**Волшебный мир палочек Кюизенера.**

Бельгийский учитель начальной школы Джордж Кюизенер (1891-1976) разработал универсальный дидактический материал для развития у детей математических способностей. В 1952 году он опубликовал книгу "Числа и цвета", посвященную своему учебному пособию.

Широко известный во всем мире дидактический материал, разработанный бельгийским математиком Х. Кюизенером, основные особенности этого дидактического материала  – абстрактность, универсальность, высокая эффективность. Эффективное 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.

 С помощью  цветных палочек детей, также легко подвести к осознанию соотношений «больше – меньше», «больше – меньше на…», познакомить с транзитивностью как свойством отношений, научить делить целое на части и измерять объекты, поупражнять их в запоминании числа из единиц и двух меньших чисел, помочь овладеть арифметическими действиями сложения, вычитания, умножения и деления.

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.

Существует и плоский вариант палочек, состоящий из полосок **2x2 см, 2x4 см, 2x6 см, 2x8 см, 2x10 см, 2x12 см, 2x14 см, 2x16 см, 2x18 см, 2x20 см.** Изготавливаются полоски из плотного цветного картона или пластика. Окрашиваются они так же, как и палочки. Цветные полоски просты и удобны в работе. В отличие от палочек, они крупнее, более устойчивы, изготовление их не требует особых затрат, а обучающие возможности и эффективность ничуть не меньше, чем у палочек. Их целесообразно предлагать в начале работы и младшим детям.



Например, из  розовой, голубой, красной и желтой. Прежде чем посадить в вагоны пассажиров, детям предлагают 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 детей подводят к пониманию того, что у каждой палочки есть свое число.  Данное задание 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» педагог предлагает 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». Ведущий называет число, а игроки находят соответствующую палочку. Сначала числа называют по порядку, а затем вразбивку. Предлагают 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» дети подбирают кирпичики нужного размера. На палочку  определенной длины надо положить две меньшие палочки так, чтобы они совпали по длине. При этом педагог уточняет, 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 предлагается 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.

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.

**Консультация для родителей на тему:**

**Развитие мышления ребенка с помощью палочек Кюизинера**

Выполнила: Азизова С. Г.

Воспитатель группы № 9

Москва 2013

**Развитие мышления ребенка с помощью палочек Кюизенера**

Цветные палочки были созданы как наглядное пособие бельгийским учителем Кюизинером в середине прошлого века.

С помощью разноцветных палочек Кюизинера можно разнообразить развивающими играми детей от двух до семи лет. С самого раннего возраста ребенок учится определять и узнавать цвета. Простейшие игры на палочках Кюизинера позволят оценить не только то, как хорошо ребенок определяет цветовую гамму, но и в значительной мере создадут все предпосылки к художественному вкусу ребенка.

Первые детские рисунки, вполне осмысленные, создаются именно цветными палочками. Разноцветные фигурки в виде домика, дерева или человечка ребенок может выложить сам, а при необходимости и подправить.

**Азы математики с помощью палочек Кюизенера**

Цветные палочки с легкостью помогут освоить первые представления о вычислительных действиях, делать сравнения и простейший анализ, поможет ребенку получить первое представление об окружающем мире. Палочки Кюизенера подойдут даже детям 1,5 – 2 лет. Дети постарше могут играть в логические игры с ними, составлять цепочки и последовательности.

**Игры с палочками Кюизенера**

Строим из палочек Кюизенера  пирамидку и определяем, какая палочка в самом низу, какая в верху, какая между голубой и желтой, под синей, над розовой, какая палочка ниже: бордовая или синяя.

 "Выложи из двух белых палочек одну, а рядом положи соответствующую их длине палочку (розовую). Теперь кладем три белых палочки – им соответствует голубая", -  и т.д.

 "Возьми в руку палочки. Посчитай, сколько палочек у тебя в руке".

 Из каких двух палочек можно составить красную? (состав числа)

 У нас лежит белая счетная палочка Кюизенера. Какую палочку надо добавить, чтобы она стала по длине, как красная.

 Из каких палочек можно составить число 5? (разные способы)

На сколько голубая палочка длиннее розовой?.

"Составь два поезда. Первый из розовой и фиолетовой, а второй из голубой и красной".

 "Один поезд состоит из голубой и красной палочки. Из белых палочек составь поезд длиннее имеющегося на 1 вагон".

"Составь поезд  из двух желтых палочек. Выстрой поезд такой же длины из белых палочек"

