

Современные подходы к организации формирования математических представлений дошкольников в соответствии с требованиями ФГОС ДО

«От того, как заложены элементарные математические представления в значительной мере зависит дальнейший путь математического развития, успешность продвижения ребенка в этой области знаний»
Л.А. Венгер

Одна из важнейших задач **воспитания ребенка дошкольного возраста** – это развитие его ума, формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволяют легко осваивать новое.

Для современной образовательной системы проблема умственного воспитания (а ведь развитие познавательной активности и является одной из задач умственного воспитания) чрезвычайно важна и актуальна. Так важно учить мыслить творчески, нестандартно, самостоятельно находить нужное решение.

Познавательное развитие (ФЭМП) оттачивает ум ребенка, развивает гибкость мышления, учит логике, формирует память, внимание, воображение, речь.

В соответствии с ФГОС ДО основными целями математического развития детей дошкольного возраста являются: свойства и отношения объектов окружающего мира (форма, цвет, размер, материал, звучание, ритм, темп, количество, числа, части и целое, пространство и время, движение и покой, причина и следствие).

В нашем детском саду воспитатели выстраивают образовательную деятельность так, чтобы каждый ребёнок активно и увлеченно занимался. Предлагают детям задания математического содержания, учитывая их индивидуальные способности.

Овладение математическими представлениями будет эффективным и результативным только тогда, когда дети не видят, что их чему-то учат. Им кажется, что они только играют. Не заметно для себя в процессе игровых действий с игровым материалом считают, складывают, вычитают, решают логические задачи.

Используя интегрированный подход во всех видах деятельности педагоги каждой группы имеют занимательный материал, а именно картотеку с подборкой математических загадок, весёлых стихотворений, математических пословиц и поговорок, считалок, логических задач, задач-шутки, математических сказок. Проводя с детьми упражнения (игры) на развитие внимания, памяти, воображения, эти материалы стимулируют проявления детьми познавательного интереса. Естественно, что успех может быть обеспечен при условии лично- ориентированного взаимодействия ребёнка со взрослым и другими детьми.

Головоломки используем при закреплении представлений о геометрических фигурах, их преобразовании. Загадки, задачи – шутки уместны в ходе обучения решению арифметических задач, действий над числами, при формировании представлений о времени. Дети очень активны в восприятии задач – шуток, головоломок, логических упражнений. Ребёнку интересна конечная цель: сложить, найти нужную фигуру, преобразовать.

Особое внимание уделяется насыщенности среды – образовательное пространство должно быть оснащено средствами обучения и воспитания (в том числе техническими). Ведь правильно организованная предметно-пространственная среда позволяет каждому ребенку найти занятие по душе, поверить в свои силы и способности, научиться взаимодействовать с педагогами и со сверстниками, понимать и оценивать чувства и поступки, аргументировать свои выводы.

Так, в детском саду были приобретены различные **современные развивающие игры**: конструкторы – сюжетный конструктор «Семья - Самоделкин», «Ферма», логические пирамидки «Цветные столбики», "Учимся считать" с цифрами, логическое домино, лабиринты, счетный материал «Геометрические фигуры», дидактические игры «Веселые фигурки», ведро «Цветочек», настольно-развивающая игра «Часики», «Сколько не хватает», «Веселая логика», «Уникуб».

Деревянные конструкторы — это удобный дидактический материал. Разноцветные детали помогают ребенку не только выучить названия цветов и геометрических плоских и объемных фигур, но и понятия «больше-меньше», «выше-ниже», «шире-уже».

Дети раннего возраста работая с логической пирамидкой манипулируют составляющими и сравнивают их по размеру методом сравнения. Складывая пирамидку, ребенок не только видит детали, но и ощущает их руками, используем LEGO - конструкторы. Применение ЛЕГО-кирпичиков даёт положительные результаты при усвоении материала по математике. Использование ЛЕГО позволяет:

- показать как образуются числа, сравнивать их;
- знакомить детей с арифметическими действиями и способствует формированию вычислительных навыков;
- познакомить с составом числа и закреплять его;
- формировать и развивать умение составлять и решать задачи;
- показать как образуются числа второго десятка, раскрыть особенности их названий и порядок следования при счете;
- развивать логику и мышление;
- развивать познавательные процессы и коммуникативные навыки;
- развивать мелкую моторику рук, ориентирование в пространстве и на плоскости;
- воспитывать аккуратность и четкость в работе.

Приведу некоторые примеры использования ЛЕГО: Для развития пространственного ориентирования, памяти, внимания можно использовать такое задание: - Ребята, слушаем внимательно мои команды и четко их выполняем. Положите перед собой плату вертикально. Слушаем команды. - Из верхнего правого угла по горизонтали влево положите 2 кирпичика. - От последнего кирпичика -2 кирпичика вниз по вертикали. - 1 кирпичик вправо по горизонтали от последнего. - 2 кирпичика вниз по вертикали. - Положите 1 кирпичик влево по горизонтали. - Какую фигуру вы получили? (цифра 5)

При проведении устного счёта удобно использовать цветовую гамму ЛЕГО-кирпичиков.

При решении задач ЛЕГО – кирпичики помогают понять условие задачи, выбрать правильно арифметическое действие, при вычислении и для проверки решения.

Так же используем в своей работе круги Луллия, которые представляют собой несколько кругов разного диаметра, нанизанных на общий стержень. В верхней части стержня устанавливается стрелка. Круги подвижны. Все они разделены на восемь секторов. При свободном вращении кругов под стрелкой оказывается определенный сектор. Для работы с детьми мы используем не более трех кругов разного диаметра с количеством секторов от 4 до 8. Круги Луллия могут использоваться и в репродуктивной деятельности по ознакомлению с окружающим, развитию речи, математике.

Задачи:

- Развитие логического мышления
- Развитие сенсорных способностей
- Тренировать наглядно-образное мышление
- Развивать представление о множестве
- Тренировать в счёте, решение примеров
- Закреплять знания о значении цифр и чисел, различать их
- Формировать представления о математических понятиях
- Знакомство с цифрой, цветом, размером
- Развивать самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении цели.

Играют два игрока. Один игрок на первом и втором круге выставляет пример, второй игрок решает его, находит ответ на третьем круге и соединяет сектора.

Наиболее эффективным пособием являются логические блоки, разработанные венгерским психологом и математиком Дьенешем.

Дидактический набор «Логические блоки» состоит из 48 объемных геометрических фигур, различающихся по форме, цвету, размеру и толщине. Таким образом, каждая фигура характеризуется четырьмя свойствами: цветом, формой, размером и толщиной. В наборе нет даже двух фигур, одинаковых по всем свойствам.

В процессе разнообразных действий с логическими блоками (разбиение, выкладывание по определенным правилам, перестроение и др.) дети овладевают различными мыслительными умениями, важными как в плане предметной подготовки,

так и с точки зрения общего интеллектуального развития. К их числу относятся умения анализа, абстрагирования, сравнения, классификации, обобщения, кодирования-декодирования, а также логические операции «не», «и», «или». В специально разработанных играх и упражнениях с блоками у малышей развиваются элементарные навыки алгоритмической культуры мышления, способность производить действия в уме. С помощью логических блоков дети тренируют внимание, память, восприятие.

Используем в работе палочки Кюизенера, которые дают положительный результат.

- Дети усваивают эталоны цвета;
- Усваивают отношения по длине, высоте, массе, объёму;
- Совершенствуются навыки количественного и порядкового счета, прямого и обратного счета;
- Свободно ориентируются по числовому ряду;
- Называют предыдущее и последующее число, сравнивают числа, знакомятся с составом числа первого десятка;
- Складывают и вычитают числа в пределах первого десятка;
- Решают простые задачи на сложение и вычитание, логические задачи;
- Совершенствуют представления о геометрических фигурах;
- Успешно моделируют, конструируют, группируют по цвету и величине;
- Повышается уровень знаний в области счёта;
- Появляется интерес к новым дидактическим играм, к математике.

Дидактические игры с использованием палочек Кюизенера:

- 1.«Цветные коврики». Цель: Углублять знания детей о составе числа из двух меньших чисел.
2. «Играем с цветом». Цель: Развивать умение комбинировать цвет в рисунке.
3. «Измерение с помощью палочки-мерки». Цель: Учить детей измерять объекты. Ознакомить с условными мерками. Закреплять состав числа. Умение считать.
4. «Дополни». Цель: учить сравнивать рядом стоящие числа.
5. «Подбери цифру». Цель: умение соотносить количество предметов с цифрой.
6. «Цветные числа». Цель: закрепить счет в пределах 10.
7. «По порядку становись». Цель: упражнять в прямом и обратном счете. Развивать умение находить место числу в числовом ряде.
8. «Кто где живет». Цель: умение выявлять наличие нескольких признаков цвета и величины.
9. «Составь число». Цель: знакомить детей с составом числа из единиц и двух меньших чисел.
10. «Больше - меньше». Цель: приучать употреблять в речи не цвет палочки, а число, которое оно обозначает.
11. «Найди дом для палочки». Цель: совершенствовать умение детей соотносить цветные числа с цифрами.
12. «Конструирование цифр». Цель: развивать умение изображать цифру разными способами.

Не менее важным условием формирования элементарных математических представлений у детей является активное участие в образовательном процессе родителей.

С семьями проводится как общая, так и индивидуальная **работа**. Родители нуждаются в пополнении педагогических знаний, в знакомстве с современными подходами к математическому развитию детей, в рекомендациях к использованию литературы.

В детском саду используем такие формы работы с семьей: консультации, оформление папок – передвижек, проведение математических развлечений.

Педагогами разработаны брошюры с заданиями по логическим блокам Дьенеша, палочкам Кюизенера; буклеты «Математические игры с ребенком дома», «Математика для развития Вашего ребенка» и другие для закрепления математических представлений с детьми дома.

Именно при приобретении математических представлений, ребенок получает достаточно чувственный опыт ориентировки в разнообразных свойствах предметов и отношениях между ними, овладевает приемами и способами познания, применяет сформированные в ходе обучения представления на практике. Это создает предпосылки

