

**Конспект непосредственной образовательной деятельности по
формированию элементарных математических представлений
для детей средней группы
«Путешествие в страну Математики»**

Митина Надежда Михайловна, воспитатель
МБОУ "Турлатовский детский сад"

Аннотация

Формирование и развитие математических способностей у детей – одна из главных задач в дошкольной педагогике. Математические способности оказывают прямое влияние на умственное развитие дошкольника. Ребенку гораздо в большей степени приходится смотреть на окружающий мир «математическим взглядом», нежели взрослому человеку. Причина заключается в том, что за короткий период детскому мозгу необходимо разобраться с формами и размерами, геометрическими фигурами и пространственной ориентацией, уяснить их характеристики и отношения. Математические способности – это особенности протекания мыслительного процесса с выраженностью анализа и синтеза, быстрого абстрагирования и обобщения применительно к математическому материалу. Мышление дошкольника опирается на эти же мыслительные операции. Развиваются они у всех детей с различной эффективностью. Стимулировать их развитие можно и нужно. Развивая умения анализировать, выделять признаки, обобщать, выстраивать логическую цепочку мыслей, мы тем самым, способствуем развитию не только математических способностей дошкольника и более общих – интеллектуальных.

Мышление является инструментом познания окружающего мира. Именно мыслительная деятельность позволяет установить причинно – следственные связи, раскрыть объективные закономерности и их сущность.

Над вопросами природы мышления, его механизмов, видов, мыслительных операций работали такие отечественные и зарубежные исследователи как Богословский В.В., Брушлинский А.В., Валлон А, Выготский Л.С., Калмыкова З.И., Коул М, Леонтьев А.Н., Лурия А.Р, Матасов Ю.Т., Петровский А.В., Рубинштейн С.Л., Скибнер С., Столяренко Л.Д., Тихомиров О.К., и др. [6]

Понятие «развитие математических способностей» является довольно сложным, комплексным и многоаспектным. Оно состоит из взаимосвязанных и взаимообусловленных представлений о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях, которые необходимы для формирования у ребенка «жизненных» и «научных» понятий. Под математическим развитием дошкольников понимаются качественные изменения в познавательной деятельности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных

с ними логических операций. Математический развитие — значимый компонент в формировании «картины мира» ребенка. [7]

Дошкольный возраст считается благоприятным периодом для развития математических способностей и согласно принципам ФГОС ДО, должно осуществляться в ходе интеграции образовательных областей.

Согласно ФОП ДО у детей 3-4 лет формируются следующие математические представления педагог продолжает работу по освоению детьми практического установления простейших пространственно-количественных связей и отношений между предметами: больше-меньше, короче-длиннее, шире-уже, выше-ниже, такие же по размеру; больше-меньше, столько же, поровну, не поровну по количеству, используя приемы наложения и приложения; организует овладение уравниванием неравных групп предметов путем добавления одного предмета к меньшей группе или удаления одного предмета из большей группы; расширяет диапазон слов, обозначающих свойства, качества предметов и отношений между ними; знакомит детей с некоторыми фигурами: шар, куб, круг, квадрат, треугольник, активизируя в их речи данные названия; обращает внимание на использование в быту характеристик: ближе (дальше), раньше (позже); помогает на чувственном уровне ориентироваться в пространстве от себя: впереди (сзади), сверху (снизу), справа (слева) и времени (понимать контрастные особенности утра и вечера, дня и ночи). педагог продолжает работу по освоению детьми практического установления простейших пространственно-количественных связей и отношений между предметами: больше-меньше, короче-длиннее, шире-уже, выше-ниже, такие же по размеру; больше-меньше, столько же, поровну, не поровну по количеству, используя приемы наложения и приложения; организует овладение уравниванием неравных групп предметов путем добавления одного предмета к меньшей группе или удаления одного предмета из большей группы; расширяет диапазон слов, обозначающих свойства, качества предметов и отношений между ними; знакомит детей с некоторыми фигурами: шар, куб, круг, квадрат, треугольник, активизируя в их речи данные названия; обращает внимание на использование в быту характеристик: ближе (дальше), раньше (позже); помогает на чувственном уровне ориентироваться в пространстве от себя: впереди (сзади), сверху (снизу), справа (слева) и времени (понимать контрастные особенности утра и вечера, дня и ночи).

У детей 4-5 лет Педагог формирует умения считать в пределах пяти с участием различных анализаторов (на слух, ощупь, счет движений и другое), пересчитывать предметы и отсчитывать их по образцу и названному числу; Способствует пониманию независимости числа от формы, величины и пространственного расположения предметов; Помогает освоить порядковый счет в пределах пяти, познанию пространственных и временных отношений (вперед, назад, вниз, вперед, налево, направо, утро, день, вечер, ночь, вчера, сегодня, завтра).

Дети 5-6 лет усваивают следующие математические представления: в процессе обучения количественному и порядковому счету в пределах десяти педагог совершенствует счетные умения детей, понимание независимости числа

от пространственно-качественных признаков, знакомит с цифрами для обозначения количества и результата сравнения предметов, с составом чисел из единиц в пределах пяти; подводит к пониманию отношений между рядом стоящими числами; Педагог совершенствует умения выстраивать сериационные ряды предметов, различающихся по размеру, в возрастающем и убывающем порядке в пределах десяти на основе непосредственного сравнения, показывает взаимоотношения между ними; организует освоение детьми опосредованного сравнения предметов по длине, ширине, высоте с помощью условной меры; обогащает представления и умения устанавливать пространственные отношения при ориентировке на листе бумаги и временные зависимости в календарных единицах времени: сутки, неделя, месяц, год.

У детей 6-7 лет формируются следующие математические представления: умения использовать для познания объектов и явлений окружающего мира математические способы нахождения решений: вычисление, измерение, сравнение по количеству, форме и величине с помощью условной меры, создание планов, схем, использование знаков, эталонов и другое; В процессе специально организованной деятельности совершенствует умения считать в прямом и обратном порядке, знакомит с составом чисел из двух меньших в пределах первого десятка, Закрепляет знания о цифрах, развивает умение составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание: обогащает представления о плоских и объёмных геометрических фигурах, совершенствует умение выделять структуру геометрических фигур и устанавливать взаимосвязи между ними. Педагог способствует совершенствованию у детей умений классифицировать фигуры по внешним структурным признакам: округлые, многоугольники (треугольники, четырёхугольники и тому подобное), овладению различными способами видоизменения геометрических фигур: наложение, соединение, разрезание и другое; Формирует представления и умение измерять протяженность, массу и объем веществ с помощью условной меры и понимание взаимнообратных отношений между мерой и результатом измерения. Педагог закрепляет умения ориентироваться на местности и показывает способы ориентировки в двухмерном пространстве, по схеме, плану, на странице тетради в клетку. Формирует представления о календаре как системе измерения времени, развивает чувство времени, умения определять время по часам с точностью до четверти часа. [8]

Данная методическая разработка способствует освоению математических представлений у детей 4-5 лет.

Цель: создание условий для формирования математической грамотности у детей среднего дошкольного возраста через дидактические игры.

Задачи:

Обучающие:

- закреплять знания о геометрических фигурах (круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник);

- упражнять в умении считать в пределах пяти, упражнять в порядковом счёте в пределах 5; в умении правильно отвечать на вопрос «какая по счёту?»;
- учить выстраивать сериационные ряды предметов, различающихся по длине, в возрастающем и убывающем порядке в пределах пяти на основе непосредственного сравнения;
- формировать временные представления: названия и последовательность частей суток;
- закреплять умение составлять узор из геометрических фигур в соответствии со схематическим изображением.

Развивающие:

- развивать пространственные представления (левая рука - правая рука);
- развивать логическое мышление, внимание, мелкую моторику;

Воспитательные:

- развивать интерес к занятиям математикой;
- вызвать желание сделать приятное другому, поддерживать традиции.

Демонстрационный материал: озеро с разноцветными рыбками, ведра с изображенными червяками на них от 1-5, 5 ракушек, полоски из разноцветного картона разной длины 5шт, изображение медведя и яблони; куб с наклейками на гранях – деятельность утром, днем, вечером, ночью; схема из геометрических фигур на листе бумаги, кукла «Королева Математики»; мольберты, руль, музыкальная колонка.

Раздаточный материал: карточки-билеты с разными рисунками, ведро с изображенными червями, набор геометрических фигур, лист белой бумаги формата А4 на каждого ребенка; математические раскраски по количеству детей.

Ход занятия

I. Мотивационный этап

1. Организационный момент

Воспитатель: Ребята, сегодня у королевы Математики день рождения. А что принято делать на день рождения? Беда в том, что все друзья королевы математики разъехались. Поздравить и подарить ей подарок некому. Как мы с вами можем ей помочь?

Воспитатель: Поэтому я предлагаю вам отправиться в путешествие в «Страну математики», поздравить королеву с днем рождения, подарить ей подарки и, конечно же, проверить свои знания.

Воспитатель: А на чем мы сегодня с вами поедem, вы узнаете, если отгадаете загадку:

По дороге по маршруту

Ездит дом, ему не трудно.

Доставляет пассажиров

Аккуратно, четко, живо.

Он объедет хоть весь глобус,
Ведь, не даром он ...(Автобус)[5]

II. Исполнительский этап

1. Дидактическая игра «Автобус»

Чтобы сесть на автобус, нужны билеты (дети берут билеты). Воспитатель объясняет, как дети должны сесть – соотнести картинки на билете и стуле. Теперь рассаживаемся по номеру билета. Все нашли свои места? Наш автобус поедет только в том случае, если все заняли свои места правильно (дети занимают места). Вы у нас будете пассажирами, а ты (кому достался билет на водительское место) у нас водитель – держи руль. - Все сели, а это значит, можем ехать.

Воспитатель: Поехали! Едем прямо. Повернули направо, опять едем прямо, повернули налево. (Дети поднимают руку: правую, левую). Мы с Вами приехали в чудесную страну математики. Ребята, выходим, а билеты кладем на стулья. Давайте мы пройдем вот сюда. Что же мы видим?

2. Дидактическая игра «Рыбки в озере»

Воспитатель: Посмотрите, в озере плавают рыбки, какие они? Разные или одинаковые? Какого цвета рыбки? Сколько их? Давайте посчитаем. Рыбки такие непоседы, целый день плавают в разные стороны. Рыбки устали, хотят кушать и им пора домой. Рыбки живут под этими ракушками. Первая рыбка поплывет к первой ракушке и т. д. Какая по счету желтая рыбка? Зеленая? Первая рыбка какого цвета? И т. д. Молодцы! А еще рыбки любят играть, давайте с ними поиграем, закройте глаза. Какая рыбка уплыла (воспитатель убирает по одной рыбе несколько раз, дети должны отгадать, какой рыбки не стало)? Какой по счету она была?

Хорошо, здорово у вас получается веселиться с рыбками.

А теперь давайте рыбок покормим! Чем можно покормить рыбок?

Дети: Червяками.

Воспитатель: Смотрите, у озера стоят ведра с червяками, возьмите их. Первой рыбе мы поставим ведро с 3 червяками, второй рыбе с 2 червяками и т. д.

Воспитатель: Молодцы! Справились. Наше путешествие продолжается.

3. Дидактическая игра «Помоги Медвежонку достать яблоки».

Воспитатель: Ребята, посмотрите, впереди яблоня, а под ней сидит грустный медвежонок, а грустный он потому, что ступеньки лестницы перепутались, и он не может достать яблоки. Давайте поможем медведю. Нужно сложить лесенку так, чтобы Мишка смог подняться по ней и сорвать яблоки. Первая ступенька нашей лестницы будет самой длинной. А какой будет следующая?

Желтая ступенька самая длинная, зеленая короче и т.д. до самой короткой.

Воспитатель: Какие вы молодцы, помогли Мишке. Идем дальше.

4. Дидактическая игра «Математический куб» (или «Куб времени»)

Вот мы с вами добрались до замка королевы, а открыть ворота нам поможет этот математический куб. На нем нарисованы части суток (утро, день, вечер, ночь). Какие части суток вы знаете? Их последовательность? Давайте с

ним поиграем. По очереди будем кидать его, какой стороной он нам повернется, мы будем выполнять действия, которые мы делаем в определенную часть суток. (утром делаем зарядку, днем читаем книжку, вечером идем домой (шагаем на месте), ночью спим (руки под щекой)).

5. Дидактическая игра «Подарок для королевы»

Воспитатель: Ребята, пока мы играли, ворота замка Королевы математики открылись.

Воспитатель: Ребята, вы помните, что у королевы страны математики сегодня день рождения. Давайте приготовим ей сюрприз?

Воспитатель: Присаживаемся за столы, ноги поставьте вместе, спину держим прямо. А сюрприз у нас будет из геометрических фигур.

Для начала повторим названия геометрических фигур (воспитатель показывает картинки, дети называют). Из этих фигур дети выкладывают картинку по образцу.

Воспитатель берет куклу и здоровается с детьми от лица королевы.

Королева: Здравствуйте, ребята! Я Королева страны математики. Я очень рада, приветствовать вас у себя в гостях. Мне уже доложили, что вы умные и сообразительные ребята, умеете считать, знаете части суток. Вы меня очень порадовали.

Королева: Какие вы молодцы ребята! Спасибо вам большое за сюрприз! Я тоже хочу вас порадовать. (дарит детям математические раскраски)

III. Рефлексивный этап.

Воспитатель: На этом наше путешествие в чудесную страну математики заканчивается, нам пора возвращаться в детский сад. Попрощаемся с королевой (дети прощаются). Занимайте свои места в автобусе.

(звучит музыка). – Вот мы и вернулись в детский сад.

- Где мы сегодня были? Понравилось вам путешествие?

- А что понравилось больше? Что было трудно?

IV. Перспективный этап.

- Мне тоже сегодня понравилось с вами путешествовать. Я надеюсь, что интерес к математике у вас будет еще больше, мы продолжим с вами путешествовать по стране «Математика» на наших занятиях.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. - М.: ТЦ Сфера, 2023. - 28с.
2. Федеральная образовательная программа дошкольного образования. - М.: ТЦ Сфера, 2023. – 61с.
3. От рождения до школы. Инновационная программа дошкольного образования/ Под редакцией Вераксы Н.Е., Комарова Т.С., Дорофеева Э.М. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2021.– 368 с.

4. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений. – М.: Мозаика-Синтез, 2019. – 38 с.
5. Красновидова И.В. Конспект открытого занятия в подготовительной логопедической группе по патриотическому воспитанию. – [Электронный ресурс]. <https://nsportal.ru/detskii-sad/osnovy-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti/2023/03/22/viktorina-po-obzh-znatoki-pravil> (дата обращения: 10.02.2025)
6. Зачем развивать математические способности у детей дошкольного возраста. – [Электронный ресурс]. https://www.defectologiya.pro/zhurnal/zachem_razvivat_matematicheskie_sposobnosti_u_detej_doshkolnogo_vozrasta/ (дата обращения 10.02.2025)
7. Устиненко С.О. Развитие математических способностей дошкольника. – [Электронный ресурс]. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/104/5697/> (дата обращения 10.02.2025)
8. Колесникова Е.В. Реализация задач математического развития в ФОП ДО. – [Электронный ресурс]. <https://tc-sfera.ru/doc/vebinary/24082023.pdf> (дата обращения 10.02.2025)