

Цветные палочки Кюизенера

Бельгийский учитель начальной школы Джордж Кюизинер (1891 – 1976) разработал универсальный дидактический материал для развития у детей математических способностей. Несмотря на свою абстрактность этот дидактический материал универсален и высокоэффективен в качестве предматематической подготовки детей к школе. Сочетая с другими дидактическими материалами, такими как «Логические блоки Дьенеша», можно повысить их эффективность.

Комплект состоит из пластмассовых призм 10 различных цветов и форм. Наименьшая призма имеет длину 10мм, является кубиком.



В комплект входят палочки:

- Белая (число 1) – 25шт
- Розовая (число 2) – 20 шт
- Голубая (число 3) – 16 шт
- Красная (число 4) – 12 шт
- Желтая (число 5) – 10 шт
- Фиолетовая (число 6) – 9 шт
- Черная (число 7) – 8 шт
- Бордовая (число 8) – 7 шт
- Синяя (число 9) – 5 шт
- Оранжевая (число 10) – 4 шт

С помощью цветных палочек детей легко подвести к осознанию отношений «больше – меньше», «больше – меньше на ...», научить делить целое на части и измерять объемы условными мерками. Ребенок освоит в процессе этой практической деятельности некоторые простейшие виды функциональной зависимости, запомнит состав чисел из единиц и меньших чисел, освоит сложение, вычитание чисел.

Кроме этого, играя с палочками, дети осваивают такие понятия как «левое», «длинное», «между», «каждый», «одна из...», быть не голубово цвета и др.

В качестве рекомендации к игре предлагается для начала освоить комплект – изучить цвета палочек, соотношение палочек по размеру. Затем поупражняться в построении лестниц, составлении ковриков, узор.

Строя лесенки разных размеров, можно рассмотреть и изучить размер палочек и освоить последовательную зависимость палочек по длине. Малыши узнают, что элементы одного цвета имеют одинаковую длину и наоборот.

Освоить понятия длины, высоты, массы и объема помогут следующие упражнения: «Я спрятала палочку длиннее (легче, больше) желтой. Найди ее! (Скажи какую)

Упражнение на составление ковриков вырабатывает представление о понятии «Столько же», если построить ковер так, чтобы все полосы в нем были разного цвета, или построить ковер из палочек только определенного цвета и т.д.

Развивать у детей количественное представление, то есть соотнести цвет и число и, наоборот, число и цвет, поможет упражнение «Покажи палочку - 3». Какого она цвета? Найти розовую палочку. Какое число она обозначает? Для начала закрепляем название цветов и числовое обозначение каждой палочки.

Порядковый счет осваивается детьми трех – четырех лет одновременно с количественным.

Ход рассуждений следующий:

– которая по счету белая палочка?

– первая. А которая по счету розовая палочка?

Давай теперь вместе посчитаем по порядку сверху вниз.

Постепенно числовая лесенка увеличивается. Когда дети хорошо освоят цвета палочек и числа, которые они обозначают, можно предложить построить числовую лесенку от любого числа, и затем перейти к названию смежных чисел. Постепенно дети начинают понимать, что каждое следующее число больше предыдущего на единицу.

Освоить деление целого на части (дробное число) можно с помощью следующего упражнения.

– Возьми палочку 3, раздели ее на три равные части. Сколько белых палочек в числе три? (три палочки)

– покажи $1/3$ часть, $2/3$ части, $3/3$ части чему равно?

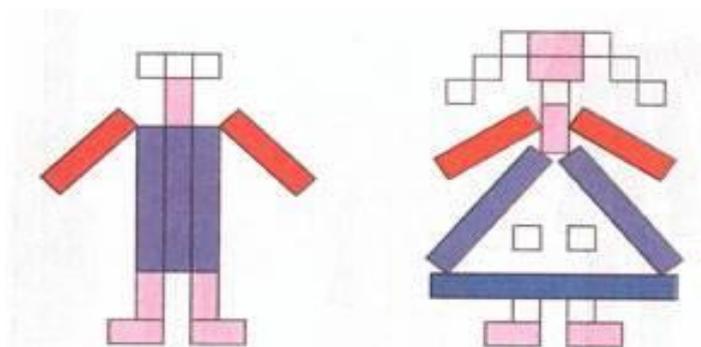
– если мы снова под палочку 3 положим 3 белых палочки, то получим опять число 3

В 6 – 7 лет можно освоить умножение при помощи палочек.

Игровые задачи с палочками

- ✓ Знакомимся с палочками. Вместе с ребенком рассмотрите, переберите, потрогайте все палочки, расскажите какого они цвета, длины.
- ✓ Возьмите в правую руку как можно больше палочек, а теперь в левую.

- ✓ Можно выкладывать из палочек на плоскости дорожки, заборы, поезда, квадраты, предметы мебели, домики.
- ✓ Выкладываем лесенку из 10 палочек от меньшей к большей и наоборот.
- ✓ Выкладываем лесенку, пропуская по 1 палочке. Ребенку нужно найти место для остальных палочек.



- ✓ Найди палочку того же цвета, что и у меня. Какого они цвета?
- ✓ Найди любую палочку, которая короче синей, длиннее красной.
- ✓ Выложите несколько пар одинаковых палочек и попросите ребенка «поставить палочки парами»
- ✓ Сколько белых палочек в синей?
- ✓ Возьми любые 2 палочки и положи их так, чтобы длинная оказалась внизу.
- ✓ С закрытыми глазами найди 2 палочки разной длины
- ✓ Назови все палочки длиннее красной, короче синей.
- ✓ Составь поезд из двух желтых палочек. Построй поезд такой же длины из белых палочек.
- ✓ Из палочек можно строить лабиринты, какие – то замысловатые узоры, коврики, фигурки.

