***Этапы работы с палочками Кюизенера***

Джордж Кюизенер – бельгийский ученый, разработавший уникальную методику обучения детей математике. В 1952 году в свет вышло пособие ЧИСЛА И ЦВЕТА, в котором описывалась методика Кюизенера и примеры работы с ней.

***Что из себя представляют палочки Кюизенера***

Методика Кюизенера реализована в палочках, которые также называются: счетные палочки, числа в цвете, цветные палочки, цветные линеечки, cчетные палочки Кюизенера.

Палочки Кюизенера – это 10 различных по цвету и величине параллелипипидов, выполненных из дерева или пластика. Длина их колеблется от 1 до 10 сантиметров.

Палочки Кюизенера соответствуют обозначению чисел: чем длиннее палочка, тем большее число она обозначает. Самая короткая палочка обозначает единичку, палочка в два раза длиннее – двойку и так далее.

Близкие по цветам палочки объединяются в семейства или классы. Например, розовая палочка обозначает 2, красная– 4, вишневая – 8: таким образом все перечисленные выше палочки Кюизенера можно отнести к семейству чисел, кратных 2. Всего получается 5 семейств или классов:

Палочки Кюизенера возможно изготовить самостоятельно: для этого вам понадобится цветной картон и ножницы. Самая маленькая полоска, отвечающая за «единицу», имеет размеры 2 на 2 см, все последующие полоски увеличиваются по длине на 2 сантиметра.

Задания, которые можно выполнять с картонными полосками, довольно ограничены — плоский вариант не предусматривает возведение объемных фигур. Тем не менее, картонный вариант исполнения палочек Кюизенера также популярен и подойдет для знакомства с методикой.

Палочки Кюизенера могут храниться в отдельном пакете или коробке, но лучше всего — если это будет специальная коробка с отсеками, предназначенными для каждой палочки. В этом случае по завершении занятия ребенок должен будет правильно подобрать «домик» для разноцветного семейства и сложить все палочки аккуратно.

**Первый этап работы с палочками Кюизенера: игровой**

Палочки Кюизенера рекомендованы для занятий с детьми начиная с годовалого возраста. Первый этап – игровой. Палочки Кюизенера заменяют конструктор и мозаику.

Для начала будет достаточно простого ознакомления: пускай ребенок возьмет их в руки и рассмотрит. Такое простое задание само по себе полезно: оно развивает мелкую моторику и зрительное восприятие. Чуть позже действия можно дополнить комментариями: это палочка красная, она длинная, а это палочка белая, она короткая. Для малыша будет понятнее, если вы постараетесь донести эти понятия через сказку: например, выстроить разноцветный заборчик для трех поросят. Например, у Ниф-нифа будет маленький белый заборчик, у Наф-нафа в 2 раза больше и длиннее — красный, а у Нуф-Нуфа — самый длинный и высокий — коричневый.

Существуют определенные схемы, по которым можно составить целый сюжетный рисунок.



Следующий шаг — освоение сравнений и понятия части и целого. Например, Чебурашка очень любит есть конфеты. Он может выбрать: либо полакомиться одной синей конфетой, но большой, либо большим количеством белых конфет, но маленьких. Какие конфеты выберет Чебурашка? Сколько белых конфет помещается в одну большую синюю? Таким образом, вы ребенка подводите к азам счета.

Постепенно, занятие за занятием, игру за игрой, малыш освоит простейший счет в пределах десяти.

Другие примеры заданий на начальном этапе:

1. Разложите палочки по длине и цвету.
2. Попросите ребенка положить столько же палочек и такого же цвета, как у вас.
3. Выложите несколько палочек в ряд, дайте пару секунд, чтобы ребенок их запомнил. Попросите его отвернуться — и уберите из ряда одну палочку. Малыш должен догадаться, какая палочка пропала.
4. Перемешайте все палочки Кюизенера. Попросите ребенка разложить их по цветовому признаку по стопкам с указанием цвета.
5. С помощью красной палочки измерьте длину окружающих предметов: кровати, стола, книги.
6. Выложите фигуру и попросите ребенка сделать такую же.
7. Попросите ребенка с закрытыми глазами найти две палочки разной длины. Дайте подсказку, какого цвета одна палочка. Сможет ли он догадаться, какого цвета другая палочка?
8. На сколько одна палочка длиннее другой?
9. Попросите ребенка выбрать из набора самую короткую и самую длинную палочки.

**Второй этап работы с палочками Кюизенера: математический**

Второй этап работы с палочками – математический. Дети в буквальном смысле учатся «чувствовать» числа, то есть обучение проходит не через абстрактные понятия, которые для малышей пока очень расплывчаты, а через практику.

Палочки Кюизенера помогут освоить дробные числа. Например, возьмите палочку коричневого цвета, обозначающую число 4. Сколько красных палочек в нее помещается и соответственно какую часть составляет красная палочка от коричневой?



Это 2/4



Сколько зеленых палочек помещается в коричневую палочку и какую часть зеленая палочка составляет от целого? Это 3/4



Это 9/10

Палочки Кюизенера – простая «визитная карточка» таблицы умножения. Начнем с белой палочки, обозначающей число один. Если ее взять в единственном числе, то и получится число один. Если взять десять белых палочек, получится уже число 10, которое нужно проверить «правильной палочкой».



Другие примеры заданий на втором этапе:

1. Возьми несколько белых палочек и придвинь их близко друг к другу в ряд. Найди аналог в наборе.
2. Вы называете число — ребенок находит палочку соответствующего цвета. Вначале числа можно называть по порядку, далее — задача усложняется, числа идут вразбивку.
3. Возьми самую короткую палочку. Какого она цвета? Белая палочка — это единица, число «один».
4. К цветной палочке необходимо подобрать ее аналог, изображенный на карточке в виде числа.

**Палочки Кюизенера и обучение языку**

Палочки Кюизенера пользуются широкой популярностью в качестве методического материала при обучению математике. Но их роль в изучении языка также очень велика. За границей палочки активно используются на уроках английского языка, они помогают выделять неударыне и ударные слоги, подчеркивать ритмы. Эту технологию можно успешно применить и на нашем родном языке, русском.

Вот таким образом показываем ударение и соответственно разделяем слоги — очень популярная методика для обучения чтению, которую вы могли встречать раньше в наших азбуках:



Палочки Кюизенера служат понятной иллюстрацией для сравнительных прилагательных.

