Содержание:

Введение…………………………………………………………………………3

I. Теоретико-методические основы проблемы формирования у дошкольников представления о цифрах…………………………………………………………4

1.1.История возникновения цифр……………………………………………….4

1.2. Специфика формирования представлений о цифрах у дошкольников…..6

1.3. Методики ознакомления дошкольников с конфигурацией цифр…………9

II. Опытно-экспериментальная работа по обучению дошкольников седьмого года жизни начертанию цифр…………………………………………………...13

2.1. Особенности представлений детей старшего дошкольного возраста о конфигурации цифр……………………………………………………………...13

2.2. Методика обучения детей седьмого года жизни начертанию цифр……..14

Заключение……………………………………………………………………….18

Список используемой литературы……………………………………………..19

Приложения

**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. В цивилизованном обществе его приходится использовать практически ежедневно. Вторая причина гораздо важнее. Детей следует учить считать как можно раньше, поскольку это будет способствовать развитию интеллекта.

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.

Таким образом, именно в дошкольном возрасте педагоги начинают формировать у детей понятие «цифра». Поэтому важно знать особенности восприятия детьми цифр, знать методику ознакомления дошкольников с цифрами.

**I.Теоретико-методические основы проблемы формирования у дошкольников представления о цифрах**

**1.1.История возникновения цифр**

Условный знак – цифра – сформировался значительно позднее числа. Потребовались также многие тысячелетия, чтобы человек научился изображать число условным знаком – цифрой [1]. Происхождение цифр у каждого народа различно. Так, например, в древнем Египте цифры вначале были в виде реальных рисунков предметов. Единицу обозначал шест, а миллион – человек с поднятыми вверх руками. Подобная зарисовка отнимала очень много времени. Рисунки становились все более схематичными, превращаясь в специальные знаки – **иероглифы** (до настоящего времени некоторые народы пользуются иероглифами.) (см.приложение1) У древних вавилонян письменные знаки напоминали клинья, поэтому и цифры назывались **клинописными.** Они выдалбливались на глиняных дощечках. Знаки различно расположенные, означали разные числа [1]

У некоторых народов цифры обозначались буквами. У древних греков и финикийцев это были буквы начальных звуков слов – числительных. Такая нумерация называлась **Геродиановой**, по имени историка, открывшего ее. Позднее вместо начальных букв слов-числительных стали пользоваться буквами алфавита по порядку. Такая система обозначений носит название **алфавитной** **нумерации**. Она была более удобной, чем Геродиановая, и утвердилась в Греции [3]

На Руси была принята тоже алфавитная система цифр, называемая **славянской** **нумерацией**. Создателями ее для южнославянских народов были в IX в. Братья Кирилл и Мефодий. Она состояла из 27 букв грекославянского алфавита; чтобы отличить цифры от букв над ними ставился особый значок, носящий название «титло». В западноевропейских странах в средние века пользовались римской нумерацией. Она состояла из 7 знаков (см. приложение 2). Остальные цифры представляли собой сочетания указанных знаков последующим правилам: если высший знак стоял правее низшего, последний надо было вычитать из высшего - если же высший знак предшествовал низшему, последний надо было прибавлять к высшему.

Различные виды письменной нумерации были постепенно вытеснены наиболее удобной **арабской** **нумерацией**, в которой имеется 10 цифр для обозначения каждого из девяти первых натуральных чисел и нуль (для обозначения отсутствия единиц): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0. В настоящее время данной нумерацией пользуются во всех цивилизованных странах [4]. В «Программе воспитания и обучения в детском саду» в подготовительной группе стоит задача познакомить детей с цифрами от 0 до 9. В программе «Радуга» предлагается знакомить детей старшего дошкольного возраста (5 - 7 лет) с некоторыми конкретными знаками (буква, цифра, дорожные знаки, нота и пр.). В программе «Детство» предлагается учить детей среднего дошкольного возраста (5-й год жизни) обозначать количество числом и цифрой в пределе 5 – 10. Устанавливать связь между числом, цифрой и количеством [4].

**1.2.Специфика формирования представлений о цифрах у дошкольников**

Выполнение математических заданий уже с самого начала по любым действующим программам требует использования разных знаково-символических средств (цифры, буквы, схемы), которые нигде не выступают специальным объектом усвоения. Знаки и символы включаются в предметную деятельность детей 7-го года жизни, прежде всего, для решения задач, близких к жизненным, а затем уже математических. Это делает более понятной и мотивированной в дальнейшем математическую символику и задания, предполагающие выполнение кодирования/декодирования.

Формировать у детей 7-го года жизни представлений о цифрах необходимо, т.к. этот период жизни ребенка - период активного ознакомления со знаковой культурой. Опыт практической педагогики показывает, что если ребенок в том возрасте не получит хотя бы общих представлений об образном начертании числа, то его ожидают большие трудности в обучении начальной математике [5].

Основоположники системы дошкольного образования, математического образования дошкольников Я.А. Каменский и И.Г. Песталоцци считали, что основы арифметики можно заложить только на третьем году, когда дети начнут считать до пяти, а впоследствии до десяти или, по крайней мере, начнут ясно выговаривать эти числа. Если на четвёртом, на пятом, на шестом году они научатся считать по порядку до двадцати и быстро различать что 7 больше 5, 15 меньше 30, то этого будет достаточно[6].

В педагогических сочинениях отца русской дидактики К.Д. Ушинского говорится, что, прежде всего, следует выучить детей считать до десяти на наглядных предметах: на пальцах, орехах, и т.д., которые не жаль было бы и разломать, если придется показать наглядно половину, треть, и т.д. Считать следует учить назад и вперёд так, чтобы дети с одинаковой лёгкостью считали от единицы до десяти и от десяти до единицы. Потом следует научить считать их парами, тройками, пятёрками, чтобы дети поняли, что половина десяти равна пяти и т.д. Ушинский говорил, что надо просто «приучить дитя распоряжаться с десятком совершенно свободно - и делить, и умножать, и дробить...». И видеть образную символику числа, добавим мы. Только тогда ребенок сможет «узнавать» число при чтении и пользоваться образом числа для передачи своих мыслей на бумаге [7].

В истории педагогики достаточно широкое применение получила система математического развития детей М. Монтессори. Суть её в том, что когда трёхлетние дети приходят в школу, они уже умеют считать до двух или трёх. Потом они легко научаются нумерации. Одним из способов обучения нумерации М. Монтессори использовала монеты. «Размен денег представляет первую форму нумерации, довольно интересную для возбуждения живого внимания ребёнка».

Из множества различных взглядов на возникновение у детей понятия о числе и цифре можно обозначить три наиболее характерных [9].

Немецкий педагог В.А. Лай утверждает, что понятие числа возникает у детей путём непосредственного восприятия, т.е. если ребёнку дать несколько предметов (от 10 до 12), расположенных правильными фигурами, то он может узнать число этих предметов сразу, не считая их. И сообразно с этим, сторонники непосредственного восприятия чисел первоначальное обучение арифметике обосновывают на так называемых числовых фигурах, т.е. на группе одинаковых значков или тел, расположенных в определённом порядке. Другой взгляд о том, что числовое понятие возникает только посредством счёта. Третий, что «понятие числа психологически получается, как результат измерений. И сообразно с этим в начале обучения на первое место выдвигается изучение количественной изменяемости величин и их функциональной зависимости». В каждом из этих мнений есть доля истины. Совершенно верно, что понятие о числе может возникнуть путём непосредственного восприятия. Точно также справедливо, что представление числа может возникать путём счёта или восприятия знака (цифры).

Известный психолог Прейнер в одном из своих исследований говорит, что «имея перед глазами группу предметов в числе трёх, мы можем непосредственно узнать это число не производя счёта, и называет такой процесс условным выражением «бессознательный счёт». Если же число предметов, находящееся перед глазами, превосходит этот ограниченный предел и если предметы размещены в ряд, то такое узнавание-схватывание числа их становится затруднительным и даже невозможным, вследствие чего мы ощущаем непреоборимую потребность прибегнуть к счёту или цифровому определению числа». Сказанное даёт нам основание полагать, что оба метода должны целесообразно дополнять друг друга. В пользу этого мнения говорит и то психическое явление, что непосредственное восприятие числа опирается преимущественно на пространственные элементы, а счёт - на временные элементы числа и действий над числами [8].

Что касается взгляда на число как результат измерения, то это тоже правильный взгляд, но он не исключает собою понятия о числе, как результате счёта, а лишь расширяет и углубляет понятие числа. Но как более трудный вид для понимания детей, чем предыдущий, он должен не предшествовать ему, а следовать за ним [10]. Вопрос о числовых фигурах считается одним из спорных вопросов в методике арифметики [8].

Больше всего этот вопрос, как большинство методических вопросов, обсуждался в немецкой литературе - родине числовых фигур. По их мнению, числовые фигуры могут иметь четыре различных назначения. Одно из них то, что числовые фигуры способствуют возникновению у детей числовых представлений. Второе по важности назначение числовых фигур - это облегчение производства действий над однозначными числами. Третье назначение числовых фигур заключается в том, что они могут служить предметом для счёта. Четвёртое назначение - они могут облегчать переход от числа к цифре, ибо числовая фигура, подобно цифре, является знаком для числа, явно показывающим число единиц в данном числе[12].

Это большая ошибка думать, что ребёнок приобретает понятие числа и другие математические понятия непосредственно в обучении. Наоборот, в значительной степени он развивает их самостоятельно, независимо и спонтанно. Когда взрослые пытаются навязать ребёнку математические понятия преждевременно, он выучивает их только словесно; настоящие могут поставить себя на место своего слушателя. Они исходят из своих собственных позиций и непосредственно из того момента, в который происходят описываемые события. Ребёнок ещё не различает, что можно считать само собой разумеющимся, а что нет [11].

Таким образом, можно сказать, что ребёнок-дошкольник не обладает достаточными способностями для того, чтобы связывать друг с другом временные, пространственные и причинные последовательности и включать их в более широкую систему отношений. Он отражает действительность на уровне представлений, а эти связи усваиваются им в результате непосредственного восприятия вещей и деятельности с ними. При классификации объекты или явления объединяются на основе общих признаков в класс или группу. Классификация вынуждает детей подумать о том, что лежит в основе сходства и различия разнообразных вещей, поскольку ему необходимо сделать заключение о них.

**1.3. Методики ознакомления дошкольников с конфигурацией цифр**

В подготовительной группе детей знакомят с цифрами с целью подготовки детей к школе, к вычислительной деятельности, развития умственных и математических способностей, развития умственной деятельности в целом.) Т. К. дети хорошо владеют счетом, умеют сравнивать рядом стоящие числа. Мышление детей наглядно-образное, более отвлеченное, развиваются такие мыслительные операции как анализ, синтез, сравнение), в качестве наглядного материала предлагаются различные таблицы, схемы, условные знаки [14]. Следует иметь ввиду, что дети шести лет еще до обучения на занятиях хорошо знают многие цифры, пишут их. Но это эмпирические знания. Они недостаточно осознаны, не систематизированы, не связаны со знанием чисел.

А. М. Леушина считала, что большинство детей 5-ти летнего возраста хорошо ориентируются в цифрах: узнают номера автобусов, номера домов, квартир, машин, по цифрам различают денежные знаки. Но они еще не понимают, что цифра – это условный знак числа. Знакомство с цифрами развивает способность отвлекаться от конкретных предметов, оперировать символами числа ( см. приложение 3).

А. М. Леушина не рекомендовала связывать ознакомление с цифрами и обучение счету, предлагала знакомить с цифрами, объединяя их в группы по начертанию. Особое внимание обращала на те, которые имеют сходство, так как для их различения требуется более тонкая дифференцировка.

**Зинаида Алексеевна Михайлова.**

Зинаида Алексеевна Михайлова рекомендует знакомить с цифрами по порядку их следования в ходе упражнений по количественному сравнению групп предметов ( см. приложение 4). Зинаида Алексеевна рекомендует на одном занятии знакомить с несколькими цифрами, используя при этом различные приемы: обведение цифры пальцем, штриховка контурных цифр, чтение литературных произведений. Штриховку рекомендуется делать контурными прямыми линиями слева - направо. А также прямыми линиями с наклоном вправо [13].

**Раиса Петровна Чуднова**

Раиса Петровна Чуднова также как и Зинаида Алексеевна Михайлова, предлагает знакомить детей с цифрами последовательно в процессе ознакомления с образованием чисел, одно из которых увеличивается на единицу, и получается следующее число, или уменьшается на единицу, и получается предыдущее число [9].

**Анна Витальевна Белошистая.**

Анна Витальевна Белошистая считает, что знакомство детей с цифрами не является сложной методической проблемой, поскольку уже дети 3 – 4 летнего возраста легко запоминают символические изображения.

Цифра – это лишь символ, знак числа, и в этом ее главная роль. Ранняя символизация ради манипулирования символами не имеет смысла, если ребенок не ***понимает сущности процесса счета как процесса нумерации элементов пересчитываемого множества.*** Момент для знакомства детей с цифрами педагог должен определить сам, когда увидит, что дети считают осознанно (причем достаточно и счета до 3). Если это так, то уже можно знакомить детей с цифрами. ***Процесс обучения счету со знакомством с цифрами лучше не смешивать.***

У детей необходимо сформировать умение узнавать цифру и соотносить с количеством предметов. Этого вполне достаточно для подготовки детей к школе по любой программе. В связи с этим можно обозначить основные цели работы педагога при знакомстве детей с цифрами:

- научить детей узнавать образ цифры в различных изображениях (печатная цифра, письменная цифра, стилизованная цифра типа цифры на почтовом индексе т. п.);

- научить детей соотносить слово – числительное и цифру [11].

**II.Опытно-экспериментальная работа по обучению дошкольников седьмого года жизни начертанию цифр**

**2.1.Особенности представлений детей старшего дошкольного возраста о конфигурации цифр**

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 [6]. 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. 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. Закрепление цифр происходит в различных играх. Дошкольник тренируется в подборе цифр к нужному количеству фигур. И наоборот, подбирает нужное их количество около соответствующей цифры [5]. 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.

Итак, в процессе систематического обучения старших дошкольников у них развивается счетная деятельность, формируются представления о числах и цифрах.

**2.2.Методика обучения детей седьмого года жизни начертанию цифр**

Методику ознакомления с цифрой мы рассмотрели на примере одного из занятий в подготовительной к школе группе №9 Детского сада №37 «Золотой ключик». На первом занятии воспитатель формировала общие представления о цифрах и подробнее остановилась на цифре 1. (см. приложение 5). 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 используют игры для закрепления знаний о цифрах (см. приложение 6). 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.

Наблюдая за дошкольниками на занятии, мы увидели, что дети с интересом отвечали на вопросы воспитателя, внимательно слушали и повторяли за воспитателем начертание цифр в воздухе. Активно участвовали на занятии. Родителям менее активных участников (Ярослав М., Вадим С., Данил С.) были даны соответствующие рекомендации (см. приложение 7).

Особенно отличились Аня Д. и Соня Б., девочки отвечали грамотно, практически не допускали ошибок, дополняли затруднявшихся с ответом товарищей.

По завершению занятия, мы провели беседу с воспитателями (см. приложение 8), из которой выяснили, что в дополнение к этим занятиям в утреннее и вечернее время они проводят игры математического содержания (словесные и с использованием пособий), настольно- печатные, такие, как «Домино фигур», «Составь картинку», «Арифметическое домино», «Лото», «Найди пару», игры в шашки и шахматы и др. Таким образом математические представления детей совершенствуется.

Проанализировав педагогическую литературу подготовительной к школе группы (календарный, перспективный планы, конспекты занятий ), на предмет выявления представлений старших дошкольников о цифрах, мы узнали, что ДОУ способствует развитию математических представлений детей в целом и о цифрах в частности.

Анализирую предметно-развивающую среду, мы убедились, что группа оснащена играми математического содержания («Домино фигур», «Составь картинку», «Арифметическое домино», «Лото», «Найди пару», игры в шашки и шахматы и др.), играми с использованием пособий, дидактическими играми математического содержания - «Дроби» (Игры Никитина), специально оснащенным уголком математики – «Уголком занимательной математики». Таким образом, дети получают математические знания и на непосредственно образовательной деятельности и занимаясь самостоятельно.

Беседуя с детьми, мы выяснили, что дети с удовольствием осваивают цифры, как на занятиях, так и самостоятельно играя. Со слов детей мы узнали, что они могут выбирать себе игру, заниматься по интересам, целенаправленно действовать с материалом, объединятся в игре со сверстниками.

Для диагностики ознакомленности детей с цифрами в старшем дошкольном возрасте мы использовали следующие задания (см. приложение 6).

Оценку результатов мы отразили в уровнях.

Высокий уровень - ребёнок выполняет задание полностью с первого раза без подсказки или с небольшой подсказкой взрослого.

Средний уровень - выполняет задание самостоятельно, но после дополнительного объяснения, иногда не полностью.

Низкий уровень - ребёнок справляется с задание только при помощи взрослого или не справляется совсем.

Результаты диагностики представлены в диаграмме.

Таким образом, из 25 дошкольников высокий уровень показали 5 детей, средний уровень – 18 детей, низкий - 3 детей.

***Рис. 1.*** ***Уровень ознакомленности детей с цифрами в старшем дошкольном возрасте***

Таким образом, можно сделать вывод, что в подготовительной к школе группе №9 преобладает средний уровень ознакомленности детей с цифрами. Дети выполняют задания самостоятельно, но после дополнительного объяснения, иногда не полностью.

**Заключение**

Проанализировав психолого-педагогическую и методическую литературу, было установлено, что на протяжении всего развития дошкольного образования педагогов и психологов интересовала проблема обучения детей счету, знакомства с числом и цифрой. Исследования в этой области проводились Монтессори, Е.И. Тихеевой, Ф.Н. Блехер, А. М. Леушиной, Н. А. Менчинской, В. А. Лаем, К. Ф. Лебединцевым, Д. Л. Волковским, Н. И.Чуприковой и др. Чтобы дать дошкольникам знания в этой области необходимо опираться на программные требования и следовать определенной методике ознакомления детей с числом, цифрой.

Для проведения опытно-экспериментальной работы по данной теме были выбраны:

1. Метод наблюдения
2. Беседа с детьми
3. Беседа с воспитателями
4. Анализ педагогической литературы
5. Анализ развивающей среды
6. Диагностика ознакомленности детей с цифрами в старшем дошкольном возрасте с помощью заданий математического содержания

Во время работы дети были увлечены и заинтересованы ответить на вопрос правильно, внимательно слушали, активно отвечали, с удовольствием вели диалог на предложенную тему. Родителям менее активных детей были даны соответствующие рекомендации. По результатам диагностики мы сделали вывод о том, что дети нуждаются в работе по улучшению показателей уровня ознакомленности с цифрами. В данном аспекте важно отметить, что знакомить дошкольников с цифрами можно с помощью разных средств. Однако игровые упражнения математического содержания о закрепление знаний о цифре – самое эффективное средство. Так как в игре дети вынуждены внимательно следить за своими действиями, а также наблюдать за действиями других детей.

С целью совершенствования математических представлений у детей подготовительной к школе группы воспитателями был создан «Уголок занимательной математики». Но так как его организация началась сравнительно недавно, мы считаем, целесообразным повторить диагностику ознакомленности детей с цифрами. Ознакомление детей с цифрами идет поэтапно, как на занятиях, так и в повседневной жизни. Практическая работа с детьми всегда интересна и увлекательна для педагогов- воспитателей, работающих с детьми дошкольного возраста.

[1] Белошистая, А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников [Текст]: учебник для вузов/ А. В. Белошистая. - М.: Владос, 2004. – 400 с.

[2] Дайте поиграем [Текст]: книга для воспитателей детского сада и родителей / А. А. Столяр [и др.] - М.: Просвещение, 1991. – 80 с.

[3] Детство [Текст]: Программа развития и воспитания детей в детском саду / Т. И. Бабаева и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Акцидент, 1999, - 224 с.

[4] Ерофеева, Т. И., Павлова Л. Н., Новикова В. П. Математика для дошкольников [Текст]: книга для воспитателей детского сада / Т. И. Ерофеева, Л. Н. Павлова, В. П. Новикова – М.: Просвещение, 1992. – 191 с.

[5] Леонова, В. В. Математический турнир [Текст] / В. В. Леонова // Ребенок в детском саду. –2005. - № 5. – С. 62 - 64.

[6] Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста [Текст]: А. М. Леушина. - М.: Просвещение, 1974. - 367 с.

[7] Метлина, Л. С. Математика в детском саду [Текст]: пособие для воспитателей детского сада / Л. С. Метлина - М.: Просвещение, 1984. – 256 с.

[8] Петренко, А. Сделайте сами [Текст] / А. Петренко // Дошкольное воспитание. – 1990. - № 11. – С. 116 - 117.

[9] Программа воспитания и обучения в детском саду [Текст]: М. А Васильева (и др.) - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 208 с.

[10] Радуга [Текст]: Программа воспитания, образования и развития детей дошкольного возраста в условиях детского сада / Т. И. Доронова [и др.] – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 2004. – 78 с.

[11] Смоленцева, А. А.Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием [Текст]: книга для воспитателей детского сада/ А. А. Смоленцева. - М.: 1987. – 97 с.

[12] Столяр, А. А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников [Текст]: учеб. для вузов / А. А. Столяр, Р. Л. Березина, З. А. Михайлова, Р. Л. Непомнящая, Т. Д. Рихтерман, - М.: Просвещение, 1988. – 303 с.

[13] Цидилина, Л. Знакомство с цифрами [Текст] / Л. Цидилина // Дошкольное воспитание. – 1992. - № 1. – С. 22-28.

[14] Чуднова, Р. П. Как знакомить детей с цифрами [Текст] / Р. П. Чуднова // Дошкольное воспитание. – 1991. - № 8. – С. 27 -31.

**Список используемой литературы**

1. Белошистая, А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников [Текст]: учебник для вузов/ А. В. Белошистая. - М.: Владос, 2004. – 400 с.

2. Дайте поиграем [Текст]: книга для воспитателей детского сада и родителей / А. А. Столяр [и др.] - М.: Просвещение, 1991. – 80 с.

1. Детство [Текст]: Программа развития и воспитания детей в детском саду / Т. И. Бабаева и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Акцидент, 1999, - 224 с.
2. Ерофеева, Т. И., Павлова Л. Н., Новикова В. П. Математика для дошкольников [Текст]: книга для воспитателей детского сада / Т. И. Ерофеева, Л. Н. Павлова, В. П. Новикова – М.: Просвещение, 1992. – 191 с.
3. Леонова, В. В. Математический турнир [Текст] / В. В. Леонова // Ребенок в детском саду. –2005. - № 5. – С. 62 - 64.
4. Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста [Текст]: А. М. Леушина. - М.: Просвещение, 1974. - 367 с.
5. Метлина, Л. С. Математика в детском саду [Текст]: пособие для воспитателей детского сада / Л. С. Метлина - М.: Просвещение, 1984. – 256 с.
6. Петренко, А. Сделайте сами [Текст] / А. Петренко // Дошкольное воспитание. – 1990. - № 11. – С. 116 - 117.
7. Программа воспитания и обучения в детском саду [Текст]: М. А Васильева (и др.) - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 208 с.
8. Радуга [Текст]: Программа воспитания, образования и развития детей дошкольного возраста в условиях детского сада / Т. И. Доронова [и др.] – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 2004. – 78 с.
9. Смоленцева, А. А.Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием [Текст]: книга для воспитателей детского сада/ А. А. Смоленцева. - М.: 1987. – 97 с.
10. Столяр, А. А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников [Текст]: учеб. для вузов / А. А. Столяр, Р. Л. Березина, З. А. Михайлова, Р. Л. Непомнящая, Т. Д. Рихтерман, - М.: Просвещение, 1988. – 303 с.
11. Цидилина, Л. Знакомство с цифрами [Текст] / Л. Цидилина // Дошкольное воспитание. – 1992. - № 1. – С. 22-28.
12. Чуднова, Р. П. Как знакомить детей с цифрами [Текст] / Р. П. Чуднова // Дошкольное воспитание. – 1991. - № 8. – С. 27 -31.