**СОДЕРЖАНИЕ**

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

Глава 1. Особенности восприятия и мышления в дошкольном возрасте….….…4

1.1. Формирование представлений о геометрических фигурах…………………..4

1.2. Формирование математических знаний………………………………11 Глава 2. Процесс формирования элементарных математических

представлений…………………………………………………………....…….….16

2.1.Обучение счету до 10……………………………………………………..…...16

2.2. Счет с участием разных анализатoров. ……………………………………...19

Заключение………………………………………………………………………...25 Литература……………………………………………………………………..…...27

**ВВЕДЕНИЕ**

В дошкольном возрасте начи­нают формироваться элементарные математические представления. От того, насколько успешно будет организовано первое восприятие количественных отношений и пространственных форм реальных предметов, зависит дальней­шее математическое развитие детей.

Современная математика при обос­новании таких важнейших понятий, как «число», «геометрическая фигура» и т. д., опирается на теорию множеств. Поэтому формирование понятий в школьном курсе математики происходит на теоретико-множественной основе.

Актуальность темы обусловлена тем, что выполнение детьми дошкольного возраста различных операций с пред­метными множествами и геометрическими фигурами позволяет в дальнейшем развить у малышей по­нимание количественных отношений и сформировать понятие о натуральном числе.

Задачи работы:

1. Изучить литературу по обозначенной тематике.
2. Проанализировать математические способности дошкольного возраста.
3. Рассмотреть процесс ознакомления младших дошкольников с плоскостными геометрическими фигурами.
4. рассмотреть формирование счета до 10.

При написании работы было проанализировано и использовано большое количество психолого-педагогической литературы.

**Глава 1. Особенности восприятия и мышления в дошкольном возрасте**

**1.1. Формирование представлений о геометрических фигурах**

Умение выделять качественные при­знаки предметов и объединять предметы в группу на основе одного общего для всех их признака - важное условие перехода от качественных наблюдений к количественным в младшем дошкольном возрасте.

Работу с малышами можно начинать с заданий на подбор и объединение пред­метов в группы по общему признаку («Отбери все синие кубики» и т п.) Пользуясь приемами наложения или приложения, дети в этом возрасте могут устанавливать на­личие или отсутствие взаимно-однозначного соответствия между элемента­ми групп предметов (множеств).[[1]](#footnote-1)

Малышей данного возрастного периода не учат считать, но, организуя разнообразные дей­ствия с предметами, подводят к усвоению счета, создают возмож­ности для формирования понятия о натуральном числе.

Дочисловой период обучения является пропедевтическим не только для обучения счету. Большое внимание в младшей группе уделяется упражнениям в сравнении предметов по длине, ширине, высоте, объему. Малыши получают первоначальное представление о величинах и их свойствах, их начинают знакомить с геометри­ческими фигурами, учат различать и называть круг, квадрат, треугольник, узнавать модели этих фигур, несмотря на различия в их окраске или размерах. Детей учат ориентироваться в пространственных направлениях (впереди, сзади, слева, справа), а также во' времени, правильно употреблять слова: *утро, день, ве­чер, ночь.*

Особенность младшего возраста определяется тем, что обучение детей младшей группы носит наглядно-действенный характер. Новые знания ребенок усваивает на основе непосред­ственного восприятия, когда следит за действием педагога, слу­шает его пояснения и указания и сам действует с дидактическим материалом.

Основная форма работы - обучение детей на занятиях. Заня­тия по математике проводят с начала учебного года, т. е. с 1 сентября. В сентябре занятия целесообразно проводить с под­группами (по 6~8 человек), но при этом охватить всех детей данной возрастной группы. С октября в определенный день неде­ли занимаются сразу со всеми детьми.

Для того чтобы занятия дали ожидаемый эффект, их надо пра­вильно организовать. Новые знания даются детям постепенно, с учетом того, что они уже знают и умеют делать. Определяя объем работы, важно не допустить недооценки или переоценки воз­можностей детей, так как и то и другое неизбежно привело бы к бездействию их на занятии.

Прочное усвоение знаний обеспечивается неоднократным по­вторением однотипных упражнений, при этом меняется наглядный материал, варьируются приемы работы, так как однообразные действия быстро утомляют детей. Поддерживать активность предупреждать утомление детей позволяет смена характера их деятельности: дети слушают педагога, следя за его действиями, сами совершают какие-либо действия, участвуют в общей игре. Им предлагают не более 2­3 однородных заданий. На одном занятии дают от 2 до 4 раз­ных заданий. Каждое повторяется не более 2-3 раз.

Когда дети знакомятся с новым материалом, продолжительность занятия может быть 10-12 минут, так как усвоение нового требует от малыша значительного напряжения; занятия, посвященные повторным упражнениям, можно продлить до 15 мин. Педагог следит за поведением детей на занятии и при появлении у них признаков утомления (частое отвлечение, ошибки в отве­тах на вопросы, повышенная возбудимость и пр.) прекраща­ет занятие. Следить за состоянием детей вовремя занятий очень важно, так как утомление может привести к потере интере­са детей к занятиям.

Занятия часто начинают с элементов игры, сюрпризных момен­тов - неожиданного появления игрушек, вещей, прихода «гостей» и пр. Это заинтересовывает и активизирует малышей. Однако, когда впервые выделяют какое-то свойство и важно сосредото­чить на нем внимание детей, игровые моменты могут и отсут­ствовать. Выяснение математических свойств проводят на основе сравнения предметов, характеризующихся либо сходными, либо противоположными свойствами (длинный - короткий, круглый ­- некруглый и т. п.). Используются предметы, у которых позна­ваемое свойство ярко выражено, которые знакомы детям, без лишних деталей, различаются не более чем 1-2 признаками. Точности восприятия способствуют движения (жесты рукой) и обведение рукой модели геометрической фигуры (по контуру) помогает детям точнее воспринять ее форму, а проведение ру­кой вдоль, скажем, шарфика, ленточки (при сравнении по дли­не) - установить соотношение предметов именно по данному признаку.

Детей приучают последовательно выделять и сравнивать одно­родные свойства вещей. («Что это? Какого цвета? Какого разме­ра?») Сравнение проводится на основе практических способов сопоставления: наложения или приложения.

В ходе работы педагог не только указывает детям на ошибки, но и выясняет их причины. Все ошибки исправ­ляются непосредственно в действии с дидактическим материалом. Пояснения не должны быть назойливыми, многословными. В отдельных случаях ошибки малышей исправляются вообще без пояснений. («Возьми в правую руку, вот в эту! Положи эту полоску наверх, видишь, она длиннее этой!» и т. п.) Когда дети усвоят способ действия, то его показ становится ненужным. Теперь им можно предложить выполнить задание только по словесной инструкции.

Начиная с января можно давать комбинированные задания, позволяющие детям усваивать новые знания, и тренировать их в том, что усвоено ранее. («Посмотрите, какая елочка ниже, и поставьте под нее много грибков!»)

Маленькие дети значительно лучше усваивают эмоционально воспринятый материал. Запоминание у них характеризуется непреднамеренностью. Поэтому нa занятиях широко используются *игровые приемы и дидактические игры*. Они организуются так, чтобы по возможности в действии одновремен­но участвовали все дети и им не приходилось ждать своей очереди. Проводятся игры, связанные с активными движениями: ходьбой и бегом. Однако, используя игровые приемы, педагог не допускает, чтобы они отвлекали детей от главного (пусть еще и элементарной, но математической работы).

Пространственные и количественные отношения могут быть отражены на этом этапе только при помощи слов. Каждый новый способ действия, усваиваемый детьми, каждое вновь вы­деленное свойство закрепляются в' точном слове. Новое слово педагог проговаривает не спеша, выделяя его интонацией. Все дети вместе (хором) его повторяют.[[2]](#footnote-2)

Наиболее сложным для малышей является отражение в речи математических связей и отношений, тaк как здесь требуется умение строить не только простые, но и сложные предложения, употребляя противительный союз *а* и соединительный *а.* Вначале приходится задавать детям вспомогательные вопросы, а затем просить их рассказать сразу обо всем. Например: «Сколько камешков на красной полоске? Сколько камешков на синей полоске? А теперь сразу скажи о камешках на синей и красной полосках». Так ребенка подводят к отражению связей: «На красной полоске один камешек, а на синей много камешков».

Воспитатель дает образец такого ответа; Если ребенок затруд­няется, педагог может начать фразу-ответ, а ребенок ее закончит.

Для осознания детьми способа действия им предлагают в ходе работы сказать, что и как они делают, а когда действие уже освоено, перед началом работы высказать предположение, что и как надо сделать. («Что надо сделать, чтобы узнать, какая дощечка шире? Как узнать, хватит ли детям карандашей?») Уста­навливаются связи между свойствами вещей и действиями, с помощью которых они выявляются. При этом педагог не допускает употребления слов, смысл которых не понятен детям.

Маленький ребенок не может длительно сохранять одну и ту же позу, выполнять одно и то же действие, поэтому воспита­тель спокойно относится к кратковременным отвлечениям детей (необходимый кратковременный отдых), не одергивает их постоянно репликами «Сиди смирно!» и пр.[[3]](#footnote-3)

В младшей группе дети приобретают первоначальные навыки работы с раздаточным материалом. Дидактический материал дается каждому ребенку в отдельной коробочке, в отдельном наборе. Надо, чтобы до занятия он побывал у детей в ру­ках, тогда будет легче сосредоточить внимание малышей на изучаемых свойствах. Игрушки и другие вещи должны быть не слишком мелкими, не тяжелыми, чтобы детям было удобно ими пользоваться. Малышей приучают бережно обращаться с пособиями, а после работы складывать в коробочку (на под­нос) и относить в указанное место.

В этот период важно развивать восприятие детей, накопить у них представления о разнообразных формах. В группах раннего возраста детей учили различать шар и куб. Однако некото­рые дети приходят во вторую младшую группу впервые, поэ­тому целесообразно начать работу со знакомства с этими фи­гурами. Занимаясь с подгруппой малышей, педагог показыва­ет и называет шар и производит разнообразные действия с ним: катает его по столу, между ладонями, перекатывает из руки в руку. В процессе действий он приговаривает: «Шар катится. Я перекатила шар из руки в руку». Каждому ребенку предлагает взять шар и производить с ним такие же действия

Затем выясняет, какого цвета шар у каждого из малышей, катится ли он, и заключает: «У Коли красный шар, он катится, у Нины - синий, он катится, у Сережи - зеленый, он тоже ка­тится. Все шары катятся».

Аналогичным образом детей знакомят с кубом. Но так как у них уже имеется опыт обследования формы предметов, то им сразу предъявляют модели кубов разных размеров. Педагог сна­чала показывает и называет куб. А затем, предъявляя 2 куба контрастных размеров, спрашивает: «Что это? Какого цвета кубы? Какой куб больше (меньше)?» Дети ощупывают куб, обводят пальчиком его грани, обхватывают руками, пробуют катить и убеждаются в его устойчивости. Они ставят маленький куб на большой, Выбирают кубы из других предметов, делают из них простейшие постройки и т. п.[[4]](#footnote-4)

Далее проводят *упражнения на сопоставление и группировку моделей этих фигур.* Малышам предлагают подобрать пары или выбрать несколько шаров или кубов по образцу: «Покажи куб (шар)» (среди 3-4 фигур), «Найди шар (куб) такого же цвета (размера)» (шары и кубы в этом случае различаются цветом или размером), «Отбери все большие кубы (шары)» (кубики и шарики разных цветов и двух контрастных размеров). Выпол­нив задание, ребенок называет признаки, общие для пары или группы предметов. («Все кубы большие».)

Различение кубов и шаров теперь входит в *упражнения на уравнивание предметов по заданным признакам* (подбор пар, со­ставление групп), т. е. тесно увязывается с работой по форми­рованию представлений о множестве.

*Для развития навыков обследования формы и накопления со­ответствующих представлений* организуются игры для детей с досками, в вырезы которых вставляются модели плоских фигур квадрата, круга, треугольника, прямоугольника, и с ящиками, в отверстия которых опускают модели пространственных фигур: шара, куба, параллелепипеда (кирпичика), треугольной призмы.

Детям показывают и объясняют, что каждая фигура помещается (или проходит) только в вырез (отверстие) своей формы. («Ша­рик круглый, и отверстие такое же круглое».) Обводя указатель­ным пальцем контур модели или границы отверстия (выреза), педагог обучает детей приему осязательно-двигательного обсле­дования формы предметов. Если малыш затрудняется обвести кон­тур модели (отверстия и пр.), то надо помочь ему, проделывая рукой ребенка нужные движения.

В дальнейшем можно попросить ребенка сначала показать нужное отверстие, а потом действовать. Дети овладевают умением сравнивать форму предметов не механическим подбором (с по­мощью рук), а на глаз.

На основе накопленного сенсорного опыта на специальных занятиях детей учат различать и называть круги, квадраты, тре­угольники. Модели геометрических фигур сравниваются попарно: круг и квадрат, квадрат и треугольник, треугольник и круг. Предъявляются фигуры, окрашенные в разные цвета, такие фигу­ры сравнивать легче, чем фигуры одного цвета.

*Выделение признаков формы достигается путем варьирования несущественных (в том случае) признаков моделей фигур (цве­та и размера).* Однако, когда фигуры сравниваются впервые, для демонстрации и в качестве раздаточного материала исполь­зуют модели фигур, одинаковые по окраске и 'размерам. В даль­нейшем детям дают фигуры, отличающиеся сначала цветом, а

затем и размерами.

Существенное значение придается *обучению малышей прие­мам обведения контуров моделей геометрических фигур и про­слеживания взглядом за движением руки.* Воспитатель показывает фигуру, называет ее, просит детей показать такую же, а далее неоднократно обводит контур фигуры указательным пальцем, привлекая детей к совместному действию «в воздухе». Движение пальца по контуру завершается проведением рукой по всей по­верхности фигуры. Дети следят за движением руки педагога, а после сами обводят модель фигуры и называют ее. Используя карточки, на которых изображены 2-3 фигуры, детей упражняют в обведении контуров.

Свойства формы выявляют, предлагая детям проделать то или иное действие. Так, катая фигуры, малыши выясняют, что круг катится, а квадрат не катится. «Почему квадрат, не катится?» ­«Мешают углы. У круга нет углов, круг катится».

*Фигура* - геометрическое понятие. Для формирования понятия о фигурах (круг, квадрат, треугольник и др.) используют их наглядные модели, изготовлен­ные из бумаги, картона, дерева, пластика и т. п.

Дети. упражняются в различении и назывании фигур. Для этого им дают, например, такие задания: «Возьми круг в правую, а квадрат в левую руку», «Положи все круги на нижнюю полосу карточки, а квадраты на верхнюю», «Какая фигура у тебя в пра­вой руке?» Полезны также игры: «Найди такую же фигуру» (дети находят фигуру такой же формы, как в руках у воспитателя), «Найди свой домик» (домики обозначаются значками разной формы), «Подбери колеса к машине, к поезду» (дети выбирают круги из набора разных фигур), «Домино», «Выкладывание орнамента».[[5]](#footnote-5)

В результате в конце учебного года дети умеют находить сре­ди разнообразных фигур круги, квадраты и треугольники, не­смотря на то что они могут быть представлены моделями разной окраски и размера: ­

**1.2.Формирование математических знаний**

Ц е л ь. Учить детей различать и правильно называть плоскостные геометрические фигуры: треугольник, круг и квад­рат; упражнять в обследовании моделей фигур путем обведения их контуров пальцем и прослеживания взглядом за движением руки; про­должать учить детей находить много предметов и 1 предмет в спе­циально подготовленной обстановке, рассказывать, сколько и каких геометрических фигур имеется, пользуясь сложносочиненными предложениями.

Д е м о н с т р а ц и о н н ы й м а т е р и а л: фланелеграф, большой синий круг и желтый квадрат, различных цветов треугольники; наборы игрушек и вещей.

Р а з д а т о ч н ы й м а т е р и а л: круг и квадрат такие же, как у воспитателя.

О р г а н и з а ц и я о б с т а н о в к и. До занятия в разных местах размещают группы предметов (игрушки или вещи) и единичные предме­ты. В группы могут входить предметы одного вида, но различающиеся цветом или размерами. Например, на ковре размещается много синих и красных квадратиков и треугольничков, и также кругов в форме колесиков.

Х о д з а н я т и я. *1-я* часть. Педагог показывает круг и спраши­вает: «Что это?» Предлагает найти такую фигуру у себя и показать. Затем предъявляет квадрат: «А это, что! Это квадрат! Найдите и покажите квадрат. Что показал Алеша? А Ира? (Фигуры помещаются на фланелеграф.) Я обведу круг, а вы мне помогайте! Что вы обвели? А теперь обведи квадрат! Прямо ведем палец, вот это уголок, поворачиваем палец, еще уголок, опять поворачиваем палец ... Теперь обведите пальцем свой круг, а потом квадрат. Что вы обвели? Да­вайте все вместе скажем: квадрат. Покатайте круг! Катится круг! Пока­тайте квадрат! Почему квадрат не катится? Посмотрите, я наложу круг на квадрат. Как много углов у квадрата! (Показывает углы.) Квадрат не катится. Мешают углы! У круга нет углов. Круг катится».

*2-я* часть (работа с раздаточным материалом). Малышам предла­гают взять в правую руку карточку с квадратами, а в левую - с кругами, затем положить карточки перед собой:

Дают задание: придерживая карточку левой рукой, указа­тельным пальцем правой обвести круги, а потом квадраты. Воспи­татель помогает, держа руку ребенка и вместе производя нужное действие. В ходе работы он спрашивает малышей, что они обводят.

*3-я* часть. Педагог говорит, что петрушка построил поезд. Может ли поезд идти? Почему не может? Выясняется, что у вагончиков нет колес. «Из чего можно сделать колеса? Почему? А мож­но ли их сделать из квадратов? Нет! Почему?» Вызванный ребенок пробует катить круг и квадрат.

Далее воспитатель вызывает детей одного за другим и каждому предлагает найти круг и прикрепить к вагончику.

Наглядные, словесные и практические методы и приемы обучения на занятиях по математике в старшей группе в основ­ном используются в комплексе. Пятилетние дети способны по­нять познавательную задачу, поставленную педагогом, и дейст­вовать в соответствии с его указанием.

Дети 5-6 лет уже могут под руководством педагога последовательно рассматривать предметы, выделять и сопостав­лять их однородные признаки. На основе сравнения они выяв­ляют существенные отношения, например отношения равенства и неравенства, последовательности, целого и части, и др., дела­ют простейшие умозаключения.[[6]](#footnote-6)

Постановка задачи позволяет возбудить их познавательную активность. Создаются такие ситуации, когда имеющихся знаний оказывается недостаточно для того, чтобы найти ответ на поставленный вопрос, и возникает потребность узнать что-то новое, научиться новому. Например, педагог спрашивает: «Как узнать, на сколько длина стола больше его ширины?» Известный детям прием приложения применить нельзя. Педагог показывает им новый способ сравне­ния длин с помощью мерки.

Развитию операций умственной деятельности (анализ, син­тез, сравнение, обобщение) в старшей группе уделяют большое внимание. Все эти операции дети выполняют с опорой на на­глядность.

Выделение, и усвоение математических свойств, связей, отно­шений достигается *выполнением разнообразных действий.* Боль­шое значение в обучении детей 5-6 лет по-прежнему имеет *актив­ное включение в работу разных анализаторов.­*

Рассматривание, анализ и сравнение объектов при решении задач одного типа *производятся в определенной последователь­ности.* Например, детей учат последовательному анализу и опи­санию узора, составленного из моделей геометрических фигур, и др. Постепенно они овладевают общим способом решения за­дач данной категории и сознательно им пользуются.

Так как осознание содержания задачи и способов ее реше­ния детьми этого возраста осуществляется в ходе практических действий, то ошибки, допускаемые детьми, всегда исправляются через действия с дидактическим материалом. .

В старшей группе *расширяют виды наглядных nособий и не­сколько изменяют их характер.* В качестве иллюстративного материала продолжают использовать игрушки, вещи. Но теперь большое место занимает работа с картинками, цветными и си­луэтными изображениями предметов, причем рисунки предметов могут быть схематичными.

В старшей группе продолжают формировать навыки орга­низованного поведения на занятии, детей приучают быть сдержанными, поднимать руку только тогда, когда они знают, как ответить на вопрос, терпеливо ждать, когда вызовут, готовить свое рабочее место, содержать пособия в порядке в течение, все­го занятия.[[7]](#footnote-7)

На занятиях по математике используют большое количество пособий, поэтому важно предусматривать порядок их разме­щения. Целесообразно при подготовке к занятию разложить пособия в таком порядке, чтобы вверху лежали те, которые по­требуются в первую очередь, а внизу - в последнюю. Вначале их помещают на столе слева от ребенка, а по ходу работы он откладывает использованные пособия направо от себя. Мелкий счетный материал дети теперь берут с общего подноса. В каждом конкретном случае определяют, что должны сделать дежурные, позанятию и что - каждый из ребят. Это касается и организации рабочего места, и уборки пособий после занятия.

Таким образом, в старшей группе не только значительно рас­ширяются и углубляются первоначальные математические пред­ставления детей, но и существенно перестраивается работа на занятиях; Большое внимание уделяют формированию произвольного внимания и памяти, развитию умственных действий (ана­лиз, синтез, сравнение, обобщение), смекалки и сообразитель­ности, развитию интереса к приобретению знаний.

**Глава 2. Процесс формирования элементарных математических**

**представлений**

**2.1. Обучение счету до 10**

В средней группе детей учили вес­ти счет предметов в пределах 5. Закрепление соответствующих представлений и способов действий служит основой для дальнейшего, развития деятельности счета.

В старшей группе начинают *развивать память на числа.* Для этого постепенно усложняют упражнения в отсчете предметов. Например, детям одновременно называют 2 числа, сразу предлага­ют отсчитать 2 вида предметов либо предметы одного вида, но отличающиеся цветом или размером. Названия предметов связы­вают с местом их расположения;[[8]](#footnote-8)

Дети учатся запоминать числа, брать предметы по одному, четко соотносить числительные с каждым взятым предметом, отчитываться о выполненном задании: Воспитатель поясняет: «Для того чтобы запомнить, число, надо внимательно выслушать задание, повторить его сначала шепотом, а потом про себя».

Детям напоминают приемы счета звуков и предметов на ощупь. Они воспроизводят определенное количество движений по образцу и указанному числу.

Параллельно с работой, направленной на закрепление навыков счета и отсчета предметов, детей упражняют в различении гео­метрических фигур, в сравнении размеров предметов. Закрепляют некоторые пространственные представления: местоположение предмета по отношению к себе: впереди, сзади, слева, справа; положение предметов, изображенных на листе бумаги: вверху, внизу, слева, справа, посередине.

Для повторения пройденного используют комбинированные упражнения, позволяющие одновременно работать над 2-3 программными задачами. Например, детей упражняют одновре­менно в счете звуков и в сопоставлении и уравнивании двух совокупностей предметов, в образовании чисел. 4-5 занятий бывает недостаточно для повторения всей программы. На этих занятиях в основном закрепляют материал разде­ла «Количество и счет», представления о форме, величинах и др.; продолжают закреплять в ходе обучения счету до 10.

Для получения чисел второго пятка и обучения счету до 10 используют приемы, аналогичные тем, которые применялись в, средней группе для получения чисел первого пятка.

Образование чисел демонстрируется *на основе сопоставления двух совокупностей предметов.* Дети должны понять принцип получения каждого последующего числа из предыдущего и преды­дущего из последующего. В связи с этим на одном занятии целесообразно последовательно получить 2 новых числа, например, 6 и 7.

Дети должны рассказывать , как было получено каждое число, то есть к какому числу и сколько добавили или отняли. Например, к 8 яблокам добавили 1, стало 9 яблок. Из 9 яблок взяли 1 осталось 8 яблок и т. п. Если ребята затрудняются дать четкий ответ, можно задать. наводящие вопросы: «Сколько было? Сколько добавили (убрали)? Сколько стало?»

*Сменa дидактического материала, варьирование заданий по­могают детям лучше понять способы nолучения каждого числа.* Получая новое число, они сначала действуют по указанию педа­гога («К 7 яблокам добавьте 1 яблоко»), а потом самостоя­тельно преобразуют совокупности. Добиваясь осознанных дейст­вий и ответов, педагог варьирует вопросы. Он спрашивает, на­пример: «Что надо сделать, чтобы стало 8 цилиндров? Если к 7 цилиндрам добавить 1, сколько их станет?»

Для упрочения знаний необходимо *чередовать коллективную работу с самостоятельной работой детей с раздаточным мате­риалом.* Ребенок сопоставляет 2 совокупности, раскладывая пред­меты на карточке с 2 свободными полосками. Демонстрация приемов получения нового числа (сравнение 3.соседних членов натурального ряда) обычно занимает не менее 8-12 мин, чтобы выполнение однообразных заданий не утомляло детей, аналогичная работа с раздаточным материалом проводится чаще на следующем занятии.

Для закрепления навыков счета в пределах 10 используют разнообразные упражнения, например «Покажи столько же» Дети находят карточку, на которой нарисовано столько же пред­метов, сколько показал педагог. («Найдите столько игрушек, сколько кружков на карточке», «Кто быстрее найдет, каких иг­рушек у нас 6 (7, 8, 9, 10) ?».) Чтобы выполнить последние 2 задания, педагог заранее составляет группы игрушек.,

*Отсчет предметов в пределах 10*. Упражнения в отсчете пред­метов продолжают усложняться. Наряду с заданиями на вос­произведение сразу 2 групп предметов разного вида («Отсчи­тайте 6 шишек и 7 каштанов») или 2 групп предметов одного вида, но отличающихся либо цветом; либо' формой, либо разме­ром (7 больших и 8 маленьких пуговиц), дают задания н.е толь­ко отсчитать 2 группы предметов, но и расположить их в определенном месте, например в указанной части листа бумаги: вверху, внизу, слева, справа, посередине.

Несколько позднее по указанию воспитателя дети помещают предметы вдоль верхне­го или нижнего, правого или левого края листа, в верхнем пра­вом, нижнем левом углах. Перед тем как дать такие задания, воспитатель специально тренирует детей в нахождении соответ­ствующих частей листа бумаги. Детей приучают внимательно выслушивать задание, запоминать его, точно выполнять и рас­сказывать о том, что и как сделали. Вначале им трудно дать полный четкий ответ. Педагог помогает наводящими вопросами. Например, он спрашивает ребенка: «Сколько квадратов и где ты положил? Сколько прямоугольников и где ты положил? А теперь расскажи обо всем, что сделал!» Ответ по частям превращается в целостный рассказ о выполненном задании. Если ребенок затрудняется выполнить задание, воспитатель, помогая ему, начина­ет ответ: «6 квадратов я положил...», а ребенок заканчивает. В речи детей непременно должны отражаться связи между коли­чеством предметов, их качественными признаками и простран­ственным расположением.

Изменение количественных соотношений между одними и теми же предметами, а также места их расположения обеспечи­вают абстрагирование числа от качественных и пространственных признаков множеств предметов. Детей начинают учить повторять задание до его выполнения, обеспечивая развитие планирующей функции речи. .

**2.2. Счет с участием разных анализатoров.**

Для развития дея­тельности счета существенное значение имеют упражнения в счете с активным участием разных анализаторов: счет. звуков, движений; счет предметов на ощупь.

Спустя 1-2 занятия после ознакомления с образованием очередного числа детям предлагают задания, связанные со сче­том звуков, движений и пр. в пределах данного числа. Так объем счета постепенно увеличивается до 10.

С ч е т н а о щ у п ь. В старшей группе упражнения в счете предметов на ощупь несколько усложняют. Например, как и в средней группе, дети считают пуговицы, нашитые на карточку, но карточку они держат за спиной. Нашивают на карточку 6 ­- 10 пуговиц в 2 ряда. Используют пуговицы более мелких раз­меров. Детям дают задания сосчитать пуговицы на ощупь с за­крытыми глазами, сосчитать камешки, перекладывая их из руки в руку. Целесообразно проводить упражнения в такой форме, кото­рая обеспечивала бы включение в работу всех детей. Так, все дети одновременно упражняются в счете на ощупь в игре «По­шли, пошли, пошли...».

С ч е т з в у к о в. В старшей группе счет звуков связывают со счетом и отсчетом предметов. Характер заданий постепенно усложняют. Например, вначале детям предлагают сосчитать звуки, затем отсчитать столько же игрушек, позднее одновре­менно считать звуки и откладывать игрушки, а закончив счет, сказать, сколько звуков услышали и сколько игрушек поста­вили. Счет звуков часто связывают с выполнением движений. («Подпрыгни столько раз, сколько звуков услышал».) Пяти­-шестилетним детям можно предлагать считать звуки с закрытыми гла­зами. Как и в средней группе, звуки -извлекают на разных инст­рументах: например на барабане, металлофоне; постучать палоч­кой по столу и. пр.

Позже детей знакомят с составом числа из единиц. Полезно провести такое упражнение: педагог извлекает 3 (4, 5) звука на разных инструментах и спрашивает: «Угадайте, на каком инструменте и сколько звуков я извлекла». Ребенок пе­речисляет: «1 раз вы ударили палочкой о палочку, 1 раз – по барабану, 1 раз - по металлофону». «Сколько всего звуков ты услышал?» - спрашивает педагог «Я услышал всего 3 зву­ка»,- отвечает ребенок.

С ч е т и в о с п р о и з в е д е н и е д в и ж е н и й.

Дети счи­тают движения, выполняемые, педагогом или другими деть­ми. Воспроизводят количество движений по образцу и по на­званному числу. («Присядьте столько раз, сколько кружков на карточке», «Наклонитесь столько-то раз».) Чтобы дети активнее включались в работу, заданиям придают игровой характер: «Угадайте, сколько раз я велела Мише подбросить мяч». (Миша подбрасывает мяч, а остальные дети считают его движения.)

Педагoг организует упражнения так, чтобы обеспечить охват сразу большого количества детей. Например, дети строятся в 2 шеренги. Пока дети одной шеренги выполняют указанное число движений; стоящие напротив, в другой шеренге, их прове­ряют.

В старшей группе в задания включают более сложные дви­жения: подбросить мяч, попрыгать со скакалкой. Наиболее сложно для ребят задание сделать определенное количество ша­гов в указанном направлении. Например, ребенку предлагают «Сделай 5 шагов вперед, повернись направо, Сделай еще 3 ша­га...» Дети, передвигаясь, одновременно тренируются. в отсчете шагов ив ориентировке в пространстве. *Установление количе­ственных отношений между множествами, воспринимаемыми разными анализаторами, способствует обобщению счетной деятельности.*

Важно, чтобы в речи детей отражались связи между коли­чеством движений, звуков, предметов, воспринимаемых зритель­но или на ощупь. («5 раз подпрыгнул, потому что на карточке 5 кружков», «Я подбросил мяч 6 раз, потому что услышал 6 зву­ков» и т. п.)

Упражнения в счете на ощупь, в счете звуков и движений связывают с разностным сравнением чисел. Дети выполняют задания: «Присядь на 1 раз больше, чем" услышал звуков», «Найди карточку, на которой на 1 кружок больше (меньше), чем было звуков», «Назовите, сколько пуговиц на карточке у Ceрежи, если он подпрыгнет на l раз больше»

Когда детей познакомят со всеми числами до 10, им показывают, что для ответа на вопрос с к о л ь к о? не имеет зна­чения; в каком направлении ведется счет. Они в этом сами убеждаются, пересчитывая одни и те же предметы в разных направлениях: слева направо и справа налево; сверху вниз и снизу вверх.

***Методика проведения занятия по обучению счету в старшей группе детского сада***

Ц е л ь. Показать образование числа 10 и научить вести счет предметов в пределах 10, согласовывая числительные с существительными в роде и числе, упражнять в подборе предметов, равных по длине, и учить устанавливать соотношения по длине между парам и предметов;

Д е м о н с т р а ц и о н н. ы й м а т е р и а *л:* фланелеграф, к нему цветные изображения: 10 мальчиков и 10 фуражек; картинки с изобра­жениями сапог, ботинок, босоножек.

Р а з д а т о ч н ы й м ат е р и а л*:* у каждого ребенка по 3 пары шнурков разной длины.

Х о д з а н я т и я.

*1-я* часть. Педагог привлекает внимание детей к фланелеграфу, на котором в один ряд помещено 8 цветных изоб­ражений мальчиков, а на некотором расстоянии от них - 9 изобра­жений фуражек. «Хватит ли мальчикам фуражек? Как узнать?»­ - спрашивает он детей. Один ребенок считает мальчиков, другой­ фуражки. «Какое число больше (меньше): 8 или 9? Как проверить?» ­спрашивает педагог. Ребенок надевает фуражки мальчикам. Выяс­няется, что 1 лишняя. «Почему 1 фуражка оказалась лишней?»­ задает вопрос воспитатель и продолжает беседу: «Если к 8 мальчикам подойдет еще 1, сколько станет мальчиков? (В ряд встает еще 1 мальчик.) Сколько стало мальчиков? Давайте все вместе сосчитаем. Хватит ли мальчикам фуражек? Почему? К 9 мальчикам подошел еще 1. Сколько их стало?» Он считает мальчиков, выделяет интонацией ито­говое число десять. «Сколько стало мальчиков? Почему стало 10 маль­чиков? Верно, к 9 мальчикам подошел еще 1, и стало 10 мальчиков. Изменилось ли число фуражек? Почему? Сколько их? Всем ли маль­чикам теперь хватит фуражек? Почему? Какое число меньше (больше): 9 или 10? Как сделать, чтобы фуражек и мальчиков стало поровну?

Подойди, Сережа, добавь 1 фуражку. Поровну ли теперь мальчиков и фуражек? Если уйдет 1 мальчик из 10, сколько их останется? (Пе­дагог удаляет 1 мальчика) Сколько стало мальчиков? Как получилось 9 мальчиков? Больше мальчиков или фуражек? Почему? Какое число больше (меньше): 10 или 9? Мальчик вернулся. Сколько опять стало мальчиков? Почему? Сколько надо принести пальто, чтобы хватило всем мальчикам? Подойди, Андрей, принеси. Сколько пальто принес Андрей? Всем ли мальчикам хватит пальто? Давайте все вместе со­считаем пальто? Поскольку у нас разных предметов? Верно, всех предметов *у* нас поровну - по 10. До какого числа мы научились считать?»

В заключение педагог предлагает детям послушать стихотворение Я. Райниса «Десяток» из книги «Стихи для детей»):

Вот задача для peбяток:

Как нам сосчитать десяток?

Один, два, три!

А за ними - посмотри,

Ждут четыре, пять и шесть­

Их нам надо быстро счесть.

Дальше будет семь и восемь,

К ним и девять мы подбросим.

Единицу лишь прибавим

И десяток вмиг составим.

*"Физкультурная минутка.* «Давайте все вместе 10 раз хлопнем в ладоши! А теперь пошагаем на месте» (ходьба на месте под счет педагога до 10).

*2-я* часть (игровое упражнение «Подберем подходящие шнурки»). Мой знакомый мальчик Сережа утром чистил обувь. Вытащил шнурки, чтобы не испачкать их, да и забыл, какие шнурки от какой обуви. (Воспитатель рассматривает с детьми, какую обувь чистил Сережа­ сапоги, ботинки; босоножки.) Шнурки от обуви есть *у* каждого из вас. Посмотрите, чем отличаются шнурки? Сколько шнурков надо подобрать к каждой. паре обуви? Что надо сделать сначала, чтобы легче было подбирать шнурки?» Решают сначала подобрать пары. шнур­ков одинаковой длины, а затем положить их по порядку от самых длинных до самых коротких. После того как дети выполнят задание, педагог просит 2-3 ребят назвать длину: шнурков в порядке их расположения. «Догадайтесь и объясните, какие шнурки от какой пары обуви»,- предлагает воспитатель детям.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, мы рассмотрели сущность и значение использования занимательной математики в обучении счету старших дошкольников.

Следует отметить, что сопоставление двух совокупностей; содержащих равное и неравное (больше или меньше) на число предметов в пре­делах 5, позволяет напомнить детям, как образуются числа первого пятка. Для того чтобы довести до сознания детей значение счета и приемов поштучного сопоставления, предметов двух групп один к одному для выяснения отношений «равно», «не равно", «больше» - «меньше», даются задания на, уравнивание совокупностей. («Принеси столько чашек, чтобы всем куклам хватило и не осталось лишних» и т. п.),

Большое внимание уделяется закреплению навыков счета; детей учат вести счет предметов слева направо, указывая на предметы по порядку, согласовывать числительные с существи­тельными в роде и числе, именовать итог счета.

Если кто-то из детей не понимает итогового значения послед­него названного при счете числа, то ему предлагается обвести сосчитанные предметы рукой. Круговой обобщающий жест помо­гает ребенку соотнести последнее числительное со всей совокуп­ностью предметов. Но в работе с детьми 5 лет он, как правило, уже не нужен. Детям теперь можно предлагать сосчитать предметы на расстоянии, молча, т. е. про себя.

С первых занятий у детей младшей группы формируют навы­ки учебной деятельности: приручают занимать свое место, сидеть смирно и вставать только по предложению воспитателя; ребенок должен научиться слушать указания и пояснения педагога, вос­принимать показываемое и делать то, что ему предлагают, отве­чать на вопросы; воспитывают умение вместе заниматься, не мешать друг другу, одновременно начинать и прекращать дей­ствие, в случае необходимости спокойно ждать своей очереди. Педагог хвалит детей за хорошее поведение, конкретно указывая, в чем оно выражается.

Первые сведения о геометрических фигурах дети получают в играх. В начале учебного года в группу вносят набор, шаров, строительные материалы, геометрическую мозаику, и др. Играя с детьми, педагог с самого начала употребляет правильные названия геометрических фигур, но не стремится к тому, чтобы дети их запоминали. Большое значение придается работе детей с дидактическим материалом. Малыши уже способны выполнять довольно сложные действия в определенной последовательности (накладывать пред­меты на картинки, карточки образца и пр.). Однако, если ребенок не справляется с заданием, работает непроизводительно, он быстро теряет к нему интерес, утомляется и отвлекается от работы. Учитывая это, педагог дает детям образец каждого нового спосо­ба действия. Стремясь предупредить, возможные ошибки, он показывает все приемы работы и детально разъясняет последователь­ность действий. При этом объяснения должны быть предельно четкими, ясными, конкретными, даваться в темпе, доступном восприятию маленького ребенка. Если педагог говорит торопливо, то дети перестают его понимать и отвлекаются. Наиболее сложные способы действия педагог демонстрирует 2-3 раза, обращая внимание малышей каждый раз на новые детали. Только много­кратный показ и называние одних и тех же способов действий в разных ситуациях при смене наглядного материала позволяют детям их усвоить.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Метлина Л.С. Математика в детском саду. – М.:Просвещение, 2008, 389с.
2. Ненашева А.П. Методика преподавания математике в детском саду. – М.: Дело, 2008, 356с.
3. Образцова В.Д. Дидактика. Воспитателю детского сада. – М.: Просвещение. – 2009, 133с.
4. Петрова Е.В. Формы и геометрические фигуры. Раннее развитие. – М.: Педагогика, 2008, 289с.
5. Рустамов В.А, Преподавание математике в детском саду. – Мм: Педагогика, 2008, 189с.
6. Селиверстова М.И., Титанова Д.Ю. Психолого-педагогический аспект воспитания детей младшего дошкольного возраста. – М.: Прогресс, 2008, 178с.

1. Селиверстова М.И., Титанова Д.Ю. Психолого-педагогический аспект воспитания детей младшего дошкольного возраста. – М.: Прогресс, 2008, С.45. [↑](#footnote-ref-1)
2. Петрова Е.В. Формы и геометрические фигуры. Раннее развитие. – М.: Педагогика, 2008, С.66. [↑](#footnote-ref-2)
3. Селиверстова М.И., Титанова Д.Ю. Психолого-педагогический аспект воспитания детей младшего дошкольного возраста. – М.: Прогресс, 2008, С.36. [↑](#footnote-ref-3)
4. Петрова Е.В. Формы и геометрические фигуры. Раннее развитие. – М.: Педагогика, 2008, С.63. [↑](#footnote-ref-4)
5. Петрова Е.В. Формы и геометрические фигуры. Раннее развитие. – М.: Педагогика, 2008, С.66. [↑](#footnote-ref-5)
6. Селиверстова М.И., Титанова Д.Ю. Психолого-педагогический аспект воспитания детей младшего дошкольного возраста. – М.: Прогресс, 2008, С.36. [↑](#footnote-ref-6)
7. Петрова Е.В. Формы и геометрические фигуры. Раннее развитие. – М.: Педагогика, 2008, С.36 [↑](#footnote-ref-7)
8. Селиверстова М.И., Титанова Д.Ю. Психолого-педагогический аспект воспитания детей младшего дошкольного возраста. – М.: Прогресс, 2008, С.63. [↑](#footnote-ref-8)