

МАТЕМАТИКА ДОШКОЛЬНИКАМ НА ПАЛОЧКАХ КЮИЗЕНЕРА. С ЧЕГО НАЧАТЬ ЗНАКОМСТВО С ПАЛОЧКАМИ?



Хотите, верьте, хотите, нет, но все математические представления, которые ребенок получает, начиная со второй младшей до подготовительной группы, можно проиллюстрировать с помощью цветных счетных палочек.

Покажем это на основных игровых упражнениях.

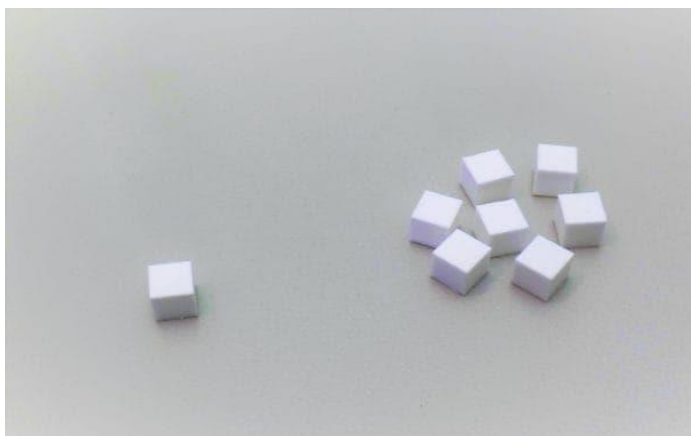
Простые математические понятия:

1. Один и много. Много и один.

Где один? Где много?

Сравнение множеств. Больше, меньше; длиннее короче.

Понятие равенство показываем на палочках.



2. Понятие цифры.

Каждая палочка имеет имя, оно записывается цифрой. (Картонные цифры и знаки входят в состав игры).

Давай подпишем синюю палочку и розовую.

Как называется красная палочка, давай подберем к ней цифру!



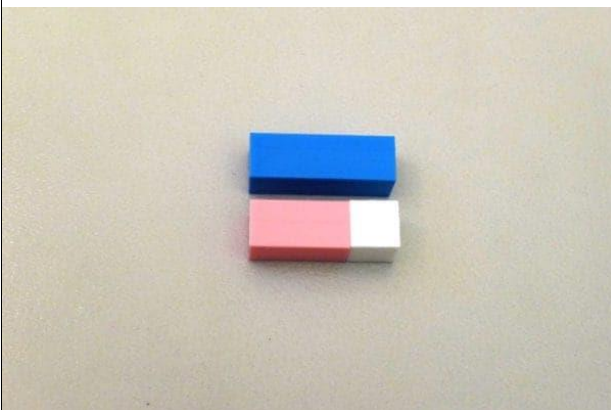
3. Состав числа из единиц. Сколько единиц в числе, таково и число.

Исследовательская деятельность детей: определить, сколько единиц в палочке розового цвета, в палочке черного цвета. Длину каждой палочки можно обозначить цифрой, а при сравнении использовать знаки $><=</math>$



4. Формируем представление больше, меньше. На сколько больше (меньше). Уравнивание.

3 больше 2 на 1

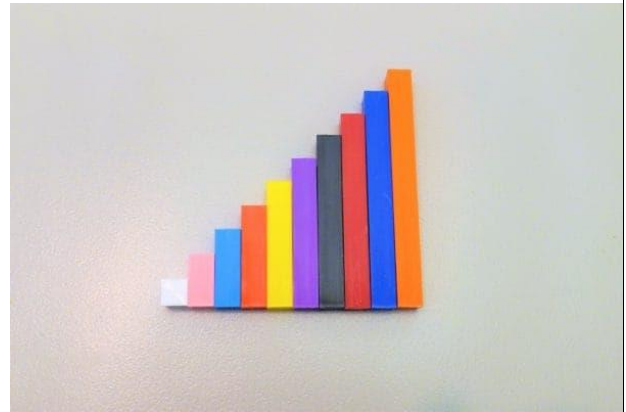


6 меньше 7 на 1



5. **Натуральный ряд.** Построение натурального ряда.

Первый этап: строим ряд до 5, второй этап — от 5 до 10. Ряды строим в двух плоскостях — вертикальной и горизонтальной.



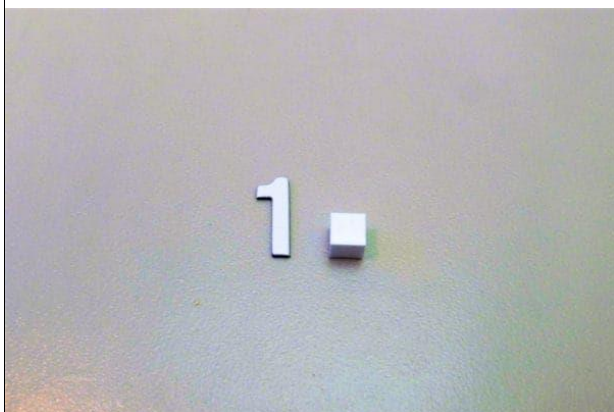
Давай построим лесенку!

(Какая следующая ступенька? Давай посчитаем! (один, два, три))

Еще одна исследовательская работа — доказать, что каждое последующее число на 1 больше или на 1 меньше предыдущего.

6. Палочки можно объединить в семейки:

Белая семейка:

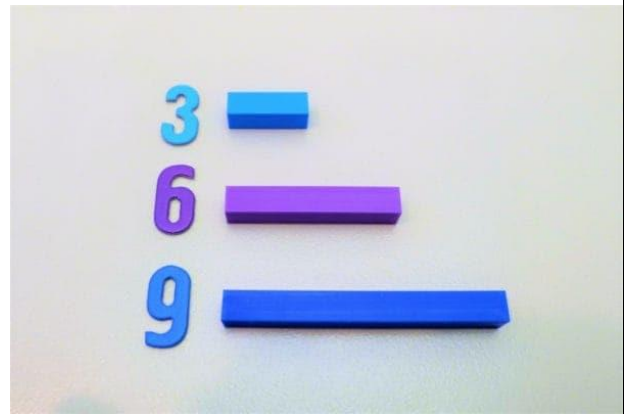
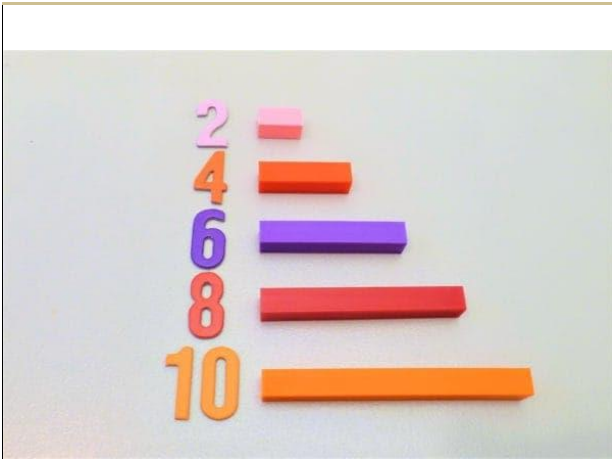


Черная семейка:

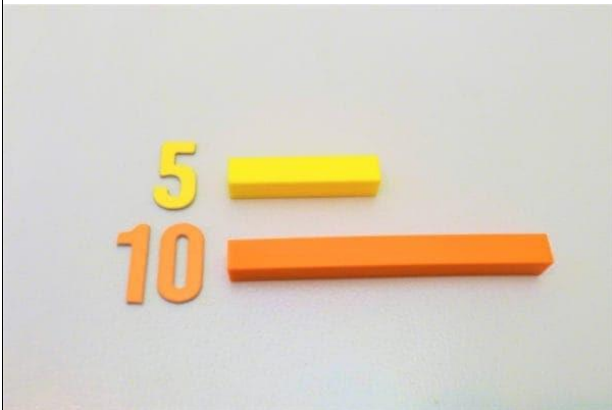


Красная семейка:

Синяя семейка:



Желтая семейка:



Можно отметить, что некоторые числа входят в несколько семейек. Как вы догадались, в семейки объединяются числа кратные 2,3,5 и простые числа. Один и семь – семейки — одиночки.

7. Состав числа из двух меньших.

Очень эффективно упражнение на закрепление состава числа из двух меньших. Дети не просто запомнят состав, а еще сами подберут число и прочувствуют состав тактильно.



Пример упражнений:



Соткем коврики.

Давайте будем ткать ковер. Сложим ковер числа 7:

Или соберем взлетную полосу для самолета..

Полезно записать (закодировать) свой коврики с помощью цифр. Интересно и раскодирование.

8. Решение примеров:

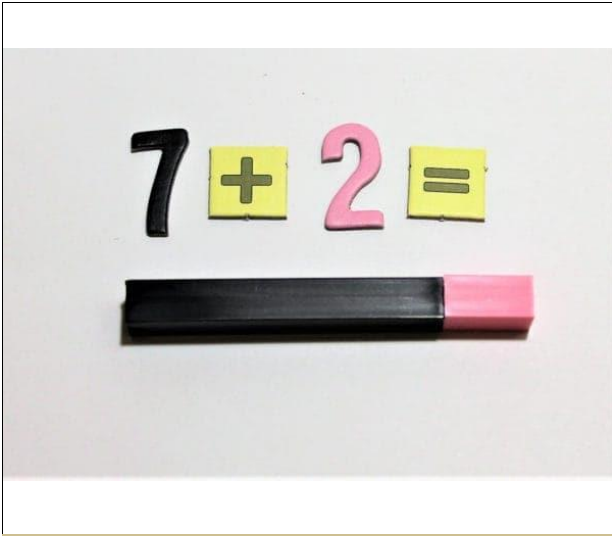
Дополняем решение примеров цифрами и знаками.

Сложение:	Вычитание:

9. Составление задач по моделям.

Дети с удовольствием придумывают задачи по предложенным моделям на сложение и вычитание.

На ветке сидели 7 воробьёв, прилетели еще 2 воробья, сколько воробьев сидит на ветке? На парковке было 7 машин, припарковались ещё 2.... и т.д. Фантазия детей безгранична. Про что у тебя будет задача?



10. Подготовка к пониманию действий умножения и деления.

Умножение: Сколько рядов? Сколько в одном ряду? Сколько всего?	Деление: Двойка является меркой предмета.
	

11. Переход через десяток.

На многих языках числа второго десятка звучат одинаково: пять на дцать. Берем Десять (дцать) и кладем на него пять. Получается пятнадцать. Давай сложим из палочек тринадцать, семнадцать!



12. Название чисел кратных десяти. Пятьдесят — пять десятков.

Как выглядит тридцать? Или восемьдесят?

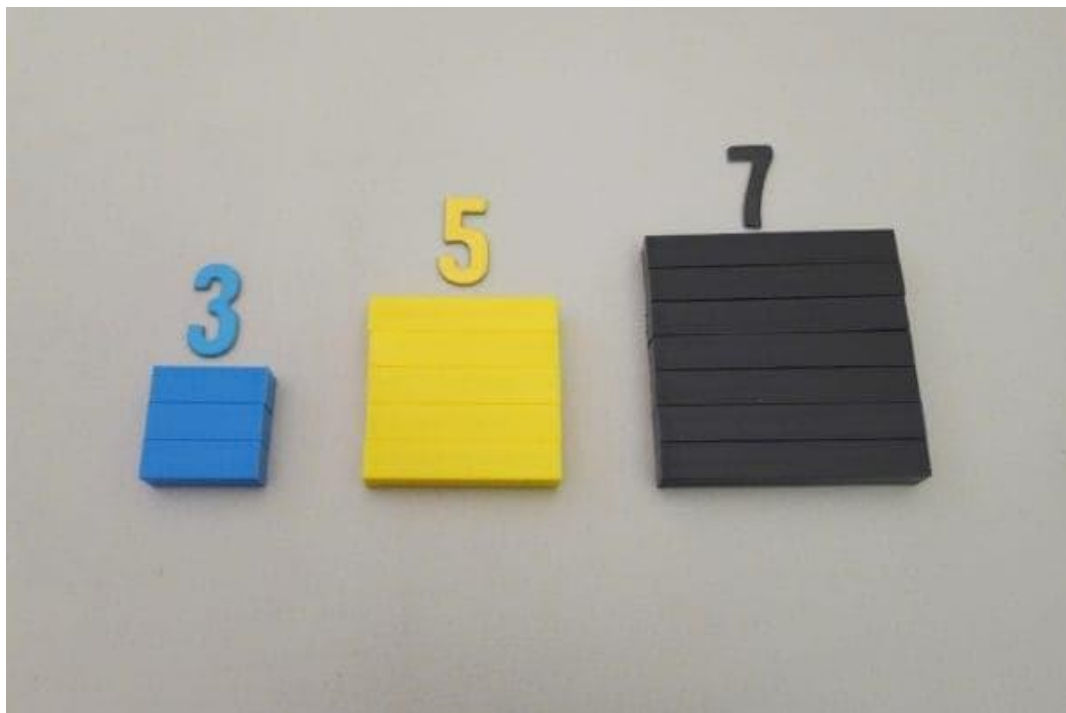
Мы увидели возможности использования палочек для решения арифметических задач.

Рассмотрим использование палочек в геометрии.



Квадрат.

Исследовательская работа: доказать, что все стороны квадрата равны. (Берем мерку и прикладываем к каждой стороне).



Прямоугольник. Доказываем равенство противоположных сторон.

Треугольник. Считаем количество углов и сторон.

Многоугольники, углы: прямой, острый, тупой.

Все эти упражнения могут постепенно вводиться как часть занятия (ООД).

Для использования на занятиях понадобится одна коробка цветных счетных палочек Кюизенера на 2-3 человек.

И, конечно, в образовательном процессе используем игры и пособия, которые позволяют системно работать с цветными счетными палочками Кюизенера.