

ЧИСЛО КАК ОБРАЗ

Нараленкова И.И., Шивринская Е.В.

Россия, Москва, СУНЦ МГУ им. М.В. Ломоносова,
ул. Кременчугская, д.11, кафедра математики

Эйлер в своей работе «О дружественных числах» писал: «Из всех проблем, рассматриваемых в математике, нет таких, которые считались бы в настоящее время более бесплодными и бесполезными, чем проблемы, касающиеся природы чисел и их делителей. В этом отношении нынешние математики, сильно отличаются от древних, придававших гораздо большее значение исследованиям такого рода... Математика, вероятно, никогда не достигла бы такой высокой степени совершенства, если бы древние не приложили столько усилий для изучения вопросов, которыми сегодня многие пренебрегают из-за их мнимой бесплодности...».

С самого начала в школьной программе по математике появляется понятие числа: натуральные числа, потом целые, рациональные, иррациональные, действительные. Оказывается, что среди них есть волшебные – совершенные числа, числа π , e , золотое сечение. Числа имеют необыкновенные свойства, например, множество рациональных чисел счетно. Числа можно строить. Оказывается, что к числам применимо понятие размерности – есть комплексные числа (R^2), кватернионы (в каком-то смысле R^4).

Получается, что осмысление устройства окружающего мира с древности описывались с помощью чисел.

Авторам видится, что в зависимости от уровня подготовки, начиная с 8-9х классов, школьникам можно задать вопрос – «А что же такое, по их мнению, число». Интересно послушать их ответы, но также и самим иметь его для себя. Мы ответили так «Число это код, описывающий количественную информацию».

Если получится диалог со школьниками, то можно поговорить и о том, что такое слово...