



-царица наук"

Ребенок очень много может усвоить в первые годы жизни. Период дошкольного детства относительно всей жизни человека недолог, но очень насыщен познанием. Велик поток информации, который обрушивает на маленького человека окружающая жизнь. На многие вопросы он находит ответ, идя путем проб и ошибок, постигая закономерности: в узкое отверстие нельзя втиснуть объемный предмет; чтобы мяч дальше катился, нужно его сильнее ударить. И многое, многое другое.

Источником познания дошкольника является чувственный опыт. Спонтанно накопленный чувственный и интеллектуальный опыт может быть объемным, но не упорядоченным, неорганизованным. Направить его в нужное русло призван педагог, который не только знает, чему учить ребенка, но и как учить, чтобы обучение было развивающим.

В данной работе мы рассмотрим особенности усвоения дошкольниками начальных математических представлений, ознакомимся с методикой обучения, которая обеспечивает успешное развитие способностей и мышления детей.

Обучению дошкольников основам математики отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: началом школьного обучения с шести лет, обилием информации, получаемой ребенком, повышенное внимание к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным.

В этой работе рассматриваются различные проблемные ситуации и раскрываются различные методики руководства поисковой деятельностью детей, индивидуальная работа с детьми, отстающими в усвоении математических представлений, и детьми, опережающими своих сверстников.

Программа по математике направлена на развитие и формирование математических представлений и способностей, логического мышления, умственной активности, смекалки, то есть умения делать простейшие суждений, пользоваться грамматически правильными оборотами речи.

В математической подготовке предусмотренной программой, наряду с обучением детей счету,

развитием представлений о количестве и числе в пределах первого десятка, делению предметов на равные части большое внимание уделяется операциям с наглядным материалом, проведению измерений с помощью условных мерок, определению объема жидких и сыпучих тел, развитию глазомера ребят, их представлений о геометрических фигурах, о времени, формированию понимания пространственных отношений.

На занятиях по математике воспитатель осуществляет не только образовательные задачи, но и решает воспитательные. Педагог знакомит дошкольников с правилами поведения, воспитывает у них старательность, организованность, привычку к точности, сдержанность, настойчивость, целеустремленность, активное отношение к собственной деятельности.

Работу по развитию у детей элементарных математических представлений воспитатель организует на занятиях и вне занятий: утром, днем во время прогулок, вечером; 2-3 раза в неделю. Педагоги всех возрастных групп должны использовать все виды деятельности для закрепления у ребят математических знаний. Например, в процессе рисования, лепки, конструирования у детей закрепляются знания о геометрических фигурах,

числе и размере предметов, об их пространственном расположении; пространственные представления, счетные навыки, порядковый счет - на музыкальных и физкультурных занятиях, во время спортивных развлечений. В различных подвижных играх могут быть использованы знания детей об измерениях условными мерками величин предметов.

Для закрепления математических представлений воспитатели широко используют дидактические игры и игровые упражнения отдельно для каждой возрастной группы.

В летний период программный материал по математике повторяется и закрепляется на прогулках, в играх.

В основе методики обучения математическим знаниям лежат общедидактические принципы: систематичность, последовательность, постепенность, индивидуальный подход. Предлагаемые детям задания последовательно, от занятия к занятию, усложняются, что обеспечивает доступность обучения. При переходе к новой теме не следует забывать о повторении пройденного. Повторение материала в процессе изучения нового не только позволяет углубить знания детей, но и дает возможность легче сосредоточить внимание на новом.

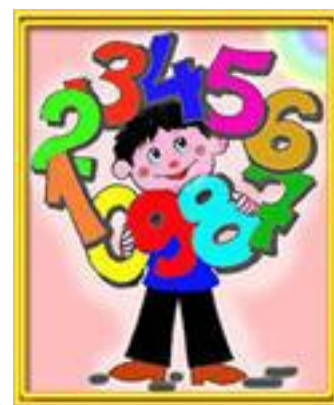
На занятиях по математике воспитатели используют различные методы (словесный, наглядный, игровой) и приемы (рассказ, беседа, описание, указание и объяснение, вопросы детям, ответы детей, образец, показ реальных предметов, картин, дидактические игры и упражнения, подвижные игры).

Большое место в работе с детьми всех возрастных групп занимают методы развивающего обучения. Это и систематизация предлагаемых им знаний, использование наглядных средств (эталонных образцов, простейших схематических изображений, предметов-заместителей) для выделения в реальных предметах и ситуациях различных свойств и отношений, применение общего способа действия в новых условиях.

Программа средней группы направлена на дальнейшее формирование математических представлений у детей. Она включает обучение счету до 5 на сравнении двух множеств, выраженных смежными числами. Важной задачей в этом разделе остается умение устанавливать равенство и неравенство групп предметов, когда предметы находятся на различном расстоянии друг от друга, когда они различны по величине и т. д. Решение этой задачи подводит детей к пониманию абстрактного числа.

Группировка предметов по признакам вырабатывает у детей умение сравнивать, осуществлять логические операции классификации. В процессе разнообразных практических действий с совокупностями дети усваивают и используют в речи простые слова и выражения, обозначающие уровень количественных представлений: много, один, по одному, ни одного, совсем нет, мало, такой же, одинаковый, столько же, поровну; столько, сколько; больше, чем; меньше, чем; каждый из, все, всех.

Ребята средней группы должны научиться приемам счета:



1. Называть числительные по порядку.
2. Соотносить каждое числительное только с одним предметом.
3. В конце счета подводить итог его круговым движением и именовать названием пересчитанных предметов (например, «одна, две, три. Всего три куклы»). При подведении итога счета всегда обращать

внимание на то, чтобы дети всегда первым называли число, а потом - предмет.

4. Учить отличать процесс счета от итога счета.

5. Считать правой рукой слева направо.

6. В процессе счета называть только числительные.

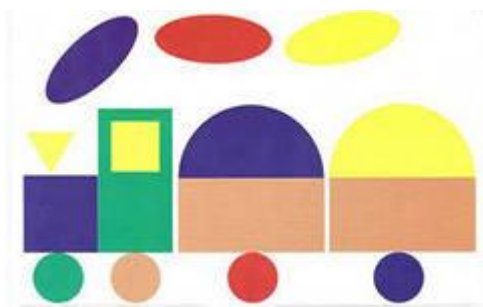
7. Учить детей правильно согласовывать числительные с существительными в роде, числе, падеже, давать развернутый ответ.

Одновременно с обучением счету формируется и понятие о каждом новом числе путем добавления единицы. В течение всего учебного года повторяется количественный счет до 5. При обучении счету на каждом занятии следует уделить особое внимание таким приемам, как сравнение двух чисел, сопоставление, установление равенства и неравенства их, приемы наложения и приложения.

Дается также счет по осязанию, счет на слух и счет различных движений в пределах 5.

Вводится знакомство с символикой - цифрами в пределах 5. В процессе обучения счету необходимо одновременно и знакомить с цифрами - соответствующими обозначениями чисел.

По мере ознакомления детей с первыми тремя числами их учат порядковому счету в пределах 5 и умению отличать его от количественного счета, правильно отвечать на вопросы: «Сколько всего?», «Который по счету?». Порядковый счет дается вместе с количественным в целях отличия их. На первом занятии необходимо раскрыть значение порядковых числительных. Раскрыть порядковое значение числа позволяет сопоставление его с количественным значением. Количественный счет: «Сколько?» - «один, два, три». Порядковый счет: «Который?», «Какой по счету?» - «первый, второй, третий».



В средней группе расширяются знания детей о геометрических фигурах. Кроме круга, треугольника и квадрата они должны уметь различать и называть прямоугольник, овал. Знакомиться с формами, обследуя их осязательно-двигательным и зрительным путем.

Методика проведения занятий по знакомству и закреплению названий геометрических фигур та же, что и во второй младшей группе.

Рассматривание и сравнение фигур проводят в определенной последовательности:

а) взаимное наложение и приложение фигур; этот прием позволяет четче воспринять особенности фигур, сходство и различие, выделить их элементы;

б) организация обследования фигур обязательно-двигательным путем и выделение некоторых элементов и признаков фигуры; эффект обследования фигуры в значительной мере зависит от того, направляет ли воспитатель своим словом наблюдения детей, указывает ли, на что следует смотреть, что узнать (направление линий, их связь, пропорции отдельных частей, наличие углов, вершин, их количество, цвет, размер фигуры одной и той же формы и др.); дети должны научиться словесно описывать ту или иную фигуру;

в) организация разнообразных действий с фигурами (катать, класть, ставить в разные положения); действуя с моделями, дети выявляют их устойчивость или неустойчивость, характерные свойства. Например, дети пробуют по-разному ставить шар и цилиндр и обнаруживают, что цилиндр может стоять, может лежать, может и катиться, а шар катится. Таким образом обнаруживают характерные свойства геометрических тел и фигур;

г) организация упражнений по группировке фигур в порядке увеличения и уменьшения размера («Подбери по форме», «Подбери по цвету», «Разложи по порядку»);

д) организация дидактических игр и игровых упражнений для закрепления умений детей различать и называть фигуры («Чего не стало?», «Что изменилось?», «Чудесный мешочек», «Магазин», «Найди пару» и др.)

Учат детей различать круг и овал, составлять и выкладывать разные фигуры из палочек. Например, из 4 палочек сложить квадрат, из 6 - прямоугольник, из 3- треугольник.

Воспитатель должен дать детям представление о том, что фигуры могут быть разных размеров: большие и маленькие.

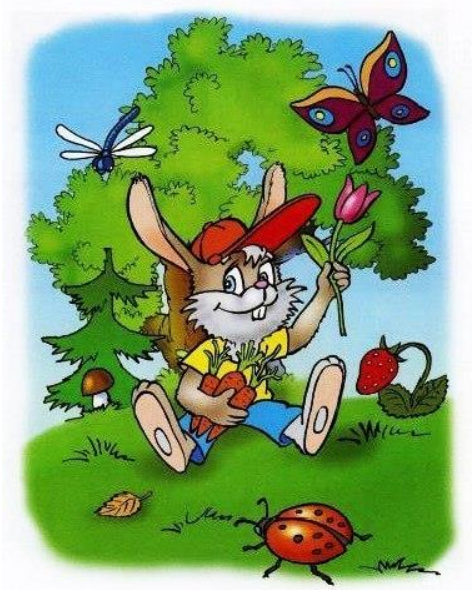
Необходимо упражнять детей в раскладывании фигур восходящем или убывающем порядке: большой круг, поменьше, еще меньше и т.д.

Усложняются и задачи ориентировки в пространстве: дети не только должны определить направление «от себя», но и двигаться в этом направлении. Эти знания ребята получают на занятиях и закрепляют их в играх, на прогулке и т.д.

Дети должны уметь определить положение того или иного предмета по отношению к себе («Впереди меня стол», «Справа от меня шкаф» и т.д.). научиться видеть что близко и что далеко от них; правильно пользоваться понятиями «близко» и «далеко».

В средней группе на занятиях по математике большое внимание уделяется развитию у детей ориентировки в пространстве стола или листа бумаги. С первых занятий им предлагают найти верхнюю и нижнюю полосы счетной карточки, разложить определенное число предметов вверху и внизу или справа и слева. Такие наглядные опоры помогают выделить в образце одни и те же части пространства и связать их с определенным названием (вверху, сверху, внизу, снизу, справа, слева, посередине).

Кто на картинке впереди зайчика? Что сзади?
Что слева от зайчика, а что справа?
Что у зайчика в правой лапке, а что в левой?
Кто вверху, а кто внизу?



Педагог уточняет представление ребят о частях суток, связывая их названия с занятиями детей и близких им взрослых в эти отрезки времени. Дети должны знать, что в сутках четыре части, уметь последовательно называть их. Детей знакомят со сменой суток и словами «сегодня», «вчера», «завтра».

В средней группе надо закрепить у детей умения называть части суток, углубить и расширить их представления об этих отрезках времени, постоянно обращая внимание на разнообразные явления, характерные для каждой части суток. Здесь уже можно показать, что происходит и чем занимаются утром, днем, вечером и ночью не только сами дети, но и взрослые.

С этой целью можно использовать картинки с более широким содержанием: дети утром идут в детский сад, салют на фоне вечернего города, люди выходят вечером из театра и др. Полезно предложить детям из набора выбрать все картинки которые показывают, например, что бывает днем.