Особенности математического развития детей дошкольного возраста

**1. Особенности формирования количественного представления у детей дошкольного возраста.**

          Дети **младшей группы** не считают, а учатся составлять группы из отдельных предметов и выделяют предметы по одному,

 -  при сравнении двух количественных групп с помощью приемов наложения и приложения определять их равенство по количеству входящих в них элементов,

 - воспринимать на слух (без счета) от одного до пяти,

- подбору и группировке предметов по заданному признаку,

 - выделять отдельные предметы из группы и объединение предметов в группы,

 - находить один предмет и большее число предметов в окружающей обстановке,

  - устанавливать отношения «больше», «меньше», «поровну».

 - сопоставлять численность множеств, воспринимаемых разными анализаторами. Дети овладевают способами практичного сопоставления элементов 2 сравниваемых множеств один к одному и убеждаются, и неравными что численности множеств могут быть равными. Одних предметов может быть и больше , и меньше, и столько же сколько других.

Программа **средней группы** направлена на дальнейшее развитие мышления детей.

Обучение счету должно помочь детям понять цель данной деятельности (только сосчитав предметы, можно точно ответить на вопрос сколько?) и овладеть ее средствами. Обучение счету рекомендуется осуществлять в два этапа.

На первом этапе на основе сравнения численностей двух групп предметов детям раскрывают цель данной деятельности (найти итоговое число). Их учат различать группы предметов в 1 и 2, 2 и 3 элемента и называть итоговое число на основе счета воспитателя.

На втором этапе дети овладевают счетными операциями. После того как дети научатся различать множества (группы), содержащие 1 и 2, 2 и 3 предмета, и поймут, что точно ответить на вопрос сколько? можно, лишь сосчитав предметы, их учат вести счет предметов в пределах 3, затем 4 и 5.

В средней группе тщательно отрабатывают счетные навыки. Воспитатель многократно показывает и разъясняет приемы счета, приучает детей вести счет предметов правой рукой слева направо; в процессе счета указывать на предметы по порядку, дотрагиваясь до них рукой; назвав последнее числительное, сделать обобщающий жест, обвести группу предметов рукой.

После того как дети научатся вести счет предметов, их учат отсчитывать предметы, самостоятельно создавать группы, содержащие определенное число предметов.

  Дети научаются  вести счет и отсчет предметов. Внимание детей обращают на то, что число предметов не зависит от пространственных признаков: размера предметов, формы их расположения, площади, которую они занимают. Параллельно детей упражняют в сравнении предметов разных размеров (по длине, ширине, высоте и др.), уточняют некоторые пространственные представления, учат понимать и пользоваться словами слева и справа, вверху и внизу, верхняя и нижняя, близко и далеко; располагать предметы в один ряд слева и справа, по кругу, парами и т. д.

         Дети уже познакомились с образованием всех чисел в пределах 5, поэтому можно сразу на первом же занятии сравнивать группы, содержащие 3 и 4 или 4 и 5 предметов. Это служит более быстрому обобщению знаний, развитию умения абстрагировать количество от пространственных признаков множеств предметов. Детей приучают пользоваться разными приемами практического сопоставления множеств: наложением, приложением, составлением пар, применением эквивалентов (заместителей предметов).

    Применение счета в разных видах детской деятельности. Стремясь углубить представления детей о значении счета, педагог разъясняет им, для чего люди считают, что они хотят узнать, когда считают предметы. Он многократно на глазах у детей пересчитывает разные вещи, выясняя, хватит ли их для всех. Советует детям посмотреть, что считают их мамы, папы, бабушки.

Наряду с опорой на зрительное восприятие (наглядно представленных множеств) важно упражнять детей в счете множеств, воспринимаемых   на   слух,   на   ощупь,   учить   их   вести   счет   движений.

 Сопоставляются множества, воспринятые разными анализаторами, что способствует образованию межанализаторных связей и обеспечивает обобщение знаний о числе. Данная работа ведется параллельно с упражнениями в отсчете предметов и в большой мере увязывается с ними.

Программа **старшей группы** детского сада направлена на дальнейшее развитие у детей представлений о количестве и числе.

В этой группе дети знакомятся с порядковым счетом до десяти, пользуясь порядковыми числительными. Образование чисел демонстрируется на основе сопоставления двух совокупностей предметов.

Полезно сопоставлять совокупность предметов разного вида, группы предметов одного вида разбивать на части и сопоставлять их друг с другом, совокупность предметов сопоставлять с ее частью. Возможно одновременно учить детей видеть независимость числа предметов от их пространственных свойств и получать новые числа.

Смена дидактического материала, варьирование заданий, чередование  коллективной работы с самостоятельной работой детей с раздаточным материалом помогают детям лучше понять способы получения каждого числа.

Упражнения в отсчете предметов продолжают усложняться. Наряду с заданиями на воспроизведение сразу 2 групп предметов разного вида или 2 групп предметов одного вида, но отличающихся либо цветом, либо формой, либо размером, дают задания не только отсчитать 2 группы предметов, но и расположить их в определенном месте. Детей приучают внимательно выслушивать задание, запоминать его, точно выполнять и рассказывать о том, что и как сделали.

Для развития деятельности счета существенное значение имеют упражнения в счете с активным участием разных анализаторов:

 -счет звуков, связывают со счетом и отсчетом предметов. Характер заданий постепенно усложняют,

  -счет и воспроизведение движений - дети считают движения, выполняемые педагогом или другими детьми,

       -счет предметов на ощупь, упражнения в счете предметов на ощупь несколько усложняют.

Воспроизводят количество движений по образцу и по названному числу. Установление количественных отношений между множествами, воспринимаемыми разными анализаторами, способствует обобщению счетной деятельности.

 В старшей группе сопоставляются множества, составленные из предметов разного размера или по-разному расположенные, при этом используются те же приемы, что и в средней группе.

Детям показывают разные способы счета одних и тех же предметов и учат находить более удобные (рациональные), позволяющие быстро и правильно сосчитать предметы. Пересчет одних и тех же предметов разными способами (3—4 способа) убеждает детей в том, что начинать счет можно с любого предмета и вести его в любом направлении, но при этом надо не пропустить ни один предмет и ни один не сосчитать дважды.

Варьируя задания, усложняя форму расположения предметов, педагог закрепляет соответствующие представления и способы действия.

    В старшей группе большое место отводят упражнениям в составлении и подборе равночисленных множеств. Они позволяют дать детям представление о том, что множествам, содержащим одинаковое количество элементов, соответствует одно-единственное натуральное число, а одному и тому же натуральному числу соответствуют численности множеств самых разнообразных предметов. Используют разные варианты заданий.

   Детям показывают возможность дробления предмета на равные доли, их учат устанавливать отношения между целым и частью. Разделив предмет, они получают 2—4 равные части, а соединив их вместе,—целый предмет.  В качестве единицы счета выступает то предмет, то его часть.  
Понятие о единице углубляется, соответственно развивается и  
понятие о числе.

 Обучение делению предмета на равные доли следует начинать с деления предмета на части путем складывания (сгибания), но не разрезания: разрезав предмет, дети каждую его часть воспринимают как отдельный объект, независимый от целого.  Демонстрируя возможность деления предмета как на 2 равные, так и на 2 неравные части, детям дают представление о том, что из 2 равных частей целого называется половиной, половинами  
являются обе равные части.В старшей группе начинают углублять представление о числе. Детей знакомят с составом из единиц чисел первого пятка (5 —это 1, 1, 1, 1 и еще 1). Для того чтобы подчеркнуть состав множества (из элементов) и на этой основе дать детям представление о составе числа (из единиц), подбирают такие совокупности, в которых каждый предмет отличается от других.

Детей учат использовать  разные формулировки ответов, при этом  варьируются не только вопросы, но и порядок их постановки. Дети могут сказать, поскольку разных предметов, а потом назвать общее их число или сначала сказать, сколько всего, а затем — поскольку разных предметов.

В старшей группе детей начинают впервые учить пользоваться порядковыми числительными. В обиходе дети хотя и пользуются порядковыми числительными, но употребляют их часто неверно, подменяя ими количественные числительные. Поэтому необходимо раскрыть значение порядковых числительных. Раскрыть порядковое значение числа позволяет сопоставление его с количественным значением.

  Сравнивать смежные числа — значит определять, какое из них больше, а какое меньше. С опорой на наглядный материал дети уже сравнивали смежные числа. Наглядной основой  сравнения  чисел служит сопоставление

 двух совокупностей  предметов.  При сопоставлении 2  предметов с 3 более четко выступают количественные соотношения, чем при сопоставлении 1 предмета с 2. 1 предмет еще не воспринимается   ребенком   как   множество,   включающее    1   элемент.

Показать постоянство связей между числами позволяет неоднократное сравнение одних и тех же смежных чисел с опорой на сопоставление совокупностей разных предметов

Выяснение отношений «больше», «меньше» в связи друг с другом способствует формированию представления о взаимно-обратном характере отношений между числами.

            В программу старшей группы введены новые задачи: деление целого предмета на несколько равных частей и измерение с помощью условной мерки.

    Дети **подготовительной группы** закрепляют образование чисел, в счете и отсчете предметов в пределах десяти упражняются в течение всего года.

Особое внимание уделяют сопоставлению численностей множеств  предметов разного размера (длинных и коротких, широких и узких, больших и маленьких), по-разному расположенных и занимающих разную площадь. Дети сопоставляют совокупности предметов. Детей побуждают искать способы, как удобнее и быстрее можно сосчитать предметы в зависимости от характера их расположения. Количество предметов не зависит от места, которое они занимают, от их размеров и других качественных признаков.

   Дети упражняются в последовательном выделении признаков предметов,  в сравнении предметов и объединении их в группы на основе одного из выделенных признаков, в образовании групп. В результате у детей развивается способность к наблюдению, четкость мышления, смекалка. Они учатся выделять признаки, общие для всей группы предметов или лишь для части предметов данной группы, т. е. выделять подгруппы предметов по тому или иному признаку, устанавливать количественные соотношения между ними.

Сравнивая совокупности предметов (выявляя отношения равенства и неравенства), дети осваивают способы практического сопоставления их элементов: наложение, приложение, раскладывание предметов 2 совокупностей парами, использование эквивалентов для сравнения 2 совокупностей, наконец, соединение предметов 2 совокупностей стрелочками. Важно, чтобы дети научились самостоятельно прибегать к способам практического сопоставления групп предметов, доказывая правильность своих суждений о связях и отношениях между смежными числами.

Равенство и неравенство численностей множеств. Дети должны убедиться в том, что любые совокупности, содержащие одно и то же количество элементов, обозначаются одним и тем же числом. Упражнения в установлении равенства между численностями совокупностей разных либо однородных предметов, отличающихся качественными признаками, выполняют по-разному.

Изучение в подг. группе количественных отношений, определение большего и меньшего числа сочетают с тренировкой в счете с участием различных анализаторов: в счете звуков, движений, в счете предметов путем ощупывания.

  В подготовке детей к деятельности вычисления большое значение имеет развитие памяти на числа. Система специально подобранных упражнений позволяет тренировать ребят в запоминании чисел в связи с называнием предметов, их качественных признаков и пространственного расположения.

При закреплении навыков счета и отсчета важно наряду со счетом отдельных предметов упражнять детей в счете групп, состоящих из однородных предметов. Каждый раз устанавливают связь между количеством групп и количеством предметов в группе. Дети видят: увеличивают количество групп — уменьшают количество предметов в каждой из них, уменьшают количество групп — увеличивают в каждой из них количество предметов (при условии, что общее число предметов одно и то же).

    Дальнейшему развитию понятия о числе служат упражнения в делении предметов на равные части. Дети учатся видеть части в целом предмете, выявляют отношение целого и части. У детей подготовительной к школе группы закрепляют знания о составе из единиц чисел первого пятка, они изучают состав из единиц чисел второго пятка, учатся устанавливать отношение между  единицей  и  числом.

 В подг. группе дети продолжают изучать порядковый счет. Определяют место предмета среди других. Находят предмет по его порядковому номеру, при этом выполняют различные задания. Располагают предметы в указанном порядке и одновременно определяют пространственные отношения между ними: впереди, после, за, между. Сопоставляют 2 множества предметов, расположенных в 1 ряд. Рисуют предметы или геометрические фигуры, а также закрашивают их карандашами разных цветов в указанном порядке. Находят место в строю, перестраиваются по указанию воспитателя.

Закрепляют знания о взаимно-обратном характере отношений между смежными числами. Чему способствуют упражнения на разностное сравнение чисел, которые вначале проводятся с опорой на наглядный материал.

Детей знакомят не только с разложением числа на 2 меньших, но и с получением числа из 2 меньших чисел. Это способствует пониманию детьми особенностей, суммы как  условного объединения 2 слагаемых.

Детей обучают сложению и вычитанию. Это позволяет понять смысл арифметических действий и сознательно к ним прибегать, устанавливать взаимосвязи между величинами. Дошкольники решают простые задачи в одно действие, главным образом прямые, т. е. такие, где арифметическое действие (прибавить, вычесть) прямо вытекает из практического действия с предметами (добавили — стало больше, убавили — стало меньше).

Обучение вычислительной деятельности и знакомство дошкольников с задачами осуществляют поэтапно, давая детям знания небольшими дозами.

На первом этапе необходимо научить детей составлять задачи и помочь им осознать, что в содержании задач находит отражение окружающая жизнь.

На втором этапе дети учатся не только обоснованно выбирать действие сложения или вычитания, но и правильно пользоваться приемами присчитывания и отсчитывания по 1, прибавляя или вычитая сначала число 2, а позже 3.

Обучают также  детей составлению задач. Для того чтобы дети научились выделять числовые данные задачи, практические действия и понимать смысл количественных изменений, к которым они приводят, необходима полная предметная наглядность.

Знакомят детей со структурой задачи: они узнают что в задаче есть условие и вопрос, особо подчеркивается наличие в условии задачи не менее двух чисел. Необходимо подчеркнуть значение числовых данных.

В зависимости от того, какой наглядный материал используется, различаются следующие задачи: задачи - драматизации, задачи -  иллюстрации и устные задачи.

После того как дети усвоят структуру задачи, научатся самостоятельно ее составлять, правильно отвечать на вопрос, детей  учат  формулировать арифметические действия: сложение и вычитание. Дети должны усвоить арифметические термины, которыми им предстоит пользоваться в школе.

Для осознания детьми смысла каждого действия, а также зависимости между действиями необходимо постоянно сопоставлять задачи на сложение и вычитание. Ценный прием, позволяющий подчеркнуть наличие в задачах числовых данных и развить умение устанавливать отношения между ними,— зарисовка задач. После того как дети научатся формулировать арифметическое действие и обосновывать его выбор, можно познакомить их с приемами вычисления.

**2. Особенности формирования представления о величине у детей дошкольного возраста.**

Трехлетние дети самостоятельно не выделяют в предметах свойства. Все различия вещей  по размерам  они  характеризуют словами  большой  или маленький. Поэтому детей учат сравнивать предметы, отличающиеся только по 1 признаку (или по длине, или по ширине, или по высоте), и пользоваться точными словами для обозначения соотношений предметов по размерам: длиннее, короче, одинаковые (равные) по длине; выше, ниже, одинаковые (равные) по высоте; шире, уже, одинаковые (равные) по ширине; толще, тоньше, одинаковые (равные) по толщине. Сравнению каждого вида размеров (длины, ширины, высоты) отводится 3—4 занятия. Большое значение придается обучению детей способом сравнения размеров: приложению или наложению.

Дети **средней группы** сравнивают длину и ширину предметов, находят предметы, равные по ширине, но разные по длине, равные по длине, но не равные по ширине, равные по длине и ширине.

Обучение установлению отношений между 3—5 предметами по размерам. После того как дети научатся сравнивать размеры (длину, ширину, высоту) 2 предметов, переходят к упражнениям в установлении отношений между размерами 3—5 предметов. Дети учатся раскладывать предметы в ряд в порядке возрастания или убывания размера по длине, ширине, высоте, толщине и, наконец, по объему в целом. Дети должны каждый предмет попарно сравнивать с предметами, находящимися непосредственно впереди и сзади него.

Работа по математике и в средней группе является пропедевтикой к усвоению детьми измерения с помощью условной мерки, т. е. поможет успешно решить очень важную программную задачу в старшей и подготовительной группах.

В **старшей группе** дети должны научиться выделять измерения (длину, ширину, высоту) и оценивать размер предметов с точки зрения 2—3 измерений. Расширяется круг сопоставляемых предметов. Сопоставление величин осуществляется не изолированно, а в системе рассмотрения других свойств предметов (их предназначение, части, цвет, материал и др.). Упражнения в сопоставлении величин значительно усложняются. Дети не только определяют размерные отношения между наглядно представленными предметами, но и воссоздают подобные отношения по представлению.

Особое место в старшей группе отводят упражнениям в группировке и упорядочивании предметов по отдельным измерениям (по длине, ширине и др.). Постепенно у детей формируется умение самостоятельно выделять признаки, по которым можно сравнить предметы. Они научаются последовательно сопоставлять предметы по выделенному признаку, не переключаясь на другие.

Усложнение упражнений в построении ряда величин в старшей группе выражается в следующем: сопоставляют большее количество предметов (до 10 шт.); включают упражнения в подборе и построении в ряд не отдельных предметов, а пар предметов; используют предметы, отличающиеся уже не только одним, но и 2—3 измерениями. Одни и те же предметы размещаются в ряд то по одному, то по другому признаку (например, цилиндры сначала расставляют в порядке возрастающей высоты, а затем в порядке возрастающей толщины).

Дети должны научиться не только выделять длину, ширину, высоту предмета, но и оценивать его сравнительный объем. Они должны овладеть способами сопоставления линейных размеров, умением устанавливать связь между способом ориентировочного действия (приложения вплотную) и соответствующим признаком, употреблять точные количественные характеристики величин. Величина становится объектом элементарных математических действий. Дети получают первые конкретные представления о ее свойствах. Создаются предпосылки для обучения детей измерению величин.

В начале учебного года у детей **подготовительной группы**  закрепляют умение выделять длину, ширину, высоту предметов, устанавливать размерные отношения между ними. Дети выполняют упражнения на сравнение предметов, отличающихся 1, 2, 3 измерениями. Измерение сложная деятельность, поэтому в обучении детей этому умению нужна определенная последовательность. Дети должны понять, что при измерении предметов равных размеров одной и той же меркой получают одно и то же число, а при измерении неравных предметов одной и той же  меркой — разные числа. Чем больше размер предмета, тем больше получится число, а чем меньше размер предмета, тем меньше будет число.

Постепенно дошкольники усваивают прямую функциональную зависимость между размером предмета и числом единиц измерения (мерок). Не менее важно подвести их к пониманию обратной (пропорциональной) зависимости, к пониманию того, что при равенстве размеров предметов количество мерок будет тем больше, чем меньше мерка, так как меньшая мерка уложится большее количество раз на предмете, чем большая мерка. Сравнивать результаты можно только тогда, когда обе величины измеряются одной меркой.

В подготовительной к школе группе полезно частные, конкретные характеристики величин: «длиннее», «короче», «шире», «уже» и др.— подвести к абстрактным определениям: «больше», «меньше». На одном из занятий, установив, какой из 2 предметов длиннее (короче), педагог спрашивает: «Что значит длиннее?» Решают: «Это значит больше по длине».— «Что значит короче?» — «Это значит меньше по длине». Сравнивают предметы, отличающиеся шириной (высотой, толщиной), и делают соответствующие выводы. Наконец, сравнивают предметы, отличающиеся по объему в целом, устанавливают, когда предмет больше и по длине, и по ширине, и по высоте, о нем говорят, что он больше другого, а о предмете, меньшем по длине, ширине и высоте,— что он меньше. Дети 6—7 лет переходят от непосредственной оценки величин к их более точной количественной характеристике, которую получают путем измерения.

В процессе измерения единица измерения (мерка) как бы дробит измеряемую величину (длину, объем) на части, каждая из которых ей равна. Число, полученное в результате измерения, выражает отношение целого к его части. Необходимо показать, что нарушение любого правила измерения (начали измерение не точно от края, мерку укладывали не  по прямой линии и  пр.)   ведет к ошибочному результату.

Обучая детей способам определения объема жидких и сыпучих тел, педагог также учит сначала устанавливать, что будет измерено (например, сколько воды в графине), что необходимо для измерения (выбрать подходящую мерку), как надо заполнить мерку, до каких пор надо продолжать измерение. Дети должны понять, что при измерении предметов равных размеров одной и той же меркой получают одно и то же число, а при измерении неравных предметов одной и той же меркой — разные числа. Чем больше размер предмета, тем больше получится число, а чем меньше размер предмета, тем меньше будет число. Сравнивать результат можно только тогда, когда обе величины измерены одной и той же меркой.

**3. Особенности формирования представления о форме у детей дошкольного возраста.**

Первые сведения о геометрических фигурах дети получают в играх. Играя с детьми, педагог с самого начала употребляет правильные названия геометрических фигур, но не стремится к тому, чтобы дети их запоминали.В этот период важно развивать восприятие детей, накопить у них представления о разнообразных формах.

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.

Дети упражняются в различении и назывании фигур. 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.

В **средней группе** расширяются знания детьми геометрических фигур. Кроме треугольника и квадрата, они должны уметь различать и называть круг, прямоугольник, шар, куб, цилиндр. У детей закрепляют умение различать и правильно называть круг, квадрат, треугольник. Модели данных фигур широко используются в качестве раздаточного материала для упражнения детей в установлении количественных отношений между совокупностями предметов и в счете. Обучая счету, педагог попутно закрепляет представление детей о данных фигурах. Дети сравнивают количество фигур разного вида или одного вида, но разного цвета или размера.

От непосредственного сравнения формы предметов с геометрическими образцами дети переходят к словесному определению формы предметов.

Постоянно используют приемы осязательно-двигательного обследования предметов.

Вне занятий проводятся игровые упражнения с целью развития у детей умения зрительно расчленять изображения предметов на части и воссоздавать их из частей.

 В **старшей группе** усложняется программа по знакомству детей с геометрическими фигурами. Из новых дается только одна — овал (чтобы дети могли различать круг и овал) — и начинается формирование понятия о четырехугольнике. Дети - должны уметь объединить в группу любые четырехугольники— знакомые (квадрат, прямоугольник) и незнакомые, но обладающие признаками четырехугольника: четыре угла, четыре стороны. Воспитатель учит детей использовать знакомые геометрические фигуры в целях анализа окружающей действительности, видеть геометрическую форму в жизненных предметах (например, мячик, арбуз — шар; блюдце— круг; крышка стола, стена, пол, потолок — прямоугольник; платочек — квадрат, косынка — треугольник, стакан — цилиндр, блюдо — овал).

Широкое использование наглядного материала способствует формированию обобщенных представлений о геометрических фигурах. В старшей группе каждая фигура представляется детям моделями разной окраски, разного размера и с разным соотношением сторон, сделанными из разных материалов (бумаги, картона, фанеры, пластилина и пр.).

Всю работу строят на основе сопоставления и противопоставления моделей геометрических фигур. Для выявления признаков сходства и отличия фигур их модели сначала сопоставляют попарно (круг и фигура овальной формы, квадрат и прямоугольник) , затем сопоставляют сразу от 3 до 5 фигур каждого вида.

В старшей группе усложнение упражнений в группировке предметов по сравнению с предыдущей выражается в следующем: увеличивают количество сопоставляемых фигур и видов фигур; используют модели, отличающиеся большим количеством признаков (окраской, размером, материалом); одни и те же модели группируют по разным признакам: форме, цвету, размеру; упражнения в группировке сочетают с обучением порядковому счету, с изучением состава чисел из единиц и связей между числами.

Дети должны научиться не только последовательно выделять и описывать расположение фигур, но и находить узор по образцу и описанию. Позднее они учатся воспроизводить узор, составленный из геометрических фигур, по зрительно воспринимаемому образцу и по указанию педагога.

 Очень важно с начала учебного года закреплять умение детей соотносить предметы по форме с геометрическими образцами, описывать форму предметов, состоящих не более чем из 1—3 частей (форма их близка к геометрическим образцам). Дети определяют форму предметов, нарисованных на картинке, представленных аппликацией.

В дальнейшем упражнения данного вида усложняют: ребятам предлагают определить форму предметов, состоящих из все большего количества частей. Это способствует овладению умением анализировать и описывать форму предметов. Большое внимание этой работе уделяют вне занятий. В процессе дидактических игр  дети учатся не только анализировать форму сложных по конструкции предметов, но и, играя, воссоздавать ее.

**4. Особенности пространственной ориентации у детей дошкольного возраста.**

Программа **младшей группы** предлагает учить детей различать пространственные направления от себя: впереди (вперед) — сзади (назад), слева (налево)— справа (направо). Основой различения пространственных направлений служит четкое различение детьми частей своего тела и определение сторон на самом себе.

   Детей одновременно упражняют в различении парных взаимно-обратных направлений: вверху — внизу, спереди — сзади, слева — справа (левая — правая), так как формирование представлений об одном из них опирается на формирование представления о другом. Особенно затрудняет малышей различение правой и левой руки. Затруднения устраняются, если воспитатель постоянно связывает называние руки с выполняемыми ею действиями, и прежде всего характерными для каждой руки.

  В процессе обучения различению и называнию правой и левой руки большое внимание уделяют развитию умения определять различные стороны на себе: голова — вверху, ноги — внизу; правая нога, левая нога; правое ухо, левое ухо и т. п.

В младшей группе дети получают первые навыки ориентировки на плоскости листа. На занятиях их учат располагать предметы на листе вверху и внизу, на верхней и нижней полосках, слева и справа, раскладывать предметы в ряд по порядку в направлении слева направо.

**В средней группе** усложняются  задачи ориентировки в пространстве:  ребенок должен научиться определять, где расположен тот или иной предмет по отношению к нему: вверху, внизу- впереди, сзади, слева, справа. Основой различения пространственных направлений служит различение частей тела, определение сторон на самом себе. В начале учебного года выясняют, в какой мере дети умеют ориентироваться на себе, и закрепляют данное умение.

Дети должны уметь определять направление от себя, и двигаться в этом направлении. Большое внимание уделяют упражнениям в различении левой и правой руки.

Представления «ближе», «дальше», «близко», «далеко» дети получают, производя те или иные действия с игрушками и предметами. Они постепенно усваивают значение слов ближе, дальше, близко, далеко.

 В средней группе большое внимание на занятиях по математике   уделяют   развитию   у   детей   ориентировки   на   листе бумаги, на плоскости стола. С первых занятий им предлагают найти верхнюю и нижнюю полоски счетной карточки, разложить определенное количество предметов вверху и внизу или слева и справа.

Также проводятся специальные упражнения с целью научить детей определять и обозначать пространственное расположение геометрических фигур на таблице, воссоздавать расположение. Рассматривают образец в определенном порядке. Сначала дети называют фигуру, расположенную в центре (посередине), а затем вверху и внизу или слева и справа от нее; всоответствующем порядке они воспроизводят узор.

Для развития ориентировки в пространстве наряду со специальными упражнениями широко используются разнообразные жизненные ситуации. Ориентировка в пространственных направлениях — непременный компонент любого практического действия. Четкая ориентировка в пространстве обусловливает правильное выполнение двигательных упражнений.

Дети **старшей группы** учатся:

1. определять положение того или иного предмета в помещении не только по отношению к себе , но и по отношению к другому, а также  определять свое положение среди окружающих предметов, например: я стою за стулом и т.д. Умение ориентироваться от другого предмета основывается на умении ориентироваться на самом себе. Дети должны научиться мысленно представить себя в положении предмета. В связи с этим сначала их упражняют в определении направления положения предметов от самого себя (при повороте на 90 и 180°: стол был впереди, повернулся ребенок — и стол оказался справа). Далее детей учат определять стороны тела друг друга, например, где у них правая и где левая рука, затем стороны туловища куклы, мишки и т. д. (Учитывают, что ребенку значительно легче представить себя в положении любого одушевленного предмета, чем неодушевленного.)

 2.  умению — ориентироваться на плоскости. В начале учебного года на занятиях по математике детей учат располагать предметы в указанном направлении: сверху вниз или снизу вверх, слева направо или справа налево. Большое внимание уделяют последовательному выделению, описанию и воспроизведению взаимного расположения геометрических фигур по отношению друг к другу. Затем детей обучают умению находить середину (центр) листа бумаги или таблицы, верхний и нижний, левый и правый края листа, верхний левый и правый, нижний левый и правый углы листа.

3. развивать умения передвигаться в указанном направлении во время ходьбы, бега, гимнастических упражнений. На занятиях для точного обозначения направления движения употребляет в речи наречия и предлоги: вверх, вниз, вперед, назад, налево (слева), направо (справа), рядом, между, напротив, за, перед, в, на, до и др. Опираясь на умение детей ориентироваться на себе, он учит их производить движения в указанном направлении.

Большое значение имеет использование определенной системы игр с правилами — дидактических и подвижных. Игры проводят на занятиях по математике, физкультурных, музыкальных и вне занятий, главным образом на прогулке.

К моменту поступления в школу **дети подготовительной к школе группе** должны свободно ориентироваться в направлении движения в пространственных отношениях между ними и предметами, а также между предметами. Большое значение имеет развитие умения ориентироваться на плоскости. Вся работа должна строиться на основе выделения парных противоположных понятий: «налево — направо», «вперед — назад» и т. п.

 Дети должны не только определять направления и отношения между предметами, но и уметь использовать эти знания: передвигаться в указанном направлении, располагать и перемещать предметы и др. Выделенные   пространственные  связи   и  отношения   должны отражаться в речи с помощью предлогов и наречий: в, на, под, чад, перед, за, сзади, впереди, вверху, внизу, выше, ниже, рядом, друг за другом, между, напротив, левая, правая, верхняя, нижняя и др. Прежде всего необходимо закрепить умение различать правую и левую руку и на этой основе определять направления направо, налево.

  Большое внимание в работе с детьми 6—7 лет продолжают уделять развитию умения передвигаться в указанном направлении, менять направление движения во время ходьбы, и бега. С этой целью используют систему дидактических и подвижных игр.

Ребят продолжают учить выделять заметные предметные ориентиры, устанавливать пространственные отношения между ними, направление передвижения от одного предмета к другому.

   Если в старшей группе дети обучались умению определять положение предмета по отношению к другому предмету , а также свое положение среди окружающих предметов , то теперь они должны научиться мысленно помещать себя в положение, которое занимает тот или иной предмет. С этой целью дают упражнения на определение направления положения того или иного предмета от самих себя при повороте на 90 и 180° (матрешка была впереди; повернулся ребенок, и она оказалась справа и т. д.).

  Важно, чтобы дети не только называли, но и объясняли пространственное размещение предметов, устанавливали причинные, следственные и другие связи, которые скрываются за внешне представленными пространственными отношениями между предметами.

В процессе рассматривания- картин, рисования, конструирования, изготовления предметов, при передвижении в помещении и на улице воспитатель побуждает ребят употреблять слова, отражающие пространственные отношения. В результате представления детей о пространственных отношениях принимают обобщающий характер.

Большое внимание на занятиях по математике уделяют упражнениям в ориентировке на плоскости листа, т е. в двухмерном пространстве. Закрепляют умение находить середину, центр, верхнюю и нижнюю части листа, правый и левый, верхний и нижний углы, правую и левую сторону листа бумаги.

**5. Особенности формирования представления о времени у детей дошкольного возраста**.

**В младшей группе** осуществляется представление детей о времени ( таких промежутках времени, как утро, день, вечер и ночь) в повседневной жизни и лишь уточняется на занятиях. Части суток малыши различают по изменению содержания их деятельности, а также деятельности окружающих их взрослых в эти отрезки времени. Точный распорядок дня, строго установленное время подъема детей, утренней гимнастики, завтрака, занятия и т. д. создают реальные условия для формирования представления о частях суток. Педагог называет отрезок времени и перечисляет соответствующие ему виды деятельности детей: «Сейчас утро. Мы сделали гимнастику, умылись и теперь будем завтракать». И т. п.

 С детьми рассматривают картинки, фотографии, изображающие деятельность детей и взрослых в разные отрезки времени. Иллюстрации должны быть такими, чтобы на них были явно видны признаки, характерные для данного отрезка времени. Воспитатель выясняет, что делают дети (взрослые), нарисованные на картинке, когда они это делают. Предлагает вопросы: «А ты что делал утром? Днем?» Или: «А ты когда играешь? Гуляешь? Спишь?» Затем дети подбирают картинки, на которых нарисовано то, что делают дети или взрослые, например, утром, днем или вечером. И т. п. Постепенно слова утро, день, вечер, ночь наполняются конкретным содержанием, приобретают эмоциональную окраску. Дети начинают ими пользоваться в своей речи.

**В средней группе,** как и в младшей группе, ориентировка во времени развивается у детей в основном в повседневной жизни. Важно, чтобы она базировалась на прочной чувственной основе.

Педагог уточняет представление детей о частях суток, связывая их названия с тем, что делают дети и близкие им взрослые утром, днем, вечером, ночью.

Временные понятия «сегодня», «завтра», «вчера» носят относительный характер; детям трудно их усвоить. Поэтому необходимо как можно чаще пользоваться словами сегодня, завтра, вчера и побуждать детей к этому. Воспитатель постоянно обращается к детям с вопросами: «Когда мы рисовали? Что мы видели сегодня (вчера)? Куда пойдем завтра?»

Значение слов быстро — медленно раскрывают на конкретных примерах. Воспитатель обращает внимание детей на степень быстроты их движений в играх («Поезд идет медленно, затем все быстрее ибыстрее»). Во время одевания он хвалит тех, кто быстрее одевается, порицает медлительных; на прогулках сравнивает скорость движения пешехода и велосипедиста, автомобиля и поезда, гусеницы и жука.

В начале учебного года у детей **старшей группы** закрепляют и углубляют представление о таких временных отрезках, как утро, день, вечер и ночь. Названия частей суток связывают не только с конкретным содержанием деятельности детей и окружающих их взрослых, но и с более объективными показателями времени — явлениями природы (утро — встает солнце, становится все светлее и светлее и т. п.). Воспитатель беседует с детьми о том, что, когда и в какой последовательности они и окружающие их взрослые делают в течение дня, о впечатлениях раннего утра, полудня, вечера. Он читает детям стихотворения и рассказы соответствующего содержания.

Изменчивость и относительность таких обозначений времени, как «вчера, «сегодня», «завтра», затрудняет усвоение их детьми. Пятилетние дети путают эти слова. Смысловое значение данных слов педагог раскрывает, задавая детям вопросы: «Где мы - были с вами вчера? Когда мы ходили в парк? Какое занятие у нас сегодня? Когда у нас будет занятие по рисованию?» И т. п.

На одном из занятий дети узнают о том, что сутки, которые в разговоре люди обычно называют словом день, сменяются одни другими. Семь таких дней составляют неделю. Каждый день недели имеет свое название. Последовательность дней недели всегда одна и та же: понедельник, вторник, среда... Названия дней недели связывают с конкретным содержанием деятельности. Теперь дети ежедневно называют утром текущий день недели, а также говорят, какой день недели был вчера, какой будет завтра. Периодически на занятиях по математике детям предлагают назвать дни недели по порядку. Сказать, какой день идет до или после названного. Педагог чередует вопросы типа: «По каким дням у нас занятия по рисованию? А музыкальные? Куда мы ходили в среду?»

Когда дети научатся считать по порядку, название дня недели связывают с его порядковым номером.

Для закрепления знания последовательности дней недели может быть использована словесная дидактическая игра «Дни недели».

Наблюдение за сменой дней недели позволяет подвести детей к пониманию периодичности, сменяемости времени, раскрыть идею его движения: идут дни за днями, недели за неделями.

В **подготовительной к школе группе** закрепляют знания о таких периодах времени, как утро, день, вечер, ночь, неделя, дают представление о месяцах, ребята запоминают их названия. Знание эталонов времени, умение устанавливать временные отношения способствуют осознанию детьми последовательности происходящих событий, причинно-следственных связей между ними. Ориентировка во времени должна базироваться на прочной чувственной основе, т. е. переживании длительности времени в связи с осуществлением разнообразной деятельности, по-разному эмоционально окрашенной, а также наблюдениями за явлениями природы, событиями общественной жизни.

Большое значение имеет то, насколько часто дети используют в речи названия периодов времени, мер времени. Продолжают закреплять знания о частях суток и их продолжительности.

Полезно при ознакомлении детей с трудом людей разных профессий показать, в какое время суток они работают. Для этого можно использовать непосредственные наблюдения детей, чтение книг, а также дидактические игры «Кто работает днем?», «Путешествие вечером», «Путешествие ночью». Играя в эти игры, дети подбирают картинки соответствующего содержания или называют тех, кто работает в определенные часы суток: утром, днем, вечером, ночью.

Закрепляют и представление детей о том, что сутки, которые люди обычно называют словом день, сменяются одни другими и имеют свои названия, 7 суток составляют неделю. Последовательность дней каждой недели всегда одна и та же: понедельник, вторник и т. д. Ежедневно утром дети называют текущий день, а также предыдущий и последующий.

Важно как можно чаще побуждать детей к установлению временных отношений, к использованию слов завтра, сегодня, вчера, сначала, потом, до, после, перед, до этого, после этого.

При составлении рассказов из опыта, пересказа воспитатель следит за точной передачей последовательности событий, разъясняет смысл временных отношений. Это имеет существенное значение для понимания как логики временных отношений, так и самих событий, которые дети наблюдают или о которых рассказывают.

Детей подготовительной группы знакомят с названием текущего месяца. Они постепенно запоминают названия месяцев, порядок их следования. Быстрому запоминанию содействует чтение книги С. Я. Маршака «Двенадцать месяцев». Важно воспитать у детей чувство времени, т. е. развить восприятие длительности временных отрезков, понимание необратимости времени. Только на этой основе возможно научить детей ценить и беречь время: регулировать свою деятельность во времени, т. е. ускорять и замедлять темп работы, вовремя заканчивать работу или игру. В связи с этим детям надо накопить опыт восприятия длительности временных отрезков. Воспитатель должен помочь им представить, что конкретно можно сделать за тот или иной временной отрезок, и, наконец, учить все делать вовремя.

Педагог постоянно сосредоточивает внимание ребят на том, сколько времени дают на то или иное дело, например, сколько времени они могут одеваться или раздеваться, рисовать, играть, сколько минут осталось до конца занятия и т. п. Каждый раз указывают, когда время истекло, поощряют тех, кто вовремя закончил работу.

Развитое чувство времени помогает детям стать более организованными, дисциплинированными.

Заместитель заведующего по ОД М.А.Урбанович

02.03.2023г.