных объяснений взрослого, могут выполнить все задания. Иногда они выполняют их не совсем точно (например, не очень четко ориентируют план, или указывают не тот предмет, который надо, а расположенный по соседству).

Низкий уровень – дети не узнают в изображении на плане отраженное на нем реальное помещение.

Цель: выявление знаний о днях недели, о месяцах, о временах года.

Показатель: умение ориентироваться во времени.

Материал:

1. мяч.

Ход диагностики:

Дети встают в круг.

1) Педагог предлагает детям назвать дни недели по порядку, передавая мяч по кругу (педагог передает мяч рядом стоящему ребенку говорит: «Понедельник», ребенок берет мяч, продолжает – вторник и передает мяч следующему и т.д.).

2) У воспитателя мяч, он бросает мяч ребенку и задает вопрос. Ребенок возвращает мяч педагогу и отвечает. Какой сегодня день недели? Какой день недели будет завтра? Какой день недели был вчера? Какой день недели следует после понедельника? Назови выходные дни? Назови день недели, стоящий между четвергом и субботой. Какое сейчас время года? Какое время года наступит после зимы? (весны, лета, осени). Как называется первый месяц весны? (осени, зимы, лета) и т.д.

Оценка:

Высокий уровень – дети легко ориентируются во времени, дают правильные ответы на все вопросы.

Средний уровень – дети отвечают не на все вопросы, допускают ошибки в ответах, на указание ошибки воспитателем, сами исправляют их.

Низкий уровень – дети не отвечают ни на один вопрос.

Задание № 6

Цель: выявление знаний о геометрических фигурах.

Показатель: уровень знаний о геометрических фигурах.

Материал:

1. набор геометрических фигур разной формы и величины: круги, квадраты, треугольники, прямоугольники.

Ход диагностики:

Педагог предлагает детям отложить в сторону все многоугольники. После выполнения задания предлагает сказать, какие фигуры лежат на столе (круги и многоугольники).

Оценка:

Высокий уровень – дети имеют четкие представления о геометрических фигурах, делают обобщение.

Средний уровень – дети имеют представления о геометрических фигурах. С помощью воспитателя делают обобщение.

Низкий уровень – дети путаются в назывании геометрических фигур, не могут обобщить.

Задание № 7 «Найди сосуд с живой водой»

Цель: выявление умений измерять пользоваться меркой.

Материал:

1. на каждого ребенка один широкий сосуд в нем 5 стаканов воды (5 мерок);
2. один узкий сосуд в нем 4 стакана воды (4 мерки);
3. счетный материал;
4. мерка-стакан (из набора кукольной посуды);
5. баночка.

Ход диагностики:

Педагог предлагает детям найти сосуд с живой водой. Сосуд с живой водой тот, в котором её больше. Определи где этот сосуд (ребенок пользуется мерным стаканчиком, счетным материалом).

Оценка:

Высокий уровень – дети самостоятельно справляются с заданием.

Средний уровень – при измерении дети нуждаются в помощи взрослого, однако точно могут определить по количеству фишек (модели), в каком сосуде мерок больше.

Низкий уровень - дети не верно измеряют (получается большее количество мерок или меньшее), не могут определить в каком сосуде больше мерок.

Задание № 8

Цель: выявление знаний о монетах их набором и разменом.

Материал:

1. набор монет (1,2,5,10 рублей, 1,5,10 копеек);
2. фишки.

Ход диагностики:

Педагог предлагает детям выполнить задания, показать с помощью монет, правильно выполнившим даются фишки.

1) Один набор цветной бумаги стоит 10 рублей. Подумайте, какими двумя монетами можно заплатить за набор цветной бумаги?

2) Школьная ручка стоит 3 рубля. Какими монетами можно за нее заплатить?

3) Открытка стоит 6 рублей. Какими монетами можно за нее заплатить?

4) Как можно разменять 5 рублей? (2 рубля; 5,10 копеек)

Оценка:

Высокий уровень – дети, набравшие 7 фишек.

Средний уровень – дети, набравшие 5-6 фишек.

Низкий уровень – дети, набравшие меньше 4 фишек.