

### ЧТО ТАКОЕ ЦВЕТ?

Пропуская луч света через стеклянную призму, Исаак Ньютон доказал, что солнечный свет состоит из различных цветов. Преломляясь в призме, он образует спектр.

Для большинства из нас спектр состоит из 6 или 7 цветов, но приборы выделяют более 100 оттенков. Белый цвет составляют три основных цвета, называемых «первичными цветами». Это — оранжево-красный, зеленый и фиолетово-синий.

В спектре представлены еще три смешанных цвета, которые видны невооруженным глазом. Они называются «второстепенные цвета». Это зеленовато-голубой, желтый и пурпурно-красный.

Второстепенные цвета можно получить при смешении других оттенков. Цвета соответствуют длине волн, которые воспринимает человеческий глаз. Насекомые и животные воспринимают другие длины волн и видят другие цвета.

Световые или цветовые волны имеют очень короткую длину. Для придания цвета в краску добавляют красители, которые не соответствуют цветам света. Второстепенные цвета света соответствуют первичным цветам в краске. То есть в краске первичными являются желтый, зеленовато-синий и красный, второстепенные — оранжево-красный, зеленый и фиолетово-синий.

Оттенок — это цвет без добавления черной или белой краски, например желтый, красный, синий, зеленый. При соединении с белым цветом и другими оттенками получается полутон, например розовый и слоновая кость. При соединении чистого оттенка, черного и белого получается тон. Это — желтовато-коричневый, бежевый, серый.

Красная краска в банке выглядит черной. Там, где нет световых лучей, нет цвета. В темной комнате мы не видим и не различаем цветов, потому что их нет. Цвет предмета зависит от материала, из которого создан данный предмет, и его освещения. Оранжево-красный свитер выглядит так потому, что краситель, который использовали для окраски шерсти, отражает оранжево-красную часть световых лучей и поглощает фиолетово-синюю и зеленую часть спектра.