

Мастер - класс для взрослых «Цветные числа» Кюизенера в детском саду

Цель: Способствовать повышению интереса педагогов и родителей к поиску интересных методов и технологий в работе с детьми по математическому развитию. Повышение уровня профессионализма воспитателей.

Задачи:

1. Сформировать у участников мастер-класса представление об игровой технологии.
2. Познакомить участников мастер-класса с опытом работы по применению развивающих игр с палочками Кюизенера.
3. Обучить участников мастер – класса навыкам, составляющим основу игровой технологии.
4. Активизировать познавательную деятельность, повысить уровень их профессиональной компетенции в вопросах интеллектуального развития детей дошкольного возраста.

1. Теоретическая часть.

Методика развития элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста постоянно развивается, совершенствуется, обогащается за счет новых технологий обучения. Разработка и внедрение в практику эффективных дидактических средств, развивающих методов позволяет педагогам разнообразить занятия с детьми, познакомить со сложными, абстрактными математическими понятиями в доступной малышам форме. Поэтому, целесообразно использовать на занятиях по математике дидактические игры с использованием палочек Кюизенера. Основные особенности этого дидактического материала - абстрактность, универсальность, высокая эффективность. Палочки Кюизенера в наибольшей мере отвечают монографическому методу обучения числу и счёту. Числовые фигуры, количественный состав числа из единиц и меньших чисел - эти неизменные атрибуты монографического метода, оказались вполне созвучными современной дидактике детского сада. Палочки легко вписываются сейчас в систему предматематической подготовки детей к школе как одна из современных технологий обучения.

Комплект палочек Кюизенера выполнен из пластмассы или дерева и содержит 119 палочек разных цветов. Наименьшая палочка в наборе является кубиком - эта единица - белый кубик. Розовая палочка в два раза длиннее,

чем белый кубик и является число два. Голубой палочке, т. е. числу три, соответствует три кубика или белый кубик и розовая палочка и т. д. по всем цветам.

Набором палочек обеспечивается каждый ребенок. Упражняться с палочками дети могут индивидуально или по несколько человек, небольшими подгруппами. Возможна и фронтальная работа со всеми детьми. Воспитатель предлагает детям упражнение в игровой форме. Это основной метод обучения, позволяющий наиболее эффективно использовать палочки. Занятие с палочками рекомендуется проводить систематически, индивидуальные упражнения чередовать с коллективными.

Знакомить детей с палочками можно уже с 1,5-2 лет. Сначала дети знакомятся с палочками, манипулируя ими, выстраивая по образцу взрослого дорожки, поезда, заборчики, ворота и т.д.

Воспитатель должен уловить момент, когда дети наиграются и можно будет обратить внимание детей на цвет палочек: выкладывать красные дорожки, поезд с голубыми вагонами, желтые заборчики; на размер: строить одинаковые по высоте заборы (они должны быть одинаковой длины и цвета), высокие домики, низкие.

Разнообразить игры маленьких детей с цветными палочками можно хорошо известными нам приемами: для матрешки в красном сарафане выложим красную дорожку, а для матрешки в желтом сарафане — желтую. Для большого медведя строим широкую бордовую дорожку, а для маленького медвежонка — узкую голубую. Таким образом, воспитатель вовлекает детей в совместную деятельность, что важно на первых порах обучения.

При использовании цветных чисел, реализуется еще один из важнейших принципов дидактики — принцип наглядности. Игры-занятия с палочками позволяют ребёнку овладеть способами действий, необходимых для возникновения у детей элементарных математических представлений. Важны они для накопления чувственного опыта, развития желания овладеть числом, счетом, измерением, простейшими вычислениями. Кроме того, палочки Кюизенера помогают в решении образовательных, воспитательных, развивающих задач.

С математической точки зрения, палочки Кюизенера — это множество, на котором легко обнаруживаются отношения эквивалентности и порядка.

Цветные числа дают возможность сконструировать модель изучаемого математического понятия и решать следующие задачи:

- познакомить с понятием цвета (различать цвет, классифицировать по цвету);
- познакомить с понятием величины, длины, высоты, ширины (упражнять в

сравнении предметов по этим параметрам)

- познакомить детей с последовательностью чисел натурального ряда.
- осваивать прямой и обратный счет.
- познакомить с составом числа (из единиц и двух меньших чисел).
- усвоить отношения между числами (больше — меньше, больше — меньше на...), пользоваться знаками сравнения .
- помочь овладеть арифметическими действиями сложения, вычитания, умножения и деления.
- научить делить целое на части и измерять объекты.
- развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию.
- познакомить со свойствами геометрических фигур.
- развивать пространственные представления (слева, справа, выше, ниже и т. д.)
- развивать логическое мышление, внимание, память.
- воспитывать самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении цели.

Строя песочницы для кукол, дети приобщаются к моделированию.

Моделированием можно заниматься с детьми разного возраста. Маленькие дети с интересом строят гаражи для машин, песочницы для кукол, которые могут быть разного цвета, размера, формы. Дети постарше моделируют по рисунку, а потом по схеме. Желательно сначала предложить детям цветную схему в натуральную величину палочек. Дети накладывают палочки на схему, а потом, со временем, учатся выкладывать на столе, на ковре. Затем можно предложить моделировать произвольно, перенести эти модели на бумагу, т. е. создать схему. Моделируя геометрические фигуры, дети постигают их свойства, сходства и различия.

Использование в работе «Палочек Кюизенера» позволяет воспитателю занимать разнообразные позиции по отношению к ребенку (вместе, рядом).

Приоритетной является личностно-ориентированная модель общения, предполагающая наличие между взрослыми и детьми отношений сотрудничества и партнерства.

2. Практическая часть:

Воспитателям предлагается на практике опробовать несколько вариантов игр с «Палочками Кюизенера»

Игра: «Цветные коврики»

Цель: Углублять знания детей о составе числа из двух меньших чисел. Развивать понимание того, что чем больше число, тем больше вариантов разложения. Развивать логическое мышление, внимание.

Ход игры.

Дети берут одну какую-либо палочку (например, желтую) и составляют ее из нескольких других, в сумме равных длине первой. Каждый «коврик» заканчивается палочкой, состоящей из белых палочек, которая носит название «бахрома». Дети описывают коврик:

- Цветом: « Желтый – это белый и красный, красный и белый, розовый и голубой, голубой и розовый, и белый, белый, белый, белый, белый ».
- Числами: « Пять – это один и четыре, четыре и один, два и три, три и два, и один, один, один, один, один ».
- Цифрами (дети выкладывают карточки с цифрами): 1 и 4, 4и 1, 2 и 3, 3и 2, и 1, 1, 1, 1, 1. Можно использовать знаки +, -, =.

Необходимо подвести детей к пониманию того, что, например, для числа 3 имеется только два варианта складывания коврика, а для числа 5 – четыре варианта. И соответственно первый коврик будет меньше, чем второй.

Позднее, по мере усвоения материала можно использовать числа от 1 до 10.

Игра «Назови число — найди палочку».

Цель: закрепить умения соотносить количество с цифрой

Ход игры

Ведущий называет число, играющие на ходят соответствующую палочку. Затем ведущий показывает палочку, а дети называют число, которое она обозначает (например: белая — один, розовая — два, голубая — три, красная — четыре и так далее). Вначале числа называются и палочки показываются по порядку, а затем в разбивку.