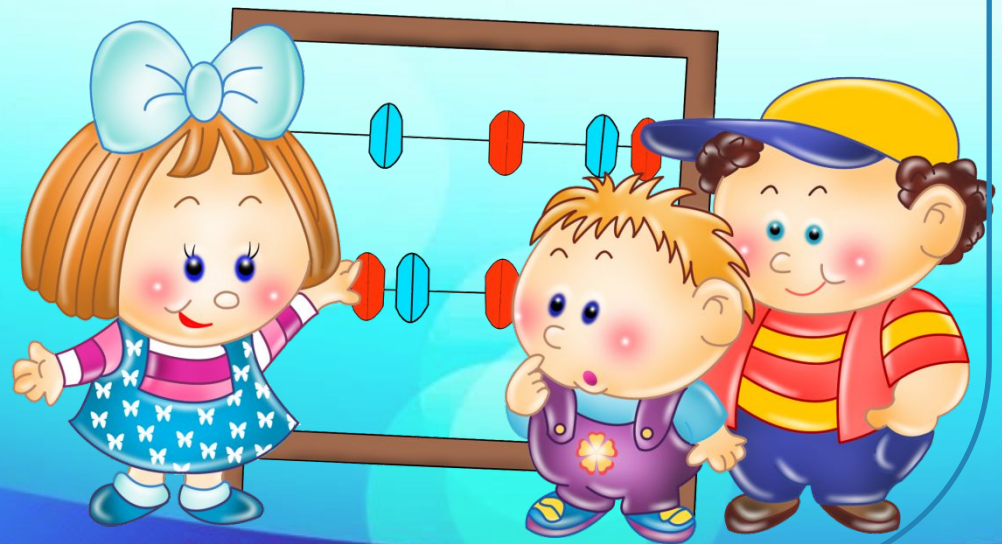


Игры с палочками Кюйзера

Подготовила : Голобокова
Алла
Владимировна



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.



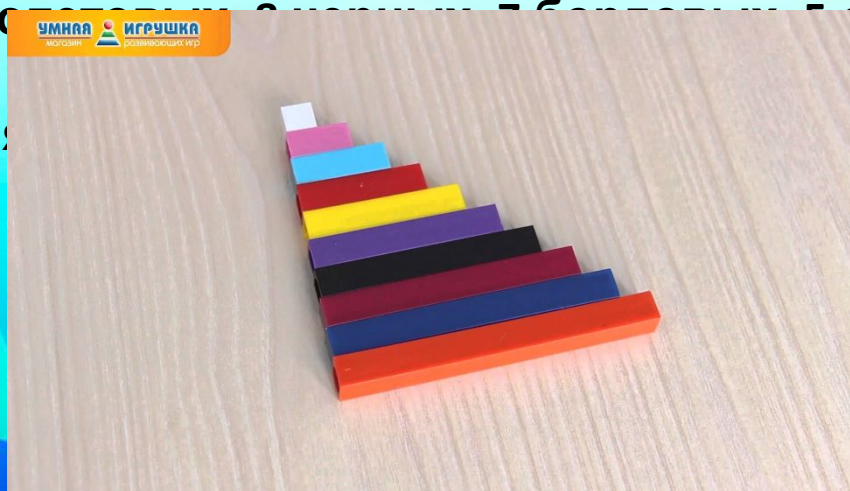
Палочки Кюизенера – это набор счетных палочек, которые еще называют «числа в цвете», "цветными палочками", "цветными числами", "цветными линейками".

В наборе содержатся четырехгранные палочки 10 разных цветов и длиной от 1 до 10 см.

Разработал Кюизенер палочки так, что палочки одной длины выполнены в одном цвете и обозначают определенное число. Чем больше длина палочки, тем большее числовое значение она выражает.

Выпускаемые производителями счетные палочки Кюизенера отличаются количеством, цветовой гаммой и материалом (дерево или пластмасса).

Для начала можно использовать упрощенный набор - из 116 палочек. В нем 25 белых палочек, 20 розовых, 16 голубых, 12 красных, 10 желтых, 9 фиолетовых, 8 черных, 7 белых, 6 синих и 4 оранжевых. Палочки предназначены для занятий с детьми.



Выбор цвета преследует цель облегчить использование комплекта.

Палочки 2, 4, 8 образуют "красную семью"; 3, 6, 9 "синюю семью". "Семейство желтых" составляют 5 и 10.

Подбор палочек в одно "семейство" (класс) происходит неслучайно, а связан с определенным соотношением их по величине. Например, в "семейство красных" входят числа кратные двум, "семейство синих" состоит из чисел, кратных трем; числа, кратные пяти, обозначены оттенками желтого цвета. Кубик белого цвета ("семейство белых") целое число, раз закладывается по длине любой палочки, а число 7 обозначено черным цветом, образуя отдельное "семейство".

В каждом из наборов действует правило: чем больше длина палочки, тем больше значение того числа, которое она выражает. Цвета, в которые окрашены палочки, зависят от числовых соотношений, определяемых простыми числами первого десятка натурального ряда чисел. Каждая палочка - это число, выраженное цветом и величиной.

ПО УРОВНЮ СЛОЖНОСТИ УПРАЖНЕНИЯ С ПАЛОЧКАМИ КЮИЗЕНЕРА НУЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ДВА ЭТАПА.

- **На первом этапе палочки используются как игровой материал. Дети играют с ними, как с обычными кубиками и палочками, создают различные конфигурации. Их привлекают конкретные образы, а также качественные характеристики материала — цвет, размер, форма.**
- **На втором этапе палочки выступают уже как средство обучения арифметике. Пространственно-количественные характеристики не столь очевидны для детей, как цвет, форма, размер. Открыть их можно в совместной деятельности взрослого и ребенка. При этом взрослый не ограничивается внешним показом и прочтением готовых конфигураций, а дает возможность выбирать действие самому ребенку. Тогда игра будет радостным открытием нового. Ребенок быстро научится переводить (декодировать) игру красок в числовые отношения, постигать законы загадочного мира чисел.**

Работу с палочками следует начинать с ознакомления детей с ними. Нужно предложить детям поиграть ими, попытаться изложить различные узоры. Постепенно дети могут перейти к созданию сюжетно-ролевой игры с палочками и т.д. Возможно, в процессе этих игр дети самостоятельно сделают некоторые открытия относительно свойств палочек: палочек много, они разного цвета и размера, палочки одинакового цвета одинаковы по длине, если сложить две палочки желтого цвета, получаем такую же длину, как длина оранжевой палочки подобное.

Работу с палочками следует начинать с ознакомления детей с ними. Нужно предложить детям поиграть ими, попытаться изложить различные узоры. Постепенно дети могут перейти к созданию сюжетно-ролевой игры с палочками и т.д. Возможно, в процессе этих игр дети самостоятельно сделают некоторые открытия относительно свойств палочек: палочек много, они разного цвета и размера, палочки одинакового цвета одинаковы по длине, если сложить две палочки желтого цвета, получаем такую же длину, как длина оранжевой палочки подобное.

Постепенно в процессе выполнения заданий детей подводят к пониманию того, что у каждой из палочек есть «свое» постоянное и неизменное число. Вместе с заданиями на формирование представлений о различных параметрах величины можно предлагать детям задания на понимание сущности арифметических действий и на развитие логического мышления.

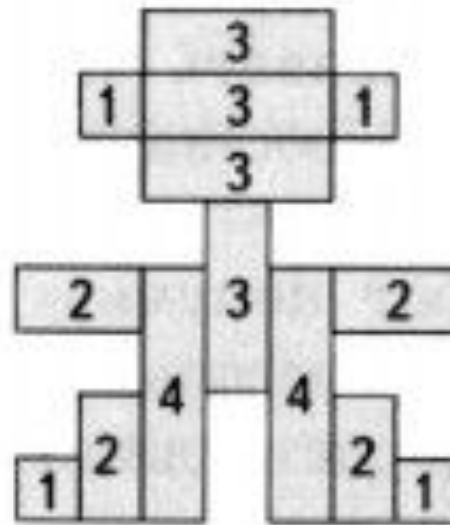
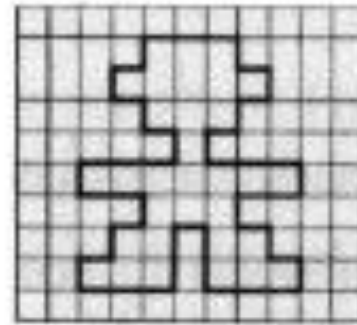
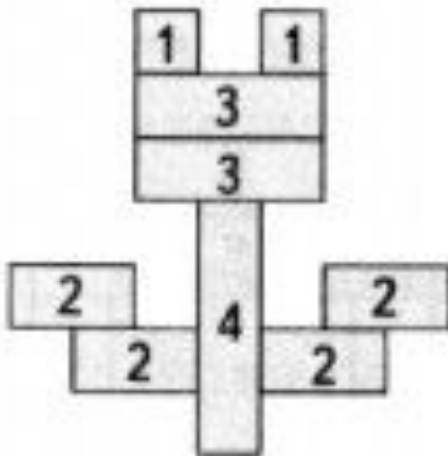
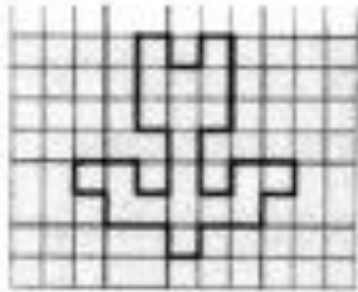
Задача для ознакомления детей с палочками Кюизенера.

- ❖ **Найди и покажи палочку (-и) такого же цвета (размера).**
- ❖ **Назови цвета всех палочек, лежащих на столе.**
- ❖ **Найди и покажи самую короткую (длинную) палочку. Назови ее цвет.**
- ❖ **Сравни две палочки. Какая из них короче (длиннее)?**

Задание на закрепление эталона цвета.

- ❖ **Подбери к фартуку куклы ленты соответствующего цвета.**
- ❖ **Построй два квадрата: один из голубых, а второй из красных палочек. Какой квадрат больше? (Чем дольше палочка, тем больший квадрат).**

Заполнение фигур-силуэтов.



Задача на формирование представлений о различных параметрах величины.

- ❖ **Строим высокие и низкие заборы.**
- ❖ **Какой вагон длиннее и выше? Почему?**
- ❖ **Составляем лесенку разной высоты для домиков разной высоты.**
- ❖ **Строим мосты различной длины и ширины.**

Задача на развитие количественных представлений.

- ❖ «Пассажиры и поезд». Педагог предлагает детям построить небольшой поезд из цветных палочек..В ходе беседы детей подводят к пониманию того, что у каждой палочки есть свое число.
- ❖ Склады числа из единиц.
- ❖ Склады числа из двух меньших чисел.
- ❖ Узнай номера домиков.
- ❖ Найди пропущенную ступеньку.

**Задание на понимание детьми
сущности арифметических действий.**

**Давайте составим между собой
эти палочки. Для этого положим
их рядом. Найти палочку, равную
сумме двух палочек.**

Логические задачи с палочками.

- ❖ Расположи палочки так, чтобы белая было между голубой и черной, а черная была бы рядом с желтой.
- ❖ Игры с палочками Кюизенера 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?

