

ПИФАГОР И ЕГО УЧЕНИЕ О ЧИСЛАХ**Перчун Ю.И.****Воронежский государственный педагогический университет****perchun.yulua@yandex.ru****Дегтярева М.В.****degtjarv.marina@rambler.ru**

Пифагор Самосский – древнегреческий математик и философ-идеалист. В Кротоне Пифагор создал свою школу, просуществовавшая более тридцати лет. Школу Пифагора еще называют пифагорейским союзом (см., например, [3]).

Мистическое учение о числе лежит в основе философии союза. То, что пифагорейцы придавали числу первостепенное значение, сыграло ключевую роль в изучении свойств чисел. Четные и нечетные числа, а также их свойства активно изучались в школе Пифагора.

Отличительной особенностью школы Пифагора был тот факт, что он и его ученики изучали свойства чисел при помощи геометрических построений. Сначала числа изображались точками. В результате получалось, что у нечетных чисел была средняя точка, а у четных – такой точки не было. Например, число 5, обозначалось как ** ** **, а число 6 – *** ** *. Для доказательства нечетности произведения двух нечетных чисел Пифагор строил из точек прямоугольник. Но потом он стал усложнять фигуры, построенные из точек. Получались треугольные, квадратные, пятиугольные и шестиугольные числа.

Пифагор придумал, как при помощи чисел изображать понятия справедливости, совершенства, дружбы и др.

Числом 4 обозначалась справедливость, т.к. оно является первым произведением двух равных сомножителей.

Числом 10 – весь мир, так как оно состоит из суммы четырех элементов ($10=1+2+3+4$), обозначающих, соответственно, огонь, землю, воду и воздух.

Дружественные числа (каждое из которых равно сумме собственных делителей) и совершенные числа (числа, которые равны сумме своих делителей), тоже были объектами внимания пифагорейцев (см., например, [2]). Тогда же были найдены такие совершенные числа, как 6, 28, 496.

Поговорим немного о чудесах, связанных с числом 9.

На какое бы число вы ни умножили девятку, сумма цифр произведения дает девятку или восемнадцать.

Если к девятке прибавить опять же любую цифру, то сумма цифр суммы будет равна второму слагаемому.

Также в школе Пифагора занимались изучением *семеричности*. Пифагором даже был написан трактат «Магическая семерка». Считалось, что цифра 7 – магическое число, определяющее многие взаимосвязи в мире, более того все в мире подчинено семеричности.

Хотелось бы отметить, что наличие компьютерной техники, в которой любая информация представляется в виде чисел, а любая проблема может быть заменена на числовые отношения, доказывает актуальность взглядов и идей Пифагора. Иначе говоря, «любой элемент Вселенной, любой предмет есть проявление числа» (см., например, [1]).

Таким образом, в бесконечном множестве натуральных чисел, также как среди звезд во Вселенной, выделяются отдельные числа и целые их «созвездия» удивительной красоты, числа с необыкновенными свойствами и своеобразной только им присущей гармонией. Нам надо только увидеть эти числа, заметить их свойства. Мы уверены, что, если внимательно посмотреть в натуральный ряд чисел, можно найти в нем много удивительно, забавного, серьезного и неожиданного.

Литература

1. Еленьский, Щ. По следам Пифагора / Щ. Еленьский. – М.: Детгиз, 1961. – 487 с.
2. Лосев, А.Ф. Миф, число, сущность / А.Ф. Лосев. – М.: Мысль, 1994. – 920 с.
3. <http://www.allpersona.ru/people/20571.html>

Перчун Юлия Ильинична, Дегтярёва Марина Викторовна, студентки 2 курса, профили «Математика. Информатика» ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет», г. Воронеж.

Научный руководитель – **Корнев Сергей Викторович**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры высшей математики ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет», г. Воронеж.