Министерство образования и науки Республики Казахстан

Карагандинский государственный университет

им. Е.А. Букетова

Кафедра: педагогики и психологии

Курсовая работа

*По дисциплине: МФЭМП*

*Знакомство с цифрами дошкольников*

Выполнила:

ст.гр.ДОВ ср.11

Сивчикова С.

Проверила:

преподаватель

Алексеева Л.А.

Караганда – 2008

Введение

Дошкольное детство является важным и благоприятным периодом для развития математических представлений. От того, как заложены элементарные математические представления в значительной мере зависит весь дальнейший путь математического развития ребенка.

Существуют две важные причины, почему детей следует учить математике. Первая из них очевидна и менее важна: математические вычисления - это одна из высших функций человеческого мозга. Только человек обладает способностью к счету. Кроме того, это умение очень пригодится в жизни, поскольку в цивилизованном обществе его приходится использовать практически ежедневно. Мы считаем с детства и до самой старости. Считают школьники и домохозяйки, ученые и бизнесмены.

Вторая причина гораздо важнее. Детей следует учить считать как можно раньше, поскольку это будет способствовать физическому развитию мозга, а следовательно и того, что мы называем интеллектом.

Когда мы употребляем слово "*цифра*", то имеем в виду символы, которые обозначают количество - 2 или 5, или 9. Когда же мы используем слово "*число*", то подразумеваем действительное количество самих объектов, которых может быть два, пять или девять:

Именно в этой разнице - между восприятием количества с помощью символов и с понятием о действительном количестве предметов заключено преимущество детей перед взрослыми.

Формирование понятия натурального числа у детей дошкольного возраста происходит на основе оперирования совокупностями предметов: набором палочек, геометрических фигур (кругов, квадратов, кубов), предметами быта (два стула), игры (три куклы), питания (две морковки). Еще до школы дети приобретают знания о количестве и количественных отношениях из разных источни­ке, среди которых особое значение имеют слово и действия взрослых, которым малыши активно подражают. Ребенка окружают предметы, различающиеся размерами, формой, цветом, количеством. С помощью взрослого малыш учится называть и различать их, пользоваться ими. По мере развития ребенка изменяются его взаимоотношения с окружающим миром, у него формируются новые понятия.

Цель курсовой работы – исследовать существующие методы знакомства с цифрами дошкольников.

Объектом исследования явился процесс формирования математических представлений в детском саду.

Предмет исследования – этапы знакомства с цифрами в группах детского сада «Дошкольник» г.Караганды.

В соответствии с заданной целью были сформулированы следующие задачи исследования:

* Изучить психолого-педагогическую литературу по теме исследования;
* Выявить проблему ознакомления с цифрами дошкольников;
* Формировать понятие цифра, через число в процессе счета;
* Рассмотреть методики ознакомления с цифрами;
* Провести эксперимент в старшей группе детского сада «Дошкольник»;
* Дать рекомендации к методике ознакомления дошкольников с цифрами;
* Сделать выводы.

# Глава 1. Проблема ознакомления с цифрами в процессе формирования математических представлений в разных возрастных группах

## 

## 1.1 Формирование понятия цифра, через число в процессе обучения счету

Основным понятием элементарной математики в детском саду является понятие числа. Работа по формированию у детей этого понятия ведется на протяжении трех лет (в средней, старшей и подготовительных группах) и далее продолжается в начальных классах школы.

Научиться считать – значит уметь определять общее количество чего-то. При осуществлении счетной операции дети усваивают основные правила счета: числительные называются по порядку; каждое названное числительное соотносится с одним объектом или одной группой, последнее числительное соотносится с одним предметом, но является показателем общего количества объектов счета. Лерушина А.М. указывала: «Цель счетной деятельности – найти итоговое число, а средством достижения этой цели является название числительных по порядку и соотнесение их к каждому элементу множества. Следовательно, надо продолжать учит детей различать итог счета от процесса сосчитывания» [4].

У детей пятого года жизни формируется понимание связей между числами: каждое следующее число больше предыдущего и соответственно предыдущее меньше последующего.

В этот период наиболее сложно овладение итоговым числом (сколько всего?). Иногда дети ошибаются: спешат назвать следующее число, а действия руки отстают от счета, или наоборот – одним числом обозначают сразу два предмета.

В процессе формирования числовых представлений большое значение приобретает словарная работа. Дошкольники учатся согласовывать числительные с существительными в роде, числе и падеже. Воспитатель обращает внимание на то, что мы по-разному называем числа в зависимости от того, что считаем. Например, одна кукла, но один мяч; две матрешки, но два яблока и т.д. Особое внимание следует уделять тому, чтобы дошкольники правильно называли – один, а не заменяли его словом раз.

Для того чтобы дети осознали значение (особенность) последнего числительного в процессе счета, воспитатель учит их, заканчивая счет, делать обводящее движение рукой: «Всего две елочки, всего три матрешки».

После того как дошкольники овладели счетом предметов в пределах трех, можно предлагать считать звуки, движения, сравнивать множества предметов и звуков по количеству. «Поставь столько матрешек, сколько раз я хлопну в ладоши. Сколько ты поставил матрешек?» Такие упражнения способствуют образованию межанализаторных связей и углубляют знание о числе.

В старшей группе у дошкольников развивается понимание того, что число включает определенное количество единиц. Состав числа из единиц изучается на конкретном материале. Сначала проводится анализ группы предметов по их количеству, признакам, а потом называются число и единицы числа. Например, перед детьми ставят 4 разноцветных куба. Им необходимо ответить на вопросы «Сколько всего кубов? Какого они цвета?» Или: «Сколько красных, синих, зеленых и желтых кубов?» (4). Значит, 4 – это 1, 1, 1 и 1.

В подготовительной к школе группе у детей развивается понятие того, что числа образуются не только с помощью прибавления или вычитания единицы. Число можно получить из двух меньших чисел, его можно разложить на 2 меньших числа. Состав числа из двух меньших изучается в пределах 10.

Когда дошкольник хорошо познакомится с понятием количества, можно вводить запись цифрами. Глядя на пустой стол, спросите у ребенка, сколько на нем находится игровых фигур. Ребенок ответит, что ни одной. Объясните, что когда "нет ничего" (ни одной фигуры), то это называется словом "ноль", а для краткости и удобства его обозначают вот таким знаком - и кладете на стол карточку с цифрой "0" (напишите цифры на небольших листках бумаги; можно использовать цифры от магнитного набора). Затем уберите карточку, а на стол положите одну фигуру, напомните, что это "один", а рядом положите цифру один. Добавляйте следующую фигуру (выстаивая в вертикальный ряд) и меняйте цифру. Когда дойдете до десятка, поставьте цифру один над целым десятком, а справа, над пустым местом цифру "0". Прочитаете - "десять" - один десяток (показали) и ноль единиц.

Закрепление цифр происходит в различных играх. Дошкольник тренируется в подборе цифр к нужному количеству фигур. И наоборот, подбирает нужное их количество около соответствующей цифры.

Дети легко и с интересом усваивают цифры. Однако не­редко у них возникают трудности в различении цифр, похо­жих по начертанию: 1 и 4; 2 и 5; 6 и 9. Поэтому при изучении цифры 4 нужно, рассмотрев ее начертание, предложить вспомнить, на какую знакомую цифру она похожа, срав­нить их по начертанию, выделить общее и то, чем они отли­чаются. Они сами сравнивают 2 и 5; а в старшей группе — 3 и 8; 6 и 9.

Например, при сравнении цифр 2 и 5 детям предлагают посчитать сначала одну группу предметов на столе у воспи­тателя и поднять соответствующую цифру, потом посчитать вторую группу и также соотнести количество игрушек с определенной цифрой. Начертания этих цифр анализируют и сравнивают между собой. Обращают внимание на то, что в цифре 2 неполный круг вверху, а в цифре 5 — он внизу справа; короткая линия слева направо в цифре 2 — внизу, а в цифре 5 — вверху.

Итак, в процессе систематического обучения детей пято­го года жизни у них развивается счетная деятельность, фор­мируются представления о числах и цифрах.

## 1.2 Методика ознакомления с цифрами

Методику ознакомления с цифрой рассмотрим на примере одного из занятий.

На пятом году жизни дети должны знать цифры. Ознакомление с цифрами начинается со второго квартала и происходит на протяжении учебного года. Дети повторя­ют, уточняют свои знания о числе и счете в пределах трех. При этом постепенно воспитатель подводит их к понима­нию необходимости изображать числа на письме особыми знаками — цифрами. Каждое число записывается по-своему. Дети называют разные числа, а воспитатель показывает им цифры, которыми они записываются.

На первом занятии воспитатель формирует общие пред­ставления о цифрах и подробнее останавливается на цифре 1 (один).

**Цель занятия.** Учить детей считать предметы в пре­делах трех. Ознакомить с цифрой 1. Продолжать формиро­вать понятия больше, меньше*.*

Ход занятия. Воспитатель кладет на стол три игруш­ки, предлагает детям посчитать их и положить на верхнюю по­лоску карточки такое же количество изображений предметов,

«Сколько игрушек вы положили на верхнюю полоску? Почему? Положите на нижнюю полоску карточки две иг­рушки». Дети выполняют задания. «Сколько игрушек вы по­ложили на нижнюю полоску? Покажите на пальцах, на сколько игрушек тут меньше, чем на верхней полоске. Что нужно сделать, чтобы игрушек на верхней и нижней полос­ках стало поровну?» Аналогичные задачи повторяют три-четыре раза с другими игрушками.

Воспитатель кладет на стол одну игрушку. «Сколько иг­рушек на столе? Правильно, одна. Чтобы написать, сколько тут игрушек, пишут цифру 1. Вот она» (показывает). — Дети разглядывают карточку с изображением цифры 1, анализи­руют ее начертание. — «Цифра 1 состоит из двух прямых па­лочек. Одна палочка длиннее, другая — короче. Эти палочки соединяются углом вверху. Обратите внимание, с какой сто­роны пишут короткую палочку. Правильно, слева».

Воспитатель предлагает достать из конверта карточку с цифрой 1. Дети указательным пальцем правой руки обводят цифру, изображенную на картинке. При этом педагог следит за направлением движения руки ребенка.

«Давайте цифру 1 выложим из полосок бумаги. У вас на столе есть полоски разной длины. Выложите цифру 1. Обве­дите ее пальцем, как будто вы пишете эту цифру. Напишите ее в воздухе».

Во время показа начертания цифры в воздухе воспитатель использует зеркальный показ или становится вполоборота к детям и показывает правой рукой. Потом он предлагает рядом с цифрой выложить столько игрушек, сколько обозначено этой цифрой. «Почему вы положили только одну игрушку?»

Воспитатель предлагает заштриховать контурное изобра­жение цифры 1 на листе бумаги (ширина цифры равна при­близительно 0,5 см). Дети выполняют задания, а воспитатель помогает им. В этой работе используются различные приемы обучения. В конце занятия делается вывод: для записи числа используются знаки—цифры.

Так знакомят с каждой отдельной цифрой, соотнося ее с числом через действия с предметными множествами. Для этого воспитатель демонстрирует цифру, предлагая рассмот­реть ее начертание, дети создают соответствующее множе­ство, откладывая определенное количество предметов, об­водят указательным пальцем правой руки по контуру циф­ры, усваивая ее начертание. Для закрепления приобретенных знаний используются разные дидактические игры типа «По­ручение», «Магазин», а также упражнения: обозначить чис­ло, которое больше (меньше) на один, чем ... (следует по­казать цифру), и др.

При ознакомлении с цифрами широко используются спе­циальные карточки. Карточка поделена на две неравные ча­сти: левая — меньшая, правая — большая. Внизу карточки по всей ее длине приклеена полоска бумаги так, чтобы получился кармашек. В левую часть вкладывается карточка с цифрой, а в правую — чистый лист бумаги, на котором ребенок должен нарисовать столько предметов, сколько показывает цифра.

В детском саду не обучают писать цифры на бумаге. Но очень важно, чтобы дошкольники усвоили правильное на­правление движения руки при написании разных чисел. Эф­фективным для этого является обведение контура цифры:

Дети указательным пальцем обводят цифру, сохраняя направ­ление движения, тренируются в написании цифр в воздухе, выкладывают ее из счетных палочек, лепят из пластилина. Во время прогулки можно предложить детям написать цифру палочкой на песке, на земле, на снегу, выложить ее из при­родного материала и т.п.

Методика ознакомления с цифрами, предложенная Даниловой Еленой, воспитателем со стажем детского сада «Дошкольник» г.Караганды.

Необходимо придерживаться принципа: одно занятие — одна цифра.

Цифры рисуем на плотной бумаге, цветные. Карточка с цифрой размером в пол-листа школьной тетради.

Показывая, называем: «один». Берем куклу: «одна кукла». «воспитатель один» и т. д.

«Пошла Красная Шапочка к бабушке. И сколько их было, Красных Шапочек? Очень много! Да?».

Дети смеются. Ему весело представлять, что много Красных Шапочек пошли ко многим Бабушкам. Но все-таки говорят, что она была одна.

Затем вы спрашиваете: сколько у детей голов, ртов, носов? И он вам отвечают: один.

Затем вы вывешиваете цифру «1» на стенку: пусть она остается в поле зрения ребенка. И изредка спрашиваете: «Где у нас цифра «1»?».

Следующее занятие начинается с повторения. После этого берете карточку с цифрой в руку и двигаете ее по столу так, как будто она идет к ребенку. Спрашиваете детским (писклявым) голосом: «Здравствуй, Катя! Знаешь, как меня зовут? Я пришла в гости. И привела свою подружку (или сестру). Вот она». Показываете новую карточку с цифрой «2». Говорите своим голосом. «Два».

Затем ребенку показываем руки: «Две руки. Одна (левая) и еще одна (правая). Один и один. Получается два. А сколько у Кати ног? Две. Одна и еще одна. Две. А сколько глаз?» и т. д.

То же самое — с ложками, игрушками, тарелками: «Кате одну тарелку и маме одну тарелку. Сколько тарелок па столе?». И дальше играете в том же духе.

Цифру «2» на карточке вывешиваете рядом с цифрой «1» после занятия.

И дальше таким же образом, пока не изучены все цифры: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

Когда уже изучено несколько цифр, берем любую цифру и спрашиваем: «Какая это цифра?», и в обратную: разложите все изученные уже цифры в ряд и спрашивайте у ребенка: «Где цифра «5»?».

Потом рассказываем дошкольнику о понятиях «больше» и «меньше», чтобы он мог сравнивать цифры по величине.

Состав любой цифры. Например: 3 — это 2 и 1 и т. д.

Позже, когда дошкольник хорошо это усвоит, нужно перейти к понятию числа и его состава от 10 до 20.

# Глава 2 Анализ результативности работы по ознакомлению дошкольников с цифрами

## 

## 2.1 Экспериментальная работа по выявлению представлений

Работа по выявлению эффективности применения методов ознакомления дошкольников с цифрами проводилась в старшей группе детского сада «Дошкольник» г.Караганды. В ней принимали участие 20 детей.

В группе использовали традиционные занятия, развивающее обучение, игровые, исследовательские программы.

В ходе эксперимента проходили следующие срезы знаний:

* констатирующий,
* контрольный.

Во время эксперимента перед воспитателем были поставлены следующие задачи:

1. Развитие познавательных способностей;

2. Воспитание сенсорных качеств у дошкольников (память, внимание, мышление, воображение);

3. Выявить уровень сформированности знаний о цифрах у дошкольников;

4. Провести занятия, которые устранят у дошкольников пробелы в знаниях.

5. Провести контрольный срез.

Для выявления эффективности исследования были использованы следующие критерии и показатели:

1. Понимание необходимости изображать числа на письме цифрами;

2.Умение соотносить каждую цифру с числом через действие с предметными множествами;

3. Правильное направление движения руки при написании цифр.

Данные констатирующего среза были занесены в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, Имя дошкольника | 1 критерий | 2 критерий | 3 критерий | Средний балл |
| 1 | Платонова Саша | Н | С | С | С |
| 2 | Гилек Юля | Н | В | Н | С |
| 3 | Трикилова Юля | С | Н | В | С |
| 4 | Мустафина Райхан | С | С | С | С |
| 5 | Садыканова Асель | Н | С | Н | Н |
| 6 | Макажанов Азат | С | Н | В | С |
| 7 | Азизов Камиль | Н | В | В | С |
| 8 | Ахмеров Марат | С | С | С | С |
| 9 | Ридель Вова | Н | Н | Н | Н |
| 10 | Рагульский Юра | С | Н | Н | Н |
| 11 | Устинова Таня | В | С | В | В |
| 12 | Аханова Зауре | С | В | С | С |
| 13 | Крауберг Коля | Н | С | С | С |
| 14 | Воеводина Наташа | С | Н | С | С |
| 15 | Барканов Дима | В | Н | Н | С |
| 16 | Баймульдин Коля | С | С | Н | С |
| 17 | Садвокасов Кайрат | Н | С | С | С |
| 18 | Фаряхудинов Федя | В | С | Н | С |
| 19 | Панько Вова | С | С | Н | С |
| 20 | Норбеков Жанат | Н | С | С | С |

В результате первого среза были выявлены следующие данные

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни | Констатирующий срез | |
| дошкольники | % |
| Высокий | 1 | 5 |
| Средний | 16 | 80 |
| Низкий | 3 | 15 |

Проанализировав полученные данные, было решено провести формирующий эксперимент, для улучшения уровня математических знаний у дошкольников старшей группы. Цель которого была выявить успешность знакомства с цифрами, умение их писать, соотнесение цифры и числа.

После проведения формирующего эксперимента был проведен контрольный срез знаний у дошкольников старшей группы.

Данные контрольного среза были занесены в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, Имя дошкольника | 1 критерий | 2 критерий | 3 критерий | Средний балл |
| 1 | Платонова Саша | С | С | С | С |
| 2 | Гилек Юля | С | В | С | С |
| 3 | Трикилова Юля | С | С | В | С |
| 4 | Мустафина Райхан | В | С | С | С |
| 5 | Садыканова Асель | С | С | Н | С |
| 6 | Макажанов Азат | С | В | В | В |
| 7 | Азизов Камиль | Н | В | В | С |
| 8 | Ахмеров Марат | С | С | С | С |
| 9 | Ридель Вова | С | Н | В | С |
| 10 | Рагульский Юра | С | С | Н | С |
| 11 | Устинова Таня | В | С | В | В |
| 12 | Аханова Зауре | В | В | С | В |
| 13 | Крауберг Коля | Н | С | С | С |
| 14 | Воеводина Наташа | В | В | С | В |
| 15 | Барканов Дима | В | С | Н | С |
| 16 | Баймульдин Коля | С | С | В | С |
| 17 | Садвокасов Кайрат | В | С | С | С |
| 18 | Фаряхудинов Федя | В | В | Н | С |
| 19 | Панько Вова | С | С | В | С |
| 20 | Норбеков Жанат | Н | С | С | С |

В результате контрольного среза были выявлены следующие данные

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни | Констатирующий срез | |
| дошкольники | % |
| Высокий | 4 | 20 |
| Средний | 16 | 80 |
| Низкий | 0 | 0 |

Диаграмма, показывающая срезы знаний у старшей группы детского сада «Дошкольник» г.Караганды.



Из диаграммы видно, что в ходе исследования было выявлено:

- по контрольному срезу количество детей с высоким показателем увеличилось на 3 человека, с показателем среднего не изменилось, за счет снижения количества детей с низким уровнем, с низким уровнем уменьшилось на 1 ребенка.

Из диаграммы видно, что все дошкольники были охвачены процессом ознакомления с цифрами, что отразилось на общем развитии математических представлений у дошкольников.

## 2.2 Рекомендации к методике ознакомления дошкольников с цифрами

Когда мы употребляем слово "*цифра*", то имеем в виду символы, которые обозначают количество - 2 или 5, или 9. Когда же мы используем слово "*число*", то подразумеваем действительное количество самих объектов, которых может быть два, пять или девять:

Именно в этой разнице - между восприятием количества с помощью символов и с понятием о действительном количестве предметов заключено преимущество детей перед взрослыми.

Формирование понятия натурального числа у детей дошкольного возраста происходит на основе оперирования совокупностями предметов: набором палочек, геометрических фигур (кругов, квадратов, кубов), предметами быта (два стула), игры (три куклы), питания (две морковки). Еще до школы дети приобретают знания о количестве и количественных отношениях из разных источни­ке, среди которых особое значение имеют слово и действия взрослых, которым малыши активно подражают. Ребенка окружают предметы, различающиеся размерами, формой, цветом, количеством. С помощью взрослого малыш учится называть и различать их, пользоваться ими. По мере развития ребенка изменяются его взаимоотношения с окружающим миром, у него формируются новые понятия.

Закрепление цифр происходит в различных играх. Дошкольник тренируется в подборе цифр к нужному количеству фигур. И наоборот, подбирает нужное их количество около соответствующей цифры.

Дети легко и с интересом усваивают цифры. Однако не­редко у них возникают трудности в различении цифр, похо­жих по начертанию: 1 и 4; 2 и 5; 6 и 9. Поэтому при изучении цифры 4 нужно, рассмотрев ее начертание, предложить вспомнить, на какую знакомую цифру она похожа, срав­нить их по начертанию, выделить общее и то, чем они отли­чаются. Они сами сравнивают 2 и 5; а в старшей группе — 3 и 8; 6 и 9.

В детском саду не обучают писать цифры на бумаге. Но очень важно, чтобы дошкольники усвоили правильное на­правление движения руки при написании разных чисел. Эф­фективным для этого является обведение контура цифры:

# Заключение

В раннем детстве происходит первое элементарное поз­нание количества, являющееся необходимой ступенькой познания действительности. С первых дней жизни ребе­нок попадает в мир предметов, явлений, воспринимает разнообразные количества не только предметов, но и зву­ков, движений. У малыша формируются хаотические, не­упорядоченные представления о количестве. Взрослые по­могают систематизировать эти впечатления, учат детей раз­личным действиям с отдельными предметами и с группа­ми предметов, обогащают их речь специфическими слова­ми, относящимися к нечисловой характеристике количеств и количественных отношений, учитывая особенности вос­приятия совокупностей.

При правильном обучении детей подводят к пониманию сущности итогового числа. Они начинают отличать итог счета от процесса счета и постепенно усваивают, что одним и тем же числом именуются равночисленные группы, а там, где совокупности неравные, называются разные числа.

Четырехлетние дети овладевают счетом в пределах пяти, а более старшие – десяти. В основном дети у шести годам овладевают счетом до десяти, усваивают значение итогово­го числа, но у них сохраняется особенность допускать ошибки при определении количества, когда наглядные признаки (например, изменение расположения на столе, размеров предмета) препятствуют его правильному опре­делению.

Вот почему очень важно начинать подготовительную работу уже в младшем возрасте. Детей следует упражнять в сравнении групп предметов разной формы, цвета, разме­ров, по-разному расположенных.

К шести годам дети начинают понимать: каждое после­дующее число больше предыдущего на единицу, каждое предыдущее меньше последующего на единицу. Дошколь­ники, усвоившие счет дискретных совокупностей, овладе­вают умением считать и группы предметов (1, 2, 3 пары).

В процессе развития счетной деятельности у детей пос­тепенно формируется способность абстрактно понимать числа, происходит подготовка к вычислительной деятель­ности. В дальнейшем дошкольников знакомят с арифме­тическими действиями сложения и вычитания.

Умственное воспитание ребенка связано с его чувствен­ным опытом, с развитием сенсорных процессов ощуще­ния, восприятия, представления.

Чтобы восприятие было более полным, в нем должно участвовать одновременно несколько анализаторов, т. е. ребенок должен не только видеть и слышать, но и действо­вать с предметами — ощупывать, производить различные движения. При формировании представлений о количест­ве особое значение следует придавать самостоятельным действиям ребенка, главное внимание обращать на разви­тие его сенсорики через организацию определенных пред­метных действий. Необходимо учить детей действовать с предметами: переставлять их влево, вправо, собирать вместе, отбирать по размеру, цвету, форме. Эти действия способ­ствуют накоплению сенсорного опыта о количествах раз­личных предметов.

Организуя обучение детей, следует:

приучать дошкольников наблюдать за действиями взрос­лых с предметами, слушать, как словами характеризуются эти действия;

учить их действовать и сопровождать действия словами;

побуждать детей повторять за взрослыми сказанное о свойствах, качествах предметов.

Необходимый уровень знаний детей шестого года жизни:

Знать о числе и цифрах первого десятка. Понимать и уметь объяснять разницу между количественным и порядковым счетом. Отсчитывать определенное количество предметов по образцу. Понимать, что количество не зависит от размеров предметов и расстояния между ними. Знать количественный состав чисел 2 и 3 из единиц.Считать на ощупь и вслух в пределах пяти.

# Список литературы

1. Данилова В.В. Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях, М.: Просвещение 1987
2. Ерофеева Т.И. и другие. Математика дня дошкольников. М.: Просвещение 1992г.
3. Звонкин А. Малыш и математика, непохожая на математику. Знание и сила, 1985г.
4. Лерушина Л. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста, М.: Наука и жизнь. 1974. стр.194.
5. Логинова В.И. Формирование умения решать логические задачи в дошкольном возрасте. Совершенствование процесса формирования элементарных математических представлений в детском саду. - Л. : 1990г.
6. Метлина Л. С. Математика в детском саду, М.: Просвещение 1984.
7. Носова Е.А. Формирование умения решать логические задачи в дошкольном возрасте. Совершенствование процесса формирования элементарных математических представлений в детском саду. - Л.,1990г. стр.24-37.
8. Рихтерман Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. - М.: Просвещение 1982г.
9. Смоленцева А.А. Сюжетно- дидактические игры с математическим содержанием .- М.: Новиздат, 1996г. стр.
10. Тарунтаева Т.В. Развитие элементарных математических представлений дошкольников, - М.: Просвещение 1980г.

# Приложение 1

дошкольник математический представление цифра

Конспекты занятий, для ознакомления дошкольников старшей группы с цифрами

Занятие 1

**Программное содержание:** закрепить пред­ставление детей об образовании чисел 4 и 5 и упражнять в счете предметов в пределах 5; показать образование чи­сел 5 и 6 и как вести счет в пределах 6; закрепить при­емы счета; учить детей различать и называть цифры до 6;

упражнять детей в нахождении местоположения: впереди, сзади, слева, справа, вверху, внизу, далеко, близко.

**Материал:** игрушки, у каждого ребенка по 6 кар­точек, на которых нарисовано от 1 до 6 предметов, кон­верт с цифрами в пределах 6.

Ход занятия. I часть. Дети сидят за столами. Воспитатель привлекает внимание детей к счетной доске, где на верхней полке в ряд расставлено 4 матрешки, на второй 5 елочек, и предлагает детям сосчитать предметы на первой и второй полках.

Ребята устанавливают неравенство предметов (где больше, где меньше), обозначают количество игрушек циф­рами 4 и 5. Затем воспитатель добавляет 1 матрешку на верхнюю полку. Сравнивая теперь эти две группы пред­метов (матрешки и елочки), ребята убеждаются, что их поровну, одинаковое количество, сколько матрешек, сколь­ко елочек, по пять. Воспитатель предлагает детям пере­считать игрушки на верхней и нижней полосках, назвать количество, обозначив итог числа цифрой 5. Потом во­спитатель добавляет 1 матрешку и спрашивает: «Сколько теперь стало матрешек?» Считает сам, выделяя интона­цией слово **шесть** и задает вопросы: «Сколько стало мат­решек? Как получилось 6 матрешек? Сколько было? Сколько добавили? Сколько стало? Каких игрушек полу­чилось больше? Каких меньше?» Воспитатель обращает внимание на то, что образовалось новое число шесть, оно больше пяти; число шесть получилось, когда к числу пять добавили число один. Педагог предлагает число шесть обозначить цифрой шесть. (Показывает цифру шесть и ставит ее на верхнюю полку рядом с матрешками). За­тем выясняет, как сделать, чтобы матрешек и елочек ста­ло поровну (по 6). Далее воспитатель добавляет 1 елоч­ку и выясняет у детей, сколько их стало, как получилось 6 елочек, спрашивает, какой цифрой надо обозначить 6 елочек.

Физкультминутка

II часть. Дети выполняют самостоятельную работу. Воспитатель раздает детям карточки (по 6 каждому), на которых нарисовано от 1 до 6 игрушек и предлагает со­считать рисунки игрушек на карточке и разложить карточки в ряд по порядку (вверху карточка с одной игруш­кой, вторая — с двумя и т. д.). Проверяет правильность выполнения задания, проводит индивидуальную работу с теми детьми, которые затрудняются в образовании числа 6. Затем ставит на полку несколько игрушек. Дети выби­рают и показывают карточку, на которой нарисовано столь­ко же предметов, сколько игрушек на полке, выясняют, какой цифрой можно обозначить количество игрушек на полке. Педагог каждый раз вызывает 2—3 детей, предла­гает объяснить, почему они подняли данную карточку или цифру. Для того чтобы ребята лучше запомнили циф­ры, воспитатель предлагает обвести их пальцами.

Дидактическая игра «Куда пойдешь, что найдешь».

Занятие 2

Программное содержание: закрепить пра­вила измерения длины и ширины стола при помощи ус­ловной мерки; упражнять в сравнении чисел; закрепить навыки счета и отсчета; закрепить цифры в пределах 10.

Материал: цветные полоски для измерения величины стола, палочки, разные игрушки, комплект цифр для каждого ребенка, карточки с разным числом пред­метов.

Ход занятия. I часть. Дети сидят за столом. Воспитатель предлагает им вспомнить правила измерения величин предметов при помощи условной мерки. Затем предлагает измерить длину и ширину своего стола при помощи мерок (цветные полоски бумаги одинаковой дли­ны). Одни ребята измеряют ширину стола, другие — дли­ну. Дети выполняют задание. После этого воспитатель вызывает 7—8 человек, уточняют длину и ширину стола, число мерок, которые уложились в длину и ширину.

Физкультминутка

II часть. Воспитатель ставит на стол 7 больших ку­бов и 8 маленьких, затем обращается к детям: «Каких кубов больше? Сколько их? Каких меньше? Сколько их? На сколько 8 больше 7? На сколько 7 меньше 8? Как до­казать, что 8 больше 7 на 1, а 7 меньше 8 на 1?». Вы­зывает ребенка и предлагает ему маленькие кубики по­ставить на большие, просит рассказать, какое из чисел больше, меньше, почему так получилось? Уточняет ответ детей: «Правильно, маленьких кубов 8, больших — 7, 1 маленький куб остался без пары, а больших кубов 7, од­ного не хватило, значит 8 больше 7 на 1, а 7 меньше 8 на 1. Какими цифрами можно обозначить число 7 и 8, пока­жите их, сравните их, какое число больше, какое меньше, на сколько больше и меньше?». Аналогично рассматрива­ется способ получения и сравнения чисел 8 и 9, 9 и 10.

III часть. Дидактическая игра «Назови соседей».

IV часть. Игра «Неделька». Воспитатель вызывает 7 детей к столу и раздает по одной цифре. Раздавая циф­ры, называет день недели, соотнося с цифрой. Затем дает задание ребятам построиться, начиная с первого дня не­дели (с третьего, с пятого). Ребенок с названной цифрой становится первым, а за ним выстраиваются остальные дети и называют по порядку дни недели. Игра повторя­ется 3—4 раза.

Занятие 3

Программное содержание: закрепить у детей измерение длины предмета путем последовательного накладывания нескольких равных мерок; упражнять в со­ставлении множества из разных предметов по указанному числу; закрепить количественный состав числа из единиц в пределах 5 и порядrовый счет в игре.

Материал: у каждого ребенка по 5 полосок (раз­мером от 3 до 15 см), прямоугольные мерки длиной 3 см, разнообразный счетный материал. Карточки с наклеенны­ми нитками (разными по длине).

Ход занятия. I часть. Дети сидят за столами. Воспитатель предлагает им разложить полоски в ряд сверху вниз от самой короткой до самой длинной. Вы­полнив задание, 4—5 детей дают устное описание, в каком порядке они разложили полоски. В ходе занятия педагог задает ребятам вопросы: «Равны ли между со­бой полоски?», «Почему полоски равны между собой?» и т. д. Затем предлагает детям измерить каждую по­лоску.

— Мерками вам будут служить маленькие прямо­угольники, — говорит он. — На каждую полоску поло­жите столько мерок, сколько поместится, раскладывайте их слева направо, точно друг под другом, вплотную (по­казывает).

После того как дети разложат мерки, воспитатель за­дает вопросы:

— Чему равна длина первой (второй и т. д.) **полоски?**

— Какая полоска самая короткая и почему?

— Какая полоска длиннее, короче?

— На которой полоске поместилось большемерок?

— Ровная ли у вас получилась лесенка? Как вы это докажете?

Для ответа вызывает 4—5 детей. В заключение воспи­татель обобщает ответы детей и говорит:

— Каждая полоска на 1 мерку длиннее полоски, ко­торая идет за ней. Все ступеньки у наших лесенок рав­ные. Поэтому лесенка ровная. Давайте это проверим.

Еще раз проверяют равенство ступенек лесенки.

Физкультминутка

II часть. Дети сидят за столами. Воспитатель гово­рит о том, что сегодня ребята будут составлять назван­ные им числа из разных игрушек. Ставит на стол мат­решку, рыбку и пирамидку. Предлагает детям считать игрушки, обращает внимание на то, что они разные. Одна да еще одна, и еще одна. Всего три игрушки. Затем ре­бята выполняют задание: ставят столько игрушек, сколь­ко поставил ведущий. Задание проверяется (опрашивает­ся 4—5 детей).

Далее педагог предлагает детям задания — составить числа 4 и 5. После выполнения каждого задания воспита­тель опрашивает 3—4 ребят, проводит с ними индивидуальную работу по закреплению составления множества и количественного состава числа из единиц.

III часть. Дидактическая игра «Угадай, в каком по­рядке». Каждому ребенку вручили по 2 карточки из кар­тона. К карточкам прикреплены нитки разной длины. На одной из карточек они постепенно увеличиваются по дли­не. Детям предлагают рассмотреть, ощупать нитки и ска­зать, в каком порядке они прикреплены к каждой из карточек, если считать слева направо. Ребята называют по порядку, какой длины нитки прикреплены к карточкам;

говорят, на котором месте самая длинная, короткая нит­ка. Игра повторяется 3—4 раза.

IV часть. Дидактическая игра «Живое слово».

**Занятие 4**

Программное содержание: закрепить у де­тей название плоскостных и объемных геометрических фи­гур, умение выкладывать разные геометрические фигуры из палочек (квадрат, треугольник, прямоугольник, четы­рехугольник), видеть геометрическую форму в предметах (количественный счет в пределах 10, цифры в пределах 10); упражнять детей в анализе и обследовании геомет­рических фигур осязательно-двигательным измерительным путем.

Материал: счетные палочки длиной 5 см (15—20 штук на каждого ребенка), конверт с цифрами, карточки, на которых нарисованы разные геометрические фигуры и похожие на них предметы.

Ход занятия. I часть. Воспитатель предлагает детям вспомнить и назвать известные им геометрические фигуры. Затем говорит: «Сегодня будем составлять раз­ные фигуры на столе из палочек, рассказывать о них». Дает задание: «Составьте квадрат и треугольник малень­кого размера». Дети самостоятельно выполняют задание, затем воспитатель проверяет, как дети справились с за­данием, задает вопросы: «Сколько палочек надо, чтобы составить квадрат? треугольник? Почему столько? Пока­жи стороны, углы их; равны ли они между собой?» Вы­зывает 4—5 детей. После этого дает второе задание: «Со­ставьте маленький и большой квадраты». Вопросы для анализа: «Из скольких палочек составлена каждая сто­рона большого квадрата? Весь квадрат? Почему левая, правая, верхняя, нижняя стороны квадрата составлены из одного количества палочек?» Проверяет задание у 4—5 детей.

Следующее задание: составить прямоугольник (верх­няя и нижняя стороны, которого равны 3 палочкам, а ле­вая и правая — 2). Анализ выполнения задания проводит­ся аналогично. Затем предлагается составить любой четы­рехугольник и доказать правильность его названия. При анализе фигур обязательно учить детей сравнивать их и рассказывать, чем они отличаются, чем похожи, учить до­казывать, что фигура составлена правильно, здесь же за­креплять счет в пределах 10.

Физкультминутка

II часть. Дидактическая игра «Что изменилось». Игра проводится с плоскостными и объемными фигурами. Дети сооружают на столе какую-нибудь постройку из объ­емных геометрических фигур или узор из плоскостных. Один из играющих отходит от стола, а в это время произ­водят какие-либо изменения. По сигналу ребенок возвра­щается. Он должен определить, что изменилось: назвать точно геометрические фигуры, число их и расположение.

III часть. Дидактическая игра «Назови соседей». Воспитатель предлагает детям достать цифры и разло­жить их по порядку до 10. Показывает одну цифру и предлагает найти ее «соседей» справа и слева. Проверяет, как дети выполнили задание, спрашивает 3—4 детей пос­ле каждого задания.

Игра повторяется 4—5 раз.

IV часть. На столе много карточек, **на** которых на­рисованы разные геометрические фигуры и похожие на них предметы. Воспитатель дает детям задание (каждому ряду разное): подобрать круги, квадраты, прямоугольни­ки и похожие на них предметы разной величины и цвета. После того как дети выполнили задание, вызывает 5—6 детей и уточняет ход работы, проверяет, правильно ли выполнено задание.

Приложение 2

**Тестовое задание для эксперимента**

Сосчитай, из скольких палочек сделана фигурка

Цель: закрепление знания цифр и умения считать до 10.

Содержание. Для счета дается определенное время (до 10 с). Детям показывают карточки или таблицу, на ко­торой постепенно открывается одна фигура за другой.

Ребенок должен быстро посчитать палочки и назвать их числами, показать соответствующую цифру.