

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

Подготовила: воспитатель МКДОУ детский сад «Ёлочка» Казакова Е.А.

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

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 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 числом 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, 4 и 1, 2 и 3, 3 и 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.

Игра «Найди пару»

Варианты:

А) К цветной цифре (палочке) надо подобрать числовую фигуру (число изображено на карточке в виде кружков линейно, а затем в форме геометрической фигуры: квадрата, треугольника, круга).

Б) К цветной цифре подбирается соответствующая ей обычная цифра, изображенная на карточке.

В) К цветной цифре подбирается соответствующее количество предметов (или их изображений на карточке).

Подбор пар выполняется сначала по порядку, а потом вразбивку.

Выполнив упражнение, ребенок складывает палочки в коробки или мешки, на которых изображена соответствующая цифра или числовая фигура (или то и другое вместе).

Занятие импровизация для воспитателей «Играй город»

Отправляемся в путешествие на веселой машине «би-би-ке»

Участники берут по одному колечку в руки. Звучит музыка – движемся.

- Мы с вами прибыли в играй – город. В этом городе все жители веселятся и играют. А еще здесь живут цветные палочки. (постучать коробочкой)

Ой, что я слышу, шум какой-то ? Это палочки ссорятся друг с другом.

Они спорят, кто из них самый главный в играй – городе.

Давайте попробуем им помочь разобраться в этом.

«Познавай - ка»

- Откройте коробки с палочками.

- Вам нужно разложить палочки по семейкам. Семейства определяются по цветам.

-Разложите на цветной картон те палочки, которые вы считаете, подходят по цвету.

(Распределяют)

Семейство красных – розовая, красная, бардовая и тд.

Палочки 2,4,8 образуют «красную семью», палочки 3,6,9 образуют «синюю семью», «семейство желтых» составляют 5 и 10.

«Обучай – ка»

Работа со схемой. (Соответствие числа и цвета)

Необходимо расшифровать вагончики. Педагоги выкладывают палочки согласно цифрам.

«Танцевай – ка»

Физминутка.

После проведения разминки, работа по тексту физминутки на развитие внимания.

Вопросы:

- Сколько поросят ехало в вагонах? Покажите палочку соответствующую этой цифре.

- Сколько лягушат ехало в вагонах? Покажите палочку соответствующую этой цифре.

- Сколько котят ехало в вагонах? Покажите палочку соответствующую этой цифре.

- Сколько ребят ехало в вагонах? Покажите палочку соответствующую этой цифре.

Наше путешествие подошло к концу. Спасибо вам, за активность и проявленную смекалку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кларина Л.М., Михайлова З.А., Чеплашкина И.Н. Разноцветные полоски. Играем в детском саду, дома и на улице.
2. Комарова Л.Д. Как работать с палочками Кюизенера. – М., 2007.
3. Носова Е.А., Непомнящая Р.Л. Логика и математика для дошкольников. Санкт-Петербург; "Детство-Пресс", 2002.
4. Смоленцева А.А., Пустовойт О.В. Математика до школы.
5. Финкельштейн Б.Б., Хвостова Э. «Кростики» (игры с цветными счетными палочками Кюизенера).
6. Финкельштейн Б.Б. «На золотом крыльце...» (набор игр с цветными счетными палочками Кюизенера).
8. Финкельштейн Б.Б. «Волшебные дорожки», «Дом с колокольчиком» (игры с палочками Кюизенера для самых маленьких).