Консультация для родителей

***«Палочки Кюизенера- цветные числа»***

Особая роль при развитии элементарных математических представлений у дошкольников отводится нестандартным дидактическим средствам, к которым относится широко известный во всем мире дидактический материал, разработанный бельгийским математиком Х. Кюизенером. Джордж Кюизенер (1891 - 1976) - бельгийский педагог, автор уникальной методики. Одним из его изобретений был набор цветных деревянных палочек (в основу метода легла методика Фридриха Фребеля, немецкого педагога позапрошлого столетия). Кюизенер использовал их при обучении арифметике и обнаружил, что метод оказался весьма действенным. Он получал стабильно высокий результат обучения, а ученикам нравилось то, что они делали.

Основные особенности этого дидактического материала, как подчеркивает Р. А. Непомнящая – абстрактность, универсальность, высокая эффективность. Применение палочек Х. Кюизенера возможно в сочетании с другими пособиями, дидактическими материалами (например, с логическими блоками), а также и самостоятельно. Палочки, как и другие дидактические средства развития математических представлений у детей, являются одновременно орудиями профессионального труда педагога и инструментами учебно-познавательной деятельности ребенка. Велика их роль в реализации принципа наглядности, представлении сложных абстрактных математических понятий в доступной детям форме, в овладении способами действий, необходимых для возникновения у детей элементарных математических представлений. Важны они для накопления чувственного опыта, для развития желания овладеть числом, счетом, измерением, простейшими вычислениями, решения образовательных, воспитательных, развивающих задач.

Палочки Х. Кюизенера – это набор из цветных палочек сечением 1см и длиной 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 см. Эти палочки представляют собой следующие классы чисел: класс белых чисел образует число один. Он представлен белыми кубиками. Класс красных чисел – числа, кратные двум (2,4,8, это палочки розового (2, красного (4, вишневого (8) цветов. Класс синих чисел – числа, кратные трем (3,6,9, это палочки голубого (3, фиолетового (6, синего (9) цветов. Класс желтых чисел – числа, кратные пяти (5,10, он представлен палочками желтого (5) и оранжевого (10) цвета. Класс черных чисел образует число семь, это палочки черного цвета. Палочки одинаковой длины окрашены в один и тот же цвет.

Для развития количественных представлений использую игру «Пассажиры и поезд». Предлагаю детям построить небольшой поезд из цветных палочек. Например, из розовой, голубой, красной и желтой. Прежде чем посадить в вагоны пассажиров, предлагаю детям узнать, сколько мест в каждом вагончике. Дети находят ответ практическим путем: берут белые палочки и накладывают их на вагончики каждого цвета. Белая палочка – это одно место. В ходе беседы дети приходят к пониманию того, что у каждой палочки есть свое число. Это подводит детей к пониманию состава чисел из единиц. Далее можно разнообразить это задание: посадить в каждый вагончик столько пассажиров, какое число обозначает данная палочка, расставить вагоны по порядку, пронумеровать их.

В игровом задании «Как говорят числа» предлагаю детям определить, какая палочка показывает большее, а какая меньшее число? При этом дети запоминают числовое значение цветных палочек. Проверить свое предположение дети могут, наложив на цветные палочки белые кубики, которые обозначают число один. Кроме этого, полезно упражнение «Назови число, найди палочку». Выбираем из детей ведущего, который называет число, а игроки находят соответствующую палочку. Сначала числа называют по порядку, а затем вразбивку. Предлагаю детям к цветному числу подобрать цифру, затем – соответствующее количество предметов.

Полезны для детей игры и упражнения на составление чисел из двух меньших. В игре «Построим домик» с детьми подбираем кирпичики нужного размера. На палочку определенной длины кладем две меньшие палочки так, чтобы они совпали по длине. При этом уточняю, из каких двух палочек состоит, например, число шесть. Как еще можно составить это число? В данной игре дети представляют разные варианты состава числа из двух меньших. Аналогичное задание предлагаю детям в игре «Коврик». Можно варьировать данное задание, предложив детям выложить коврик из палочек одного класса, назвать, какие они обозначают числа. Затем дети выкладывают бахрому из белых палочек. Освоив состав чисел из двух меньших, дети легко переходят к решению арифметических задач. Предлагаю составить между собой две палочки. Для этого надо положить их рядом. Затем надо найти палочку, равную сумме двух палочек.

В игре «Узнай номера домиков» дети обозначают номера домиков по длине дорожек (палочек). При этом рекомендую использовать прием взаимопроверки.

Игра «Найди пропущенную ступеньку» способствует усвоению знаний о величинах и запоминанию числового значения палочек разного цвета.

Использую для работы пособие Е. А. Носовой «Логика и математика для дошкольников», в котором представлены игры и упражнения на развитие логических структур мышления. Например, поезд состоит из трех вагонов. Желтый вагончик стоит внутри, а розовый – не является первым. В какой последовательности стоят вагоны? Сколько пассажиров в каждом вагоне? Сколько пассажиров в поезде? При этом закрепляются знания детей о порядковом счете.

Итак, цветные числа предоставляют замечательную возможность конструировать модель изучаемого математического понятия и решать следующие задачи:

• познакомить с понятием цвета (различать цвет, классифицировать по цвету).

• познакомить детей с последовательностью чисел натурального ряда, чётные, нечётные числа, при построении горизонтальной, вертикальной и симметричной цветных лесенок.

• осваивать прямой и обратный счет.

• познакомить с составом числа (из единиц и двух меньших чисел).

• помочь овладеть арифметическими действиями сложения, вычитания, умножения и деления, освоение понятия итогового числа.

• развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию, умение создавать различные конфигурации, воссоздавать модели по образцу.