**Использование дидактических игр в математическом развитии детей дошкольного возраста**

**Содержание**

Введение…………………………………………………………………………...3

Глава I. Теоретические основы использования дидактических игр в математическом развитии детей дошкольного возраста ……………………..6

1.1. Особенности математического развития детей дошкольного возраста…………………………………………………………………………..6

1.2. Понятие, виды, сущность дидактических игр…………………….12

Выводы по I главе………………………………………………………………..17

Глава II. Практические аспекты изучения использования дидактических игр в математическом развитии детей дошкольного возраста……………………...18

 2.1. Диагностика сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста…………………………………………18

 2.2. Система работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием дидактических игр……………………………….24

 2.3. Динамика результатов исследования………………………………29

Выводы по II главе……………………………………………………………..35

Заключение……………………………………………………………………….37

Литература……………………………………………………………………….40

Приложения……………………………………………………………………...44

**Введение**

**Актуальность темы исследования** обусловлена тем фактом, что ведущим видом деятельности в дошкольном возрасте является игра, которая отражает понимание детьми окружающего их реального мира. В игре заложены огромные возможности для обучения и воспитания дошкольников. Дидактическая игр отличается от других видов игр прежде всего тем, что в ней познавательные задачи, соединяясь с игровыми, решаются через них.

Е.И. Тихеева считает игру одно из форм организации познавательного процесса в ДОО, а также рассматривает ее как важнейшее средство воспитательного воздействия на формирующуюся личность дошкольника. Формы игры и ее содержание проявляются в зависимости от той среды, в которой живет ребенок, от той обстановки, в которой эта игра протекает, а также обусловлены той ролью, которую играет педагог в организации обстановки игры [3].

Е.И. Тихеевой при изучении роли дидактической игры в развитии дошкольников, подчеркивала, что она позволяет всесторонне развивать разнообразные способности ребенка, его речь, восприятие, внимание. Ученый отмечала и особую роль воспитателя в организации и проведении дидактической игры: именно он вводит детей в игру, знакомит с ее содержанием и правилами.

Однако умение играть у дошкольников возникает только при целенаправленном приобщении их к игровой деятельности. От того, какое содержание вкладывается воспитателями ДОО, родителями, обществом в предлагаемые детям игры, зависит успех передачи обществом своей культуры подрастающему поколению.

**Цель исследования** – охарактеризовать использование дидактических игр в математическом развитии детей дошкольного возраста.

 **Объект исследования –** математическое развитие детей младшего дошкольного возраста.

**Предмет исследования** - использование дидактических игр в математическом развитии детей младшего дошкольного возраста.

 **Задачи исследования**:

- выявить особенности математического развития детей дошкольного возраста;

 - рассмотреть понятие, виды, сущность дидактических игр;

- провести диагностику сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста;

 - разработать систему работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием дидактических игр.

В качестве **гипотезы** выдвинуто предположение о том, что математическое развитие в старшем дошкольном возрасте возможно проводить с помощью дидактических игр, направленных н: овладение отдельными математическими понятиями и умениями.

**Методы исследования:**

- теоретические: обобщение передового опыта работы дошкольных учреждений, анализ научно методической литературы;

- эмпирические: тесты, конспекты занятий, эксперимент, количественный и качественный анализ полученных данных.

**Методической основой исследования** стали теория мышления Л.С.Выготского, С.Л.Рубинштейна; теория развития математического мышления П.П.Блонского, А.Р.Лурия, Д.Б.Эльконина; теория развития игровой деятельности дошкольника П.Я.Гальперина, В.В.Давыдова.

Экспериментальная база исследования - МБДОУ д/с «Теремок» р.п.Вознесенское Нижегородской области.

**Значимость исследования** заключается в том, что были выявлены особенности математического развития детей дошкольного возраста; рассмотрено понятие, виды, сущность дидактических игр; проведена диагностика сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста; разработана система работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием дидактических игр.

**Структура работы.** Работа состоит из введения, двух глав, разделенных на параграфы, выводов по главам, заключения, библиографии и приложения.

**Глава I. Теоретические основы использования дидактических игр в математическом развитии детей дошкольного возраста**

**1.1. Особенности математического развития детей дошкольного возраста**

 Е.И.Щербакова отмечает, что изучение проблем математического развития детей дошкольного возраста обусловлено ведущей ролью математики в динамично развивающемся современном технологическом обществе. Математика - средство интеллектуального развития ребенка, его логического мышления, познавательных и творческих способностей. Именно математика расширяет возможности его успешной адаптации к ускоряющимся процессам информатизации общества, поэтому математическому развитию отводится особая роль [46, с. 62].

М.Фижлер под математическим развитием детей дошкольного возраста понимает процесс качественного изменения в познавательной деятельности личности, который происходит в результате формирования элементарных математических представлений и понятий [41, с. 12].

В свою очередь, Е.И. Щербакова в определении понятия добавляет такие характеристики, как «изменение в формах познавательной активности ребенка» в результате формирования «логических операций». [46, с. 11].

З.А.Михайлова говорит про качественные изменения в формах познавательной активности ребенка и отмечает, что эти изменения происходят в результате формирования математических представлений и понятий (количество, число, множество, подмножество, величина, мера, форма предмета); ознакомления с математическими зависимостями и отношениями (между множествами, свойствами геометрических фигур, величиной, мерой и результатом измерения); овладения математическими действиями (счет, измерения, вычисления, наложение, приложение, сравнение) [30, с. 53].

Л.В. Воронина говорит о качественных изменениях в познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования математических представлений (о количестве, числе, счете, вычислениях, алгоритме, о величине, форме, пространстве), развития математических видов деятельности (счетной, вычислительной, измерительной) и логических приемов мышления (анализ, синтез, обобщение, сравнение, сериация, классификация и др. [7, с. 22].

Е.В. Соловьева рассматривает термин «математическое развитие» в контексте процесса качественных изменений в интеллектуальной сфере личности, которые происходят в результате формирования у ребенка математических представлений и понятий [36, с. 58].

Е.В.Колесникова под математическим развитием понимает последовательные, прогрессирующие существенные изменения в интеллектуальной сфере личности ребенка, ведущие к математическому познанию действительности, и формирование математического стиля мышления. При этом цель методической системы развития математических представлений рассматривается как интеллектуальное развитие личности ребенка в процессе обучения элементам математики, а обучение становится условием развития и управляемым процессом, связанным с активным формированием познавательной деятельности и логических операций [22, с. 39].

Некоторые авторы связывают математическое развитие с формированием и развитием определенного стиля мышления ребенка-дошкольника. Так, например, A.B. Белошистая под математическим развитием детей дошкольного возраста понимает целенаправленное и методически организованное формирование и развитие совокупности взаимосвязанных основных (базовых) свойств и качеств математического стиля мышления ребенка и его способностей к математическому познанию действительности. По мнению автора, благодаря этому возможно реальное осуществление непрерывности математического образования, его преемственности и повышения качества математической подготовки ребенка дошкольного возраста [5, с. 27].

А.А. Смоленцева отмечает, что высшей формой различных видов мышления является мышление математическое. Математическое мышление обнаруживается только словесным путем. Ребенок должен рассуждать, анализировать и устанавливать нужные связи мысленно, отбирать и применять к данной ему конкретной задачи известные ему подходящие правила, приемы, действия. Он должен сравнивать и устанавливать искомые связи, группировать разные и различные сходные предметы, и все это выполнять лишь посредством умственных действий. Совершенно естественно, что прежде чем ребенок освоит эту сложную форму умственной деятельности, он допускает ряд ошибок. Они типичны для мышления маленьких детей. Эти особенности отчетливо обнаруживаются в детских рассуждениях, в использовании ими понятий и в процессе освоения ребенком отдельных логических операций. Однако, они не мешают даже 3-4 летним детям высказывать порой очень меткие и здравые суждения о том, что им понятно [38, с. 59].

Е.С.Демина подчеркивает, что важное место в развитии и формировании математического мышления детей занимает овладение ими понятиями. Понятия составляют значительную часть тех знаний, которыми богат и которыми пользуется каждый человек. Это могут быть понятия житейские (отдых, семья, удобство, уют, ссора, радость), арифметические (число, множимое, разность, делитель) и множество других [13, с. 103].

Д. Альтхауз подчеркивает, что между различными понятиями существуют сложные, многогранные отношения. Сложные отношения, существующие между обобщенным обращением какой-то категории предметов или явлений и словом, ее обозначающим, - причина многих ошибок в учительской практики. Получая от детей правильные определения каких-то понятий и обнаруживая даже, что ребенок правильно, «к месту» использует соответствующее слова, учитель часто склонен считать, что фактически ребенок данным понятием не овладел [1, с. 26].

В.В.Зайцев отмечает, что математическое развитие ребенка-дошкольника предполагает подведение детей к выделению в разных предметах общих существенных признаков. Обобщая их и абстрагируясь при этом от всех второстепенных признаков, ребёнок осваивает понятия [17, с. 31].

И.Я.Гуткович выделяет в этой работе следующие этапы:

1) наблюдения и подбор фактов (слов, геометрических фигур, математических выражений), демонстрирующих формируемое понятие;

2) анализ каждого нового явления (предмета, факта) и выделения в нём существенных признаков, повторяющихся во всех других предметах, отнесённых к определённой категории;

3) абстрагирование от всех несущественных, второстепенных признаков, для чего используются предметы с варьирующимися несущественными признаками и с сохранением существенных;

4) включение новых предметов в известные группы, обозначенные знакомыми словами [11, с. 22].

Н.Н. Поддьяков подчеркивает, что такая трудная и сложная умственная работа не сразу удаётся ребёнку. Он выполняет эту работу, проходя довольно длительный путь и допуская ряд ошибок. Некоторые из них можно рассматривать как характерные. Ведь для образования понятия ребёнок должен научиться обобщать, опираясь на общность существенных признаков разных предметов. Но, во-первых, он не знает этого требования, во-вторых, не знает, какие признаки существенны, в-третьих, не умеет их выделять в целом предмете, абстрагируясь при этом от всех других признаков, часто значительно более ярких, видимых, броских [34, с. 33].

Практика обучения детей в детском саду убедительно показывает, что в условиях специально организованного обучения детей к моменту их перехода в школу обычно освобождаются от сильного влияния отдельных, зачастую наглядно данных признаков предмета и начинают указывать все возможные признаки подряд, не выделяя при этом существенные и общие среди частных.

Особенности математического мышления дошкольников отчётливо проявляются и в самом протекании мыслительного процесса, в каждой его отдельной операции.

Возьмём такую, казалось бы, простую операцию, как сравнение. Это умственное действие, направленное на установление сходства и различия в двух (или более) сопоставляемых предметах. Трудность сравнения для ребенка состоит в том, что, во первых, сначала он вообще не знает, что такое «сравнить», а во вторых, не умеет пользоваться этой операцией как приёмом решения поставленной перед ним задачи. Об этом говорят ответы детей. Вот, например: «Можно ли сравнить яблоко и шар?» - «Нет, нельзя» - отвечает ребёнок. – Яблоко, ведь можно кушать, а шарик – он катится, и ещё другой летит, если отпустить нитку» [20, с. 125].

В.В. Москаленко отмечает, что можно подвести детей к правильному использованию сравнения. Без руководства ребёнок, даже и более старшего возраста, обычно выделяет любой, чаще всего какой-то яркий броский или наиболее ему знакомый, и следовательно более значимый для него признак. Среди последних чаще всего указывается назначение предмета и его использование человеком [31, с. 162].

Для овладения операцией сравнения ребёнок должен научиться видеть сходное в разном и разное в сходном. Для этого требуется проведение чётко направленного дробного анализа обоих (или более) сравниваемых объектов, постепенного сопоставления выделяемых признаков с целью нахождения однородных и разных. Надо сравнивать форму с формой, назначение предмета с таким же качеством другого предмета, внешним признаком, цвет, величину предмета с аналогичными сторонами и свойствами другого предмета.

Исследования Е.А. Носовой показывают так же, что для развития мышления дошкольников характерна ещё одна особенность – однолинейное сравнение, т.е. они устанавливают либо только различие, не видя сходства, либо только сходное и общее, не устанавливая различного. К тому же выступает очень заметная разница между практическим установлением сходства и различия и умения доказывать, обосновывать свое суждение, т.е. объяснять, что такое «сравнение» и что означает «сравнить» [32, с. 83].

На ранних ступенях развития ребенок накапливает чувственный опыт и научается решать практическим путем ряд конкретных, наглядных задач. Осваивая речь, он приобретает возможность формулировать задачу, задавать вопросы, строить доказательства, рассуждать и делать выводы. Ребенок овладевает понятиями и рядом умственных действий. Эти возможности и должен использовать педагог, обучая детей с первого дня их работы в школе различным операциям и формам словесного и, в целом, математического мышления.

Таким образом, на основе проведенного анализа проблем развития и основных подходов к трактовке понятия математического развития детей дошкольного возраста последнее мы понимаем как качественные изменения в познавательных психических процессах, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и понятий.

В состав этих понятий входят: количество, число, множество, подмножество, величина, мера, форма предмета, алгоритм, пространство и время, развитие математических видов деятельности (счетной, вычислительной, измерительной с помощью измерения, вычисления, наложения, приложения, сравнения) и логических приемов мышления (анализ, синтез, обобщение, сравнение, сериация, классификация и др.), а также ознакомление с математическими зависимостями и отношениями (между множествами, свойствами геометрических фигур, величиной, мерой и результатом измерения), ведущими к математическому познанию действительности и формированию математического стиля мышления.

**1.2. Понятие, виды, сущность дидактических игр**

Во всем многообразии игр для дошкольников дидактические игры занимают особое место. Д.Ж. Бай муратова отмечает, что дидактические игры являются самым эффективным путем для активизации познавательной деятельности детей дошкольного возраста [2, с. 14].

А.Г. Гогоберидзе под дидактическими играми понимает разновидность игр с правилами, которые специально создаются для воспитания и обучения детей. Ученый отмечает, что этот вид игр направлен на решение конкретных педагогических задач обучения детей, хотя в них заложены и воспитательное и развивающее начала [10, с. 129].

А.З.Зак считает, что дидактические игры необходимы для создания или поддержания интереса к предмету, а также для стимулирования мотивации деятельности, для развития различных познавательных процессов дошкольников, таких, как воображение, память, наблюдательность, восприятие, сообразительность, скорость мышления. Исследователь подчёркивает, что дидактические игры, также как и другие разновидности игр, имеют правила, которые способствуют преодолению трудностей, социальному утверждению самого дошкольника через его подчинение правилам, благодаря чему происходит развитие его волевого поведения [18, с. 41].

С.А. Козлова выделяет следующие разновидности дидактических игр:

по обучающему содержанию, по познавательной деятельности детей, по игровым правилам и действиям; по организации и взаимоотношениям в игре детей; по роли воспитателя в игре [21, с. 263].

В.Кудрявцев отмечает, что дидактические игры также можно разделить в соответствии с содержанием обучения (словесные игры, игры по сенсорному восприятию, игры по ознакомлению с природой), или же в зависимости от игрового материала:

- игры с предметами (игрушки, природные материалы и т. д.)  - основаны на непосредственном восприятии, соответствуют стремлению ребёнка действовать с вещами и таким образом знакомиться с ними;

- настольно–печатные игры - основаны на принципе наглядности, детям в этих играх дается не сам предмет, а его изображение;

- словесные игры - наиболее сложный вид дидактических игр, так как этот тип игры непосредственно не связан с восприятием предмета. Дошкольники здесь уже учатся оперировать представлениями [24, с. 65].

Н.И.Чупринова считает, что необходимо выделить такие виды дидактических игр, как:

- игры-путешествия, призванные усилить впечатления ребенка, обратить их внимание на то, что находится рядом. Такие игры способствуют развитию наблюдательности, учат преодолевать трудности;

- игры-поручения – проще по содержанию и короче по продол­жительности, чем игры-путешествия. В их основе заложены дейст­вия с различными предметами и игрушками, а также словесные поруче­ния воспитателя;

- игры-предположения - эти игры начинаются со слов «что было бы». Дети получают задачу, они оказываются в такой ситуации, где необходимо постоянное ее осмысление, следовательно активизируется мыслительная деятельность детей, они учатся слушать друг друга;

- игры-загадки – в их основе лежит проверка находчивости и конкретных зна­ний дошкольников, ведь разгадывание загадок развива­ет способность к анализу, обобщению, формирует умение рассуждать, делать выводы;

- игры-беседы - основаны на общении. Основ­ным является непосредственность переживаний, за­интересованность, доброжелательность. Такая игра предъявляет требования к активизации эмоцио­нальных и мыслительных процессов. Она воспи­тывает умение слушать вопросы и ответы, сосре­доточивать внимание на содержании, дополнять сказанное, высказывать суждения [45, с. 60].

А.Рысбаева выделяет такие структурные составляющие дидактической игры, как:

- дидактическая задача, которая определяется целью обу­чения и воспитания, формируется педагогом, отражает его деятельность по обучению дошкольников;

- игровая задача, осуществляемая. Дидак­тическая задача в дидактической игре реализуется через игровую задачу. Она определяет игровые действия, становится задачей самого ребенка. Дидактическая задача в игре предна­меренно замаскирована и предстает перед детьми в виде игрового замысла (задачи);

- игровые действия, составляющие основу игры. Чем разнооб­разнее игровые действия, тем интереснее для детей сама игра и тем успешнее решаются познаватель­ные и игровые задачи. В разных играх игровые действия различны по их направленности и по отношению к играющим. Это, например, могут быть ролевые действия, отгадывание загадок, про­странственные преобразования и т. д. Они связа­ны с игровым замыслом и исходят из него;

 - правила игры, содержащие нравственные требования к взаимоот­ношениям детей, к выполнению ими норм поведения. В дидактической игре правила являют­ся заданными. С помощью правил педагог управ­ляет игрой, процессами познавательной деятель­ности, поведением детей;

 - резуль­тат (подведение итогов)  проводится сразу по окончании игры. Это может быть подсчет очков; выявление детей, которые лучше выполнили игровое задание; определение команды-победителя и т. д. Необходимо при этом отметить достижения каждого ребенка, подчеркнуть успехи отстающих детей [35, с. 79].

В.Кудрявцев отмечает, что дидактические игры на учебных и практических занятиях в ДОО позволяют вести дифференцированную работу с воспитанниками: одни усваивают материал на уровне предметных действий, другие - на уровне знаний, третьи на уровне логических выводов. Но в целом понимаемость материала детьми - стопроцентная [24, с. 69].

З.А.Михайлова выделяет основные требования к организации дидактических игр в ДОО:

1. осознание окружающего мира, развитие личной активности и творчества через игровую деятельность;

2. интерес, удовольствие от игры, которое должны получать и дети и педагог ДОО;.

3. элемент соревнования между участниками игры [30, с. 74].

М.Ю. Стожарова выделяет следующие требования к подбору дидактических игр:

1.  соответствие определенным учебно-воспитательным задачам, программным требованиям к знаниям, умениям, навыкам, требованиям ФГОС ДО;

2. соответствие изучаемому материалу и уровню подготовленности детей, а также их психологическим особенностям;

3. использование определенного дидактического материала и владение педагогом ДОО методикой его применения [39, с. 71].

А.Г. Гогоберидзе отмечает, что дидактические игры организуются по плану в часы занятий. Дошкольники могут и самостоятельно играть в дидактические игры в часы, отведенные для игр, когда в их распоряжение дается разнообразный материал, с которым они могут играть по своему желанию индивидуально, небольшими группами, а иногда и всем коллективом [10, с. 148].

В плане работы с каждой конкретной группой предусматривается подбор игр и материала для них в соответствии с общим планом педагогической работы ДОО.

А.С. Белкин отмечает, что наблюдения за самостоятельными играми детей дают воспитателю ДОО возможность выявить их знания, уровень их умственного развития, особенности поведения, что позволяет подбирать дидактические игры для коррекции тех или иных умений и навыков [3, с. 184].

В дидактических играх могут применяться разные приемы обучения: словесные, наглядные, практические. Во время игры важно все время поддерживать у ребенка увлеченность игровой задачей. Выполнение математических упражнений при проведении дидактических игр предполагает активное включение в этот процесс внимания, памяти, мышления.

В дидактических играх есть возможность формировать новые знания, знакомить детей со способами действий, каждая из игр решает конкретную дидактическую задачу по совершенствованию представлений детей. К дидактическим пособиям, выполняющим аналогичные функции, относятся логические блоки Дьенеша, цветные счетные палочки Кюизенера. Наглядный материал, книги, компьютер, плоскостные дидактические игры (Пифагор, Танграм), игры – головоломки, задачи-шутки, ребусы, дидактические игры сенсорно-моделирующего характера, способствуют решению умственных способностей детей.

Таким образом, дидактическая игра представляет собой специфическую, полноценную, содержательную деятельность детей. Участие дошкольников в дидактических играх стимулирует их самоутверждение, способствует развитию настойчивости, формирует стремление к успеху и различные мотивационные качества. В дидактических играх развивается мышление, в том числе, развиваются действия планирования, прогнозирования, взвешивания шансов на успех, выбора альтернатив.

**Выводы по I главе**

Рассмотрев теоретические основы использования дидактических игр в математическом развитии детей дошкольного возраста, мы пришли к следующим выводам:

1. под математическим развитием дошкольников в психолого-педагогической литературе понимаются существенные, последовательные, прогрессирующие изменения в интеллектуальной сфере личности ребенка, которые ведут к математическому познанию действительности, а также формирование математического стиля мышления.

Целью методической системы развития математических представлений в рамках ДОО является интеллектуальное развитие личности дошкольника в процессе обучения его элементам математики. Обучение при этом становится управляемым процессом и условием развития, которое связано с активными процессами формирования познавательной деятельности и логических операций.

В условиях специально организованного обучения детей в ДОО формирование математических представлений происходит разными способами, в том числе, и при использовании дидактических игр.

2. дидактическая игра представляет собой специфическую, полноценную, содержательную деятельность детей. Участие дошкольников в дидактических играх стимулирует их самоутверждение, способствует развитию настойчивости, формирует стремление к успеху и различные мотивационные качества. В дидактических играх развивается мышление, в том числе, развиваются действия планирования, прогнозирования, взвешивания шансов на успех, выбора альтернатив.

**Глава II. Практические аспекты изучения использования дидактических игр в математическом развитии детей дошкольного возраста**

**2.1. Диагностика сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста**

Экспериментальное изучение сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста проводилось на базе МБДОУ д/с «Теремок» р.п.Вознесенское Нижегородской области. В эксперименте участвовало 10 детей в возрасте 5-6 лет.

Эксперимент состоял из трех этапов - констатирующего, формирующего и контрольного. Эксперимент проходил с сентября по декабрь 2016 года.

На констатирующем этапе с помощью специально подобранных диагностических методик был изучен уровень сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

На формирующем этапе эксперимента была подобрана и апробирована система работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием дидактических игр.

На контрольном этапе эксперимента нами была проверена эффективность предложенной системы работы.

В нашем исследовании критериями сформированности математических представлений у дошкольников являются: элементарные знания о пространстве, времени, форме, величине, количестве, их свойствах и отношениях.

В качестве основных методик были использованы диагностические ситуации, предложенные Т.И.Бабаевой, А.Г.Гогоберидзе, З.А.Михайловой:

- диагностическая ситуация «Войди в избушку»;

- диагностическая ситуация «Восстановим лесенку»;

- диагностическая ситуация «Какие дни пропущены?».

Диагностическая ситуация «Войди в избушку» использовалась для выявления у детей практических умений в составлении чисел из двух меньших и в осуществлении поис­ковых действий.

Результаты, полученные в результате проведения данной диагностики, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты дошкольников по диагностической ситуации «Войди в избушку» на начало исследования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Имя ребенка | Уровни |
| Высокий(3 балла) | Средний(2 балла) | Низкий(1 балл) |
| 1. | Лера А. | + |  |  |
| 2. | Света Л. |  | + |  |
| 3. | Никита А. |  | + |  |
| 4. | Гарик М. |  |  | + |
| 5. | Яна А. |  | + |  |
| 6. | Илья А. | + |  |  |
| 7. | Иван И. |  |  | + |
| 8. | Андрей С. | + |  |  |
| 9. | Галя Д. |  | + |  |
| 10. | Зина С. |  | + |  |

Из таблицы 1 следует, что на начало исследования 3 ребенка (30 %) показали высокий результат. Эти дети освоили умение выражать в речи сущность своих действий, как практических, так и прогнозируемых. Эти дети четко отвечают на вопрос «Как я буду делать?» и могут производить необходимые действия для достижения цели: измерение, деление целого на части, увеличение и уменьшение по размеру, знают числа и могут ими оперировать. С заданием эти дети справились легко, без подсказок со стороны воспитателя.

 5 детей (50 %) показали средний результат. Эти дети не полностью освоили умение выражать в речи сущность своих действий, как практических, так и прогнозируемых. Эти дети не всегда, или не четко отвечали на вопрос «Как я буду делать?». Необходимые действия для достижения цели они зачастую производили только после подсказки воспитателя – измеряли, пытались делить целое на части. При этом можно отметить, что дети знают числа, но не всегда могут ими оперировать. С заданием эти дети справились с небольшими затруднениями.

2 ребенка (20 %) показали низкий результат. Эти дети не освоили умение выражать в речи сущность своих действий, как практических, так и прогнозируемых. Эти дети не отвечали на вопрос «Как я буду делать?». Необходимые действия для достижения цели они производили только с помощью воспитателя. При этом можно отметить, что дети плохо знают числа, не могут ими оперировать. С заданием эти дети справились только с помощью воспитателя, очень затруднялись в его выполнении.

Представим полученные данные графически на рисунке 1.

Рис. 2. Процентное соотношение результатов дошкольников по диагностической ситуации «Войди в избушку»

2. Диагностическая ситуация «Восстановим лесенку» использовалась для выявления у детей умений обнаруживать нарушения (ошибки) в по­рядке следования предметов по высоте, восстанавливать ряды, объяс­нять ошибки на основе установления соответствия предметов по высоте и порядковому номеру.

Результаты, полученные в результате проведения данной диагностики, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели дошкольников по диагностической ситуации «Восстановим лесенку» на начало исследования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Имя ребенка | Уровни  |
| Высокий3 балла | Средний2 балла | Низкий1 балл |
| 1. | Лера А. |  | +  |  |
| 2. | Света Л. |  |  | + |
| 3. | Никита А. |  | + |  |
| 4. | Гарик М. |  | + |  |
| 5. | Яна А. |  | + |  |
| 6. | Илья А. |  | + |  |
| 7. | Иван И. |  |  | + |
| 8. | Андрей С. | + |  |  |
| 9. | Галя Д. |  | + |  |
| 10. | Зина С. |  | + |  |

Из таблицы 2 следует, что на начало исследования 1 ребенок (10 %) показал высокий результат. Никита А. был активен при выполнении задания, справился с ним легко, без подсказок со стороны воспитателя. Охотно отвечал на вопросы, рассказывал, как можно помочь мышатам и правильно выставляя недостающие ступеньки.

7 детей (70 %) показали средний результат. Эти дети не всегда обнаруживали нарушения (ошибки) в по­рядке следования предметов по высоте, восстанавливали ряды, объяс­няли ошибки на основе установления соответствия предметов по высоте и порядковому номеру; неохотно отвечали на вопросы воспитателя, не всегда правильно выставляли ступеньки.

2 ребенка (20 %) показали низкий результат. Эти дети не обнаруживали нарушения (ошибки) в по­рядке следования предметов по высоте, восстанавливали ряды, объяс­няли ошибки на основе установления соответствия предметов по высоте и порядковому номеру ;практически не отвечали на вопросы воспитателя, не всегда правильно выставляли ступеньки.

Представим полученные данные графически на рисунке 2.

Рис. 2. Процентное соотношение результатов дошкольников по диагностической ситуации «Восстановим лесенку»

3. Диагностическая ситуация «Какие дни пропущены?» применялась для выявления у детей представлений о последовательности дней недели, умений обосновывать порядок следования дней недели, восстанавливать пропущенные дни (в условиях игры).

Результаты, полученные в результате проведения данной диагностики, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Представления дошкольников о последовательности дней недели на начало исследования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Имя ребенка | Уровни знания дней недели |
| Высокий3 балла | Средний2 балла | Низкий1 балл |
| 1. | Лера А. | + |  |  |
| 2. | Света Л. |  |  | + |
| 3. | Никита А. |  | + |  |
| 4. | Гарик М. |  | + |  |
| 5. | Яна А. |  |  | + |
| 6. | Илья А. |  | + |  |
| 7. | Иван И. |  |  | + |
| 8. | Андрей С. |  |  | + |
| 9. | Галя Д. |  | + |  |
| 10. | Зина С. | + |  |  |

Из таблицы 3 следует, что на начало исследования 2 ребенка (20 %) показали высокий результат. Эти дети на примере поиска пропущенных дней недели показали высокий уровень развитости умений выявлять связи, зависимости, сравнивать, че­редовать, устанавливать и менять последовательность, моделиро­вать, схематизировать. С заданием эти дети справились легко, без подсказок со стороны воспитателя.

 4 ребенка (40 %) показали средний результат. Эти дети не всегда могли выявить связи и зависимости, затруднялись при сравнении и чередовании дней недели, они не сразу могли установить или изменить последовательность. С заданием эти дети справились с помощью подсказок со стороны воспитателя, затруднялись в его выполнении.

4 ребенка (40 %) показали низкий результат. Эти дети не могут выявить связи и зависимости, при сравнении и чередовании дней недели они путались, терялись и в итоге только с помощью воспитателя справлялись с заданием, они не смогли самостоятельно установить. С заданием эти дети справились только с помощью воспитателя, очень затруднялись в его выполнении.

Представим полученные данные графически на рисунке 3.

Рис. 3. Процентное соотношение результатов дошкольников по диагностической ситуации «Какие дни пропущены?»

Таким образом, проведя изучение уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, мы можем говорить о том, что у основной массы детей умение выявлять связи, зависимости, сравнивать, че­редовать, устанавливать и менять последовательность, моделиро­вать, схематизировать сформированы недостаточно.

**2.2. Система работы по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием дидактических игр**

Работа по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием дидактических игр проводилась на основе перспективного плана работы и использования дидактических игр по формированию элементарных математических представлений. Данный план представлен в приложении 2.

В соответствии с данным планом нами проводились дидактические игры по формированию элементарных математических представлений.

К первой группе игр относится обучение детей счету в прямом и обратном порядке. Данная группа игр представлена в приложении 4.

 Используя сказочный сюжет, знакомлю детей с образованием всех чисел в пределах 10(20), путем сравнивания равных и неравных групп предметов. Сравниваются две группы предметов, расположенные то на нижней, то на верхней полоске счетной линейки. Это делается для того , чтобы у детей не возникало ошибочное представление о том, что большее число всегда находится на верхней полосе, а меньшее на – нижней. Играя в такие дидактические игры, как "Какой цифры не стало?", "Сколько?", "Путаница?", "Исправь ошибку", "Убираем цифры", "Назови соседей", дети учатся свободно оперировать числами в пределах 10(20)и сопровождать словами свои действия. Дидактические игры "Задумай число", "Число как тебя зовут?", "Составь табличку", "Составь цифру", "Кто первый назовет, которой игрушки не стало?" и многие другие используются на занятиях в свободное время с целью развития у детей внимания, памяти, мышления.

Особое значение дидактические игры приобретают при формировании и развитии у дошкольников математических представлений, в том числе и количественных. Изучение количественных отношений – процесс сложный, поэтому не удивительно, что их усвоение вызывает у детей значительные трудности. Очень часто дети не понимают, для чего нужно считать, измерять, причем не приближенно, а точно.

Подбор дидактических игр для формирования и развития количественных представлений проводится в соответствии с программными требованиями, учитываются возможности участия детей в игре и интерес к ним. Играм с более трудным математическим заданием предшествуют игры с заданиями меньшей степени трудности, служащие как бы подготовкой для их проведения.

Зная, что у дошкольников трудно длительное время поддерживать интерес к одному виду деятельности, а, следовательно, и к одной, даже очень полезной игре, необходимо больше внимания уделять играм с различными вариантами — одну и ту же игру следует видоизменять. Это позволит снять трудности в усвоении правил игры и сохранит еще некоторое время интерес к уже знакомой дошкольникам игре. Например, для закрепления знаний по составу чисел первого десятка проводится игра «Что изменилось?» . В этой игре используется различный дидактический материал: вначале предметы, затем картинки, наконец, числовые фигуры и карточки с цифрами.

Во вторую группу входят игры на ориентирование в пространстве. Эти игры подробно представлены в приложении 5. Задача педагога - научить детей ориентироваться в специально созданных пространственных ситуациях и определять свое место по заданному условию. При помощи дидактических игр и упражнений дети овладевают умением определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому. Это вызывает интерес у детей и организовывает их на занятие.

Рассмотрим игру «Художники»: ведущий предлагает детям нарисовать картину. Все вместе продумывают ее сюжет: город, комната или зоопарк и т.д. Затем каждый рассказывает о задуманном элементе картины, поясняет, где он должен находиться относительно других предметов. Взрослый заполняет картину предлагаемыми детьми элементами, рисуя ее мелом на доске или фломастером на большом листе бумаги. В центре можно нарисовать избушку, вверху на крыше дома, - трубу. Из трубы вверх идет дым, Внизу перед избушкой сидит кот. В задании могут быть использованы слова: вверху, внизу, слева, справа, от за перед, между, около, рядом.

В третью группу входят игры для закрепления знаний о форме геометрических фигур, представленные в приложении 6. Детям предлагается узнать в окружающих предметах форму круга, треугольника, квадрата. Например, "Какую геометрическую фигуру напоминает дно тарелки?" (поверхность крышки стола, лист бумаги т.д.). Проводится игра типа "Лото". Детям предлагаются картинки (по 3-4 шт. на каждого), на которых они отыскивают фигуру, подобную той, которая демонстрируется.

Четвертая группа - дидактические игры на развитие логического мышления, представленные в приложении 7. В дошкольном возрасте у детей начинают формироваться элементы логического мышления, т.е. формируется умение рассуждать, делать свои умозаключения. Существует множество дидактических игр и упражнений, которые влияют на развитие творческих способностей у детей, так как они оказывают действие на воображение и способствуют развитию нестандартного мышления у детей. Это такие игры как "Найди нестандартную фигуру, чем отличаются?", "Мельница", и другие. Они направлены на тренировку мышления при выполнении действий.

Это задание на нахождение пропущенной фигуры, продолжение ряда фигур, знаков, на поиск чисел. Знакомство с такими играми начинается с элементарных заданий на логическое мышление – цепочки закономерностей. В таких упражнениях идет чередование предметов или геометрических фигур. Детям предлагаю продолжить ряд или найти пропущенный элемент. Кроме того, даю задания такого характера: продолжить цепочку, чередуя в определенной последовательности квадраты, большие и маленькие круги желтого и красного цвета. После того, как дети научатся выполнять такие упражнения, задания для них усложняются. Предлагаю выполнить задание, в котором необходимо чередовать предметы, учитывать одновременно цвет и величину.

Любая математическая задача на смекалку, для какого бы возраста она ни предназначалась, несет в себе определенную умственную нагрузку. Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, будь то шашки или самая элементарная головоломка.

Начинать надо с самых простых головоломок – с палочками, где в ходе решения идут, как правило, трансфигурация, преобразование одних фигур в другие, а не только изменение их количества. С целью развития у детей мышления, использую тетрадь Колесниковой «Я решаю логические задачи», а также различные игры и упражнения.

Это задания на нахождение пропущенной фигуры, продолжения ряды фигур, знаков, на поиск чисел. Знакомство с таким заданиями начала с элементарных заданий на логическое мышление – цепочки закономерностей. В таких упражнениях идет чередование предметов или геометрических фигур. Детям предлагала продолжить ряд или найти пропущенный элемент.

Кроме того, давала задания такого характера: продолжить цепочку, чередуя в определенной последовательности квадраты, большие и маленькие круги желтого и красного цвета. После того, как дети научатся выполнять такие упражнения, задания для них можно усложнить. Предлагаю выполнить задания, в котором необходимо чередовать предметы, учитывать одновременно цвет и величину.

В пятую группу математических игр входят игры на ориентировку во времени. Данная группа игр представлена в приложении 8. Эти игры необходимы для знакомства детей с днями недели. Объясняется, что каждый день недели имеет свое название. Для того чтобы дети лучше запоминали название дней недели, они обозначаются кружочками разного цвета. Наблюдение провожу несколько недель, обозначая кружочками каждый день. В дальнейшем, можно использовать следующие игры "Круглый год", "Двенадцать месяцев", которые помогают детям быстро запомнить название дней недели и название месяцев, их последовательность.

Важная составляющая работы – это работа с родителями. План совместной работы с семьями воспитанников по формированию элементарных математических представлений дошкольников представлен в приложении 3.

При планировании взаимодействия с родителями включала следующие формы работы: родительские собрания; консультации; семинары; мастер - классы; оформление папок - передвижек; участие в выставках, конкурсах, развлечениях; участие родителей в оснащении предметно - развивающей среды.

Работа начиналась с привлечения заинтересованных родителей, а затем вовлекались остальные. Значительная часть времени уделялась проведению совместных мероприятий родителей с детьми.

Были проведены консультация для родителей: «Роль дидактических игр в процессе формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста», «Дидактические игры по математике, рекомендуемые для проведения их дома».

Сделанная работа привела к следующим результатам:

1. Между детьми и родителями сложились более доверительные отношения. Родители чаще обращаются в ДОО за советом по вопросам выбора и использования игр в домашнем воспитании.

2. Инициативные родители, вышли с предложениями оказания помощи в оснащении банка дидактических игр.

3. Родители более активно стали принимать участия в совместных мероприятиях.

Таким образом, использование различных дидактических игр при формировании элементарных математических представлений способствовало лучшему усвоению программного материала, правильному выполнению различных математических заданий, формированию логического мышления, развитию памяти, внимания.

**2.3. Динамика результатов исследования**

Контрольный этап эксперимента предполагал проведение повторной диагностики, с целью проверки эффективности предложенной системы работы. Мы провели с детьми диагностику по тем же самым методикам. Сравним результаты, полученные на констатирующем и контрольном этапах эксперимента.

Результаты, полученные в результате проведения контрольного этапа эксперимента по диагностической ситуации «Войди в избушку» представлены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели дошкольников по диагностической ситуации «Войди в избушку» на контрольном этапе исследования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Имя ребенка | Уровни |
| Высокий(3 балла) | Средний(2 балла) | Низкий (1 балл) |
| 1. | Лера А. | + |  |  |
| 2. | Света Л. | + |  |  |
| 3. | Никита А. | + |  |  |
| 4. | Гарик М. |  | + |  |
| 5. | Яна А. |  | + |  |
| 6. | Илья А. | + |  |  |
| 7. | Иван И. |  | + |  |
| 8. | Андрей С. | + |  |  |
| 9. | Галя Д. |  | + |  |
| 10. | Зина С. |  | + |  |

Из таблицы 4 следует, что по результатам контрольного этапа 5 детей (50 %) показали высокий результат (на начало исследования 3 ребенка (30 %).

5 детей (50 %) показали средний результат, также, как и на констатирующем этапе. Однако на контрольном этапе в эту группу перешли дети, ранее демонстрировавшие низкий уровень.

Низкий результат не показал никто (2 ребенка (20 %) - на констатирующем этапе).

Результаты, полученные по диагностической ситуация «Войди в избушку», показывают, что дети освоили умение выражать в речи сущность своих действий, как практических, так и прогнозируемых. Дети стали четко отвечать на вопрос «Как я буду делать?», то есть они теперь могут прогнозировать свои действия, вырабатывать им алгоритм.

В достижении данного результата нам помогло использование в режимных моментах следующих приемов: проговаривание порядка действий при одевании и раздевании на прогулку, составление вместе с детьми календаря важных дел на следующий день, рисовании порядка изготовления поделок на занятиях по окружающему миру.

Представим полученные данные графически на рисунке 4.

Рис. 4. Соотношение результатов дошкольников по диагностической ситуации «Войди в избушку» на констатирующем и контрольном этапах исследования

Результаты, полученные в результате проведения контрольного этапа эксперимента по диагностической ситуации «Восстановим лесенку» данной диагностике, представлены в таблице 5.

Таблица 5

Динамика показателей дошкольников по диагностической ситуации «Восстановим лесенку»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Имя ребенка | Уровни умений |
| Высокий3 балла | Средний2 балла | Низкий1 балл |
| 1. | Лера А. |  | +  |  |
| 2. | Света Л. |  | + |  |
| 3. | Никита А. | + |  |  |
| 4. | Гарик М. | + |  |  |
| 5. | Яна А. | + |  |  |
| 6. | Илья А. |  | + |  |
| 7. | Иван И. |  |  | + |
| 8. | Андрей С. | + |  |  |
| 9. | Галя Д. |  | + |  |
| 10. | Зина С. |  | + |  |

Из таблицы 5 следует, что на контрольном этапе исследования 4 ребенка (40 %) показали высокий результат (на начало исследования 1 ребенок (10 %)).

5 детей (50 % показали средний результат (на начало исследования - 7 детей (70 %)). Однако качественно результаты контрольного этапа лучше, так как 3 детей повысили свой уровень до высокого, а 1 ребенок (10%) поднялся с низкого уровня.

1 ребенок (10% (на начало исследования 2 ребенка (20 %)) показали низкий результат.

Отметим, что дети с охотой выполняли не только это задание, но и те логические задания, которые мы предлагали им в реализации режимных моментов: расставить стульчики по высоте для утренника, пересчитать и сложить в 2 (или 3, или 4) равные стопки полотенца; разложить варежки на батарее попарно, начиная от самых темных и заканчивая самыми светлыми и т.д.

В нестандартных логико-математических видах деятельности дети стали проявлять инициативность, демонстрировать элементы поиска, творчества.

Представим полученные данные графически на рисунке 5

Рис. 5. Соотношение результатов дошкольников по диагностической ситуации «Восстановим лесенку» на констатирующем и контрольном этапах исследования

Результаты, полученные в результате проведения контрольного этапа эксперимента по диагностической ситуации: «Какие дни пропущены?», представлены в таблице 6.

Таблица 6

Представления дошкольников о последовательности дней недели на контрольном этапе исследования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Имя ребенка | Уровни сформированности представлений |
| Высокий3 балла | Средний2 балла | Низкий1 балл |
| 1. | Лера А. | + |  |  |
| 2. | Света Л. |  |  | + |
| 3. | Никита А. | + |  |  |
| 4. | Гарик М. | + |  |  |
| 5. | Яна А. |  |  | + |
| 6. | Илья А. |  | + |  |
| 7. | Иван И. |  | + |  |
| 8. | Андрей С. |  | + |  |
| 9. | Галя Д. |  | + |  |
| 10. | Зина С. | + |  |  |

Из таблицы 6 следует, что у детей улучшились знания дней недели.

Так, по результатам контрольного эксперимента 4 ребенка (40%) показали высокий результат (на начало исследования 2 ребенка (20 %)).

4 ребенка (40 %) показали средний результат. При этом 2 ребенка (20%) перешли на более высокий уровень знаний, а 2 ребенка (20%) перешли на средний уровень с более низкого.

2 ребенка (20 %) показали низкий результат (на начальном этапе исследования- 4 ребенка - 40%).

Улучшение показателей по диагностической ситуации: «Какие дни пропущены?» произошло по критериям развитости умений выявлять связи, зависимости, сравнивать, че­редовать, устанавливать и менять последовательность, моделиро­вать, схематизировать. Такому результату способствовала ежедневная работа с детьми: каждое утро мы просили их назвать - какой сегодня день недели, какой был вчера, позавчера, какой будет завтра, послезавтра. Затем работа усложнялась и дети называли дни недели через один, через два, с начала и до конца недели по порядку и наоборот.

Большинству детей при проведении контрольной диагностики помощь воспитателя не потребовалась.

Представим полученные данные графически на рисунке 6.

Рис. 6. Соотношение результатов дошкольников по диагностической ситуации «Какие дни пропущены?» на констатирующем и контрольном этапах исследования

Таким образом, подводя итог изучению уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста на констатирующем и контрольном этапах исследования, мы можем говорить о том, что дети научились выявлять связи, зависимости, сравнивать, че­редовать, устанавливать и менять последовательность, моделиро­вать, схематизировать. В результате проводимой работы они освоили умения выражать в речи сущность практических и прогнозируемых действий. Им стало легче измерять, делить целое на части. Кроме того, дошкольники стали проявлять инициативность в логико-математических и творческих видах деятельности.

**Выводы по II главе**

Экспериментальное изучение сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста проводилось на базе МБДОУ д/с «Теремок» р.п.Вознесенское Нижегородской области. В эксперименте участвовало 10 детей в возрасте 5-6 лет.

Эксперимент состоял из трех этапов - констатирующего, формирующего и контрольного. Эксперимент проходил с сентября по декабрь 2016 года.

Критериями сформированности математических представлений у дошкольников стали: элементарные знания о пространстве, времени, форме, величине, количестве, их свойствах и отношениях.

В качестве основных методик были использованы диагностические ситуации, предложенные Т.И.Бабаевой, А.Г.Гогоберидзе, З.А.Михайловой: «Войди в избушку»; «Восстановим лесенку»; «Какие дни пропущены?».

Проведя изучение уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, мы можем говорить о том, что у основной массы детей умение выявлять связи, зависимости, сравнивать, че­редовать, устанавливать и менять последовательность, моделиро­вать, схематизировать сформированы недостаточно.

Работа по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием дидактических игр проводилась на основе перспективного плана работы и использования дидактических игр по формированию элементарных математических представлений.

В соответствии с данным планом нами проводились различные типы дидактических игр по формированию элементарных математических представлений: игры на обучение детей счету в прямом и обратном порядке; игры на ориентирование в пространстве; игры для закрепления знаний о форме геометрических фигур; дидактические игры на развитие логического мышления; игры на ориентировку во времени.

Важная составляющая работы – это работа с родителями. Нами был разработан план совместной работы с семьями воспитанников по формированию элементарных математических представлений дошкольников. При формировании элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста с помощью дидактических игр нами были использованы такие формы работы с родителями, как родительские собрания; консультации; семинары; мастер - классы; оформление папок - передвижек; участие в выставках, конкурсах, развлечениях; участие родителей в оснащении предметно - развивающей среды.

Контрольный этап эксперимента предполагал проведение повторной диагностики, с целью проверки эффективности предложенной системы работы. Мы провели с детьми диагностику по тем же самым методикам. Сравним результаты, полученные на констатирующем и контрольном этапах эксперимента.

Подводя итог изучению уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста на констатирующем и контрольном этапах исследования, мы можем говорить о том, что дети научились выявлять связи, зависимости, сравнивать, че­редовать, устанавливать и менять последовательность, моделиро­вать, схематизировать. В результате проводимой работы они освоили умения выражать в речи сущность практических и прогнозируемых действий. Им стало легче измерять, делить целое на части. Кроме того, дошкольники стали проявлять инициативность в логико-математических и творческих видах деятельности.

Таким образом, использование различных дидактических игр при формировании элементарных математических представлений способствовало лучшему усвоению программного материала, правильному выполнению различных математических заданий, формированию логического мышления, развитию памяти, внимания.

**Заключение**

Рассмотрев теоретические основы использования дидактических игр в математическом развитии детей дошкольного возраста, мы пришли к следующим выводам:

1. под математическим развитием дошкольников в психолого-педагогической литературе понимаются существенные, последовательные, прогрессирующие изменения в интеллектуальной сфере личности ребенка, которые ведут к математическому познанию действительности, а также формирование математического стиля мышления.

Целью методической системы развития математических представлений в рамках ДОО является интеллектуальное развитие личности дошкольника в процессе обучения его элементам математики. Обучение при этом становится управляемым процессом и условием развития, которое связано с активными процессами формирования познавательной деятельности и логических операций.

В условиях специально организованного обучения детей в ДОО формирование математических представлений происходит разными способами, в том числе, и при использовании дидактических игр.

2. дидактическая игра представляет собой специфическую, полноценную, содержательную деятельность детей. Участие дошкольников в дидактических играх стимулирует их самоутверждение, способствует развитию настойчивости, формирует стремление к успеху и различные мотивационные качества. В дидактических играх развивается мышление, в том числе, развиваются действия планирования, прогнозирования, взвешивания шансов на успех, выбора альтернатив.

Экспериментальное изучение сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста проводилось на базе МБДОУ д/с «Теремок» р.п.Вознесенское Нижегородской области. В эксперименте участвовало 10 детей в возрасте 5-6 лет.

Эксперимент состоял из трех этапов - констатирующего, формирующего и контрольного. Эксперимент проходил с сентября по декабрь 2016 года.

Критериями сформированности математических представлений у дошкольников стали: элементарные знания о пространстве, времени, форме, величине, количестве, их свойствах и отношениях.

В качестве основных методик были использованы диагностические ситуации, предложенные Т.И.Бабаевой, А.Г.Гогоберидзе, З.А.Михайловой: «Войди в избушку»; «Восстановим лесенку»; «Какие дни пропущены?».

Проведя изучение уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, мы можем говорить о том, что у основной массы детей умение выявлять связи, зависимости, сравнивать, че­редовать, устанавливать и менять последовательность, моделиро­вать, схематизировать сформированы недостаточно.

Работа по математическому развитию детей дошкольного возраста с использованием дидактических игр проводилась на основе перспективного плана работы и использования дидактических игр по формированию элементарных математических представлений.

В соответствии с данным планом нами проводились различные типы дидактических игр по формированию элементарных математических представлений: игры на обучение детей счету в прямом и обратном порядке; игры на ориентирование в пространстве; игры для закрепления знаний о форме геометрических фигур; дидактические игры на развитие логического мышления; игры на ориентировку во времени.

Важная составляющая работы – это работа с родителями. Нами был разработан план совместной работы с семьями воспитанников по формированию элементарных математических представлений дошкольников. При формировании элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста с помощью дидактических игр нами были использованы такие формы работы с родителями, как родительские собрания; консультации; семинары; мастер - классы; оформление папок - передвижек; участие в выставках, конкурсах, развлечениях; участие родителей в оснащении предметно - развивающей среды.

Контрольный этап эксперимента предполагал проведение повторной диагностики, с целью проверки эффективности предложенной системы работы. Мы провели с детьми диагностику по тем же самым методикам. Сравним результаты, полученные на констатирующем и контрольном этапах эксперимента.

Подводя итог изучению уровня сформированности математических представлений у детей старшего дошкольного возраста на констатирующем и контрольном этапах исследования, мы можем говорить о том, что дети научились выявлять связи, зависимости, сравнивать, че­редовать, устанавливать и менять последовательность, моделиро­вать, схематизировать. В результате проводимой работы они освоили умения выражать в речи сущность практических и прогнозируемых действий. Им стало легче измерять, делить целое на части. Кроме того, дошкольники стали проявлять инициативность в логико-математических и творческих видах деятельности.

Таким образом, использование различных дидактических игр при формировании элементарных математических представлений способствовало лучшему усвоению программного материала, правильному выполнению различных математических заданий, формированию логического мышления, развитию памяти, внимания.

**Литература**

1. Альтхауз Д., Душ Э., Цвет – форма – количество: опыт работы по развитию познавательной способности детей дошкольного возраста. - М.: Просвещение, 2014. - 64 с.
2. Баймуратова Д. Ж., Жетписбаева Г. О., Наркулова Б. А. Дидактические игры и упражнения как средство развития пространственной ориентации у детей дошкольного возраста // Международный журнал экспериментального образования. 2013. №4-2 С.14-17.
3. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики: Учебное пособие для студентов высш. пед. учебных заведений/А.С. Белкин. – М.: Изд. центр «Академия», 2015.
4. Белошистая А., Дошкольный возраст: формирование первичных представлений о натуральных числах // Дошкольное воспитание. – 2002. - №8. - с.30-39.
5. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. - М.: ВЛАДОС, 2013.
6. Волина В., Праздник числа (занимательная математика для детей): книга для учителей и родителей. - М.: Знание, 2013. – 336с.
7. Воронина, Л. В. Знакомим дошкольников с математикой / Л.В. Воронина, Н.Д. Суворова. – М.: Творческий центр , 2011.
8. Галкина, Л.Н. Формы работы по математике с детьми дошкольного возраста с учетом комплексно-тематического построения образовательного процесса / Л.Н. Галкина // Материалы XI Международной научно–практической конференции. – Челябинск: Изд-во ЗАО «Цицеро», 2013. –С. 75–86.
9. Герасимова А.С. и другие, Программа развития и общение дошкольника: Учимся считать от 3 до 6 лет. - СПБ.: Издательский дом «Нива». - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2011. – 73с.
10. Гогоберидзе А.Г. Дошкольная педагогика с основами воспитания и обучения: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения/А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой. – СПб. : Питер,2013. – 464с.
11. Гуткович И.Я., Самойлова О.Н., Сборник дидактических игр по формированию системного мышления дошкольников: Пособие для воспитателей детских садов / под ред. Т.А.Сидорчук. - Ульяновск, 2012. – 40с.
12. Данилова В., Развитие количественных представлений у детей третьего года жизни // Дошкольное воспитание. – 2006. - №7. - с.24-28.
13. Демина Е.С. Развитие элементарных математических представлений: Анализ программ дошкольного образования/ Е.С. Демина. – М.: Творческий центр СФЕРА, 2012. – С.44-116.
14. Диагностика умственного развития дошкольников / под ред. Л.А.Венгера и В.В.Хамовской. – М.: Педагогика, 203. – 64с.
15. Ерофеева Т.И. и др., Математика для дошкольников: Книга для воспитания детского сада. - М.: Просвещение, 2012. – 96с.
16. Ерофеева Т.И. и др., Математическая тетрадь для дошкольников. - Второе издание. - М.: Просвещение, 2013. – 79с.
17. Зайцев В.В., Математика для детей дошкольного возраста. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2011. – 64с.
18. Зак А.З., Развитие интеллектуальных способностей у детей 6-7 лет. - М.: Новая школа, 2014. – 288с.
19. Зак А.З., 600 игровых задач для развития логического мышления детей: Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль.: Академия развития, 2013. – 192с.
20. Звонкин А., Малыш и математика, психология на математику. - М.: Знание и сила, 2014. – 161с.
21. Козлова С.А., Куликова Т.А., Дошкольная педагогика: Учебное пособие для студентов среднего педагогического учебного заведения. - М.: Издательский центр Академия, 2013. – 432с.
22. Колесникова Е.В. Обучение решению арифметических задач: методическое пособие, занятия со старшими дошкольниками/Е.В. Колесников. – М.: Творческий центр СФЕРА, 2011.
23. Корнеева Г., Родина Е., Современные подходы к обучению дошкольников математике // Дошкольное воспитание. - 2010. - №3. - с.46-49.
24. Кудрявцев В., Инновационное дошкольное образование // Дошкольное воспитание. - 2010. - №1. - с.64-72.
25. Левинова Л.А., Сапгир Г.В., Кубарик и Томатик, или весёлая математика. - М.: Мартин: Палина, 2015. – 158с.
26. Мазанова А., Цветные палочки // Дошкольное воспитание. - 2012. - №6. - с.42-48.
27. Математика от трёх до семи // Авторы составители, Михайлова З.А., Иоффе Э.Н. – СПБ.: Детство-Тресс, 2011. – 176с.
28. Михайлова З.А. Игровые задачи для дошкольников: Книга для воспитателя детского сада. – СПБ.: Детство-Тресс, 2011. – 128с.
29. Михайлова З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста /З.А. Михайлова. – М.,2013.
30. Михайлова З.А. Носова Е.А., Столяр А.А. и др. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста. - СПб: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2013.
31. Москаленко В.В. Формирование графических навыков и временных представлений / составитель, И.Ф. Слепцова, Л.В. Абрамова, Е.В. Цветкова.- М.: Знание, 2012
32. Носова Е.А., Непомнящая Р.Л., Логика и математика для дошкольников. -Изд. второе. – СПБ.: Детство-Тресс, 2012. – 95с.
33. Перепетайло Н., Знакомим детей с цифрами // Дошкольное воспитание. - 2013. - №10. – 23с.
34. Поддьяков Н.Н. Закономерности психоматематического развития ребёнка. – Краснодар: Университет МЭГУ – Краснодар, 2013. – 55с.
35. Рысбаева А., Рысбаева Г. А. Влияние дидактической игры на развитие познавательных интересов у старших дошкольников // Международный журнал экспериментального образования. 2014. №5-1 С.78-80.
36. Соловьёва Е.В., Моя математика: Количество и число. - М.: Просвещение, 2014. – 262с.
37. Смоленцева А.А., Суворова О.В. Математика в проблемных ситуациях для маленьких детей: Учебно-методическое пособие. - СПБ.: Детство-Тресс, 2013. – 112с.
38. Смоленцева А.А., Пустовойт О.В., Математика для школы: Книга для воспитателей детского сада и родителей. - Н.Новгород.: Нижегородский гуманитарный центр, 2006. – 107с.
39. Стожарова М.Ю., Михалева С.Г. Формы организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста // Детский сад: теория и практика. - 2012. - № 1. - С. 70-75.
40. Тихомирова Я.Ф., Упражнения на каждый день: логика для дошкольников. – Ярославль.: Академия развития, 2012. – 113с.
41. Фижлер М., Математика уже в детском саду. - М.: Просвещение, 2011. - 159с.
42. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / под ред. А.А.Столяра. - М.: Просвещение, 2013. – 303с.
43. Фокин Д., Целищева И., Ознакомление дошкольников с составным числом «пять» // Дошкольное воспитание. - 2008. - №4. - с.73-76.
44. Чего на свете не бывает?: Занимательные игры для детей от 3 до 6 лет / под ред. О.М.Дьяченко, Е.А. Агаевой. - М.: Просвещение, 2011. – 64с.
45. Чупринова Н.И., Умственное развитие ребёнка и обучение (психоматематические основы развивающего обучения). - М.: Столетие, 2014. – 192с.
46. Щербакова Е.И. Методика обучения математике в детском саду: Учебное пособие для студентов дошкольного отделения. - М.: Академия, 2013. – 271с.