

## **LER7500 Палочки Кюизенера (дорожки, комплект для группы до 3 человек, 74 элемента)**

С помощью набора дети изучать целые числа, дроби, основы геометрии, научатся следовать алгоритму, работать по шаблону, освоят операции сложения и вычитания, умножения и деления. Набор подходит для использования 2-3 учениками.

В наборе

- 74 стержня
- лоток для хранения

### **Как играть**

Палочки Кюизенера представляют собой набор прямоугольных стержней 10 длин и 10 цветов, каждый цвет которых соответствует разной длине. Самый маленький стержень имеет длину 1 см, самый длинный - 10 см. Стержни соединяются на концах. Каждый стержень имеет линии на одной стороне, которые делят стержень на секции. Подсчитывая секции, дети видят, сколько белых стержней составляет каждый стержень.

Палочки Кюизенера показывают непрерывную числовую модель, а не фиксированную. Они позволяют присвоить значение одному стержню, а затем определить значения остальных 9 стержней, используя отношения между стержнями. Например, когда белый стержень имеет значение 1, оранжевый стержень, который в 10 раз длиннее, имеет значение 10; если белый стержень равен 2, оранжевый стержень равен 20; если оранжевый стержень равен 1, белый стержень равен  $1/10$ .

### **Исследование**

Предоставьте ученикам возможность для исследования с помощью палочек. Поощряйте их соединять стержни, а также

соединять цепочки стержней друг с другом. Попросите учеников сравнить палочки, предложив ученикам положить по одному стержню каждого цвета на свои парты, чтобы сделать «лестницу». Попросите их обсудить в своих небольших группах то, что они заметили, а затем рассказать классу.

## **Целые числа**

Покажите ученикам, что белый стержень имеет размеры 1 см на 1 см на 1 см. Спросите: «Если белый стержень представляет 1, каковы будут значения других стержней? Если белый стержень равняется 2, то каково новое значение каждого стержня? Если оранжевый стержень равен 1, каковы значения других стержней?»

## **Строительство поездов**

Попросите учеников построить «поезда» (стержни, соединенные конец в конец) из стержней, равных другим стержням. Они должны найти все возможные комбинации стержней, которые являются длиной конкретного стержня, чтобы изучить дополнения, шаблоны и перестановки. Попросите их написать уравнения, которые представляют стержни. Затем попросите учеников выбрать стержень и найти все одноцветные поезда, которые могут соответствовать длине этого стержня. Во время выполнения задания может начаться дискуссия об умножении и факторах. Попросите их написать уравнения, которые представляют стержни.

## **Симметрия**

Постройте «картинку» из 4 различных стержней и попросите учеников создать зеркальное отражение. Используйте зеркало, чтобы показать, как они отражаются, и расскажите о зеркальной симметрии, являющейся переворотом изображения.

## Дроби

Покажите ученикам один оранжевый и два желтых стержня. Покажите им, что один желтый - это  $\frac{1}{2}$  одного оранжевого. Попросите детей найти другие варианты представления  $\frac{1}{2}$ .



### Служба Заботы о Клиентах

Наши специалисты с удовольствием расскажут Вам, как играть с уже приобретенной игрушкой. Мы поможем по максимуму раскрыть потенциал игры и ответим на все интересующие вопросы.

Пишите: [help@LRinfo.ru](mailto:help@LRinfo.ru)

Наш сайт: [LRinfo.ru](http://LRinfo.ru)