

ОПЫТ РАБОТЫ

**«Формирование элементарных математических представлений
у детей дошкольного возраста с помощью дидактических игр»**

Воспитателя

Муниципального казенного дошкольного образовательного
учреждения: детский сад №2 общеразвивающего вида

Поминовой Ольги Олеговны

Цель опыта – формирование элементарных математических представлений посредством дидактических игр и упражнений у детей старшего дошкольного возраста.

- обогащение развивающей предметно-пространственной среды группы, дополнив математический центр новыми играми.

- формирование устойчивой познавательной мотивации у старших дошкольников через активные формы и методы обучения.

- воспитание у дошкольников активности, любознательности, стремления достичь результат самостоятельно.

СТРУКТУРА ОПЫТА

1. Сведения об авторе
2. Опыт работы: «Подвижные игры как средство развития двигательной активности младших дошкольников»
 - 2.1 Условия формирования опыта
 - 2.2 Теоретическая интерпретация опыта
 - 2.3 Содержание опыта
 - 2.4 Результативность опыта
3. Список литературы
4. Приложение

ИПМ 1 сведения об авторе

Фамилия, имя, отчество – Поминова Ольга Олеговна

Образование – средне-специальное, закончила Донское медицинское училище в 1987 году по специальности «Медсестринская» квалификация «Детская медсестра».

- профессиональная переподготовка ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО» в 2015 году по специальности «Дошкольное образование квалификация «Воспитатель»»

Место работы - Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение: детский сад № 2 с 1987 года в должности воспитателя

Педагогический стаж-34 года, в данной должности – 34 года.

Квалификационная категория - высшая с 26.01.2017

Награды - грамота Департамента образования Тульской области в 2007 г.

ИПМ 2.1 Условия формирования опыта

*«Кто с детских лет
занимается математикой,
тот развивает внимание,
тренирует свой мозг, свою волю,
воспитывает настойчивость
и упорство в достижении цели».*

А. Маркушевич

Актуальность

Математика играет огромную роль в жизни человека. Ни одно человеческое исследование не может называться истинной наукой, если оно не прошло через математические доказательства - писал Леонардо да Винчи.

Обучению дошкольников началам математики в настоящее время отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: обилием информации, получаемой ребенком, повышением внимания к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным, стремлением родителей в связи с этим как можно раньше научить ребенка узнавать цифры, считать, решать задачи.

Проблема обучения математике в современной жизни приобретает все большее значение. Это объясняется, прежде всего, бурным развитием математической науки, проникновением ее в разные области знаний. Математика нужна будет огромному числу людей различных профессий, и отнюдь не только математикам. Математика может и должна играть особую роль в гуманизации образования, т. е. в его ориентации на воспитание и развитие личности. Знания нужны не ради знаний, а как важная составляющая личности, включающая умственное, нравственное, эмоциональное и физическое воспитание и развитие.

Особая роль математики - в умственном воспитании, в развитии интеллекта. Это объясняется тем, что результатами обучения математике являются не только знания, но и определенный стиль мышления. В математике

заложены огромные возможности для развития мышления в процессе обучения детей дошкольного возраста.

Практика обучения показала, что на успешность обучения математике влияет не только содержание предлагаемого материала, но и форма подачи, которая способна вызвать заинтересованность и познавательную активность детей.

В последние десятилетия возникли тревожащие тенденции, связанные с тем, что система образовательной работы с дошкольниками стала во многом использовать школьные формы, методы, иногда и содержание обучения, что не соответствует возможностям детей дошкольного возраста, их восприятию, мышлению, памяти. Появилась необходимость заняться поисками новых средств обучения, которые в наибольшей степени способствовали бы выявлению и реализации потенциальных познавательных возможностей каждого ребенка.

Анализ состояния обучения дошкольников приводит многих специалистов к выводу о необходимости обучения в играх. Иными словами, речь идет о необходимости развития обучающих функций игры, предполагающей обучение через игру. Игра – это не только удовольствие и радость для ребенка, что само по себе очень важно, с ее помощью можно развивать внимание, память, мышление, воображение ребенка. Играя, ребенок может приобретать новые знания, умения, навыки, развивать способности, подчас не догадываясь об этом. Игровое обучение — это форма образовательного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности.

Потребности нынешнего времени требуют от воспитателя знаний не только чему учить ребенка, но и как учить, чтобы обучение было развивающим. Поэтому постоянно необходим поиск новых форм работы с детьми. Методика формирования элементарных математических представлений у детей постоянно

развивается, совершенствуется и обогащается результатами научных исследований и передового педагогического опыта.

Если при проведении работы по математическому развитию детей использовать игровые формы, это позволит обеспечить более эффективную работу с детьми, улучшит их внимание, память, сенсорное развитие, воображение, и тем самым подготовить дошкольников к последующему обучению.

ФГОС дошкольного образования диктуют ряд достаточно серьезных требований к познавательному развитию дошкольников, частью которого является математическое развитие детей. В связи с этим меня заинтересовала проблема: использование дидактических игр при формировании элементарных математических представлений у дошкольников, с целью изучения актуальности и эффективности, использования системы дидактических игр и упражнений, направленных на повышение качества математической подготовленности к школе.

Формированию у ребенка математических представлений способствует использование разнообразных дидактических игр. Такие игры учат ребенка понимать соотношение цифры и числа, количества и цифры, развивают ориентироваться в направлениях пространства. Игра ценна только в том случае, когда она содействует лучшему пониманию математической сущности вопроса, уточнению и формированию математических знаний дошкольников.

Новизна опыта:

Новизна данного опыта заключается в комбинировании известных методик посредством использования дидактических игр и упражнений, игрового занимательного материала с дошкольниками, с целью достижения желаемого результата используя инновационные формы и методы обучения (квест-игры, интерактивные игры, создание проблемных ситуаций, побуждающих к творческим действиям).

Воспитательно - образовательный процесс по формированию элементарных математических способностей я выстраиваю с учётом следующих принципов:

- Сознательность и активность.
- Наглядность.
- Деятельностный подход.
- Систематичность и последовательность.
- Прочность.
- Постоянная повторяемость.
- Научность.
- Доступность.
- Связь с жизнью.
- Развивающее обучение.
- Индивидуальный и дифференцированный подход.

Использую методы:

а) **словесный** (объяснение, беседа, инструкция, вопросы и др.);

Вся работа построена на диалоге воспитатель — ребенок.

Требования к речи воспитателя:

- эмоциональная;
- грамотная;
- доступная;
- четкая;
- достаточно громкая;
- приветливая;
- в младших группах тон загадочный, сказочный, таинственный, темп небыстрый, многократные повторения;
- в старших группах тон интересующий, с использованием проблемных ситуаций, темп достаточно быстрый.

Требования к речи детей:

- грамотная;
- понятная (если у ребенка плохое произношение, воспитатель проговаривает ответ и просит повторить); полными предложениями;
- с нужными математическими терминами;
- достаточно громкая...

б) наглядный (демонстрация, иллюстрация, рассматривание и др.);

Виды наглядного материала:

- демонстрационный и раздаточный;
- сюжетный и бессюжетный;
- объемный и плоскостной;
- специально-счетный (счетные палочки, абак, счеты и др.);
- фабричный и самодельный.

в) практический:

- выполнение разнообразных предметно-практических и умственных действий;
- широкое использование дидактического материала;
- возникновение математических представлений в результате действия с дидактическим материалом;
- выработка специальных математических навыков (счета, измерения, вычислений и др.);
- использование математических представлений в быту, игре, труде и др.

Использую следующие приемы ФЭМП:

- 1 Демонстрация (обычно используется при сообщении новых знаний).
- 2 Инструкция (используется при подготовке к самостоятельной работе).
- 3 Пояснение, указание, разъяснение (используются для предотвращения, выявления и устранения ошибок).
- 4 Вопросы к детям.

5 Словесные отчеты детей.

6 Предметно-практические и умственные действия.

7 Контроль и оценка.

На формирование моего опыта педагога оказали следующие факторы:

- изучение методической литературы;
- изучение опыта коллег;
- посещение занятий;
- посещение районных семинаров методических объединений воспитателей г.

Кимовска.

Опыт сложился в МКДОУ: д/с №2 общеразвивающего вида г. Кимовска.

Основными противоречиями, которые решаются данным опытом:

- Между пассивным получением знаний и необходимостью активного творческого поиска;
- Между содержанием методических пособий, материалов и программными требованиями по обучению;
- Между низкой активностью и необходимостью глубокого освоения материала и низкой активностью воспитанников;
- Между превосходящим влиянием родителей на развитие ребёнка и их низкой педагогической грамотностью;

ИПМ 2.2 Теоретическая интерпретация опыта

Формирование математических представлений – одна из задач развития интеллектуального мышления детей дошкольного возраста. Психолого-педагогическое осмысление этой задачи проведено в работах Л. С. Выготского, В. В. Давыдова, Е. В. Знаменской, Н. Ф. Талызиной, Д. Б. Эльконина, И. С. Якиманской и других. Теория и методика формирования математических представлений представлена исследованиями А. В. Белошистой, Л. В. Занкова, А. М. Пышкало, Д. Д. Рыбдаловой, И.Ф. Шарыгина, Е.И. Щербаковой и других известных специалистов в этой области. Т. И. Бабаевой, А. К. Бондаренко, З. А. Михайловой, Т. И. Ерофеевой, Б. Н. Никитиным, К. В. Шевелевым и др. разработана система занимательных задач, дидактических игр, игр-развлечений детей дошкольного возраста, направленных на эффективное формирование у них математических представлений.

Анализ литературы по проблеме исследования показал, что научно-методические издания, диссертационные исследования рассматривают формирование математических представлений у дошкольников с использованием дидактических игр не полно. В соответствии с выше изложенным были выявлены противоречия между необходимостью формирования математических представлений у детей дошкольного возраста и недостаточной методической разработанностью, и структурированностью данного вопроса. Противоречия обозначили проблему исследования: можно ли развивать математические представления у детей дошкольного возраста посредством дидактической игры, как наиболее эффективного средства?

Математика относится к абстрактным наукам, поэтому, чтобы ее понимать необходимо развитое логическое мышление. У детей дошкольного возраста преобладающим является наглядно-образное мышление, т.е. основанное на уровне представлений. Математические представления, как и представления вообще – это объективно существующие субъективные образы, которые

воссоздаются памятью или создаются воображением, которые возникают тогда, когда нечто материальное, которое породило эти образы, не воздействует прямо на субъект и его органы чувств.

С точки зрения генетики представления имеют промежуточное положение между понятием и восприятием. Они предшествуют понятийному мышлению, сопровождают его, придают ему определенность и конкретность.

Исследования психологов и педагогов (Ж. Пиаже, Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, В.В. Данилова, А.В. Запорожец, Г.А. Корнеева, А.М. Леушина, Т.А. Мусейбова, Е.И. Щербакова и др.) показывают, что в дошкольном возрасте имеются особенности в восприятии и генезисе математических представлений. Математическое образование сосредоточено на освоении детьми дошкольного возраста представлений, являющихся предпосылкой формирования таких математических понятий как величина, число, геометрические фигуры.

Математические представления – это представления о числе, множестве, счете, простейших вычислениях, геометрических фигурах и форме предметов, величинах и их измерении, которые ребенок постигает на чувственном, эмпирическом уровне, называют элементарными.

Л.В. Воронина и Е.А. Утюмова дают следующее определение: формирование математических представлений является целенаправленным процессом передачи и усвоения знаний, способов и приемов умственной деятельности, которые предусмотрены программными требованиями. Основная его цель заключается не только в подготовке к успешному овладению математикой в начальной школе, но и во всестороннем развитии детей.

Осуществляется развитие элементарных математических представлений детей дошкольного возраста при поддержке обоснованной методической системы, в компоненты которой входят цель, содержание, методы, формы и средства организации работы, тесно связанные между собой и взаимообусловленные друг другом.

Развитие элементарных математических представлений связано с математическим развитием детей. Рассмотрим различные подходы к данному

понятию. По мнению А. А. Столяра: «Под математическим развитием дошкольников следует понимать сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с логическими операциями».

В учебном пособии Л. В. Ворониной и Е. А. Утюмовой дается следующее определение: «Под математическим развитием дошкольников понимают качественные изменения в познавательной деятельности личности, происходящие в результате освоения математических представлений и связанных с ними логических операций».

По Л. Б. Баряевой математическое развитие является важным компонентом формирования «картины мира» ребенка, так как оно включает взаимосвязанные и взаимообусловленные представления о пространстве, величине, форме, количестве, времени их отношениях и свойствах, необходимых для формирования у ребенка «научных» и «житейских» понятий.

Таким образом, на основе анализа вышеперечисленных понятий, можно выделить общее и сделать вывод о том, что математическое развитие — это качественные изменения в формах их познавательной активности, которые происходят в результате развития элементарных математических представлений. Согласно Е. А. Носовой: «Целью и результатом педагогического содействия математическому развитию детей дошкольного возраста является развитие интеллектуально-творческих способностей детей через освоение ими логико-математических представлений и способов познания».

ФГОС дошкольного образования определяет: «Задачи математического развития в дошкольном детстве определены с учетом закономерностей развития познавательных процессов и способностей детей дошкольного возраста, особенностей становления познавательной деятельности и развития личности ребенка в дошкольном детстве».

Выполнение данных задач предусматривает обеспечение реализации принципа преемственности в воспитании и развитии ребенка на дошкольной и начальной школьной ступени образования.

К основным задачам математического развития детей дошкольного возраста относятся:

1 Развитие логико-математических представлений (представлений о конкретных величинах, о математических свойствах и отношениях предметов, геометрических фигурах, числах, закономерностях и зависимостях).

2 Развитие сенсорных (предметно-действенных) способов познания математических свойств и отношений: сопоставление, обследование, упорядочение, группировка, разбиение.

3 Развитие логических способов изучения математических свойств и отношений (абстрагирование, анализ, отрицание, обобщение, сравнение, сериация, классификация).

4 Овладение экспериментально-исследовательскими способами познания математического содержания (моделирование, экспериментирование, воссоздание, трансформация).

5 Освоение математических способов познания действительности: измерение, счет, простейшие вычисления.

6 Развитие точной, доказательной и аргументированной речи, обогащение словаря.

7 Развитие интеллектуально-творческих проявлений у детей: сообразительности, смекалки, находчивости, догадки, стремление найти нестандартное решение задач.

8 Развитие инициативности и активности детей.

9 Воспитание готовности обучаться в школе: развитие ответственности, самостоятельности, настойчивости при преодолении трудностей, мелкой моторики и координации движений глаз, умений самооценки и самоконтроля.

Содержание математического развития детей дошкольного возраста, наряду с целями и задачами, определяется следующим:

1 Личностно-развивающей направленностью содержания математического развития детей дошкольного возраста, которая является эффективным средством развития интеллектуально-творческих способностей ребенка и содействует развитию такого важного личностного качества как самостоятельность в решении интеллектуальных задач.

2 Направленностью математического содержания, осваиваемого ребенком в дошкольном возрасте и являющейся социализирующей. Логико-математический опыт, который накоплен ребенком, обязательно будет его важным личностным приобретением, если он обеспечит успех в различных видах деятельности, которые требуют проявления интеллектуально- творческих способностей.

3 Пропедевтичным содержанием математического развития детей дошкольного возраста. Содержание, которое ребенок осваивает должно дать ему возможность познать на чувственном, а затем и логическом уровне отдельные стороны действительности и развивать те структуры мышления, которые впоследствии будут формировать основные математические понятия.

4 Содержание, которое осваивается ребенком дошкольного возраста должно соответствовать его индивидуальным и возрастным возможностям, должно быть сориентировано на зону ближайшего развития ребенка.

В процессе обучения ребенок с помощью тактильного и зрительного ознакомления с предметами выделяет различные их признаки (то есть осваивают такие свойства как размер, вес, форма, количество), а затем по этим признакам классифицирует предметы в различные группы (классы), находят сходства (отношение эквивалентности) и различия. При этом дети дошкольного возраста учатся выделять конкретные свойства предмета, необходимые для решения той или иной задачи и отбрасывают другие не нужные свойства, тем самым формируя важную способность к абстрагированию. Е.А. Носова и Р.Л. Непомнящая по этому поводу пишут: «Это дает возможность упорядочивать предметы по их свойствам (размеру, высоте, длине, толщине, массе и другим). Ребенок убеждается в том, что одни и те же свойства в разных объектах могут

иметь как одинаковую, так и разную степень выраженности (равные или разные по толщине и т. д.)»).

Пространственно-временные представления являются наиболее сложными для детей дошкольного возраста, освоение их происходит через представленные отношения в реальном времени (сегодня – завтра, далеко – близко). Познание данных отношений выполняется при анализе реальной жизненной обстановки, разрешении проблемных ситуаций, решении специально разработанных творческих задач на моделирование и творческих задач.

Познавая числа и осваивая действия в познании величин, дети осуществляют переход от непосредственных способов (приложение, наложение, сравнение «на глаз») к сравнению опосредованным способом (при помощи измерения условной меркой и предмета-посредника). Числа являются важнейшим компонентом математического развития. При помощи числа выражаются величины и количество. Выполняя операции с числами, являющимися показателями величин и количеств объектов окружающего мира, выполняя операции сравнения, уменьшая и увеличивая их, можно сделать выводы о состоянии объектов действительности.

Количество и счет – это деятельность с конечными множествами. Счетная деятельность сначала носит только практический характер: дети сравнивают множества, даже не зная о том, что такое число. Это сравнение дает маленькому ребенку рассуждать, например, о том, что ему дали конфет меньше, чем его сестре. Ребенок не может сам сказать, как он об этом узнал, но наблюдая за его поведением можно сказать, что он выполняет это сравнение, при этом сопоставляя один предмет с другим, как бы выполняя сравнение попарно.

Сопоставление элементов одного множества с элементами другого в наглядной форме дает возможность судить ребенку о равенстве или неравенстве множеств, и на основании данного сравнения ребенок дает свое суждение. Даже дети младшего дошкольного возраста, которые овладели приемами количественного сопоставления множеств в практическом плане, начинают их хорошо различать.

Величина. Обследование величины предметов сначала происходит при помощи зрения, с помощью движений, на ощупь. Далее дети начинают сравнивать предметы равные и контрастные по высоте, длине, ширине, используя приемы приложения и наложения (равные по длине, короче-длиннее).

Сущность числа и выполнение действий с числами дети дошкольного возраста постигают на протяжении длительного промежутка времени. Они сначала выделяют один или два предмета, затем выполняют сравнение двух множеств практическим путем. В данный период или чуть позже происходит овладение детьми счета. Счет представляет способ определения состава множеств и способ опосредованного сравнения их. Выполняя счет, дети постигают число в качестве показателя мощности множества. Считая разные по пространственному расположению, по размеру предметы, они начинают понимать независимость числа от иных свойств предметов и, в целом, совокупности. Дети в старшем дошкольном возрасте начинают знакомиться с цифрами и знаками для обозначения числа.

При решении арифметических задач, дети овладевают специальными приемами вычислительной деятельности, например, отсчитывание и присчитывание по единице.

К шести-семи годам у детей уже имеется определенный логико-математический опыт, для них уже доступны познание зависимостей объектов и закономерностей, познание связей. Дети могут дать оценку различным состояниям и преобразованиям.

Дети старшего дошкольного возраста «определяют порядок, изменение или неизменность состояния веществ, объектов; следуют алгоритмам и составляют их самостоятельно; находят фигуру, которая пропущена в ряду фигур; понимают и исправляют ошибки; поясняют свои действия».

Таким образом, можно сделать вывод: развитие элементарных математических представлений является целенаправленным и организованным процессом усвоения и передачи знаний, способов и приемов умственной деятельности, которые предусмотрены программными требованиями.

Математическое развитие детей дошкольного возраста представляет собой качественные изменения форм их познавательной активности, происходящие в результате формирования элементарных математических представлений и логических операций, связанных с ними.

Основной целью развития детей дошкольного возраста является формирование интеллектуально-творческих способностей у них.

Основными задачами является развитие точной речи, творческих способностей и логико-математических представлений, освоение сенсорных, экспериментально–исследовательских, логических, математических способов познания.

ИПМ 2.3 Содержание опыта

В настоящее время проблему формирования элементарных математических представлений разрабатывают как зарубежные, так и отечественные педагоги. В практике работы дошкольных учреждений накоплен достаточный опыт использования игр и игровых упражнений при обучении детей математике. В последние годы проведены исследования игр с математическим содержанием: сюжетно-дидактические игры математического содержания (А. А. Смоленцева); обучающие игры с элементами информатики и моделирования (А. А. Столяр); игры, направленные на интеллектуальное развитие детей (А. А. Зак, З.А. Михайлова). Кроме этого, активно используются сюжетно-дидактические игры математического содержания, отражающие бытовые явления («Магазин», «Детский сад», «Путешествие», «Поликлиника» и др.), общественные события и традиции («Встреча гостей», «Праздник пришел» и др.).

Специфика дошкольного образования состоит, прежде всего, том, что его содержание должно обеспечить формирование наиболее значимых психологических свойств и способностей ребенка, которые во многом определяют весь путь дальнейшего развития (А. В. Запорожец). Развитие умственных действий логического типа успешно происходит в процессе овладения детьми средствами выделения основных, существенных отношений, лежащих за непосредственными восприятиями, отражающими эти отношения в виде схем (Д. Б. Эльконин, П. Я. Гальперин, Л.Ф. Обухова и др.).

Изучение психолого-педагогической литературы убеждают в необходимости дальнейшего исследования вопроса организации процесса обучения математике детей дошкольного возраста, разработки и внедрения инновационных технологий и активного использования разнообразных приемов активизации умственной активности детей: включение сюрпризных моментов и игровых упражнений; организация работы с дидактическим наглядным материалом; активное участие воспитателя в совместной деятельности с детьми;

новизна умственной задачи и наглядного материала; выполнение нетрадиционных заданий, решение проблемных ситуаций. Изучая новую педагогическую литературу, я пришла к выводу, что, используя различные дидактические игры, занимательные упражнения в своей работе, я смогу исправить пробелы знаний у детей.

Формированию у ребенка дошкольного возраста математических представлений способствует использование разнообразных дидактических игр. Такие игры учат ребенка понимать некоторые сложные математические понятия, формируют представление о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают умения ориентироваться в направлениях пространства, делать выводы. При использовании дидактических игр широко применяются различные предметы и наглядный материал, который способствует тому, что занятия проходят в веселой, занимательной и доступной форме.

При организации дидактических игр с математическим содержанием воспитателю необходимо продумывать следующие вопросы методики:

1. *Цель игры.* Какие умения и навыки в области математики дошкольники освоят в процессе игры? Какому моменту игры надо уделить особое внимание? Какие другие воспитательные цели преследуются при проведении игры?
2. *Количество играющих.* Каждая игра требует определенного или максимального количества играющих. Это приходится учитывать при организации игр.
3. *Какие дидактические материалы и пособия* понадобятся для игры?
4. Как с наименьшей затратой времени познакомить ребят с *правилами* игры?
5. На какое *время* должна быть рассчитана игра? Будет ли она занимательной, захватывающей? Пожелают ли дети вернуться к ней еще раз?
6. Как обеспечить участие *всех детей* в игре?
7. Как организовать *наблюдение* за детьми, чтобы выяснить, все ли включились в работу?

8. Какие изменения можно внести в игру, чтобы повысить *интерес и активность* детей?

9. Какие *выводы* следует сообщить детям в заключение, после игры (лучшие моменты игры, недочеты в игре, результат усвоения математических знаний, оценки отдельным учащимся игры, замечания по нарушению дисциплины и др.)?

По мнению Н.А. Араповой-Пискаревой, дидактические игры для формирования математических представлений у дошкольников условно делятся на следующие группы:

1. игры с цифрами и числами;
2. игры путешествия во времени;
3. игры на ориентирование в пространстве;
4. игры с геометрическими фигурами;
5. игры на развитие логического мышления.

К *первой группе* игр относится обучение детей счету в прямом и обратном порядке. Здесь, используя сказочный сюжет, детей знакомят с образованием всех чисел в пределах 10 путем сравнения равных и неравных групп предметов. При этом сравниваются две группы предметов, расположенные то на нижней, то на верхней полоске счетной линейки. Этот прием используется для того, чтобы у детей не возникало ошибочного представления о том, что большее число всегда находится на верхней полоске, 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 и сопровождать словами свои действия.

Дидактические игры, такие как «Задумай число», «Число как тебя зовут?», «Составь табличку», «Составь цифру», «Кто первый назовет, какой игрушки не стало?» и многие другие используются на занятиях и в свободное время с целью развития у детей внимания, памяти, мышления.

Игра «Считай не ошибись!», помогает усвоению порядка следования чисел натурального ряда, при упражнении в прямом и обратном счете. В данной игре используется мяч. Дети встают полукругом. Перед началом игры воспитателем задается вопрос, в каком порядке (прямом или обратном) считать. Затем бросается мяч и называется число. Тот, кто поймал мяч, продолжает считать дальше. Игра проходит в быстром темпе, задания повторяются многократно, чтобы дать возможность как можно большему количеству детей принять в ней участие. Такое разнообразие дидактических игр, упражнений, используемых на занятиях и в свободное время, помогает детям усвоить программный материал. Для подкрепления порядкового счета помогают таблицы со сказочными героями, направляющимися, например, к Вини – Пуху в гости. Кто будет первый? Кто идет второй и так далее.

Вторая группа математических игр (игры – путешествия во времени) служит для знакомства детей с днями недели. Детям объясняется, что каждый день недели имеет свое название. Для того чтобы дети лучше запоминали название дней недели, они обозначаются кружочками разного цвета. При этом упражнение проводится несколько недель, в течение которых дети обозначают кружочками каждый день. Это делается специально для того, чтобы дети смогли самостоятельно сделать вывод о том, что последовательность дней недели неизменна. Кроме того, детям рассказывается и о том, что в названии дней недели угадывается, какой день недели по счету: понедельник – первый день после окончания недели; вторник – второй день; среда – середина недели; четверг – четвертый день; пятница – пятый и так далее. После такой беседы предлагаются игры с целью закрепления названий дней недели и их последовательности. Дети с удовольствием играют в игру «Живая неделя». Для игры вызываются к доске 7 детей, которые пересчитываются по порядку и получают кружочки разного цвета, обозначающие дни недели. При этом дети выстраиваются в такой последовательности, как по порядку следуют дни недели. Например, первый ребенок с желтым кружочком в руках, обозначающий первый день недели – понедельник и так далее.

Затем игра усложняется. Дети начинают построение с любого дня недели. В дальнейшем можно использовать такие игры, как «Назови скорее», «Дни недели», «Назови пропущенное слово», «Круглый год», «Двенадцать месяцев», которые помогают детям быстро запомнить название дней недели и название месяцев, их последовательность.

В *третью группу* входят игры на ориентирование в пространстве. При этом установлено, что в дошкольном возрасте пространственные представления детей постоянно расширяются и закрепляются в процессе всех видов деятельности. Задачей педагога является научить детей в процессе данных игр 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. Например, справа от куклы стоит заяц, слева от куклы – пирамида и так далее. Или, выбирается определенный ребенок, а игрушка прячется по отношению к нему за спину, справа, слева и так далее. Это вызывает интерес у детей и организует их на занятие. Далее, для того чтобы заинтересовать детей, а также для того чтобы результат был лучше, используются предметные игры с появлением какого-либо сказочного героя. Например, игра «Найди игрушку». «Ночью, когда в группе никого не было», – говорится детям, – «к нам прилетал Карлсон и принес в подарок игрушки. Карлсон любит шутить, поэтому он спрятал игрушки, а в письме написал, как их можно найти». Затем распечатывается письмо, в котором написано: «Надо встать перед столом воспитателя, пройти 3 шага вправо и так далее». Дети охотно выполняют задание и находят игрушку. Затем задание усложняется – то есть в письме дается не описание местонахождения игрушки, а только схема. По схеме дети должны определить, где находится спрятанный предмет.

Исследователи отмечают, что существует множество игр и упражнений, способствующих развитию пространственного ориентирования у детей: «Найди похожую», «Расскажи про свой узор», «Мастерская ковров», «Художник»,

«Путешествие по комнате» и многие другие игры. Играя в данные игры, дети учатся употреблять слова для обозначения положения предметов.

Для закрепления знаний *о форме геометрических фигур* детям предлагается узнать в окружающих предметах форму круга, треугольника, квадрата. Например, спрашивается: «Какую геометрическую фигуру напоминает дно тарелки, поверхность крышки стола, лист бумаги и так далее?». Или, проводится игра типа «Лото». Детям предлагаются картинки (по 3-4 штуки на каждого), на которых они отыскивают фигуру, подобную той, которая демонстрируется. Затем детям предлагается назвать и рассказать, что они нашли.

Дидактическую игру «Геометрическая мозаика» можно использовать на занятиях и в свободное время с целью закрепления знаний о геометрических фигурах, либо с целью развития внимания и воображения у детей. Перед началом игры дети делятся на две команды в соответствии с уровнем их умений и навыков. Командам даются задания разной сложности. Например:

- Составление изображения предмета из геометрических фигур (работа по готовому расчлененному образцу).
- Работа по условию (собрать фигуру человека, девочка в платье).
- Работа по собственному замыслу (просто человека).

При этом каждая команда получает одинаковые наборы геометрических фигур. Дети самостоятельно договариваются о способах выполнения задания, о порядке работы. Каждый играющий в команде по очереди участвует в преобразовании геометрической фигуры, добавляя свой элемент, либо составляя отдельный элемент предмета из нескольких фигур. В заключение дети анализируют свои фигуры, находят сходства и различия в решении конструктивного замысла. Кроме того, использование данных дидактических игр способствует развитию у детей памяти, внимания, мышления.

Рассмотрим дидактические *игры для развития логического мышления*. Общеизвестно, что в дошкольном возрасте у детей начинают формироваться элементы логического мышления, то есть формируется умение рассуждать, делать свои умозаключения. При этом 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 развитие мышления при выполнении действий.

Кроме того, могут использоваться задания на нахождение пропущенной фигуры, продолжение ряда фигур, знаков, на поиск чисел и так далее. Знакомство с такими играми обычно начинается с элементарных заданий на логическое мышление – цепочки закономерностей. В таких упражнениях идет чередование предметов или геометрических фигур. Детям предлагается продолжить ряд или найти пропущенный элемент. Также даются задания такого характера, как: 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. Предлагается выполнить задание, в котором необходимо чередовать предметы, учитывая одновременно цвет и величину.

Таким образом, в процессе специально организованной дидактической игры дети усваивают сложные математические понятия, учатся считать, читать и писать. При этом самое главное - это привить малышу интерес к познанию. Для этого занятия должны проходить в увлекательной игровой форме.

При построении эмпирического исследования учитывалось то, что возникновение первоначального интереса к математике у значительной части дошкольников зависит от методики ее преподавания, а также от того, насколько умело построена учебная работа в детском саду. При этом немаловажная роль должна отводиться игровым технологиям, представляющим собой систему применения различных дидактических игр в обучении, формирующим элементарные математические представления.

Кроме того, учитывалось и то, что игровые технологии должны обеспечивать достижение единства эмоционального и рационального в обучении дошкольников. Это обусловлено тем, что дидактические игры с математическим

содержанием учат ребенка понимать некоторые сложные математические понятия, формируют представление о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают умения ориентироваться в направлениях пространства, взаимодействовать с другими детьми в процессе игры, а также делать определенные выводы и обобщения. При использовании дидактических игр должны широко применяться различные предметы и наглядный материал, который способствует тому, что занятия проходят в веселой, занимательной и доступной форме.

Как педагога меня насторожило, что не все дети ясно и чётко отвечают на вопросы, сомневаются в своих ответах, внимание и память слабо развиты. Поэтому я решила провести диагностику, с помощью которой смогла выявить детей, особо нуждающихся в моей помощи. Диагностика формирования элементарных математических представлений посредством дидактической игры.

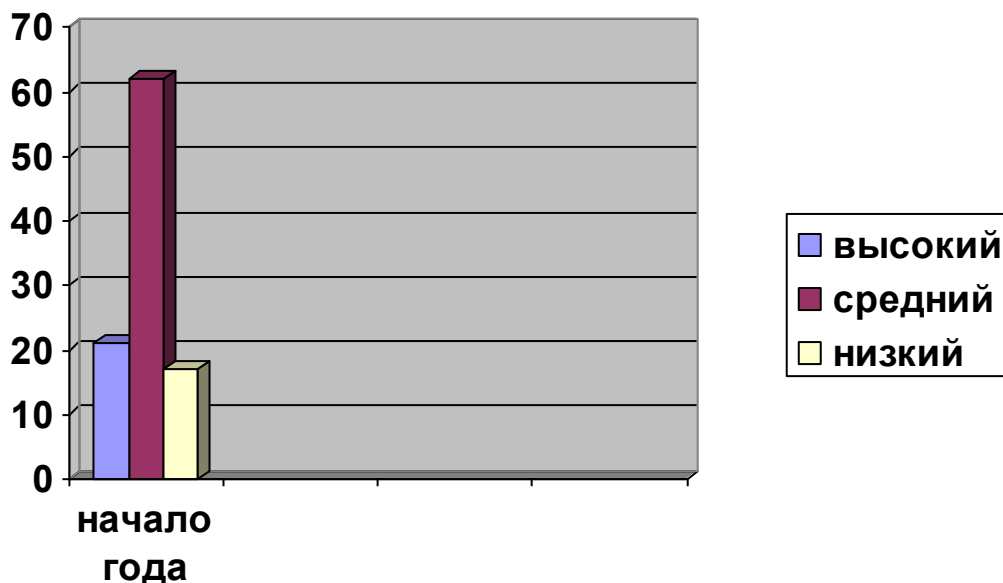
В 2018 – 2019 году дети показали следующие результаты:

Младшая группа: в начале учебного года **17%** (4 ребенка) справились самостоятельно с заданиями, **69%** (16 детей) с помощью, **14%** (3 ребенка) не справились с заданиями.



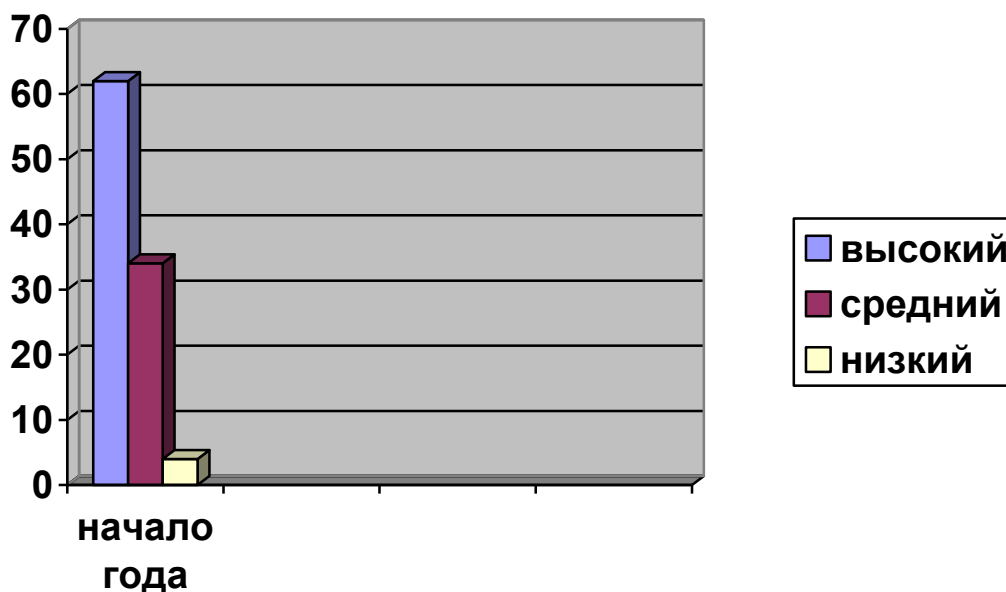
В 2019– 2020 году воспитанники показали следующие результаты:

В средней группе в начале учебного года **21% (5 детей)** справились самостоятельно с заданиями, **62% (14 детей)** с помощью, **17% (4 детей)** не справились с заданиями



В 2020 – 2021 воспитанники старшей группы показали следующие результаты:

В начале учебного года **62% (14 детей)** справились самостоятельно с заданиями, **34% (9 детей)** с помощью.



Дети допускали ошибки в счете, не могли ориентироваться во времени, многие не знали геометрические фигуры.

Тогда мною было организовано исследование о влиянии игровых технологий на формирование элементарных математических представлений у старших дошкольников

Исследование состояло из 3 этапов, каждый из которых имел свою цель и решал определенные задачи. Кроме того, для каждого этапа были характерны свои приемы и методы, направленные на формирование математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

На 1 этапе, осуществлялось исследование исходного уровня развития элементарных математических представлений в выборке старших дошкольников.

На 2 этапе проводилась разработка и апробация системы мероприятий с использованием игровых технологий для формирования элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста;

3 этап был посвящен анализу эффективности предложенной системы мероприятия по формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников средствами дидактических игр.

Для достижения цели и решения задач эмпирического исследования использовались такие методы как:

- наблюдение;
- анализ психолого-педагогической документации;
- констатирующий эксперимент;
- формирующий эксперимент;
- оценочно-контрольный эксперимент;
- методы математической и графической обработки полученных

данных, а также методы презентации полученных результатов.

Для диагностики уровня сформированности математических представлений у старших дошкольников исследуемой выборки использовалась методика А.В. Белошистой, направленная на оценку уровня актуального развития (сформированности) математических представлений у ребенка старшего дошкольного возраста. При этом оценка результатов выполнения

заданий данной методики предполагала не только качественную характеристику выполнения, но и уровневую балльную оценку.

Характеристика выборки

В качестве испытуемых выступали 23 ребенка старшего дошкольного возраста.

При подборе методик исследования, направленных на выявление актуального уровня развития математических представлений у детей дошкольного возраста до и после проведения специальной образовательной работы с использованием игровых технологий, мы исходили из того, что только в процессе систематической образовательной работы с ребенком, построенной на основе принципов развивающего обучения, все направления развития (интеллектуальное, эмоциональное, социальное, физическое и т. д.) должны находиться в сфере постоянного внимания и наблюдения педагога и психолога. Лишь при таком подходе к построению образовательного процесса можно сказать, что диагностика составляет неотъемлемую часть самого процесса обучения и развития ребенка. При этом регулярно сравниваемые с предыдущими результаты достижений данного ребенка дают возможность отслеживать не только индивидуальную «скорость» продвижения в развитии, но и прогнозировать зону его ближайшего развития.

Все сказанное выше в отношении психодиагностического обследования ребенка можно отнести и к диагностике его математического развития. Это связано с тем, что довольно часто тестирование уровня психического развития при поступлении ребенка в школу нацелено на проверку знаний и умений чисто предметного характера (чтение, счет, решение примеров, простых задач и т. п.).

Вместе с тем, запас предметных знаний, полученный ребенком в ДОУ, быстро заканчивается, и при неразвитом самостоятельном математическом мышлении ребенок очень быстро оказывается в достаточно тяжелой ситуации. Выход из данной ситуации видится только в организации регулярных занятий с учетом систематического наблюдения и отслеживания линий развития данного ребенка для того, чтобы вовремя оказать необходимую помощь как с целью

коррекции и компенсации развития, так и с целью профилактики дальнейшей школьной дезадаптации.

Проанализировав результаты исследования, я решила провести работу по обогащению предметно пространственной среды группы, руководствуясь Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО), где чётко определены требования к развивающей предметно-пространственной среде, обеспечить условия развития детской инициативы. Обновленная предметно-развивающая среда должна вовлекать детей в образовательный процесс и обеспечивать максимальный психологический комфорт. С целью стимулирования интеллектуального развития детей мною был оборудован центр занимательной математики, состоящий из развивающих и занимательных игр математического содержания по всем разделам ФЭМП, а также игровой занимательный материал: палочки Кюизенера, простейшие варианты игр «Танграм», «Колумбово яйцо». Я собрала и систематизировала наглядный материал по логическому мышлению, загадки, задачи-шутки, занимательные вопросы, лабиринты, кроссворды, ребусы, головоломки, считалки, пословицы, поговорки и физкультминутки с математическим содержанием. Материал, находящийся в математическом центре, разнообразный. Это и сюжетные картинки и дидактические, настольно-печатные, логико-математические игры, геометрические головоломки, лабиринты, тетради на печатной основе, книги для самих занятий, числовые лото, календари, измерительные приборы и инструменты: весы, мерные стаканы, линейки; магнитные цифры, счетные палочки; наборы геометрических фигур. Многообразие наглядно-дидактического материала в математическом центре способствовало усвоению большого по объему материала, а своевременная смена пособий поддерживала внимание детей и привлекала их к выполнению разнообразных заданий. Организация развивающей среды осуществлялась с активным участием детей, что создавало у них положительное отношение и интерес к материалу, желание играть.

На 1-м этапе я старалась вызывать у детей интерес к игровому занимательному математическому материалу с помощью загадок, задач, шуток, занимательных вопросов, кроссвордов, ребусов, головоломок. В процессе игры на занятиях, я использовала не только занимательный материал, сделанный мною, а также использовала бросовый материал: кубики, пуговицы, прищепки, кегли, шишки, желуди, фишки, овощи, фрукты и т.д.

На 2-м этапе мною был разработан цикл занятий по математике, на которых дети знакомились с новым игровым занимательным материалом, приобретая новые знания и умения. Использование в практике работы занятий в игровой форме, дидактических игр, занятий-развлечений способствовали прочному овладению знаний, так как в них дети не только упражняют память, но и активизируют мыслительные процессы. Логико-математические игры способствовали развитию таких умственных операций, как классификация, группировка предметов по их свойствам, абстрагирование свойств от предмета. Дидактические игры способствовали развитию сообразительности, наблюдательности, умению применять полученные знания в игровой ситуации. Изучив, педагогические технологии, я отметила, что уникальным средством обеспечения сотрудничества детей и взрослых, способом реализации личностно-ориентированного подхода к образованию является использование игровых форм обучения на занятиях. На занятиях использовала как коллективные ответы, так и индивидуальные, при этом предлагала рассуждать вслух, объясняя способ решения, создавая тем самым хорошие условия для самостоятельности. Часто занятие начинала с элементов игры, по возможности применяла приём неожиданности: появление «гостей», «письма», в начале занятия – сюрпризный момент. Далее постепенно я стала использовать игры во всех видах деятельности, каждое событие ребёнка старалась ненавязчиво связать с математикой (на утренней гимнастике, на прогулке, в свободной деятельности). В этом мне помогает папка с подборкой математических загадок, весёлых стихотворений, также в ней содержатся пословицы, скороговорки, считалки, логические задачи, задачи-шутки, математические сказки. Благодаря таким

играм, удаётся сконцентрировать внимание и привлечь интерес у самых несоборанных детей. В начале их увлекают только игровые действия, а затем и то чему учит та или иная игра, постепенно у детей пробуждается интерес и к самому предмету обучения. В процессе игры у детей выработывалась привычка сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, увлѣвшись, дети сами не замечали, что учатся. Также предлагала детям самостоятельные игровые и практические упражнения вне занятий, основанные на самоконтроле и самооценке. Например, игры: «Найди место предмета», «Прозрачный квадрат», «Что изменилось». Включала в работу с детьми и серию игр: «Сложи квадрат», «Сложи круг». Они способствовали умению составлять целое из частей, развитию воображения, конструктивного мышления, выработать силу воли, умение доводить начатое дело до конца. Для развития внимания, умения делать логические выводы, в работе с детьми использовала логические таблицы. Дети рассматривали и анализировали ряды фигур, а затем из предложенных образцов выбирали недостающую фигуру. Для ориентирования в пространстве использовала в работе план -карту, с помощью которой дети закрепляли знания: право, лево, верх, вниз, вперед, назад. Это способствовало развитию у детей памяти, внимания, логического мышления, сенсорных и творческих способностей; умению считать, отсчитывать нужное количество, знакомиться с пространственными отношениями и величиной.

Прогулки и экскурсии - богатейший источник для расширения математического кругозора детей. Во время прогулок обращала внимание на количество, величину, форму, пространственное расположение объектов (сосчитай, сколько проехало легковых машин; сравни по высоте дерево и дом, по величине голубя и воробья; назови три предмета разной длины, ширины, высоты; объясни, где строится новый дом, сколько этажей; какой формы листья березы?). Помогала детям применять математические знания в различных ситуациях (дежурство по столовой). Играя на прогулке, мы считали, сравнивали камушки, веточки, листья, цветы, комки снега, сосульки. Я знакомила детей с разными понятиями, например, «далеко- близко». Гуляя вокруг детского сада

находили длинные и короткие дорожки, широкую и узкую тропинку, высокие деревья и низкие кусты. Предлагала детям поиграть в игры-головоломки. Сущность игры состояла в том, чтобы воссоздать на плоскости силуэты предметов по образу или замыслу. «Танграм» - это игра, где дети выкладывали силуэты животных, человека, предметы домашнего обихода. В игре «Колумбово яйцо» - силуэты птиц, самостоятельно придумывали фигуры животных, роботов.

Обучение математики детей дошкольного возраста немыслимо без использования занимательных игр, задач, развлечений. Дети очень активные в восприятии задач-шутки, логических упражнений, головоломок.

Занимательные задания я использую в качестве разминки в начале занятия или в конце занятия для повышения умственной активности детей. Работу с занимательным математическим материалом провожу в течение всего дня: в разные режимные моменты (утренние часы, на прогулке, вечером).

В результате работы дети стали более активны на занятиях, использовали полные ответы. Дети стали более самостоятельны в решении различных проблемных ситуаций. У них улучшилась память, мышление, умение рассуждать, думать. Данная работа способствовала развитию познавательных способностей, интеллекту, привитию навыков культуры речевого общения.

Логические игры математического содержания способствовали воспитанию у детей познавательного интереса, способности к творческому поиску. Необычная игровая проблемная ситуация, характерная для каждой занимательной задачи, всегда вызывала интерес у детей.

Занимательные задачи способствовали развитию у ребенка умения быстро воспринимать познавательные задачи и находить верные решения. Дети начали понимать, что для правильного решения логической задачи необходимо сосредоточиться, осознать, что такая занимательная задачка содержит в себе некий "подвох" и для ее решения необходимо понять, в чем тут хитрость.

Загадывая задачи-шутки, дети стали понимать, что построение, содержание, вопрос в этих задачах необычны. Оно лишь косвенно напоминают математическую задачу. Сущность задачи замаскировано внешними условиями. Например:

- 1) Ты да я, да мы с тобой, сколько нас всего? (двое).
- 2) Как с помощью одной палочки образовать на столе треугольник? (положить ее на угол стола).
- 3) Сколько концов у палки? У двух палок? У двух с половиной? (шесть).

Развивающие игры по математике активизируют внимание детей, закрепляют полученные навыки и умения.

Так, например, в игре, «Прятки» я называла цепочку чисел, пропуская несколько из них. Задача детей, назвать пропущенные числа. В этой игре ребенок легко усваивал числовой ряд, что способствовало развитию внимания.

Дети с удовольствием играли в шашки. Это игра развивала у детей логическое мышление, смекалку и сообразительность, умение планировать очередной ход. Учила детей обдумывать каждый ход, соблюдать правила игры. Ведь шашки являются одной из самых распространённых народных игр в мире. Шашки – незаменимый «тренажёр» для тех, кто учиться мыслить логически. Ребята, играющие в шашки, как правило, хорошо учатся. Шашки вырабатывают умение мыслить абстрактно, воспитывают усидчивость и пространственное воображение.

Так же в самостоятельной деятельности детей использовала математические игры - это настольные игры с игровым полем, цветными фишками и кубиками или волчком. На игровом поле обычно изображены различные картинки или даже целая история и имеются пошаговые указатели. Согласно правилам игры, участникам предлагалось бросить кубик, в зависимости от результата, выполнить определенные действия на игровом поле. Например, при выпадении какой-то цифры участник начал свой путь в игровом

пространстве. А сделав то количество шагов, которое выпало на кубике, и попав в определенную область игры, ему предлагается выполнить какие-то конкретные действия, например, перескочить на три шага вперед или вернуться в начало игры и т. д.

Читая книги, я учила различать их по величине: большие и маленькие, толстые и тонкие. Рассказывая сказки, сравнивали героев по росту, считали по количеству. Называли героев сказки «Репка», начиная с деда и наоборот с мышки. Ориентировались в последовательности выполняемых действий в сказке, пользуясь словами «сначала потом». В работе с числом семь можно использовать сказку Братьев Гримм "Белоснежка и семь гномов" Детям предлагалось пересчитать предметы на ощупь (пришитые на картон пуговицы - их семь)

- в каких сказках встречается число семь? "Волк и семеро козлят",
"Спящая царевна и семь богатырей", "Белоснежка и семь гномов".

Состав числа десять поможет закрепить сказка Альфа Прёйсна "Про козленка, который умел считать до десяти". Так же данное произведение формирует у детей понимание практической стороны необходимости умения считать. Веселая сказка Г. Остера "Как измеряли удава" поможет в формировании умения измерять длину предметов с помощью условной мерки. Умение находить геометрические формы в окружающих предметах поможет и подскажет сказка Романа Сефа "О кругленьких и длинненьких человечках". Непринужденным знакомством с цифрами станет прочтение книги С.Маршака "Веселый счет". Сказка «Необыкновенные приключения в городе Математических загадок» объединяет сказочным сюжетом ряд проблемных ситуаций. Слушая увлекательную историю и переживая с героями их необыкновенные приключения, ребенок в то же время упражняется в решении целого ряда сложных математических задач, учится рассуждать, логически мыслить, аргументировать ход своих рассуждений. В сказке «В гостях у Гнома-часовщика, или История о том, как не опоздать в школу» в занимательной форме рассказывается о различных видах часов. Без назидательности сказка знакомит

детей с определением времени по часам. Ее использовала в работе с детьми, которые хорошо овладевают представлениями по математике и проявляют интерес к часам. Познавательный материал позволяет уточнить, углубить знания детей. Сказка «Как Топ учился математике» позволяла углубить представление о количественном и порядковом счете, о закономерностях построения числового ряда, понимание, что последующее число отличается от предыдущего на единицу. Персонажи сказки приглашали слушателей поиграть с ними, знакомили с правилами, давали детям разные задания. Таким образом, дети как бы включаются в сказочное действие. В сказке «Помоги Незнайке найти дорогу» дети вместе с персонажами учились определять направление от себя и использовать слова направо, налево, что чаще всего вызывало у них трудность. Занимательный сюжет и желание помочь Незнайке (объяснить, нарисовать, как идти, нарисовать стрелкой) активизировали знания детей. Слушая сказку «Догадайся сам», ребята учились рассуждать, они использовали уже имеющиеся знания при решении различных заданий на сообразительность. Прежде чем прочитать детям, как ответили на вопрос герои сказки, необходимо было дать им возможность и время самим найти правильный ответ. Кроме сказок в работе с дошкольниками использовала истории. История «Как Нина учила брата» рассказывает о структуре задачи, помогает детям усвоить правила составления и решения простых задач. Познавательный материал включала в ситуации из повседневной жизни, что делало его восприятие непринужденным и доступным для детей. История про «Женькины игры» предполагает детям различные проблемные ситуации, в которых необходимо определить и оценить величину предметов. Участвуя в играх вместе с героем истории, дети узнавали способы непосредственного и опосредованного (с помощью мерки) сравнения величины предметов. Математическое содержание включала в разные виды деятельности детей: в игру, в рисование, в лепку, в труд. При проведении дидактических игр я использовала, изготовленную мной, картотеку, на каждой карточке указано название игры, цель, ход игры.

В своей работе я использую множество упражнений, различной степени сложности, в зависимости от индивидуальных способностей детей. Я подобрала серию упражнений, способствующих развитию пространственных ориентировок у детей, а также они позволяют прививать заботливое отношение к животным. Это упражнения: «Помоги зайчику добраться до своего домика», «Помогите каждому муравью попасть в свой муравейник». В процессе игры дети усваивают сложные математические понятия, учатся считать, читать и писать. Самое главное это привить ребенку интерес к познанию. Для этого занятия должны проходить в увлекательной игровой форме.

Работая углубленно в данном направлении, я всегда помню, что в игре математического направления моя роль воспитателя несравненно большая, чем в играх другой направленности. Руководя игрой, я стараюсь достичь большее число дидактических задач.

Отбирая игры, я исхожу из того, какие программные задачи буду решать с их помощью, как игра будет способствовать развитию умственной активности детей, воспитанию нравственных сторон личности. Вначале я рассматриваю игру с точки зрения ее структуры: дидактическая задача, содержание, правила, игровое действие. Забочусь о том, чтобы в избранной игре дети закрепляли, уточняли, расширяли знания и умения. Я детально продумываю, как, выполняя программную задачу, сохранить игровое действие и обеспечить возможность каждому ребенку активно действовать в игровой ситуации. Я всегда помню, что руководство дидактическими играми осуществляется в соответствии с возрастными особенностями детей. Систематически внедряя игровые методы и приемы, как средство формирования элементарных математических представлений, можно получить хороший результат.

В процессе организованного обучения, я использую разнообразные по форме занятия (игры-путешествия, математический театр). Включаю в непосредственную образовательную деятельность знакомых сказочных персонажей, друга группы Капельку, Незнайку, Лунтика, Смешариков, Симку,

Дим Димыча, которые на протяжении определенного периода проживают весь сюжет вместе с детьми, ставят перед детьми разные задачи, просят их научить чему-то, и вместе с детьми доводят поставленную проблему до логического конца.

Провожу игры-путешествия, которые включают в себя ряд заданий, объединенных одной темой. Детям предлагаю в ходе «путешествия» преодолевать различные препятствия, проявляя сообразительность, выполняя задания математического содержания. Например, понятие ширина более естественно познается ребенком не с помощью бумажных полосок, а путем перешагивания «ручейка». Предлагаю детям сравнить ширину «ручейка» в разных местах и определить, в каком месте «ручеек» труднее перешагнуть и почему.

Изготовила в группе математический театр. При знакомстве с числом устраиваю праздник – знакомства, которое появляется в качестве персонажа Математического театра, рассказываю о проявлении числа в жизни природы и окружающем мире, дети рисуют, лепят цифры. В конце обычно, персонаж приносит для детей развивающие книги, игры. Использую музыкальное сопровождение.

В совместной деятельности взрослого с детьми провожу эксперименты, беседы, наблюдения, математические игры разного вида, загадываю математические загадки, головоломки.

В совместной деятельности взрослого с детьми большое значение отдаю дидактической игре. Предлагаю детям самим придумывать сказки с числительными и рассказать, сколько в них героев, какие они (кто больше - меньше, выше - ниже), прошу его во время повествования откладывать счетные палочки. Очень полезно сравнивать картинки, в которых есть и общее, и отличное. Особенно хорошо, если на картинках будет разное количество предметов. Рассмотрев картинку, спрашиваю, чем отличаются рисунки.

Подготовительная работа по обучению детей элементарным математическим действиям сложения и вычитания включает в себя развитие таких навыков, как разбор числа на составные части и определение предыдущего и последующего числа в пределах первого десятка.

В игровой форме дети с удовольствием угадывают предыдущие и последующие числа. Спрашиваю, например, какое число больше пяти, но меньше семи, меньше трех, но больше единицы и т. д. Дети очень любят загадывать числа и отгадывать задуманное.

Для изучения состава числа использую счетные палочки. Прошу ребенка выложить на стол две палочки. Спрашиваю, сколько палочек на столе. Затем предлагаю разложить палочки по двум сторонам. Спрашиваю, сколько палочек слева, сколько справа. Потом предлагаю взять три палочки и разложить на две стороны, потом четыре палочки, и пусть ребенок разделит их. Спрашиваю, как еще можно разложить четыре палочки таким образом, чтобы с одной стороны лежала одна палочка, а с другой - три. Точно так же последовательно разбираются все числа в пределах десятка. Чем больше число, тем, соответственно, больше вариантов разбора. Знакомлю детей с основными геометрическими фигурами. Ребенок составляет геометрические фигуры из палочек. Предлагаю, например, сложить прямоугольник со сторонами в три палочки и четыре палочки; треугольник со сторонами две и три палочки. С помощью палочек полезно также составлять буквы и цифры. При этом происходит сопоставление понятия и символа. Данные упражнения учат дошкольников искать путь решения, умению планировать ход, высказывать предварительные суждения или действовать и рассуждать одновременно, объясняя способ и путь решения. Упражнения со счетными палочками помогают овладевать мыслительными операциями.

Очень важно привить ребенку навыки, необходимые для написания цифр. Для этого провожу с ним большую подготовительную работу, направленную на уяснение разлиновки тетради. Беру тетрадь в клетку. Показываю клетку, ее

стороны и углы. Прошу ребенка поставить точку, например, в нижнем левом углу клетки, в правом верхнем углу и т. п. Показать середину клетки и середины сторон клетки.

В дошкольном возрасте у детей начинают формироваться элементы логического мышления, т.е. формируется умение рассуждать, делать свои умозаключения. 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. В своей работе использую загадки математического содержания. Они оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умений доказывать правильность суждения, владения умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

Логические игры математического содержания воспитывают у детей познавательный интерес, способность к творческому поиску, желание и умение учиться.

Увлекает детей занятие в виде путешествия (квест). Квест – это вид сюжета (литературного, компьютерного, игрового, в котором путешествие к намеченной цели проходит через преодоление ряда трудностей: дети сталкиваются с различными проблемами или персонажами, создающими проблемы, придумывают как с ними справляться и в конце находят клад.

Квест - игры объединяют детей общими впечатлениями, переживаниями, способствуют формированию коллективных взаимоотношений. Занятия необычны, более интересны и тем самым весьма привлекательны для детей. Такое построение образовательного процесса дает возможность каждому ребёнку найти приемлемую для себя форму восприятия информации. При

организации квестов необходима предельная чёткость, компактность, большая информативность учебного материала; свободное размещение наглядного материала. Провели с детьми старшей группы квест-игру: «В поисках Антарктиды», в подготовительной группе «Поиски клада пирата Джека - Воробья», «Путешествие к королю Математики». Ценность игр для современного дошкольного образования состоит в том, что они построены с применением технологии квест-игра и интерактивной технологии. Работая в парах или группах, дети вдвоем после каждого выполненного задания получают элементы картинки и в конце игры вместе собирают общую картинку или карту, или иллюстрацию. В играх представлены задания, которые выполняя вдвоем, у детей воспитывается чувство ответственности, сопричастности к общему делу, успешности от совместного дела. С помощью таких игр дети играют и учатся одновременно. Это веселое, интересное и комфортное обучение. Творческие, а главное полезные задания дети выполняют в доступной им форме – игровой деятельности.

В работе по ФЭМП был использован метод проектов, который был интересен и полезен не только детям, но педагогам, так как он дал возможность сконцентрировать материал по определённой теме, повысить уровень собственной компетентности по проблеме, вывести на новый уровень взаимоотношения с родителями, ощутить себя действительно партнером детей в решении определенных задач. Внедрение в деятельность ДОУ проектной технологии способствовало развитию у детей интереса, любознательности, стремления узнавать новое, творческих способностей, памяти, внимания. Осуществление проектов обогащает игры детей новыми сюжетами, большими возможностями и расширяют содержание игровой деятельности.

В ходе проектной деятельности вырабатывается единая стратегия, которая помогает детям лучше подготовиться к школе и успешно адаптироваться в начальных классах.

Метод проектов позволил использовать разнообразные средства и приемы в развитии у детей математических представлений. Способствовал возможности семьям более активно включиться в процесс обучения ребенка в ДОО. Совместно с детьми и родителями были подготовлены и реализованы следующие **проекты**:

- «Умные и ловкие» в младшей группе – 2018 г.

- «Увлекательная математика» в старшей группе – 2020 г.

- «Формирование элементарных математических представлений детей старшего дошкольного возраста через развивающие игры» в подготовительной группе - 2021 г.

При организации сюжетно-ролевых игр обращаю внимание на количественные отношения в «Магазине» один предмет покупаем, два или много. Используем здесь же предметы-заместители, например, логические блоки, в магазине могут быть, как конфеты или печенье – закрепляем форму, цвет, величину предметов. Изготовили «деньги», на которых изображены геометрические фигуры – один или много, и такие же ценники на предметах в магазине. Дети учатся соотносить, называть и понимать, что, за что можно купить.

При использовании дидактических игр широко применяю различные предметы и наглядный материал, который способствует тому, что занятия проходят в веселой, занимательной и доступной форме.

Работа с семьями воспитанников

Семья и детский сад – два воспитательных феномена, каждый из которых по-своему дает ребенку социальный опыт. Но только в сочетании друг с другом они создают оптимальные условия для вхождения ребенка в большой мир. Большое значение имеет приобщение детей дошкольного возраста в условиях семьи к

занимательному математическому материалу. В работе с родителями были использованы разные формы работы:

- общие и групповые родительские собрания
- консультации *«Дидактическая игра в жизни ребенка». «Яркие и интересные игры»*
- проекты с участием родителей
- изготовление дидактических игр совместно с родителями
- практикум «Формирование элементарных математических представлений старших дошкольников через дидактическую игру»
- Дни открытых дверей (Математический КВН по ФЭМП для детей подготовительной к школе группы и их родителей)
- участие родителей в подготовке и проведении праздников, досугов

Я прилагаю все усилия к тому, чтобы знания и умения, полученные детьми в детском саду — родители у детей закрепляли дома. Знакомила родителей с приемами руководства играми, методикой их проведения. Во время бесед с родителями, рекомендовала им собирать занимательный материал, организовывать совместные игры с детьми, постепенно создавать домашнюю игротеку, рассказывала, какие игры вместе с детьми можно сделать своими руками: «Составь узор», «Какая фигура лишняя?», «Какой день недели спрятался?» и многие другие. Оформляла папки-передвижки, в которых была отражена тематика игр по разделам программы и возрастам с содержанием игр.

Организовывала с детьми математические праздники, вечера досуга, приглашала на них родителей, чтобы они сами могли увидеть и оценить знания и умения детей.

Также вниманию родителей предлагались книжные издания, например, «Просто научиться логически мыслить», «Развиваем внимание», «Развиваем память» и др., которые помогали сформировать базовые математические представления, подготовить руку к письму, развить речь, внимание, память

будущего первоклассника. Считаю, что только совместная работа воспитателей и родителей по обучению детей математике через игру, будет способствовать всестороннему развитию детей, подготовке к обучению в школе.

Работа с педагогами

С целью распространения опыта работы среди педагогов ДООУ были проведены следующие формы работы:

Семинар-практикум для воспитателей:

"Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста через игровую деятельность»

На 2 этапе исследования осуществлялась разработка и апробация специальной системы мероприятий, направленной на формирование математических представлений у детей старшего дошкольного возраста средствами дидактических игр.

При разработке системы мероприятий, направленных на формирование элементарных математических представлений у детей старшей группы, учитывалось то, что немаловажная роль в данном процессе должна отводиться игровым технологиям, представляющим собой систему применения различных дидактических игр в обучении, формирующим умение решать задачи на основе компетентного выбора альтернативных вариантов. Также учитывалось и то, что игровые технологии способны обеспечивать достижение единства эмоционального и рационального в обучении дошкольников. Это должно выражаться, прежде всего, в том, что включение в занятия дидактических игр и игровых моментов должно делать процесс обучения интересным и занимательным, создавать у детей бодрое рабочее настроение, облегчать преодоление трудностей в усвоении предлагаемого материала, повышать их интерес к предмету.

Следовательно, любая дидактическая игра как часть технологии математического развития детей дошкольного возраста рассматривалась не как самоцель на занятии, а как средство обучения и воспитания дошкольников.

Кроме того исходные принципы построения специальной системы мероприятий, направленной на формирование математических представлений у детей старшего дошкольного возраста средствами дидактических игр, должны эффективно обеспечивать как определенный уровень общего психического развития ребенка, так и его математических способностей на основе овладения, в соответствии с возрастными возможностями детей, кругом необходимых представлений, доступных понятий, отношений, зависимостей (количество, число, порядок, равенство — неравенство, целое — часть, величина — мера и др.), а также некоторых умений и навыков (счет, измерение, классификация и др.).

Таким образом, в широком контексте предлагаемая система мероприятий, направленная на формирование математических представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством игровых технологий, должна быть нацелена на формирование основ интеллектуальной культуры личности и тех качеств, которые необходимы ребенку для успешного вхождения в «большую школьную жизнь», овладения навыками учебной деятельности; развития любознательности, самостоятельности, произвольности, инициативности, коммуникативности, творческого самовыражения.

Также значительное внимание в предлагаемой системе мероприятий уделялось развитию психических процессов старших дошкольников: слухового и зрительно-пространственного восприятия, внимания, речи, памяти, воображения, а также зрительно-моторных координаций. Кроме того, на основе привлечения внимания в процессе игры к количественным и пространственным отношениям предметов у детей должны были формироваться навыки умственной деятельности, первые логические операции, развиваться творческое и вариативное мышление, способность мыслить и действовать самостоятельно. Важнейшее значение в ходе осуществления игровой и дидактической задачи

придавалось анализу, сопоставлению, противопоставлению связанных между собой понятий и действий, выяснению сходства и различия в рассматриваемых фактах, развитию умения делать простейшие выводы и обобщения.

Также в процессе реализации данной системы работы большое внимание уделялось формированию у ребенка умения последовательно излагать свои мысли, включаться в разнообразную совместную познавательную деятельность, использовать математические знания для решения конкретных жизненных проблем, взаимодействовать со взрослыми и другими детьми в ходе выполнения игровых заданий, внимательно слушать, объяснять свои действия при выполнении игровых упражнений.

При использовании дидактических игр с математическим содержанием широко применялись различные *предметы* и *наглядный материал*, который способствовал тому, что занятия проходили в веселой, занимательной и доступной форме.

В предлагаемой системе работы по формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников посредством использования игровых технологий также нашли отражение пять основных содержательно-методических линий, которые соответствуют пяти основным тематическим блокам:

- «Количество и счет»;
- «Величина»;
- «Форма»;
- «Ориентировка в пространстве»;
- «Ориентировка во времени».

Кроме того, внутри каждого блока дидактические игры с математическим содержанием подразделялись на:

- игры по формированию дочисловых понятий;
- игры по закреплению навыков счета.

Реализация основной цели предполагала два этапа:

- *подготовительный* - был посвящен созданию у ребенка установки на развивающую работу, повышению у него чувства уверенности и заинтересованности, снятию агрессии и напряжения;

- *основной* - был направлен на формирование элементарных математических представлений у детей подготовительной к школе группы в ходе проведения занятий с использованием дидактических игр с математическим содержанием.

Планирование работы по формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников средствами дидактических игр с математическим содержанием было направлено на решение *четырёх основных задач*:

Во-первых, необходимости индивидуального и дифференцированного подхода к формированию элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе дидактических игр с математическим содержанием;

Во-вторых, опоры на комплексный подход при формировании элементарных математических представлений у старших дошкольников, который реализуется в тесной связи с их обучением другим видам деятельности (развитие речи, формирование представлений о себе и окружающем мире, изобразительная, конструктивная, трудовая и игровая деятельность);

В-третьих, на основе занятий по элементарной математике формировать у детей приемы умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение), вариативность мышления, произвольность поведения, самоанализ и самоконтроль на основе привлечения внимания детей к количественным отношениям предметов и явлений окружающего мира;

В-четвертых, сформировать устойчивый интерес к математическим знаниям, умение пользоваться ими в жизни, стремление самостоятельно приобретать их.

Планирование работы по формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников средствами дидактических игр с

математическим содержанием также учитывало *принципы*, которые определяют ее характер, содержание, формы организации, методы и приемы. К таким принципам относятся:

— единство формирования математических представлений с развитием восприятия, мышления, речи;

— опора на активное и действенное познание окружающего мира;

— связь содержания работы по формированию элементарных математических представлений с постепенно развивающимися возможностями познания окружающего мира, с мыслительной деятельностью детей;

— использование наглядности как основы для организации познавательной активности ребенка;

— решение всех задач математического развития ребенка во взаимосвязи между собой и с формированием его познавательных процессов;

— формирование новых математических представлений через игровую и предметно-практическую деятельность, а также через умение элементарно сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать простейшие причинно-следственные связи.

Приложение содержит примеры дидактических игр с математическим содержанием, которые использовались на занятиях по формированию элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. Приложение 2 - план работы с детьми подготовительной к школе группы по формированию элементарных математических представлений старших дошкольников с использованием дидактических игр с математическим содержанием. При этом в плане отражены основные этапы, направления и содержание экспериментальной работы.

Все дидактические игры в предложенной системе работы по формированию элементарных математических представлений отражают пять основных содержательно-методических линий, которые соответствуют пяти основным тематическим блокам: «количество и счет», «величина», «форма», «ориентировка в пространстве», «ориентировка во времени». Объем

программного содержания этих разделов соответствует возрастным возможностям детей старшего дошкольного возраста.

Методы: была разработана система специальных занятий и упражнений, направленных на формирование элементарных математических представлений у старших дошкольников с использованием дидактических игр с математическим содержанием.

При этом реализация предложенной системы мероприятий с использованием дидактических игр с математическим содержанием предполагает широкое использование наглядно-практических и проблемно-поисковых методов обучения в рамках реализации игровых технологий, а также детского экспериментирования, самостоятельного «открытия» ребенком некоторых математических закономерностей, поведение различных игровых операций с множествами и величинами (формирование множеств; выделение, объединение, удаление частей множества; деление непрерывных величин на части и измерение их с помощью условных мер; рассмотрение отношений целого и части и т.д.).

За основу организации педагогического процесса, направленного на формирование элементарных математических представлений у старших дошкольников «экспериментальной» группы средствами дидактических игр с математическим содержанием были взяты методические рекомендации, конспекты занятий, а также игры и упражнения, предложенные Н.А. Араповой-Пискаревой, И.А. Помараевой, В.А. Позиной, З.А. Михайловой, М.Н. Поляковой, А.М. Вербенец, Е.С. Деминой, Т.А. Фолькович, Л.П. Барылкиной, В.В. Даниловой, Л.Ю. Козиной, А.А. Столяра и других авторов.

При этом дифференцированное применение данных дидактических игр с математическим содержанием позволяло воздействовать на развитие всех содержательно-методических линий, которые соответствуют пяти основным тематическим блокам математических представлений у старших дошкольников. Занятия с использованием дидактических игр с математическим содержанием проводились один-два раза в неделю. Продолжительность занятий варьировала

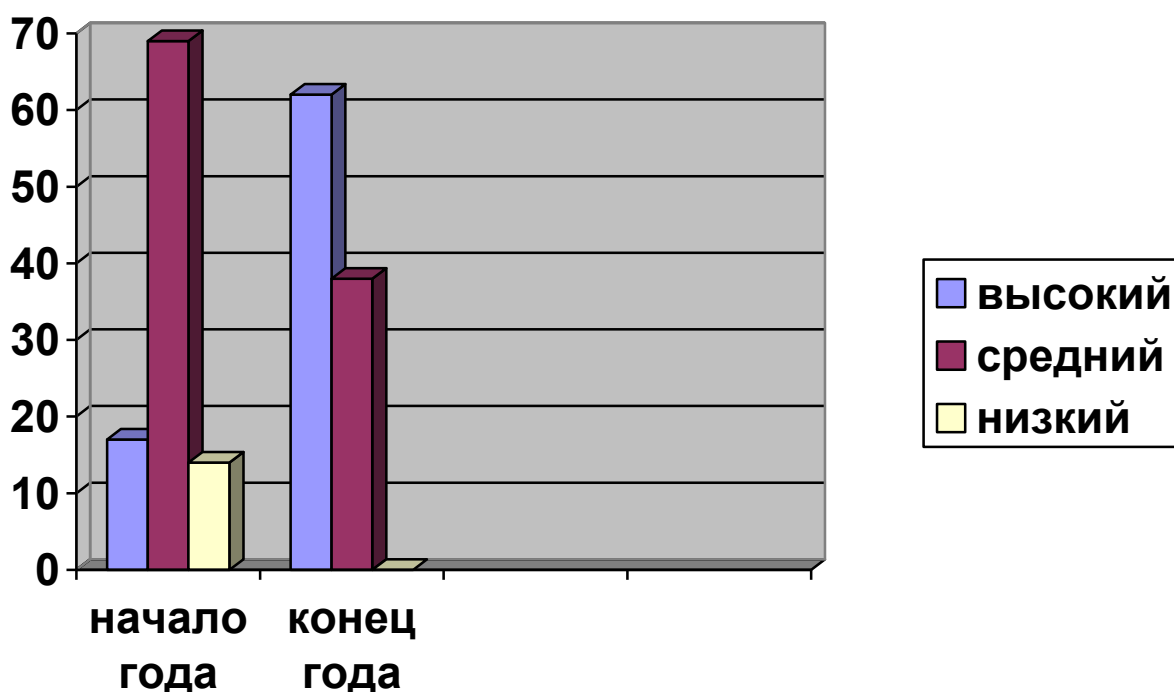
от 20 до 30 минут. При составлении планов занятий учитывались психологические особенности детей, а также уровень их математического развития.

Кроме того, необходимо отметить, что обучение на занятиях осуществлялось в основном в ходе игровой деятельности. Большое внимание уделялось и развитию общих двигательных навыков детей, тесно связанных с формированием основных математических представлений.

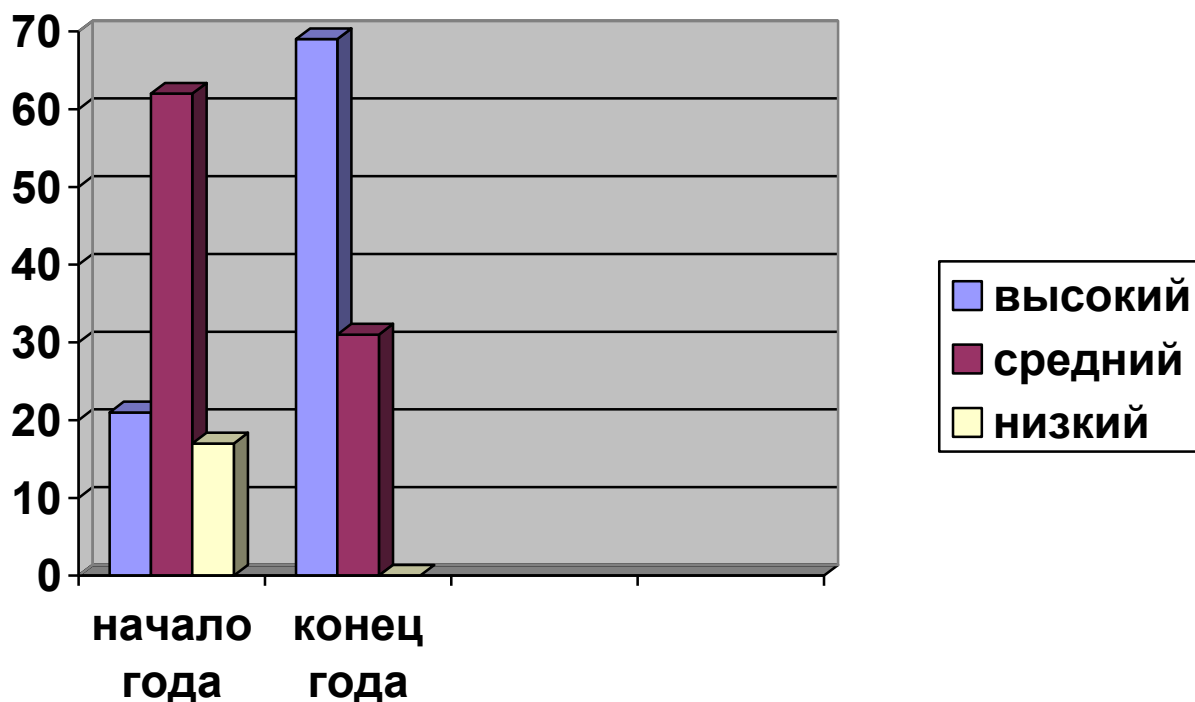
Результаты работы

В результате систематической и углубленной работы по развитию математических представлений у детей в процессе использования дидактических игр видна положительная динамика, отмечается повышение уровня развития детей, о чем свидетельствует педагогическая диагностика, которая показала следующие результаты:

К концу года в младшей группе **62%(18)** детей **самостоятельно** выполняют задания, а **38% (11)** детей еще с помощью взрослого. Сравнительный анализ результатов диагностики показал положительную динамику, которая **возросла на 45% к концу года.**

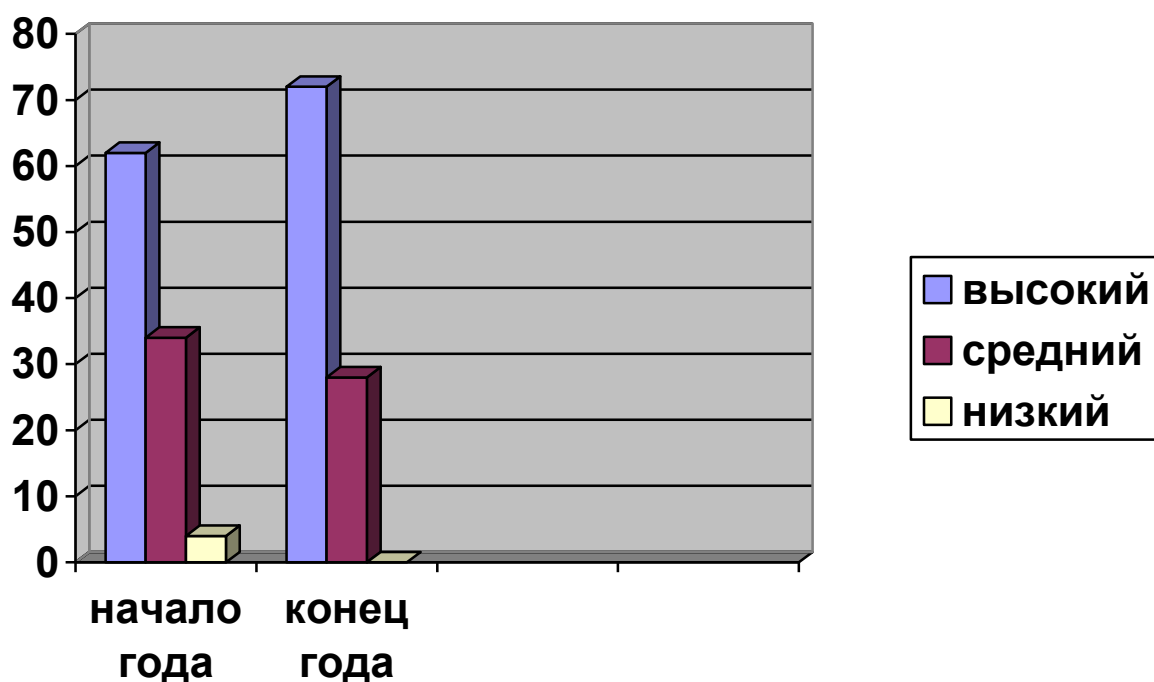


Сравнительный анализ результатов диагностики в средней группе показал положительную динамику у воспитанников, она **возросла на 48%**. К концу года **69% (20)** детей **самостоятельно** выполняют задания, а **31% (9)** детей еще справляются с помощью взрослого.



Сравнительный анализ результатов диагностики в старшей группе показал положительную динамику у воспитанников, которая возросла на 10%.

К концу года 72% (21) ребенок самостоятельно выполняет задания, а 28% (8) детей еще с помощью взрослого.



Вывод:

Положительные результаты были достигнуты благодаря осуществлению личностно-ориентированного подхода к ребенку при тесном взаимодействии с родителями и проведению планомерной и систематической работы. Проведённая диагностика показала, что регулярное использование на занятиях по математике системы специальных игровых заданий и упражнений, направленных на развитие познавательных возможностей и способностей, расширяет математический кругозор дошкольников, способствует математическому развитию, повышает качество математической подготовленности к школе, позволяет детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни. Благодаря использованию продуманной системы игр в регламентированных и нерегламентированных формах работы, дети усвоили математические знания и умения по программе без перегрузок и утомительных занятий.

Таким образом, проведенная работа показала, что проявления интереса дошкольников к математике успешно формируется в содержательной детской деятельности с игровым математическим материалом. Занимательный математический материал очень разнообразен, по характеру, тематике, способу решения. Самые простые задачи, упражнения, требующие проявления находчивости, смекалки, оригинальности мышления, умение критически оценивать свои условия, активизируют познавательную деятельность детей в ходе обучения, способствуют развитию заинтересованности математикой.

Заключение

При определении актуальности проблемы я исходила из конкретного опыта работы, анализа литературных источников по рассматриваемой проблеме.

Ведущая педагогическая идея опыта заключается в выявлении возможности использования игровых форм обучения, как средств формирования усвоенного материала дошкольниками.

Опыт работы показал, что использование игровых форм на занятиях благотворно влияет на усвоение элементарных математических представлений у дошкольников и способствует повышению уровня математического развития детей, что подтвердило нашу гипотезу.

Элементарные знания по математике, определённые современными требованиями, в основном усваиваются детьми, но необходимо углубление и дифференциация индивидуальной работы с каждым ребёнком, что может быть предметом нашего дальнейшего исследования. Обновление и качественное улучшение системы математического развития дошкольников позволяет педагогам искать наиболее интересные формы работы, что способствует развитию элементарных математических представлений.

Использование на занятиях по математике системы специальных игровых заданий и упражнений, направленных на развитие познавательных возможностей и способностей, расширило математический кругозор дошкольников, математическое развитие, повысило качество математической подготовленности к школе, позволило детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.

Использование занимательных игр аналогичного типа построенных на самом различном материале, позволило ребенку подойти к открытию нового и закреплению уже изученного. Пусть дети не видят, что их чему-то обучают. Пусть думают, что они только играют. Но незаметно для себя, в процессе игры,

дошкольники считают, складывают, вычитают, более того – решают разного рода логические задачи, формирующие определенные логические операции. Это детям интересно потому, что они любят играть. Роль воспитателя в этом процессе – поддержание интереса детей и регулирование деятельности.

Обучая детей с использованием игровых форм, я стремилась к тому, чтобы радость от игровой деятельности постепенно перешла в радость к учению.

Процесс формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста будет более эффективен при использовании на занятиях и в режимных моментах игровых методов и приемов, инновационных форм обучения.

Преимущество этого опыта заключается в практическом аспекте. Практический материал представляет собой прямое руководство к эффективному использованию в работе с детьми дидактических игр и упражнений по формированию элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Практическая значимость состоит в том, что была разработана система занятий с использованием дидактических игр и упражнений по математическому развитию дошкольников.

Результативность работы с детьми занимательной математикой налицо: дети любят играть с головоломками, счетными палочками. Если ребята испытывают трудности при решении задач, то веселые задачи и задачи-шутки помогают им в этом и дети решают их быстро и с увлечением. Цифры они быстрее запомнили, заучив веселые стихи, считалки, загадки.

В ходе исследования мною была подтверждена цель работы, что использование игровых приемов в процессе обучения способствуют повышению уровня сформированности элементарных математических представлений у дошкольников.

Мой опыт работы показывает, что знания, данные в занимательной форме, в форме игры, усваиваются детьми быстрее, прочнее и легче, чем те, которые сопряжены с долгими «бездушными» упражнениями.

Материалы опыта работы могут быть использованы в деятельности воспитателей и родителей в работе с дошкольниками

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Веракса Н.Е. и др. От рождения до школы. Основная общеобразовательная программа дошкольного образования. Издательство: Мозаика-Синтез, 2016г.
2. Амонашвили Ш.А. В школу – с шести лет. – М., 2002.
3. Аникеева Н.Б. Воспитание игрой. – М., 1987.
4. Математика от трех до семи / Учебное методическое пособие для воспитателей детских садов. – М., 2001.
5. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике. – М., 1996.
6. Тихоморова Л.Ф. Развитие логического мышления детей. – СПб., 2004.
7. Чилинрова Л.А., Спиридонова Б.В. Играя, учимся математике. – М., 2005.
8. Аргинская И.И. Математика, математические игры.- Самара: Федоров, 2005 г.- 32 с.
9. Белошистая А. Дошкольный возраст: формирование первичных представлений о натуральных числах // Дошкольное воспитание. – 2002. - №8. – С.30-39
10. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. М.: Гуманит.Изд. Центр ВЛАДОС, 2003. 400 с.
11. Бильчугов Л.Ф. Формирование элементов формально-логического мышления у детей 6-7 лет. 1978.
12. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста: Кн. Для воспитателя дет. Сада. – М., 1989
13. Леушина А.М. Формирование математических представлений у детей дошкольного возраста: Учеб.пос. – М., 1974
14. Математическое развитие дошкольников: Учебно-методическое пособие / Сост. З.А. Михайлова, М.Н., Полякова, Р.Л. Непомнящая, А.М. Вербенец.– СПб: Детство-Пресс, 2000.
15. Носова Е.А. «Предлогическая подготовка детей дошкольного возраста. Использование игровых методов при формировании у дошкольников математических представлений». – Л.: 1990г. Стр.47-62.
16. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка: Практическ. Курс математики для дошкольников. – М., 2001

4. Приложение

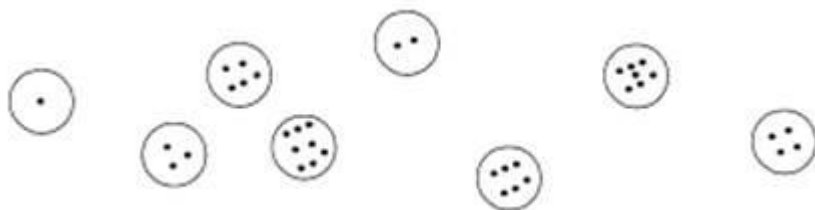
Описание заданий, используемых для диагностики уровня сформированности математических представлений

Приведенные задания направлены на оценку уровня актуального развития (сформированности) математических представлений у ребенка старшего дошкольного возраста. При этом оценка выполнения каждого задания предполагает не только качественную характеристику, но уровневую балльную оценку. (1-й, 2-й, 3-й, 4-й уровень).

Задание 1 «Упорядочивание»

Цель задания. Выявить представление детей о счете предметов и об их упорядоченности.

Материалы. Картонные круги диаметром 5 см с точками. Круги располагают перед ребенком в беспорядке.



Инструкция ребенку. Посмотри, в одних кругах точек мало, в других — много. Сейчас круги расположены в беспорядке. Подумай и расположи эти круги в ряд по порядку. Когда будешь искать тот или иной порядок, не забывай, что на кругах есть точки.

Способ выполнения. Не следует подсказывать ребенку принцип упорядочивания. Выполнение задания самостоятельно покажет уровень сформированности его представления об упорядоченности.

Оценка задания:

1-й уровень — задание выполнено полностью верно;

2-й уровень — допущены 1-2 ошибки;

3-й уровень — допущены 3-4 ошибки;

4-й уровень — допущено более 5 ошибок.

Задание 2 «Первоначальные математические представления»

Цель задания: Определить представление детей о соотношениях «больше на», «меньше на», о количественном и порядковом счете, о форме простейших геометрических фигур.

Материалы. Семь любых предметов или их изображений на фланелеграфе. Предметы могут быть как одинаковые, так и разные.

Способ выполнения: Для выполнения задания ребенку дают лист бумаги и карандаш. Задание состоит из нескольких частей. Они предлагаются последовательно.

Инструкция ребенку:

- А. Нарисуй на листе столько же кругов, сколько на доске предметов.
- Б. Нарисуй квадратов на один больше, чем кругов.
- В. Нарисуй треугольников на два меньше, чем кругов.
- Г. Обведи линией шесть квадратов.
- Д. Закрась пятый круг.

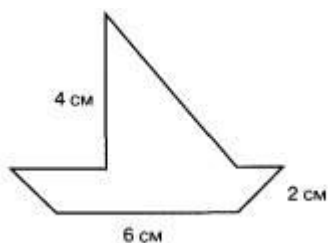
Оценка задания (оценивается качество выполнения всех заданий в совокупности):

- 1-й уровень — задание выполнено полностью верно;
- 2-й уровень — допущены 1 -2 ошибки;
- 3-й уровень — допущены 3-4 ошибки;
- 4-й уровень — допущено более 5 ошибок.

Задание 3 «Раскрась лодочку».

Цель задания. Провести диагностику умений анализировать условия предъявленной задачи, в данном случае практического характера (планировать ход ее решения, выбирать адекватные действия, критически оценивать полученный результат). Задание также определяет визуальную адекватность определения формы фигуры, пространственную подвижность мышления - умение мысленно перемещать и компоновать детали, адекватность визуальной оценки размеров фигур.

Материалы. Белый лист бумаги с изображением контура лодочки с парусом и цветные геометрические фигуры: 4 квадрата 2х2 см, 4 прямоугольных равнобедренных треугольника с катетом 2 см. Все одного цвета.



Инструкция ребенку.

Часть 1. «Раскрась» лодочку, но не карандашами, а данными фигурами. Фигуры надо уместить внутри лодочки так, чтобы они не выходили за пределы изображения.

Часть 2. Оцени качество выполнения задания — все ли сделано правильно? Если ребенок сам не замечает допущенных ошибок (фигуры не прилегают друг к другу, выходят за очертания контура), педагог спрашивает, хочет ли ребенок сделать новую лодочку лучше этой. В случае отрицательного ответа педагог не настаивает на этом.

Оценка задания.

А. Оценивается способ выполнения задания: обдумывал ли ребенок сначала его выполнение, планировал или работал без всякой системы, методом проб и ошибок.

Б. Оценивается рациональность размещения фигур.

В. Оценивается критичность в оценке выполнения задания.

Г. Оценивается желание, готовность исправить допущенные ошибки.

Д. Оценивается темп деятельности.

1-й уровень — фигуры выложены правильно и быстро (ребенок мгновенно проанализировал задание и начал его выполнение);

2-й уровень — контур заполнен правильно, но ребенок работал методом проб и ошибок, поэтому затратил больше времени: в процессе работы сам себя корректировал;

3-й уровень — только часть контура заполнена правильно, некоторые фигуры выходят за его очертания: при оценке работы ребенок ошибок не замечает, но когда педагог обращает на них его внимание, готов их исправить;

4-й уровень — контур заполнен хаотично, большинство геометрических фигур выходят за его очертания, ошибки не замечаются, желания сделать лучше при указании на них нет.

Задание 4 «Заселение дома»

Цель задания. Выявить способность детей к рассмотрению ситуации с разных сторон, умение переключиться с одного найденного решения на поиск другого.

Материалы. На доске или на большом листе бумаги заранее нарисован дом, карточки с крупными изображениями «жильцов» дома: каждому ребенку дается листок с изображением такого же дома и фломастер.



Инструкция ребенку.

Часть 1 (обучающая). В доме шесть этажей. На каждом этаже — три комнаты. В каждой комнате живет один жилец: педагог показывает изображения — точка, палочка и галочка. На всех этажах они живут в разном порядке. На самом верхнем этаже в первой комнате слева — точка (рисует в окошке точку), в средней комнате — палочка (рисует палочку).

— Подскажите мне, кто живет в последней комнате? (Дети называют галочку, и педагог ее рисует.) Теперь нарисуйте у себя на листочке, кто, где живет на шестом этаже. (Дети рисуют, педагог проверяет правильность выполнения рисунка.)

— Теперь будем заселять жильцами пятый этаж: в первой комнате тоже живет точка. Подумайте, как нужно поселить палочку и галочку, чтобы они

жили не в том порядке, что на шестом этаже. (Размещение «жильцов» рисуется в окнах большого дома, а затем дети рисуют их у себя). На этом обучающая часть задания заканчивается.

Часть 2 (основная).

— Осталось еще четыре этажа. Заселите их сами так, чтобы на каждом этаже жила одна точка, одна палочка и одна галочка, но в разном порядке. (Дети выполняют задание самостоятельно.)

Оценка заданий.

1-й уровень — задание выполнено правильно: найдены все 4 варианта размещения, не повторяющие «заселение» пятого и шестого этажей;

2-й уровень — найдено 2-3 различных варианта размещения из четырех возможных;

3-й уровень — найден один вариант размещения из четырех возможных;

4-й уровень — самостоятельных решений не найдено: повторены решения обучающего этапа или работа не выполнена (этажи остались незаселенными).

Задание 5 «Раскрашивание фигур»

Цель задания. Выявить умение классифицировать наглядный материал по самостоятельно найденному основанию. Определить степень адекватности визуального восприятия формы и умение мысленно перемещать и совмещать фигуры для определения их равенства.

Материалы. Каждый ребенок получает рисунок с рядом фигур, фломастеры или карандаши.



Инструкция ребенку. Одинаковые фигуры надо закрасить одним цветом. Цвет выбирается самостоятельно. Сколько групп одинаковых фигур ребенок найдет, столько цветов и использует.

Оценка задания.

1-й уровень — классификация выполнена правильно; выделены три группы разных фигур (4 равнобедренных треугольника, 3 равносторонних и 3 прямоугольных).

2-й уровень — одна ошибка (неразличение одинаковых фигур в прямом и повернутом положении; или неразличение одинаковых фигур в прямом и зеркальном положении);

3-й уровень — две ошибки (неразличение одинаковых фигур в прямом и повернутом положении и неразличение фигур в прямом и зеркальном положении);

4-й уровень — три ошибки (неразличение одинаковых фигур в прямом и повернутом положении, и прямом и зеркальном положении, а также неразличение разных фигур); бессмысленное, хаотичное раскрашивание фигур.

Анализ выполнения приведенных заданий показывает, что если с ребенком проводилась систематическая работа по формированию и развитию математических представлений, пространственного и конструктивного мышления, то задания такого рода он выполнит хорошо. Однако говорить о прогнозе высокого уровня математического развития ребенка по успешности выполнения таких заданий вряд ли можно.

Высокий уровень выполнения двух последних заданий ребенком, с которым никто не занимался математическим развитием, будет говорить о хорошем прогнозе для развития математических способностей, о том, что с ребенком стоит специально работать над развитием этих способностей.

Результаты обследования элементарных математических представлений у старших дошкольников исследуемой выборки

Задания					Средний уровень развития элементарных математических представлений
Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	
1,8	2,1	2,1	2,5	2,6	2,2

Анализ результатов выполнения тестовых заданий на этапе констатирующего эксперимента позволил установить, что:

□ средний уровень развития элементарных математических представлений в выборке старших дошкольников составил 2,2. Это свидетельствовало о том, что большую часть детей исследуемой выборки, по результатам первоначальной диагностики, можно было отнести ко 2-му уровню развития элементарных математических представлений. Для данного уровня было характерно, что дети допускали незначительное количество ошибок при выполнении заданий на упорядочивание (1-2 ошибки), для них также были характерны некоторые трудности в установлении соотношений «больше на», «меньше на», некоторые трудности количественного и порядкового счета, трудности в определении формы простейших геометрических фигур. При этом несколько большие трудности вызывали задания на развитие логики и мыслительных операций. Чаще всего такой ребенок работал методом проб и ошибок, поэтому затрачивал больше времени на выполнение задания. Однако в процессе работы он сам себя корректировал и находил большую часть решений из максимально возможного количества вариантов;

□ качественный и количественный анализ результатов выполнения отдельных заданий показал, что старшие дошкольники исследуемой выборки особенно затруднялись при выполнении заданий 4 и 5. Средние значения по результатам выполнения данных заданий составили для задания №4 - 2,5, а для задания №5 - 2,6. Это свидетельствовало о том, что значительную часть детей исследуемой выборки, по результатам выполнения данных заданий, можно было отнести ближе к 3-му уровню. Для третьего уровня выполнения заданий №4 и №5 было характерно, что дети с трудом находили нужный вариант решения поставленной задачи (1 из 4-х), допускали до двух ошибок в задании на различение одинаковы фигур в прямом и повернутом положении и различение фигур в прямом и зеркальном положении и т.д.;

□ у преобладающей части дошкольников задания №1 (на упорядочивание) и №2 (на выявление представлений детей о соотношениях «больше на», «меньше на», о количественном и порядковом счете, о форме простейших геометрических фигур и т.д.) не вызывали столь серьезных затруднений. То есть, только на основании этих данных нельзя было судить о сформированности элементарных математических представлений и уровне математического развития старших дошкольников исследуемой выборки;

□ также было установлено, что значительная часть затруднений, которые испытывала большая часть детей, была связана со слабостью их произвольного внимания. В силу неразвитого внимания даже сильные дети отвлекались, допускали ошибки и медленно работали. Поэтому не всегда было просто однозначно сделать вывод о развитии элементарных математических представлений у того или иного ребенка.

Среднегрупповые данные по результатам констатирующего эксперимента, позволяющего судить об исходном уровне развития элементарных математических представлений у детей исследуемой выборки, отражены на рисунке 1.

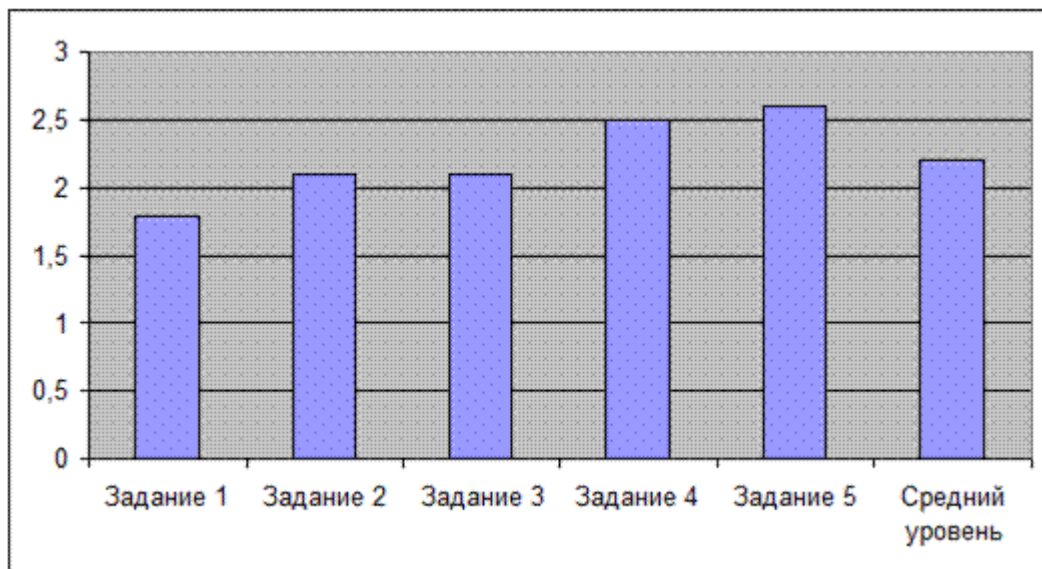


Рис.1 Среднегрупповые значения выполнения тестовых заданий, характеризующих развитие элементарных математических представлений.

В целом результаты, отраженные в Таблице 1 текста работы, Таблице 1 Приложения 4 и на рисунке 1, позволили более отчетливо оценить уровень актуального развития (сформированности) математических представлений у ребенка старшего дошкольного возраста. Учет данных особенностей был необходим при построении системы развивающих мероприятий, направленных на формирование элементарных математических представлений у старших дошкольников исследуемой выборки.

На основании анализа данных, представленных в Приложении 4, дети исследуемой выборки по общему уровню развития элементарных математических представлений были отнесены к двум группам:

- «ниже среднегруппового уровня» - 46%;
- «выше среднегруппового уровня» - 54%.

Более наглядно это демонстрирует диаграмма, помещенная на рисунке 2.

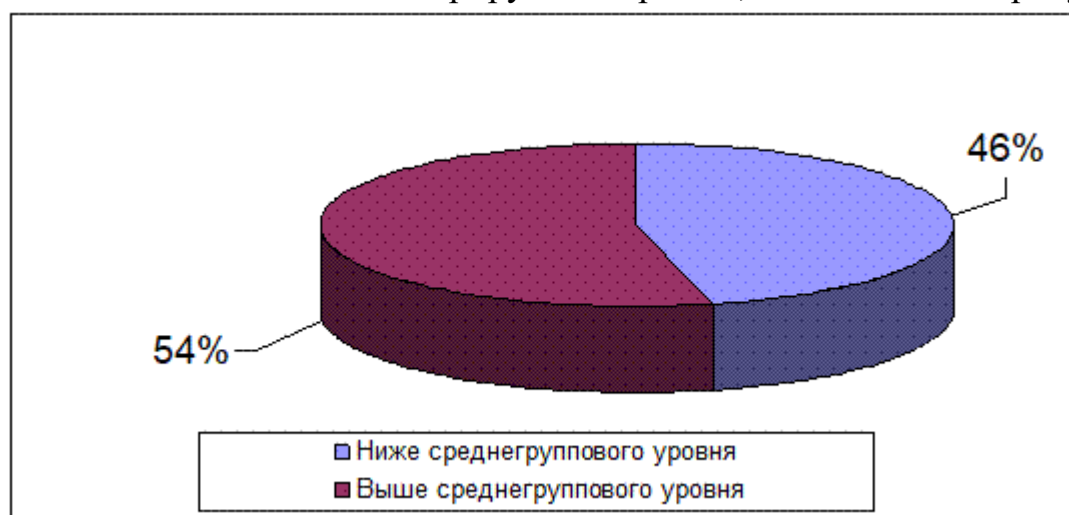


Рис.2. Процентное соотношение количества детей с разным уровнем сформированности элементарных математических представлений.

Таким образом, анализ результатов позволил сделать *выводы* о том, что:

- на начальном этапе исследования по результатам выполнения заданий, предполагающих развитие элементарных математических представлений, большая часть детей исследуемой выборки была отнесена ко 2-му уровню, для которого характерно незначительное количество ошибок в выполнении заданий на упорядочивание, некоторые затруднения в установлении соотношений «больше на», «меньше на», некоторые трудности количественного и порядкового счета, трудности в определении формы простейших геометрических фигур. Чаще всего такие дети работали методом проб и ошибок и поэтому затрачивали больше времени на выполнение заданий. Однако в процессе работы они сами себя корректировали и находили большую часть решений из максимально возможного количества вариантов;
- значительную часть детей исследуемой выборки, по результатам выполнения заданий, требующих большего развития логического мышления и отдельных мыслительных операций, можно было отнести к 3-му уровню, для которого характерно наличие трудностей, как в нахождении нужного варианта решения поставленной задачи, так и ошибок в различении и классификации фигур;
- наименьшие трудности у преобладающей части дошкольников вызывали задания на упорядочивание и на выявление представлений детей о соотношениях «больше на», «меньше на», о количественном и порядковом счете, о форме простейших геометрических фигур и так далее;
- значительная часть затруднений, которые испытывала большая часть детей, была связана со слабостью их произвольного внимания. Поэтому не всегда было просто и однозначно сделать вывод о развитии элементарных математических представлений у того или иного ребенка;
- дети исследуемой выборки по общему уровню развития элементарных математических представлений были отнесены к двум группам:

- «ниже среднегруппового уровня» - 46%;
- «выше среднегруппового уровня» - 54%.

Все это говорило о необходимости проведения специальных мероприятий, направленных на формирование элементарных математических представлений у старших дошкольников исследуемой выборки, средствами дидактических игр с математическим содержанием.

Динамика развития элементарных математических представлений у детей (до и после проведения специальных мероприятий с использованием дидактических игр с математическим содержанием)

	Задания					Среднегрупповой уровень развития элементарных математических представлений
	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	
«До»	1,8	2,3	2,3	2,5	2,8	2,3
«После»	1,2	1,2	1,3	1,3	1,5	1,3

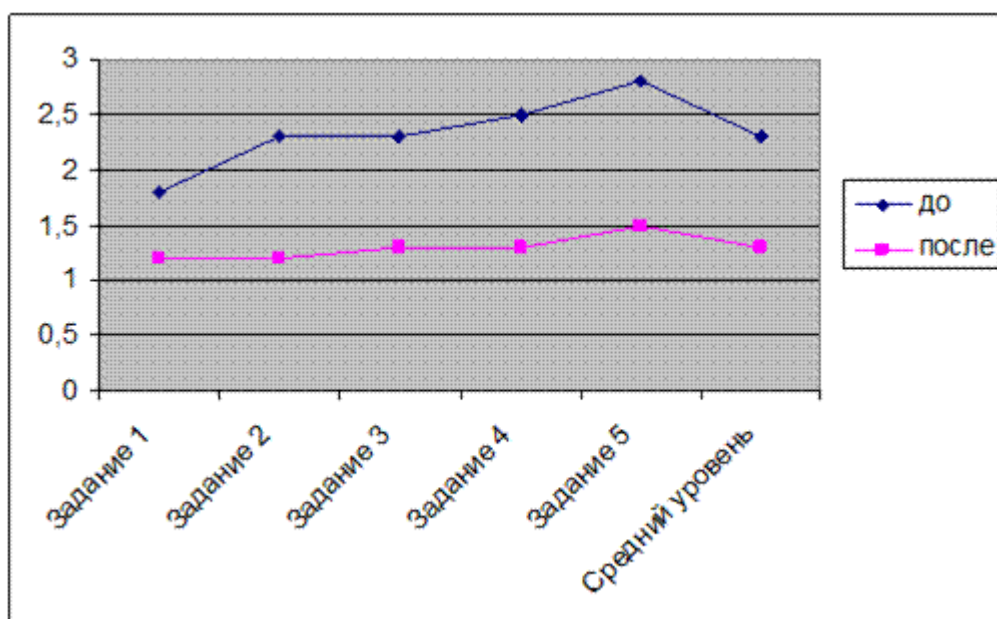


Рис.3. Динамика развития элементарных математических представлений в «экспериментальной» группе.

Анализ результатов повторного выполнения тестовых заданий детьми «экспериментальной» группы позволил установить:

□ положительную динамику, как в развитии большинства элементарных математических представлений, так и в развитии логического мышления и отдельных мыслительных операций в «экспериментальной» группе старших дошкольников;

□ так, среднее значение оценки, характеризующей уровень развития элементарных математических представлений у всех детей «экспериментальной» группы, изменилось с 2,3 до 1,3, что в целом свидетельствовало о достаточно высокой динамике развития элементарных математических представлений у детей «экспериментальной» группы в целом;

□ особенно яркой была динамика развития логического мышления и отдельных мыслительных операций: так, в задании №5 (2,8 против 1,5), а в задании №4 (2,5 против 1,3). Это вполне соответствовало целям проводимой работы, так как у детей «экспериментальной» группы, как и у детей всей исследуемой выборки, наиболее выраженным было отставание в развитии логического мышления и отдельных мыслительных операций;

□ дети «экспериментальной» группы практически перестали допускать ошибки при выполнении заданий на упорядочивание, у них почти полностью отсутствовали трудности в установлении соотношений «больше на», «меньше на», трудности количественного и порядкового счета, трудности в определении формы простейших геометрических фигур.

Таким образом, можно было утверждать, что в «экспериментальной» группе после проведения специальной работы, направленной на формирование элементарных математических представлений у старших дошкольников, была выявлена высокая положительная динамика как в развитии элементарных математических представлений, так и в развитии логического мышления и отдельных мыслительных операций. При этом особенно яркой была динамика в развитии логического мышления и отдельных мыслительных операций.

В целом, по результатам оценочно-контрольного эксперимента были сделаны следующие *выводы*:

1. Для детей после проведения специальной работы, направленной на формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста посредством дидактических игр с математическим содержанием, была характерна более высокая положительная динамика в развитии, как элементарных математических представлений, так и логического мышления, и отдельных мыслительных операций. При этом особенно ярко она проявилась в развитии у них логического мышления и отдельных мыслительных операций.

2. Для детей после проведения специальной работы, направленной на формирование элементарных математических представлений у старших

дошкольников, была установлена и более высокая положительная динамика общего уровня развития элементарных математических представлений и методы.

Примеры дидактических игр при обучении математике старших дошкольников

Игры по формированию дочисловых понятий

Найди свою пару

Цель: закрепить умение детей с помощью зрительного анализа различать предметы по толщине (*толстый — тонкий*), отношения предметов (*толще, тоньше, одинаковые*).

Предлагаются пары карточек с изображением предметов, отличающихся по толщине (могут быть различной толщины части одинаковых предметов). Педагог рассказывает детям, что на карточках изображены одинаковые и отличающиеся по толщине предметы. Например, два толстых и два тонких дерева и так далее.

Затем играющие с помощью считалочки:

Жил в реке один налим,
Два ерша дружили с ним.
Прилетали к ним три утки
По четыре раза в сутки
И учили их считать:
Раз, два, три, четыре, пять! —

образовывают круг и выбирают ребенка, который раздает карточки. Рассматривая карточки у товарищей, каждый подбирает себе пару (ее составляют дети, у которых изображения двух одинаковых по толщине предметов). Ведущий проверяет правильность составления пар, почему они встали вместе. После проверки предлагает всем разойтись, повернуть карточки изображением книзу и обменяться ими. Затем игра повторяется.

Будь внимателен

Цель: закрепить умение различать предметы по цвету.

Имеются плоские изображения предметов разного цвета: красный помидор, оранжевая морковь, зеленая елка, синий шар, голубая чашка, фиолетовое платье.

Дети стоят полукругом перед доской, на которой размещены плоские изображения предметов. Педагог, называя предмет и его цвет, поднимает руки вверх. Дети делают то же самое. Если цвет назван педагогом неправильно, дети не должны поднимать руки. Тот, кто поднял руки, проигрывает фант. При разыгрывании фантов детям можно предложить задания: назвать несколько красных предметов, сказать, какого цвета предметы на верхней полке шкафа и так далее.

Из каких материалов предметы в твоём портфеле?

Цель: закрепить умение различать предметы по материалу, из которого они сделаны; развивать память.

Играющие получают жетоны разных цветов и уславливаются, что коричневый цвет означает дерево, серый — металл, белый — бумагу, красный — пластмассу. Рассматривая находящиеся в сумке вещи, каждый должен отложить

столько жетонов нужного цвета, сколько соответствующих ему предметов находится в портфеле каждого ребенка.

Составим узор

Цель: выявление простейших числовых представлений у детей, умения различать предметы по цвету, форме, расположению.

Набор из 9 фигур: 1 красный круг, по 2 желтых и зеленых треугольника, по 2 красных и синих квадрата. Педагог предлагает одному из детей составить узор на магнитной доске, другим — у себя на столе. С этой целью он дает следующее задание: разместить на середине магнитной доски красный круг, сверху и внизу от круга 2 желтых треугольника, справа и слева — 2 красных. Правее этого узора воспитатель предлагает выложить другой: круг посередине, 2 красных и 2 синих квадрата расположить от круга по углам, сверху и внизу — красные, справа и слева — синие квадраты. Затем он просит составить любой узор из фигур и расположить его левее первого узора, сосчитать число фигур в каждом из них, в двух, в трех узорах.

Логическое домино

Цель: закрепить знания детей о свойствах предметов, развивать их логическое мышление.

Имеется набор фигур разного цвета и размера. Играют двое. У каждого игрока есть полный набор фигур. Первый ребенок кладет на стол фигуру. Ответный ход второго ребенка состоит в том, что он прикладывает к этой фигуре другую, отличающуюся от нее только одним каким-либо свойством: формой, цветом или величиной.

Например, если первый положил на стол большой красный треугольник, то второй может приложить к нему малый красный круг или любого цвета треугольник и так далее. Но если второй ребенок ответит ходом, приложив к первой фигуре вторую, не отличающуюся от первой или отличающуюся от нее более, чем одним свойством, то ответный ход неправильный, и у ребенка отнимается эта фигура. Проигрывает тот, кто первый останется без фигур.

Педагог, проходит по рядам и руководит игрой.

Поступайте так, как я вам говорю

Цель: развитие умения определять и различать геометрические фигуры. Закрепление пространственных представлений: сверху, снизу, слева, справа.

Группа разбивается на две или три команды.

I вариант. Перед каждым ребенком должны лежать лист прямоугольной формы из плотной бумаги и вырезанные из картона различные геометрические фигуры (квадрат, треугольник, круг, прямоугольник и произвольной формы четырехугольник). Для проведения коллективной игры используются магнитная доска и комплект, состоящий из таких же геометрических фигур, но большего размера. Педагог говорит детям: «Поставьте на середину листа круг, слева от него — квадрат, а справа от круга — треугольник, над кругом — прямоугольник, а под ним четырехугольник». Побеждает та команда, в которой ни один участник не допустил ошибки при размещении фигур.

II вариант. Педагог показывает закрепленные на доске в определенном порядке различные по форме (квадрат, круг, прямоугольник, треугольник и че-

тырехугольник) и по цвету геометрические фигуры; при этом он просит детей определить и назвать вид фигуры, расположенной слева от квадрата, справа от круга, слева от круга и так далее.

В таких задачах можно использовать или геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник (различного размера, величины или цвета), — или же отдельные предметы: ручку, резинку, мел, линейку и так далее.

Принеси зайчику морковку

Цель: закрепить умение ориентироваться на плоскости листа бумаги, руководствуясь словами-терминами: вверх, вниз, направо, налево.

У каждого — лист бумаги в клетку с изображением в левом нижнем углу морковки, а в левом верхнем — зайчика. Между ними — препятствия.

Перед проведением игры педагог предлагает загадку:

Угадайте, что за шапка:

Меха целая охапка.

Шапка бегаёт в бору,

У стволов грызёт кору.

Педагог рассказывает, что в лесу, под кустиком сидит зайчик. Он уже несколько дней ничего не ел — вокруг бродит лиса, и зайчик боится выйти из своего укрытия на поиски корма. Наши ребята добрые и смелые, они помогут зайчишке.

Каждый ребенок должен стараться выручить из беды своего зайчика, — обходя препятствия, отнести ему морковку. При этом все соблюдают условие: идти можно только по линиям, пересекать клеточки с угла на угол нельзя. Выполнив задание, дети рассказывают о том, как они шли к зайчику: вначале пошел направо, затем — вверх, после этого повернул налево, потом еще вверх и направо, около ветряной мельницы — вверх и повернул налево.

Наоборот

Цель: закреплять умение ориентироваться в пространстве.

Педагог называет какое-либо слово, характеризующее направление движения или пространственные отношения между предметами, а ребенок должен произнести слово противоположного значения. Педагог говорит: «Я произношу слово, например, вниз. Тот, кого я вызову, должен сказать противоположное».

Чтобы игра проходила в быстром темпе, достаточно молча указать на ребенка, который будет отвечать.

Верхний — нижний; слева — справа; правый — левый; спереди — сзади; первый — последний. Усложняя задание, используем сочетание слов: «низу вверх — сверху вниз; справа — налево; слева — направо; под столом — на столе; в начале книги — в конце книги».

Поможем Красной Шапочке

Цель: формировать понятие о множестве и умение правильно определять соотношение между элементами сравниваемых множеств. Имеются плоские изображения Красной Шапочки, цветов, грибов, ягод.

Педагог рассказывает:

— Шла по лесу Красная Шапочка (передвигает фигуру по наборному полотну). Она собирала цветы, ягоды, грибы. Для кого она все это собирала?

— Для бабушки.

— Собрала большой букет цветов и была довольна, что порадует бабушку. Заглянула девочка в корзинку — грибов и ягод было не очень много, и Красная Шапочка решила их посчитать. Давайте поможем ей. Красной Шапочкой будет Оля. Оля, вынимай из корзины грибочки и ставь их на наборное полотно.

— Посчитаем грибочки вместе с Олей. (*Красная Шапочка собрала для бабушки 5 грибов.*)

— А теперь посчитаем ягоды и каждую поставим под грибами. Чего больше собрала Красная Шапочка — грибов или ягод? (*Ягод больше.*) На сколько больше? (*На 2.*)

Сколько ягод собрала Красная Шапочка? (*7.*)

Красная Шапочка захотела принести бабушке одинаковое количество ягод и грибов. Что ей надо сделать?

(*Найти еще 2 грибочка.*)

Нашла девочка 2 грибочка, и стало у нее грибов и ягод поровну. (*По 7.*)

Найди предметы

Цель: закрепить умение различать предметы по высоте (высокий — низкий), отношения предметов (выше, ниже, одинаковые). Активизировать в речи детей соответствующую терминологию.

Имеются пары предметов, отличающихся или одинаковых по высоте.

Педагог предупреждает детей, что в разных местах комнаты спрятаны предметы, отличающиеся или одинаковые по высоте. После условного сигнала дети должны найти предметы, но о своей находке сразу не говорить, а подойти к ведущему и стать слева от него в ряд.

Тот, кто раньше нашел предметы, становится ближе к педагогу. Через несколько минут поиски предмета прекращаются, и стоящие в ряду дети друг за другом начинают рассказывать, что каждый из них нашел и как отличаются эти предметы по высоте. Например: «Я нашел две куклы. Кукла в красном платье высокая, а в синем — низкая». Или: «Я нашел две елочки, они одинаковые».

Где звенит колокольчик?

Цель: закрепить умение ориентироваться в пространстве, активно используя в речи слова: справа, слева, впереди, сзади. Развивать слух.

Одному ребенку завязывают косынкой глаза. Второй ходит по комнате с колокольчиком и позванивает им в разных местах. Первый отгадывает, где позвонили, называя место звука по отношению к себе: «Позвонили справа от меня», и так далее.

Тот, кто после условного количества звонков ни разу не ошибется, получает звоночек и занимает место своего товарища.

Для детей, которые хорошо определяют направление звука, задачу можно усложнить, предложив рассказать одновременно обо всех звонках: «Первый раз позвонили спереди, второй — справа, третий — слева».

Каких фигур недостает?

Цель: последовательный анализ каждой группы фигур, выделение и обобщение признаков, свойственных фигурам каждой из групп, сопоставление их, обоснование найденного решения.

Детям предъявляются большие геометрические фигуры (круг, треугольник, квадрат) и малые (круг, треугольник, квадрат) трех цветов.

Играют двое. Распределив между собой таблички, каждый игрок должен проанализировать фигуру первого ряда. Внимание обращается на то, что и в рядах имеются большие белые фигуры, внутри которых расположены малые фигуры трех цветов. Сравнивая второй ряд с первым, легко увидеть, что в нем недостает большого квадрата с красным кругом.

Аналогично заполняется пустая клетка третьего ряда. В этом ряду не хватает большого треугольника с красным квадратом.

Второй игрок, рассуждая подобным же образом, во второй ряд должен поместить большой круг с малым красным кругом. Выигрывает тот, кто быстро и правильно справится с заданием.

Затем играющие обмениваются табличками. Игру можно повторить, по-иному расположив в таблице фигуры и знаки вопроса.

Кто выше ростом?

Ребенку предлагают внимательно послушать загадку, посмотреть на рисунок и угадать, кто есть кто (рис. 1).

«Маша выше Иры, а Ира выше Кати. Кто из них самый высокий (низкий)? Покажи на рисунке Машу, Иру, Катю».



рис. 1.

Кто первый?

Ребенку показывают рисунок, на котором нарисованы три собачки (рис. 2), и говорят: «Собачки хотят построиться в ряд по росту (по величине) и не могут решить, кто из них должен быть первым. Посмотри на рисунок и поставь под каждой собачкой соответствующую цифру: под первой — цифру 1, под второй — цифру 2, а под третьей — 3».



рис. 2.

Чья коробка?

Ребенку предлагают рассмотреть коробки на рисунке 3 и сравнить их по величине: «Эти три коробки от заводных игрушек: курочки, цыпленка и утенка.

Куручка больше цыпленка, а цыпленок больше утенка. А теперь угадай и покажи на рисунке, где чья коробочка.

Ответь, поместится ли утенок в коробочку цыпленка, а цыпленок — в коробочку утенка?»



рис. 3.

Чьи туфли?

Ребенок рассматривает рисунок 55 и на глаз оценивает рост детей и величину туфель. После этого он подбирает обувь каждому мальчику по размеру.

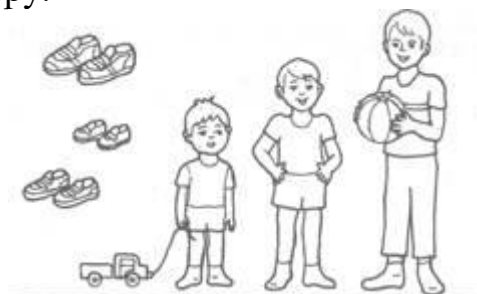


рис. 4.

Ленточки

Какие из двух ленточек, нарисованных на рисунке 5, вместе будут равны третьей ленте?

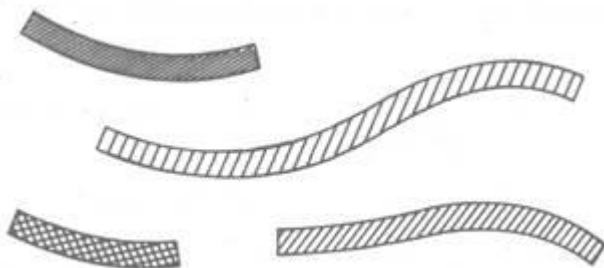


рис. 5

Игры по закреплению навыков счета

Лучший счетчик

Цель: установление соответствия между числом рисунков и цифрами. Педагог на магнитной доске по секторам размещает от 1 до 10 рисунков. Открывая каждый сектор поочередно, он предлагает детям сосчитать число рисунков и показать нужную цифру.

Угадай-ка

Цель: закрепление последовательности натурального ряда чисел.

Детям предлагается отгадать число, если оно:

— находится между числами 6 и 8;

- на 1 больше 5 и на 1 меньше 7;
- мои соседи — числа 7 и 9, в каком домике живу я?

Наседка и цыплята

Цель: закрепить навыки счета, слуховое внимание.

На карточках изображено различное количество цыплят. Распределяют роли: дети — цыплята, один ребенок — наседка. Наседку выбирают с помощью считалки:

Говорят, на заре
Собирались на горе
Голубь, гусь и галка...
Вот и вся считалка.

Каждый ребенок получает карточку и считает количество цыплят на ней. Педагог обращается к детям:

Цыплята есть хотят.

Мы накормить должны цыплят.

Наседка начинает свои игровые действия — стучит по столу несколько раз — созывает цыплят к зернышкам. Если наседка постучала 3 раза, ребенок, у которого находится карточка с изображением трех цыплят, пищит 3 раза (пи-пи-пи) — его цыплята накормлены.

Прятки с цифрами

Цель: закреплять знания о цифрах. На доске стоят по порядку все цифры. К доске подходят два ребенка. Один из них поворачивается лицом к группе. Второй в это время убирает одну карточку, переворачивает тыльной стороной кверху и ставит в сторону. Остальные цифры — на одинаковом расстоянии друг от друга. Сначала предлагается загадка о той цифре, которую надо искать, Например:

Два кольца, но без конца,
В середине нет гвоздя.
Если я перевернусь,
То совсем не изменюсь.
Ну, какая я цифра? (8)
Я важней всех потому,
Что запутать вас могу.
Если я перевернусь,
То в другую превращусь. (9)
Почему расстроен Тишка?
Где ботинок? Нет ботинка!
Тишка сосчитал сперва,
Что ботинок было... (2)

Карточку с цифрой можно спрятать и потом подсказывать, как ее найти:

— Иди вперед, поверни налево, теперь направо.

Карточку с цифрой прячут так, чтобы ее уголок немного был виден.

Поймай мяч

Взрослый бросает ребенку мяч и называет число. Ребенок ловит мяч и говорит следующее число, т.е. число, которое на единицу больше, или предыдущее число — на единицу меньше.

Задание можно усложнить, предложив ребенку вспомнить, между какими числами находится данное число.

Назови число

Взрослый договаривается с ребенком, что он будет показывать картинку, а ребенок должен пересчитать предметы, нарисованные на картинке, и назвать число на единицу больше или меньше, чем результат счета. Например, на картинке нарисовано четыре яблока, ребенок считает и отвечает: пять. «Почему ты назвал число 5?» — «Потому, что на картинке нарисовано четыре яблока. А число на 1 больше — число 5».

Детям легче называть числа на 1 больше, чем на 1 меньше, поэтому заданиям на уменьшение надо уделить больше внимания.

Кроме упражнений с картинками, можно называть просто числа. Эта игра проходит еще живее, если задать быстрый темп. Задания может придумывать и сам ребенок. Он задает исходное число, а взрослый отвечает. В игру вносит оживление преднамеренная ошибка взрослого.

Положи столько же

Взрослый предлагает ребенку положить в ряд три кружка красного цвета, а под ними столько же кружков синего цвета. «А теперь положи зеленых кружков на единицу больше, чем синих; желтых — на единицу меньше, чем синих кружков... Следующее задание такое: положи столько кружков, сколько раз я хлопну в ладоши..., а теперь квадратиков — на единицу больше... меньше...»

Два да пять

Цель: закрепить знания о составе числа 7. Дети инсценируют текст стихотворения:

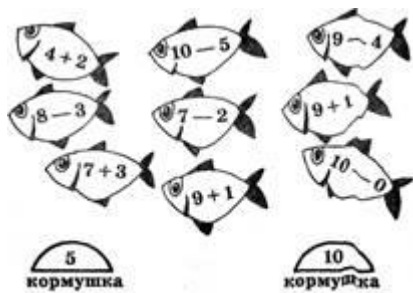
Два да пять — семь утят.
Червяков добыть хотят.
Два нырнули, пять сидят,
Два едят — пять глядят.
Эх, нырнули бы все семь!
Завтракать-то надо всем!

По окончании инсценировки педагог обращает внимание на то, что число 7 можно составить по-разному, и группа коллективно подбирает варианты.

Покормите рыбок

Цель: совершенствовать вычислительные умения.

Наглядный материал в виде ярких плоских изображений рыбок подготовлен для работы на магнитной доске. На каждой рыбке записан пример на сложение и вычитание. Имеются кормушки с цифрами 5 и 10.



Разыгрывается ситуация кормления рыбок в Участники игры, решив примеры, размещают своих рыбок около той кормушки, цифра которой соответствует результату вычисления.

Математическая рыбалка

Цель: закрепление приемов сложения и вычитания в пределах 10, воспроизведение их по памяти.

Имеются рисунки 10 рыбок, из них 6 желтых, 2 красных, 2 полосатые.

На магнитном моделиграфе размещаются рыбки, на обратной стороне которых записаны примеры на сложение и вычитание. Педагог поочередно вызывает детей к доске, они «ловят» (снимают) рыбку, читают пример. Все дети, решившие пример, обозначают ответ цифрой и показывают ее педагогу. Кто решит пример раньше всех, тот получит рыбку. Кто больше всех наловит рыбок, тот лучший рыболов.

Милые скворушки, черные перышки, кушать хотят

Цель: формировать навыки сложения и вычитания в пределах 10.

Имеются плоские изображения скворечников, каждый из которых обозначен цифрами от 0 до 10. Карточки с записью примеров.

Начинают игру стихотворением.

Сбил-сколотил скворечницу отец.

Лети-прилетай в скворечницу, скворец.

Живи да поживай,

Песни распевай,

Яйца клади,

Скворчат выводы.

Вот наши скворечники. В каждом — разное количество скворушек, черненьких перышек. Чтобы они хорошо росли, их надо кормить.

Решив примеры, дети по ответу определяют, скворушки какого скворечника будут сыты.

Кто станет космонавтом?

Цель: закрепить знания о числах, помочь в освоении чисел 3—10.

Имеется силуэтное изображение ракеты (по количеству детей). Таблица с заданиями на определение состава чисел. Задания записывают друг под другом в два столбика. Правый столбик — для детей, сидящих за партами справа, левый — для сидящих слева. Выше записи располагается изображение ракеты. Таблица может быть примерно такой:

$$\begin{array}{ll} 3 = 2 + ? & 4 = 2 + ? \\ 5 = 3 + ? & 6 = 5 + ? \\ 7 = 4 + ? & 8 = 4 + ? \\ 9 = 5 + ? & 10 = 7 + ? \end{array}$$

Начиная игру, педагог предлагает детям стать космонавтами и отправиться в полет. Сидящие за одной партой дети одновременно проходят подготовку в космическом городке. Тот, кто первым выполнит задание, будет первым космонавтом, второй — дублером.

Составь круговые примеры

Цель: составление примеров, у которых первый компонент равен ответу предыдущего примера.

Педагог пишет на доске примеры, у которых задан первый компонент. Дети составляют примеры с ответом, равным первому компоненту следующего примера. Например, на доске даны следующие записи:

$$\begin{array}{lll} 7 - 5 = 2 & 2 + 6 = 8 & 8 + 2 = 10 \\ 10 - 8 = 2 & 2 + 5 = 7 & \end{array}$$

Дети составляют цепочку примеров по данному образцу.

Числа-перебежчики

Цель: закрепление знаний о переместительном свойстве сложения.

Детей распределяют на три команды. Из каждой выходит по пять ребят, им раздают карточки с цифрами и знаками действий. По сигналу дети составляют примеры на сложение.

Например: $2 + 8 = 10$; $7 + 1 = 8$; $5 + 4 = 9$.

Ведущий предлагает числам перебежать так, чтобы получились другие примеры на сложение: $8 + 2 = 10$; $1 + 7 = 8$; $5 + 4 = 9$. В каждой команде один из ее членов записывает составленные примеры на доске. Сравнивая пары примеров, дети повторяют переместительный закон сложения.

Проверь угадайку!

Цель: закрепление приемов вычитания на основе знания состава чисел и дополнения одного из слагаемых до суммы.

Используется демонстрационный материал из пособия «Примеры зависимости между величинами».

Педагог в каждом секторе размещает рисунки в соответствии с числами первого десятка: в первом секторе — 1 рисунок, во втором — 2, в третьем — 3 и так далее. Он сразу открывает 2 сектора, дети считают число рисунков в них. Затем один из секторов быстро закрывается, и предлагается детям первого варианта (первой команды) угадать число рисунков в закрытом секторе по общему числу рисунков в двух секторах и числу рисунков в открытом секторе. Дети первой команды рассуждают, например, так: 5 — это 3 и 2, из них видно 3 рисунка, закрыто 2 рисунка. Дети второго варианта (второй команды) проверяют правильность ответов детей первой команды, используя прием дополнения первого слагаемого до суммы. Они хлопают в ладоши и продолжают счет дальше, принимая за пункт отсчета одно из чисел. Например, если в открытом секторе 3 рисунка, а всего 5, дети, хлопая в ладоши, ведут счет: 4 — прибавил 1, 5 — прибавил 2. Дети сделали 2 хлопка, значит, закрыто 2 рисунка. Педагог дает

детям возможность убедиться в правильности ответа, открывая этот сектор. Затем он открывает следующие два сектора, игра продолжается аналогично. Та команда побеждает, в которой ни один ребенок не допустит ошибок или у ребят будет меньшее число ошибок.

Подбери ключ

Цель: отработка навыков сложения и вычитания.

К доске прикрепляется нарисованный домик с огромным замком. В замок помещается карточка с числом-ответом или примером. Имеется набор ключей с записанными примерами или числами. Дается задание подобрать ключ, которым можно открыть домик.

Устный счет

Цель: отработка навыков устного счета.

- 5-1=4 Пять малышей-медвежат
Мама уложила спать.
Одному никак не спится,
А скольким сон хороший снится?
Цапля по воде шагала,
2+6=8 Лягушат себе искала.
Двое спрятались в траве,
Шесть — под кочкой.
Сколько лягушат спаслось?
Только точно!
- 7 — 2 = 5 В хоре семь кузнечиков
Песни распевали.
Вскоре два кузнечика
Голос потеряли.
Сосчитай без лишних слов,
Сколько в хоре голосов.
- 10-8=2 Ежик по грибы пошел,
Десять рыжиков нашел.
Восемь положил в корзинку,
Остальные же — на спинку.
Сколько рыжиков везешь
На своих иголках, еж?
- 7-1=8 Семь малюсеньких котят,
Что дают им, все едят.
А один сметаны просит.
Сколько же котяток?
- Что так начало
Греметь?
Улы строит наш

7+2=9 Медведь.
Ульев сделал он
Лишь семь —
На два меньше, чем хотел.
Сколько ульев хотел сделать мишка?

5+5=10 Стала курица считать
Маленьких цыпляток:
Желтых пять и черных пять, А всего...

При решении более сложных задач (в два действия) можно выставить карточки с прозвучавшими в стихах числами. А знаки действия дети ставят самостоятельно, объясняя свой выбор.

1+1+5=7 Ветер дунул — лист сорвал.
А еще один упал.
А потом упало пять. Кто их может сосчитать?

2+5+2=9 В кузове моем лежат
Два опенка, пять маслят,
Пара рыжиков румяных, Сколько всех грибов, ребята?

2+3+5=10 Дружно муравьи живут
И без дела не снуют.
Два несут травинку,
Три несут былинку,
Пять несут иголки.
Сколько муравьев под елкой?

3+1+2=6 Забежал щенок в курятник,
Разогнал всех петухов.
Три взлетели на насест,
А один в кадушку влез,
Два — в раскрытое окно.
Сколько было их всего?

Волшебный стул

Цель: отработка навыка сложения и вычитания в пределах 10.

Дети должны посмотреть и быстро сосчитать пример, соотнести ответ с цифрой на груди; если нужно, выбежать и сесть на стул. Педагог: «Дети, я ставлю на стол светофор. А это значит, наш стул стал... волшебным. Наденьте карточки с цифрами». Педагог показывает карточки с примерами, дети считают. Тот, у кого на груди цифра такая же, что и ответ у примера, выбегает и садится на стул. Если пример сосчитан верно, загорается зеленый свет. Если нет — загорается красный свет.

Космическое путешествие

Цель: закрепление навыков сложения и вычитания в пределах 10.

Имеются шапочки со звездами, рисунок космического корабля, звезды, луна, значки-звездочки, карточки с примерами.

Выбирается 3 экипажа по 3 участника в каждом. Во главе — командир. Им становится тот, кто быстрее выполнит предложенное задание (примеры на сложение и вычитание в пределах 10).

Каждый член экипажа надевает шапочку, решив записанный на ней пример.

Корабль отправляется в космос. Каждый экипаж считает по 2 до 10 и обратно.

Корабль в космосе. Командир ведет курс. На доску прикреплены звездочки, на которых написаны примеры. Каждый член экипажа снимает звезду, производит вычисление и докладывает командиру корабля.

Затем экипажам дается задание составить задачу про звезды, в которой нужно найти сумму или разность чисел.

Корабль совершает круг вокруг Луны и возвращается на Землю. Члены экипажей награждаются звездочками-значками. Но чтобы получить значок, надо решить пример, записанный на обратной стороне.

При подведении итогов значками награждаются все дети. За выполнение правильно, безошибочно всего полета дается красная звездочка, а тем детям, у которых были ошибки, — желтая.



рис. 6

Незадачливый математик

На доске записываются примеры с пропущенными цифрами и знаками:

$$2 + 6 = \square$$

$$1 \square 8 = 9$$

$$\square - 2 = 8$$

$$7 - \square = 5$$

$$9 \square 3 = 6$$

$$8 + 1 = \square$$

Чуть в стороне прикалываются вырезанные из цветной бумаги кленовые листики с записанными на них цифрами и знаками и фигурка медвежонка.

Предлагается следующая ситуация: медвежонок решил примеры, и ответы записал на кленовых листиках. Подул ветер — и листики разлетелись. Очень расстроился медвежонок: как же теперь быть? Надо помочь ему. Дети, выходя к доске, ищут листики с правильными ответами и заполняют ими пропуски.

Сколько раз?

Игра проводится с целью закрепления навыка в счете предметов. Педагог ударяет несколько раз в ладоши или в бубен, а дети поднимают ту карточку с цифрой, которая соответствует числу ударов.

Математическая тучка

Из бумаги голубого цвета вырезается изображение тучки. Тучка прикрепляется к магнитной доске, с помощью маленького магнита к тучке прижимается карточка с числом, например 18. Под тучкой прикрепляют карточки с числами. По этому пособию можно решать примеры на сложение и вычитание, составлять задачи, закреплять состав любого числа.

Проверяем Незнайку

Педагог записывает на доске примеры, решенные с ошибками. Рядом прикрепляется изображение Незнайки. Детям предлагается ситуация: Незнайка, решая примеры, допустил ошибки, надо их проверить и помочь Незнайке исправить ошибки.

Забей гол в числовые ворота

Цель: закрепить приемы сложения и вычитания в пределах 20.

На доске — рисунки числовых ворот и мячей. Правее рисунков мячей записываются примеры. Педагог сообщает детям правила игры. Направление удара мяча зашифровано примером. Способ решения каждого примера можно отыскать на числовых воротах. Дети должны правильно загнать мяч в свои числовые ворота, показать путь его движения, соединить линией пример с той парой числовых ворот, на которых записан прием решения примера. Затем гнать мяч к третьим числовым воротам, где записан ответ примера.

Дети поочередно выходят к доске и загоняют мяч в числовые ворота (соединяют пример с парой чисел, в которых представлен состав второго слагаемого, одно из которых дополняет первое слагаемое до 10), а затем ведут линию к ответу примера, записанному на третьих числовых воротах.

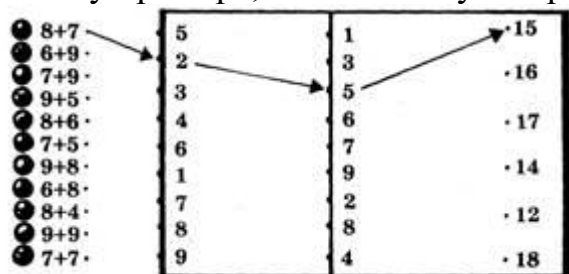


рис. 7.

Магический квадрат

Цель: закрепить вычислительные навыки. Детям предлагаются различные виды «магических» квадратов и дается задание: «Сложи числа по ним, по столбцам, с угла на угол».

7	2	9
8	6	4
3	10	5

рис. 8.

Выполнив задание, дети убеждаются в том, что все найденные суммы равны. Задание можно усложнить. 1. Заполнить пропуски в «магическом» квадрате:

4	9	2
	5	
8		6

7	2	
	6	
	10	5

	6	
3	10	5

рис. 9.

2. Преобразовать квадрат. Нужно составить подобный, увеличивая или уменьшая каждое число на несколько единиц (на 3 увеличить, на 2 уменьшить)

5	10	3
4	6	8
9	2	7

8	13	6
7	9	11
12	5	10

3	8	1
2	4	6
7	0	5

рис. 10.

3. Самостоятельно составить квадрат. Необходимо, используя карточки с цифрами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, составить занимательный квадрат, чтобы сумма была равна 15 и т. д.

В цирке

Цель: закрепление знания табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через десяток.

Имеются рисунки артистов цирка, сделанные на картоне, которые вывешиваются в ходе игры. На доске записи примеров. У каждого ребенка на столе билет в цирк. На первый ряд билеты зеленого цвета, на них записаны разные примеры, но с одним и тем же ответом — 11. На втором ряду билеты голубого цвета и примеры с ответом 12, на третьем ряду билеты желтого цвета и примеры с ответом 13.

1 ряд		
$8 + 3$	$20 - 9$	$15 - 4$
$6 + 5$	$9 + 2$	$7 + 4$
2 ряд		
$6 + 6$	$20 - 8$	$17 - 5$
$9 + 3$	$8 + 4$	$5 + 7$
3 ряд		
$6 + 7$	$20 - 7$	$17 - 4$
$9 + 4$	$7 + 6$	$8 + 5$

Педагог, обращаясь к классу, говорит: Мы приглашены на цирковое представление, у каждого входной билет. Входим рядами. Первый ряд! Внимательно посмотрите на свои билеты (примеры) и дружно, хором назовите свой (*звучит один и тот же ответ — 11*). Аналогично входят дети второго и третьего рядов.

Рассаживайтесь поудобнее. Соблюдая правила культурного поведения, дети приветствуют артистов цирка. Представление началось!

— Встречайте Зебру! (Дети хлопают в ладоши).

— Где вы могли ее видеть? — спрашивает учитель. (*На проезжей части дороги — указатель перехода для пешеходов.*)

— Почему пешеходную дорожку называют зеброй? (Свое название эта разметка получила за сходство с окраской экзотического животного.)



рис. 11.

— Для чего нужна такая разметка? (Для контраста.)

— Итак, зебра предлагает вам перейти дорогу. Правильно сделает это тот, кто решит примеры:

$$12 - 5$$

$$8 + 3$$

$$6 + 7$$

$$13 - 9$$

$$14 - 8$$

$$9 + 5$$

— Молодцы!

На арену цирка въезжает косолапый Мишка.

— Говорят, «косолапый медведь». А как он умеет педали вертеть! Помогите Мишутке проехать по математическому лабиринту. Откуда он начнет свой путь?

рис. 12.

Педагог называет ответы: 14, 6, 13, 9, 7, 4, 5. Дети решают примеры и стрелками указывают

Поздравьте Мишутку с успешным выступлением. (Дети хлопают в ладоши.)

На арене цирка выступает слоненок. Он лопоухий, смешной, хочет подружиться с детворой. Он подружится с вами, ребята, если вы справитесь с его заданием.

$$12 - \square = 8$$

$$\square - 6 = 9$$

$$15 - 8 = \square$$

$$\square - 5 = 7$$

$$9 + \square = 12$$



рис. 13.

— Молодцы, дети! Вы правильно решили примеры, и теперь у вас есть новый друг — добрый смешной слоненок.

— А вот перед вами тюлень-жонглер. Он считает себя самым ловким из всех. Скромно ли это? (Нет).

— А действительно ли он так ловок? Давайте проверим.

Дети решают примеры и проверяют ответы:

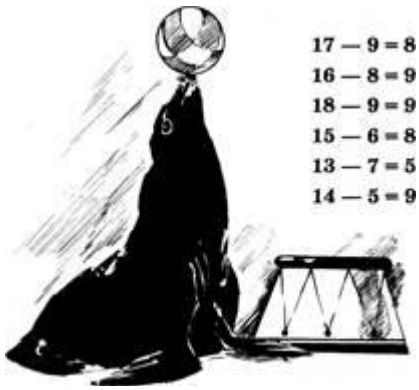


рис. 14.

— Самый ли ловкий тюлень? (Нет).

— Сколько раз он ронял мяч? (Три раза).

— Кто же оказался ловким — он или вы? (*Дети, естественно, скажут: «Мы!»*)

— А это скромно? (*Нет, не скромно, скромность украшает человека*).

На арену выходит знаменитый маг!

— Я узнал, — говорит он, — что вы хорошо умеете считать, думать, соображать. Так ли это? Я сейчас хочу проверить вашу сообразительность



рис. 15

1. Определите, сколько мне лет. А мне столько, сколько изображено на рисунке, только без последнего знака. Сколько же мне лет?

2. Масса моей дрессированной собачки, когда она стоит на двух задних лапках, 3 кг. Какова ее масса, если она стоит на четырех лапках?

— Молодцы, ребята! Артисты цирка прощаются с вами и ждут на следующее представление.

Теремок

Цель: закрепление знания таблицы умножения.

На доске висит таблица, на которой изображен теремок. Окошечки в нем закрыты карточками с примерами. Если ребенок правильно решил пример, то окошечко открывается, и дети видят, кто в тереме живет. Данную игру можно использовать не только при закреплении знания таблицы умножения, но и сложения и вычитания в пределах 10, состава чисел. Жители теремка на разных уроках меняются. К работе привлекаются почти все ученики.



рис. 16.

Рыболовы

Цель: анализ двузначных и трехзначных чисел.

На наборном полотне изображен пруд; в прорези полотна вставлены изображения рыбок, на которых написаны двузначные и трехзначные числа. Соревнуются две команды по четыре человека в каждой. Поочередно каждый член команды ловит рыбку» (громко называет число) и проводит его анализ: сколько знаков в числе, его место в числовом ряду, разбор числа по десятичному составу. Если все ответы правильны — он «поймал» рыбку, если же была допущена ошибка — рыбка «уплыла», возвращается на место. Команда, поймавшая больше рыбок, выигрывает.



рис. 17.

Плывем к Робинзону Крузо

Цель: закрепление вычислительных умений и навыков сложения и вычитания в пределах 100 (устные вычисления).

Должны быть рисунки обитателей острова, корабля и моря, выполненные на картоне. На доске, записаны примеры.

— Сегодня мы с вами, ребята, отправимся в гости к Робинзону Крузо. Путешествие далекое, интересное, но опасное, поэтому с собой берем самых смелых, дружных, сообразительных и находчивых математиков.

А есть ли среди вас такие? Это мы проверим, когда выполните три задания.

1. Слушайте внимательно!

Я называю числа: 15, 18, 20, 3, 45, 37.

Определите лишнее число. Почему число 3 лишнее? (*Число 3 — однозначное, а все остальные числа двузначные.*)

Увеличьте однозначное число на 10. Сколько стало? (*13*)

— Какое это число? (*Двузначное.*)

— Так как получить из однозначного числа двузначное? (*Прибавить десяток.*)

2. Игра «Ночь — день!»

Педагог тихо произносит слово «Ночь!» — дети закрывают глаза и кладут головы на парты. Учитель предлагает задания: «15 — это 9 и?» Дети думают. Затем он говорит «День!» — дети просыпаются, поднимают руки и по одному отвечают:

16 — это 8 и... 14 — это 6 и... 12 — это 5 и...

Затем отвечают хором:

17 — это 9 и...

18 — это 9 и... 15 — это 8 и...

3. Назовите ответ:

70 — 3 60 и 12

60 — 5 13 и 40

80 — 2 80 и 19

100 — 8 17 и 90

— Молодцы! Вы все хорошо справились с заданием и можете смело отправиться в путешествие. Проходите на корабль по рядам парами.

Проходя, дети первого ряда отвечают, как можно получить число 11, второго — 12, третьего — 13.

— Располагайтесь поудобнее, любуйтесь морем, дышите свежим воздухом.

Итак, в путь!

— Наш корабль подходит к острову попугаев! Вас встречает говорящий попугай Гоша. Он интересуется, сможете ли вы расставить в приведенных примерах нужные знаки:

$$36 * 4 * 8 = 32$$

$$72 * 6 * 40 = 38$$

$$63 * 7 * 23 = 93$$



рис. 18.

Гоша хвалит детей за успехи и прощается с ними.

И дети снова отправляются в путь. Перед ними — остров обезьян. Хозяйка острова приготовила для путешественников два хитрых примера:



$$74 - 50 = 16$$

$$70 - 54 = 24$$

рис. 19.

— В чем хитрость этих примеров? (В первом примере вычитаем пять десятков, во втором пять десятков и четыре единицы.)

— Правильно ли обезьяна их решила? Какую ошибку в вычислении она допустила?

Отвечив на вопросы, дети плывут на остров слонов.

Маленький слоненок давно ждет гостей. Он учится в школе зверей и никак не может справиться с домашним заданием. Вот его примеры.

— А вы правильно поступили? Значит, за вас тоже кто-то решает домашнюю работу? Как надо было поступить? (*Объяснить, но не решать*).

— А теперь объясните слоненку, как надо решать такие примеры.

Слоненок все понял. В благодарность получают от него «ананасы» и «бананы». (Все имитируется.) Дети прощаются со своим новым другом — и снова в путь!

$$\begin{array}{r} 80 - 43 \\ 96 - 50 \\ 60 - 15 \\ 73 - 40 \end{array}$$



рис. 20.

— Что это? Необитаемый остров? Ребята, наш корабль захватили дикари! Пока вы не дадите ответ на их задание, они вас не выпустят, потопят корабль. Быстрее, дети! Быстрее за работу!

$$\begin{array}{r} 43 + 7 \\ 81 - 5 \\ 68 + 6 \\ 54 - 9 \\ 76 + 5 \\ 82 - 7 \end{array}$$



рис. 21.

— Ура! Ответ найден, мы на свободе! Скорее на корабль! Нас ждет Робинзон!

Ой, что это? На палубе вода — кто-то из дикарей все-таки успел пробить наш корабль. Ищите пробоины!

Дети проверяют ответы.

$$\begin{array}{r} 64 + 3 - 30 = 37 \\ 7 + 53 - 9 = 41 \\ 72 - 30 + 9 = 41 \\ 58 + 7 - 20 = 45 \\ 86 - 60 + 4 = 18 \\ 48 + 5 - 10 = 43 \end{array}$$

Пробоины найдены. Ответы исправлены.

— А вот и сам Робинзон Крузо! Встречайте его. (Дети хлопают в ладоши).

— Как вы повзрослели! И, наверное, стали еще сообразительнее. А ну-ка я проверю. Лестница состоит из 11 ступенек. На какую ступеньку надо встать, чтобы быть посередине?

— Молодцы, ребята! Вы настоящие путешественники: смелые, находчивые, сообразительные.

Сколько?

Дети кладут головы на парты и закрывают глаза. Педагог спрашивает, сколько в группе окон, сколько дверей, стен и т. д. На каждый вопрос отвечают

несколько детей. Группа контролирует ответы. Затем дети кладут на парту столько колечек или палочек, сколько в группе окон, дверей, стен и так далее.

Складываем цыплят

Группа делится на подгруппы. Каждая подгруппа получает игровые кубики, уже знакомые детям, и разрезанный на части рисунок цыпленка.

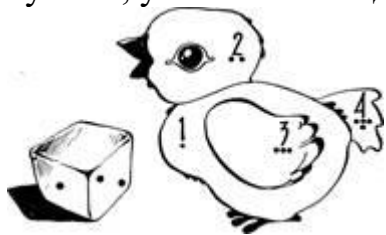


рис. 22.

Каждая часть рисунка обозначена цифрой. Ученики по очереди бросают кубики до тех пор, пока не выпадет сторона с одной точкой (цифра 1). Тогда можно положить на парту часть рисунка с этой цифрой. Затем каждый бросает кубик, пока не выпадет сторона с двумя точками. На парту кладется часть рисунка с цифрой 2. Задание для каждой подгруппы — сложить целого цыпленка.

Сбор плодов

На доске рисуется два дерева, а рядом — корзинка. На одно дерево прикрепляем рисунки яблок, на другое — рисунки груш. На оборотной стороне рисунков написаны различные примеры на сложение и вычитание в пределах 20. Девочки собирают в корзины «яблоки», мальчики — «груши». Ребенок подходит к доске, выбирает яблоко или грушу и «рвет» с дерева. Если он правильно решит пример, то положит плод в корзинку, если же нет — вернет «яблоко» или «грушу» на дерево, а к доске выйдет следующий ребенок. Победителем считается группа, сумевшая быстрее другой собрать «фрукты».

Лестница

Педагог рисует на доске несколько лестниц (для каждой группы детей). Рядом с каждой лестницей прикрепляет фигурку мальчика или девочки, а над лестницей — яблоки. Из группы отправляется к доске один ребенок, который будет продвигать фигурку по лестнице. Педагог задает вопросы. Группа, которая ответит первой, получает право продвинуться на ступеньку вверх по своей лестнице. Можно организовать соревнование, кто первым соберет яблоки, и кто первым доберется до верхней ступеньки.

Бросаем кубики

Каждая парта получает игровые кубики. Дети бросают их, записывают числа, которые выпадают, и складывают их. Потом можно поиграть в игру «До двадцати». Ребята в одном ряду стараются как можно быстрее получить при сложении сумму 20. Если к этому моменту они получили, например, 18, то будут бросать кубик до тех пор, пока не выпадет 2 (или дважды по 1). Сосед по парте контролирует правильность сложения и соблюдение правил игры, затем дети меняются ролями. Игру можно организовать и как соревнование. В этом случае выигрывает ребенок, который не только лучше складывает, но и которому повезет в бросках кубика.

Арифметические цепочки

В рабочих тетрадях для подготовительной к школе группы арифметические цепочки встречаются довольно часто. Они помогают педагогу подготовить детей к сложению и вычитанию в пределах 20 на доске. Чтобы счет был для детей более интересным занятием, можно придать цепочкам игровой характер. Можно изобразить цепочки в виде ромашки и поезда. Дети производят сложение и вычитание, начиная с заштрихованного лепестка, а полученный результат записывают в центре рисунка. В этой игре можно объединить арифметические действия со штриховкой и раскраской последующих лепестков, что способствует запоминанию. На рисунке с изображением поезда следует двигаться от последнего вагончика к паровозу и на нем записать результат.

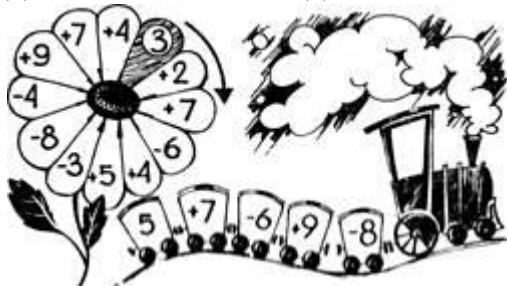


рис. 23.

Кто результативнее?

В этой игре используется набор карточек с точками и числами (в пределах 20). Карточки раздаются детям. Педагог дает пример на сложение или вычитание ($12 + 8$, $13 -$ и так далее). Ребенок, у которого на карточке соответствующий результат, встает. Игру следует вести так, чтобы в ней участвовало как можно больше детей. Можно также организовать соревнование. Карточки лежат перед учениками, руки они убирают назад. Ребенок, который первым дает правильный ответ, приносит своей группе (ряду) очко.

В парах

Детям раздаются карточки с числами. Педагог вызывает к доске двух ребят, которые должны определить закономерность, по которой их поставили в пару (например, 0, 7; 2, 5; 3, 4 — сумма чисел равна 7. Или: 9, 6; 7, 4; 5, 2 — разность чисел равна 3). Когда известен принцип, остальные пары подбираются сами.

В группах

Игра проводится на детской или спортивной площадке. Педагог называет число (например, 3). Дети должны взяться за руки по трое. Кто не попадет в такую группу, выбывает из игры.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

работы с детьми подготовительной к школе группы по формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников посредством использования дидактических игр с математическим содержанием

Недели	Направление работы	Содержание психолого-педагогической работы
Октябрь		
I	организационно-диагностическое	Подбор диагностического материала для изучения уровня сформированности математических представлений у детей подготовительной к школе группы
II		Изучение уровня сформированности математических представлений у детей подготовительной к школе группы
III		Формирование «контрольной» и «экспериментальной» групп для осуществления специальной работы по формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников с помощью дидактических игр с математическим содержанием
IV		Разработка специальной системы работы, направленной на формирование элементарных математических представлений у старших дошкольников с помощью дидактических игр с математическим содержанием. Подбор дидактических игр с математическим содержанием

Содержание психолого-педагогической работы по формированию элементарных математических представлений у старших дошкольников на

Направление работы	«Количество и счет»	«Величина»	«Форма»	«Ориентировка в пространстве»	«Ориентировка во времени»
дидактические игры направленные на формирование дочисловых понятий	«Составим узор», «Поможем красной шапочке», «Поймай мяч»,	«Найди свою пару», «Найди предметы», «Кто выше ростом?», «Одень	«Будь внимателем», «Логическое лото», «Поступай так, как	«Принеси зайчику морковку», «Наоборот», «Где звенит колокольчик?», «Я пешеход»,	«Что за чем следует?», «Дни недели», «Было - будет», «Продолжай

«математическая рыбалка», «Подбери ключ», «Устный счет», «Волшебный стул», «Сколько раз?», «Математическая тучка», «Проверяем Незнайку», «Магический квадрат»	куклу», «Завяжем куклам бантики», «Найди недостающие», «Матрешки», «Поручение»	я вам говорю», «Каких фигур не хватает?», «Найди лишнюю фигуру в ряду», «Найди свой значок», «Сложи фигуру», «Подбери фигуры по форме и размеру»	«Что нужно помнить при переходе улицы?», «Парные карточки», «Путешествие по лабиринту»	», «Который час?», «Вчера - сегодня - завтра», «Машенькин день», «Ночная страница»
---	--	--	--	--

Содержание психолого-педагогической работы по активизации словаря старших дошкольников

Направление работы	«Количество и счет»	«Величина»	«Форма»	«Ориентировка в пространстве»	«Ориентировка во времени»
дидактические игры по закреплению навыков счета	«Лучший счетчик», «Угадай-ка», «Наседка и цыплята», «Прятки с цифрами», «Назови число», «Положи столько же»,	«Кто первый?», «Чья коробка?», «Палочки в ряд», «Расставь по порядку», «Что бывает	«Ленточки», «Назови, какой фигуры не хватает?», «Какая фигура пропущена?», «Продолжи ряд фигур», «Назови	«Как нужно обходить транспорт?», «Выбери правильный ответ», «Правильно ли поступил Незнайка?», «Кто запомнит и	«Расскажи о времени», «Расскажи о своем распорядке дня», «Дополни предложение словами, обозначающими время», «придумай

«Покормите рыбок», «Кто станет космонавтом?», «Составь круговые примеры», «Проверь угадайку», «Космическое путешествие», «Незадачливый математик», «В цирке», «Волшебный стул», «Сколько раз?»	широкое?», «Гости», «Наведи порядок», «Сломанная лестница», «Исправь ошибку»	предметы одинаковой (разной) формы»	расскажет?», «Что изменилось?», «Чем отличаются?», «Опиши путь сказочного героя»	предложе вопросом котором часу?», «Придума загадку времени, и другие» работает утром?», работает днем?», «Путешес ночи»
--	--	-------------------------------------	--	--

Содержание психолого-педагогической работы

Недели	Направление работы	Содержание психолого-педагогической работы
Март		
I	диагностическое	Повторная диагностика уровня сформированности математически
II		Оформление результатов контрольно-оценочного этапа исследова
III		Анализ эффективности системы мероприятий, направленной на ф математических представлений у старших дошкольников с пом математическим содержанием
IV		Разработка практических рекомендаций по формированию элем представлений у старших дошкольников средствами дидактичес содержанием

Приложение 3

Примеры входных тестов актуального уровня математического развития ребенка, поступающего в 1 класс четырёхлетней начальной школы

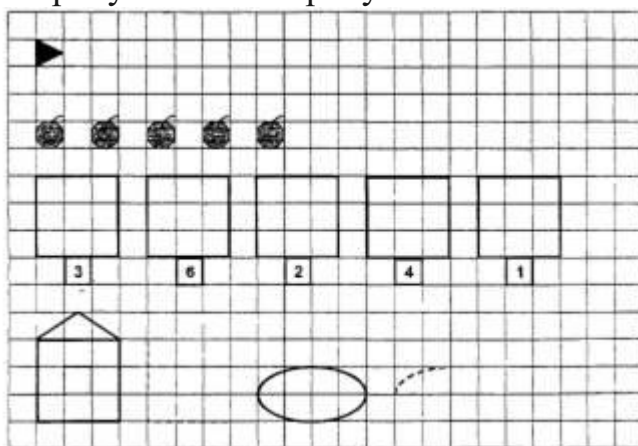
Приведем содержание тестирования элементарных математических представлений ребенка, поступающего в 1 класс четырехлетней начальной школы. Тест носит стандартный характер, т. е. соответствует уровню требований к знаниям и умениям детей 6 лет перед поступлением в школу и может быть проведен в условиях занятия в детском саду.

Тестирование элементарных математических представлений семилетнего ребенка, поступающего в 1 класс

Цель исследования. Выявление исходного уровня математических представлений семилетних первоклассников.

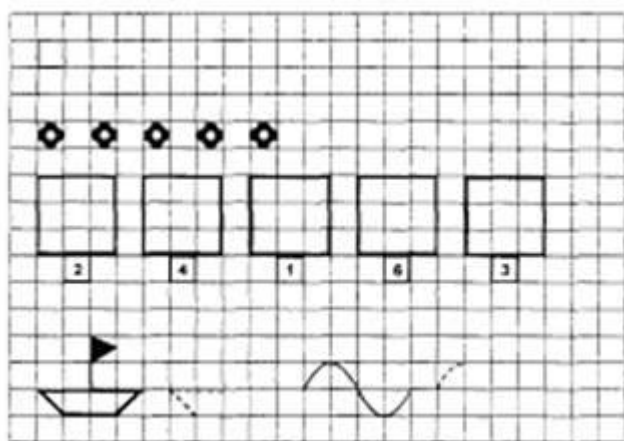
Вариант 1

1. Дорисуй флажки красным карандашом так, чтобы их стало три.
2. Нарисуй в той же строчке столько зеленых кружков, сколько на рисунке яблок.
3. Поставь в квадрате столько синих крестиков, сколько показывает цифра.
4. Нарисуй такой же рисунок.



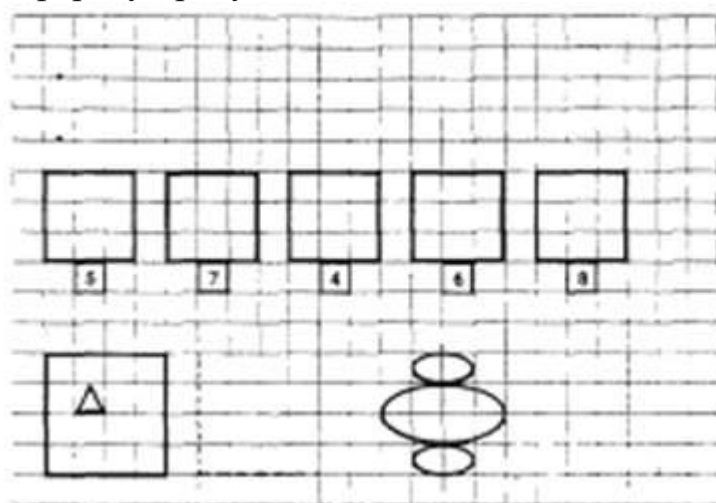
Вариант 2

1. Дорисуй флажки синим карандашом так, чтобы их стало четыре.
2. Нарисуй в той же строчке столько синих квадратиков, сколько цветов.
3. Поставь в квадрате столько красных палочек, сколько показывает цифра.
4. Нарисуй такой же рисунок.



Вариант 3 (для ребенка, безошибочно выполнившего вариант 1 или 2)

1. Нарисуй пять кружков в первой строчке. Два раскрась красным цветом, три — синим (строка отмечена точкой).
2. Нарисуй во второй строчке столько синих палочек, сколько ножек у стула (строка отмечена точкой).
3. Нарисуй в квадрате столько палочек, сколько показывает цифра
4. Перерисуй рисунок.



Примечание. Тексты заданий педагог проговаривает по одному, давая детям время на выполнение

Анализ выполнения:

1. Умение присчитать по одному в пределах 5.
2. Понимание смысла слова «столько же» — Правильное выполнение задания в той же строке говорит об умении пользоваться счетом предметов на осознанном уровне
3. Понимание смысла записи количества соответствующей цифрой.
4. Точность восприятия формы и хорошая связь «глаз—рука», так как для воспроизведения рисунка можно пользоваться не только счетом клеток, но и глазомером.

Таблица 1 Результаты обследования исходного уровня элементарных математических представлений у старших дошкольников

№ п/п	Ф.И. ребенка	Задания					Средний уровень развития элементарных математических представлений
		Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	
1.	А. Маша	2	2	2	3	3	2,4
2.	Б. Алла	3	3	3	3	3	3
3.	Б. Валера	1	1	1	1	2	1,2
4.	Б. Саша	1	1	2	2	2	1,6
5.	В. Сережа	2	2	2	3	3	2,4
6.	Г. Даник	1	2	1	2	1	1,4
7.	З. Даша	2	2	2	3	3	2,4
8.	И. Ярослав	3	3	3	3	3	3
9.	К. Вика	2	2	2	3	3	2,4
10.	Л. Миша	1	2	2	2	2	1,8
11.	М. Диана	1	1	2	1	1	1,2
12.	П. Лера	2	2	2	2	3	2,2
13.	П. Саша	3	3	3	3	4	3,2
14.	С. Ваня	1	2	2	2	3	2
15.	С. Ульяна	1	1	1	1	1	1
16.	С. Витя	1	2	2	2	2	1,8
17.	С. Егор	2	3	3	3	3	2,8
18.	Ф. Юра	2	2	2	3	3	2,4
19.	Ф. Гриша	1	1	1	2	2	1,4
20.	Ч. Алина	2	3	2	2	3	2,4
21.	Ш. Стас	2	3	3	4	4	3,2
22.	Ш. Игорь	2	2	3	3	3	2,6
23.	Ш. Саша	3	3	3	4	4	3,4
Сред. значение		1,8	2,1	2,1	2,5	2,6	2,2