

«Развитие у детей математических способностей с помощью палочек Кюизенера».



Подготовила
воспитатель д/с № 57
Передбогова Е.С.



- 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.

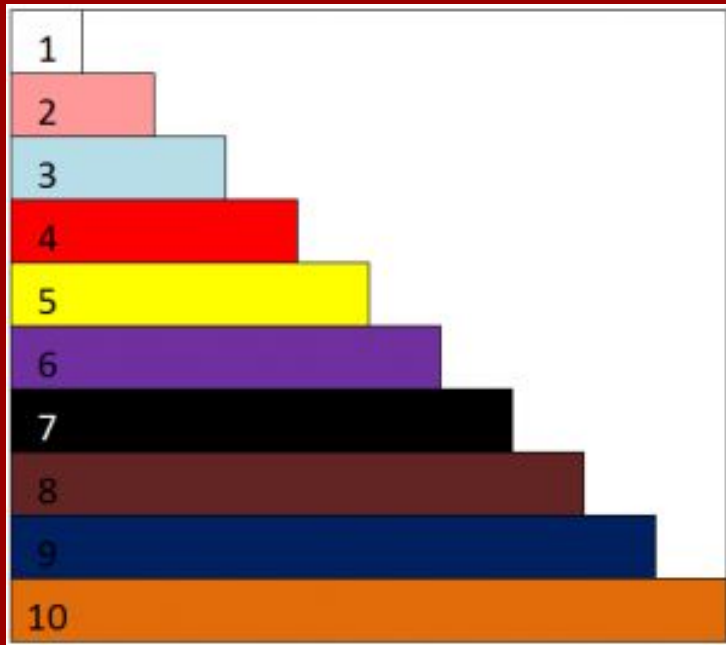
Наиболее эффективными пособиями являются палочки Кюизенера.

Во всем мире известен дидактический материал, разработанный бельгийским математиком *Х. Кюизенером*.

Он предназначен для обучения математике и используется педагогами разных стран в работе с детьми, начиная с младших групп детского сада.

Особенности, основные задачи использования палочек Кюизенера

- Основные особенности этого дидактического материала - универсальность, высокая эффективность.
- **Задачи, которые решают цветные палочки:**
 1. Познакомить с понятием цвета (различать цвет, классифицировать по цвету).
 2. Познакомить с понятием величины, длины, высоты, ширины (упражнять в сравнении предметов).
 3. Развивать логическое мышление, внимание, память.
 4. Воспитывать самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении цели.



Между длинами палочек, окрашенных в родственные цвета, существует связь. Палочки одинаковой длины окрашены в один и тот же цвет.

Палочки Кюизенера- это набор цветных палочек – призм, сечением 1 см и длиной от 1 до 10 см. Эти палочки представляют следующие классы чисел :

- Класс белых чисел образует число 1. Он представлен белыми палочками;
- 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). Он представлен палочками 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 7. Это палочки черного цвета.

Работа с палочками Кюизинера предусматривает два этапа

- **Первый этап.** Реализуется в младшем и среднем возрасте (3 – 5 лет). Палочки вначале используются как игровой материал. Дети играют с ними как с обычными кубиками, палочками, конструктором, по ходу знакомясь с цветом, размером и формой.
- **Второй этап.** Реализуется в старшем дошкольном возрасте (5 – 7 лет). На втором этапе палочки уже выступают как пособие для маленьких математиков. Каждая палочка обозначается числом.

Игры с палочками на первом этапе Младший дошкольный возраст



Палочки можно предлагать детям с 2-3 лет для выполнения наиболее простых упражнений. Упражняться с палочками дети могут индивидуально или по несколько человек, небольшими подгруппами.

• Пример заданий:

1. Выложи палочки на столе, перемешай их. Покажи красную, синюю и т. д.
2. Возьми в правую руку столько палочек, сколько можешь удержать, назови цвет каждой палочки.
3. Выбери палочки одного цвета и построй заборчик для утёнка.
4. Возьми синюю и красную палочку, сложи их концами друг к другу. Получился поезд. Составь поезд для петушка из других палочек.

Средний дошкольный возраст

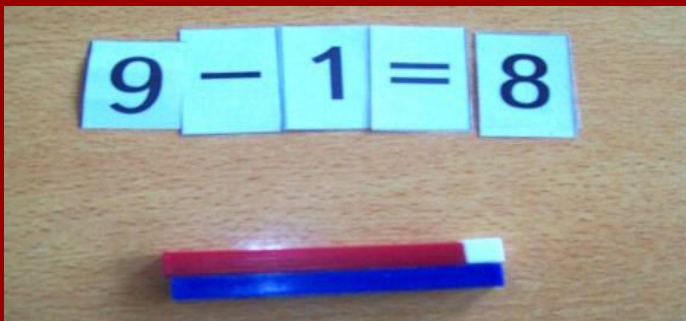
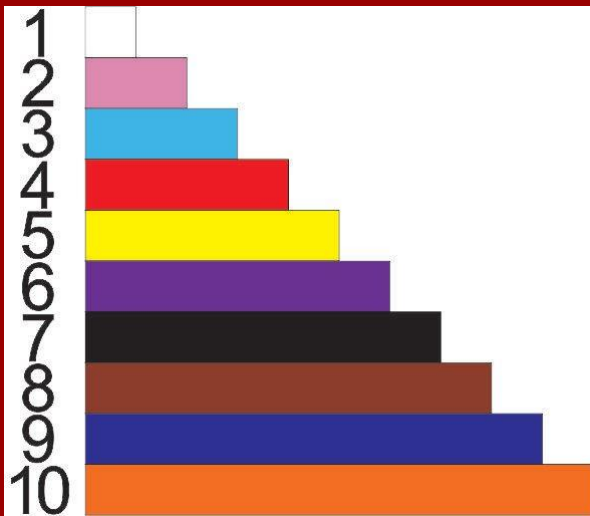
- **Пример заданий:**



1. Возьми одну палочку в правую руку, а другую в левую. Какие они по длине? Приложи палочки друг к другу (наложи друг на друга). Подровняй с одной стороны. Какого цвета длинная палочка? Короткая?
2. Найди с закрытыми глазами в наборе 2 палочки одинаковой длины. Открой глаза. Какого они цвета?
3. Выбери 2 палочки одного цвета. Какие они по длине?
4. Построим домик для матрёшки.
5. Построим лесенку для зайчика.
6. Сделай лестницу из красной, зеленой и коричневой палочек. Поднимись по лестнице, называя цвет каждой ступеньки. Так же спустись по ступенькам.

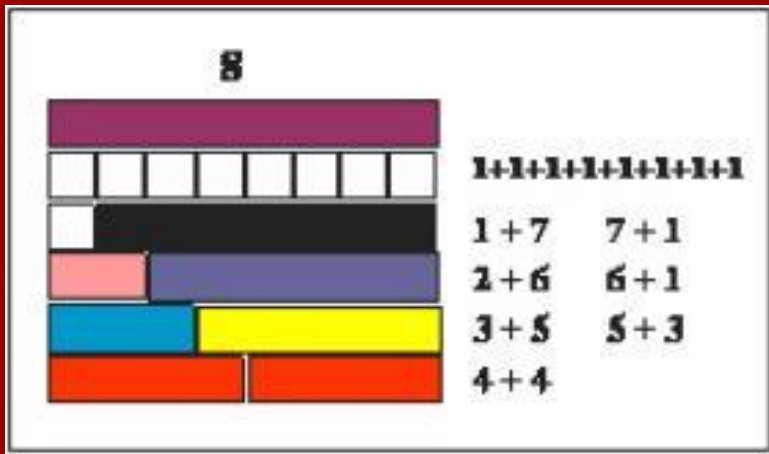
Игры с палочками на втором этапе

Старший дошкольный возраст



- Каждая палочка обозначается числом. Количественные отношения не столь очевидны для детей, как цвет, форма, размер. Открыть их можно в совместной деятельности взрослого и ребёнка. При этом взрослый не ограничивается показом, а даёт ребёнку возможность выбирать действие самому.
- Ребёнок быстро учится кодировать игру красок в числовые отношения.
- С помощью “чисел в цвете” детей также легко подвести к осознанию соотношений “больше - меньше”, “больше – меньше на...”, научить детей делить целое на части, познакомить с составом числа из двух меньших чисел, помочь овладеть арифметическими действиями сложения и вычитания, организовать работу по усвоению таких понятий, как “левее”, “правее”, “между”, “длиннее”, “короче”, “между”, “каждый”, и др.

Игры с палочками на втором этапе Старший дошкольный возраст



- **Задания на состав числа:**
- Возьми любую палочку из набора. Найди две другие, которые, будучи составленными вместе, по длине окажутся равными первой палочке. Расскажи, что ты сделал(а). Рядом с палочками поставь карточки с цифрами (или числовыми фигурами) и знаками (+, =).
- Из каких двух палочек можно составить красную?
- **Логические задания с палочками.**
- расположи палочки так, чтобы белая была между красной и синей, а синяя рядом с черной.

Конструирование из палочек Кюизинера по образцу и представлению

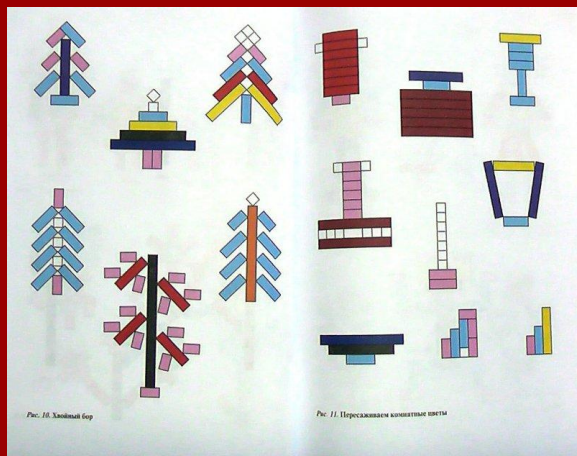
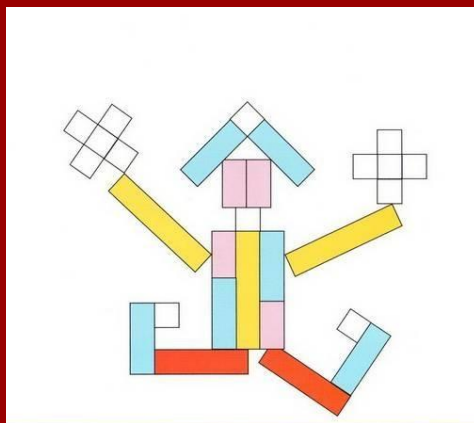
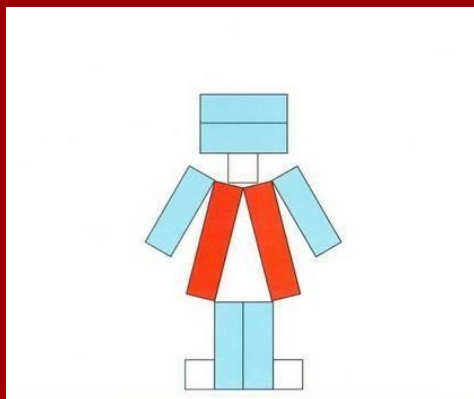


Рис. 10. Задний бок

Рис. 11. Перекинутые конитные шесты



Для детей разных возрастов предлагаются следующие дидактические пособия:

1. Альбом-игра (для детей 2-3 лет) «Волшебные дорожки»
2. Альбом-игра (для детей 3-5 лет) «Дом с колокольчиком»
3. Игра «Посудная лавка» математикам 5-8 лет
4. Игра «Кростики» математикам 4-7 лет
5. Игра « На золотом крыльце сидели»

