

Формирование математических представлений.

Выписка из ООП ДО МАДОУ детского сада № 125.

Содержание и методика реализации Программы с учётом психолого-возрастных особенностей детей

Младший дошкольный возраст (четвёртый год жизни)

- формировать интерес к математической стороне действительности;
- знакомить с количественными характеристиками, величиной, формой предметов;
- содействовать овладению умениями понимать множества (различать «много», «мало», «один») предметов и явлений в ближайшем окружении;
- формировать способность к практическому сравнению множеств по количеству входящих в них элементов без счёта (освоение способов наложения, приложения);
- содействовать ориентировке во времени и пространстве.

Средняя группа (пятый год жизни)

- формировать у детей интерес к знаниям, желание приобретать их;
- знакомить с опосредованными способами сравнения множеств;
- учить сравнивать совокупности на основе однозначного соответствия; развивать представление о равенстве и неравенстве групп предметов;
 - формировать умение сравнивать два предмета по двум параметрам одновременно;
 - развивать счётную деятельность, с помощью счёта определять количество, различать процесс счёта и его итог (в пределах пяти — десяти, в зависимости от успехов группы).

Старшая группа (шестой год жизни)

- формировать интерес детей к знаниям, развивать познавательные способности (в том числе математические);
 - прививать интерес к интеллектуальной деятельности (размышлению, рассуждению, поиску различных вариантов решения задачи);
 - формировать представления о числах первого десятка и более, различении количественного и порядкового счёта;
 - развивать способность использовать символические средства в разных видах деятельности, моделирования окружающего, отражая наиболее общие отношения между предметами и явлениями (части-целое, отношения порядка, последовательности);
 - формировать умения измерительной деятельности (измерение предметов с помощью условных и общепринятых мер, измерение жидких и сыпучих тел);
 - стимулировать и поддерживать словесные рассуждения детей о результатах собственного опыта.

Подготовительная к школе группа (седьмой год жизни)

- способствовать проявлению и развитию математических способностей; поддерживать интерес к миру чисел и фигур;
 - формировать обобщённые представления о величине и форме;
 - содействовать развитию умений сравнивать множества практическим путём и опосредованно;
 - формировать умения вычислительной деятельности на материале решения простых арифметических задач;
 - знакомить с множествами и операциями над ними, с графическим изображением множеств.

Способы организации
Младший дошкольный возраст

<p>-предметная деятельность развивается в ходе проведения с детьми разнообразных дидактических игр и игр-занятий, развивающих произвольные, целенаправленные действия с предметами, сенсомоторные координации.</p> <p>-организация разнообразных мобильных центров: воды и песка, продуктивной деятельности, математических игр, моделирования и экспериментирования, уголков природы и книг, мини- музеев;</p> <p>-расширение границ образовательного пространства детского сада: целевые прогулки, экскурсии в парк, лес, туристические походы.</p> <p>вовлечение ребёнка в разные виды деятельности, где в большей степени могут проявиться индивидуальные способности.</p>	<p>Опыты. Эксперименты, наблюдения, поиск информации в литературе, реализация проектов, коллекционирование, создание мини-музеев, дидактические игры, игры-загадки, игры с конструктором, поручения, дежурства, проблемные ситуации.</p>	<p><i>Воспитатель:</i></p> <p><i>Количественные представления.</i> В условиях группового пространства, физкультурного зала, сенсорной комнаты, музыкального зала развивает умение видеть общий признак предметов ближайшего окружения: например, все кубы — красные, мячи — круглые и т.п. Помогает находить и составлять группы из однородных предметов, выделять из них отдельные предметы; различать понятия «много», «один», «по одному», «ни одного»; понимать вопрос «Сколько?», при ответе пользоваться словами «много», «один».</p> <p>Учит сравнивать две равные и неравные группы предметов на основе взаимного сопоставления элементов (предметов). Познакомить с приёмами последовательного наложения и приложения предметов одной группы к предметам другой; учить понимать вопросы: «Поровну ли?», «Чего больше (меньше)?».</p> <p><i>Величина.</i> В игровых, бытовых ситуациях помогает детям сравнивать предметы контрастных и одинаковых размеров: при сравнении предметов соизмерять один предмет с другим по заданному признаку величины (длине, ширине, высоте), пользуясь приёмами наложения и приложения; обозначать словами результат сравнения: длинный — короткий, одинаковые (равные по длине); широкий — узкий, одинаковые (равные по ширине); высокий — низкий, одинаковые (равные по высоте), большой — маленький, одинаковые (равные по величине).</p> <p><i>Форма.</i> При ознакомлении с формой предметов (круг, квадрат, треугольник) использует не только специальный дидактический материал — геометрические фигуры, но и предметы в окружении ребёнка, имеющие заданные характеристики. Стимулирует детей к определению формы предметов, с которыми они встречаются в жизни (в бытовой, игровой деятельности, на прогулке): вначале — по отношению к предметам, не имеющим деталей (платок — квадрат), а далее — дети учатся определять форму основных деталей предметов (рисунок цветка содержит круг, карман на платье похож на квадрат). С помощью геометрического</p>
--	--	--

		<p>лото содействует овладению детьми способами обследования и анализа (умение в фигуре заметить части, её составляющие).</p> <p><i>Ориентировка в пространстве.</i> В играх развивать умение ориентироваться в расположении частей своего тела (голова, ноги, правая — левая рука и др.) и в соответствии с ними различать пространственные направления от себя: вверху — внизу, впереди — сзади (позади), справа (слева) — направо (налево); учить различать правую и левую руки.</p> <p><i>Ориентировка во времени.</i> Рассматривая картинки, иллюстрации к произведениям, модели времени, в ходе непосредственного наблюдения помогает различать контрастные части суток (утро — вечер, день — ночь), называть их.</p>
--	--	--

Старшая группа

<p>-предметная деятельность развивается в ходе проведения с детьми разнообразных дидактических игр и игр-занятий, развивающих произвольные, целенаправленные действия с предметами, сенсомоторные координации.</p> <p>-организация разнообразных мобильных центров: воды и песка, продуктивной деятельности, математических игр, моделирования и экспериментирования, уголков природы и книг, мини- музеев;</p> <p>-расширение границ образовательного пространства</p>	<p>Опыты. Эксперименты, наблюдения, поиск информации в литературе, реализация проектов, коллекционирование, создание мини-музеев, дидактические игры, игры-загадки, игры с конструктором, поручения, дежурства, проблемные ситуации.</p>	<p><i>Количественные представления и счёт</i> В экспериментировании, игровой деятельности, в условиях созданной проблемной ситуации учить детей:</p> <ul style="list-style-type: none"> -создавать множества (группы предметов) из разных по качеству предметов разного цвета, размера, формы, назначения; звуков, движений; -разбивать множества на части и воссоединять их; устанавливать отношения между целым множеством и каждой его частью; -сравнивать разные части множества на основе счёта и соотнесения элементов (предметов) один к одному; определять большую (меньшую) часть множества или равенство частей. Обучать счёту до 10; последовательно знакомить с образованием каждого числа в пределах 5—10 (на наглядной основе). В ходе игр и выполнения заданий обучать детей: называть соседей числа, сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10 на основе сравнения конкретных множеств; получать равенство из неравенства (неравенство из равенства), добавляя к меньшему количеству один предмет или убирая из большего количества один предмет («7 меньше 8, если к 7 добавить один предмет, будет 8 — поровну»). Отсчитывать предметы из большого количества по образцу и заданному числу (в пределах 10). Считать предметы на ощупь, считать и воспроизводить количество звуков, движений по образцу и заданному числу (в пределах 10).В
---	--	--

детского сада:
целевые прогулки,
экскурсии в парк,
лес, туристические
походы.
вовлечение ребёнка
в разные виды
деятельности, где в
большей степени
могут проявиться
индивидуальные
способности.

сюжетной игре «Цирк» дошкольники осваивают порядковый и количественный счёт (по билетам занимают свои места). Познакомить с порядковым счётом в пределах 10, учить различать вопросы «Сколько?», «Который?» («Какой?») и правильно отвечать на них. Продолжать формировать представление о равенстве: определять равное количество в группах, состоящих из разных предметов. Упражнять в понимании того, что число не зависит от величины предметов, расстояния между предметами, формы, направления счёта. Познакомить с составом числа из единиц в пределах 5 на конкретном материале. Формировать понятие о том, что предмет (лист бумаги, лента, круг, квадрат) можно разделить на несколько равных частей. Учить называть части, сравнивая целое и части, понимать, что целое больше каждой своей части, а часть меньше целого. Упражнять в счёте звуков, в счёте на ощупь, в счёте и воспроизведении заданного количества движений по образцу и названному числу (в пределах 10).

Величина. Учить устанавливать размерные отношения между 5—10 предметами разной длины (высоты, ширины) или толщины: систематизировать предметы, располагая их в возрастающем (убывающем) порядке по величине; отражать в речи порядок расположения предметов и соотношение между ними по размеру: «Красная лента — самая широкая, фиолетовая лента — немного уже, розовая лента — ещё уже, но она шире жёлтой, а зелёная уже всех остальных лент». С помощью условной мерки предлагать детям для сравнения два предмета по величине (длине, ширине, высоте). Развивать глазомер детей, умение находить предметы длиннее (короче), выше (ниже), шире (уже), толще (тоньше) образца и равные ему.

Геометрические представления. Познакомить детей с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником. Дать представление о четырёхугольнике: подвести к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырёхугольника. Познакомить детей с конусом на основе сравнения его с шаром, цилиндром и кубом. Выявить общие свойства: конус так же, как шар и цилиндр, может катиться, но его путь описывает круг; конус так же, как

		<p>цилиндр и куб, может устойчиво стоять. Развивать геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы.</p> <p><i>Ориентировка в пространстве.</i> Совершенствовать умение ориентироваться в окружающем пространстве; понимать смысл пространственных отношений; двигаться в заданном направлении, меняя его по сигналу, а также в соответствии со знаками — указателями направления движения; определять своё местонахождение среди окружающих людей и предметов; обозначать в речи взаимное расположение предметов (слева-справа, сверху-внизу и др.). Формировать умение ориентироваться на бумаге (вверху-внизу, в середине).</p> <p><i>Ориентировка во времени.</i> Формировать у детей представление о сутках: утро, вечер, день, ночь. Обучать определять последовательность событий: раньше (сначала), позже (потом). Обучать определять, какой день сегодня, какой был вчера, какой будет завтра.</p>
--	--	---

Подготовительная к школе группа

<p>-предметная деятельность развивается в ходе проведения с детьми разнообразных дидактических игр и игр-занятий, развивающих произвольные, целенаправленные действия с предметами, сенсомоторные координации.</p> <p>-организация разнообразных мобильных центров: воды и песка, продуктивной деятельности, математических игр,</p>	<p>Опыты. Эксперименты, наблюдения, поиск информации в литературе, реализация проектов, коллекционирование, создание мини-музеев, дидактические игры, игры-загадки, игры с конструктором, поручения, дежурства, проблемные ситуации.</p>	<p><i>Количество и счёт.</i> В условиях познавательно-практической деятельности содействовать получению детьми новых сведений о числе (число как результат измерения). Продолжать развивать общие представления о множестве: умение формировать множества по заданным основаниям, видеть составные части множества, в которых предметы отличаются определёнными признаками. Упражнять в объединении, дополнении множеств, удалении из множества части или отдельных его частей. Совершенствовать навыки количественного и порядкового счёта в пределах 10. Познакомить со счётом в пределах 20 без операций над числами. Познакомить с цифрами от 0 до 9. Закреплять понимание отношений между числами натурального ряда (7 больше 6 на 1, а 6 меньше 7 на 1). Учить называть числа в прямом и обратном порядке (устный счёт), последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определять пропущенное</p>
--	--	---

моделирования и экспериментирования, уголков природы и книг, мини- музеев; -расширение границ образовательного пространства детского сада: целевые прогулки, экскурсии в парк, лес, туристические походы. вовлечение ребёнка в разные виды деятельности, где в большей степени могут проявиться индивидуальные способности.

число. Познакомить с составом чисел из единиц в пределах 10 на конкретном материале. Учить раскладывать число на два меньших и составлять из двух меньших большее (в пределах 10, на наглядной основе). Учить на наглядной основе составлять и решать простые арифметические задачи на сложение (к большему прибавляется меньшее) и на вычитание (вычитаемое меньше остатка); при решении задач учить пользоваться знаками действий «+», «—» и знаком отношения «=». Дать представление о размене ходящих в обращении монет.

Величина. Учить делить предмет на 2, 4, 8 равных частей путём сгибания (бумаги, ткани, ленты), а также с помощью измерения условной мерой; правильно называть части целого (половина, одна часть из четырёх, одна четвёртая, две четвёртых и т.д.); понимать, что целое больше своей части, а часть меньше целого. Формировать у детей первоначальные измерительные умения. Привлекая детей к выполнению практических заданий, учить измерять длину, ширину, высоту предметов (отрезки прямых линий) с помощью условной меры (бумаги в клетку). Учить детей измерять объём жидких и сыпучих веществ с помощью условной меры. Развивать «чувство веса». Формировать представление о весе предмета как о свойстве предмета обладать тяжестью и о способах его измерения. Сравнить вес предметов (тяжелее — легче) путём взвешивания их на ладонях. Познакомить с весами. Развивать представление о том, что результат измерения (длины, веса, объёма предметов) зависит от величины условной меры.

Геометрические представления. Систематизировать представления о многоугольниках, сформировать представления о правильных многоугольниках и их свойствах (в процессе выполнения практической работы с моделями правильных треугольников, четырёхугольников, пятиугольников, шестиугольников). Формировать представление о прямой линии, об отрезке прямой. Учить распознавать плоскостные фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам. Совместно с детьми в

		<p>проблемных, игровых ситуациях моделировать плоскостные геометрические фигуры; конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу. Предлагать детям воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению. Продолжить формирование представлений о пространственных геометрических фигурах: шаре, призмах (в том числе кубе, параллелепипеде («кирпичике»), цилиндре, конусе, пирамидах. Показать изготовление моделей этих фигур путём составления их из «развёрток». Учить составлять собственные композиции из фигур и давать им словесное описание.</p> <p><i>Ориентировка в пространстве.</i> Вовлекая детей в игровые проблемные ситуации, продолжать знакомить с планами, схемами, маршрутом, картой. Развивать способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде рисунка, плана, схемы. Учить детей ориентироваться на ограниченной территории (лист бумаги, учебная доска, страница тетради); располагать предметы и их изображения в указанном направлении, отражать в речи их пространственное положение. Учить «читать» простейшую графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и направление их движения в пространстве; самостоятельно передвигаться в пространстве, ориентируясь на условные обозначения (знаки и символы).</p> <p><i>Ориентировка во времени.</i> Продолжать формировать представления о времени (используя наглядные модели времени и графические модели, сюжеты художественной литературы): его текучести, периодичности, необратимости, последовательности всех дней недели, месяцев, времён года. Познакомить детей с календарём. Побуждать пользоваться в речи словами-понятиями: сначала, потом, после, раньше, позже, в одно и то же время. Познакомить детей с тем, как узнавать время по часам с точностью до 1 часа.</p>
--	--	--