**Совсем непростые натуральные числа.**

Здравствуйте всем!

Сегодня поговорим о натуральных числах.

С ними мы встречаемся ежедневно и даже не замечаем.

«Который час, сколько вам лет, каким уроком физкультура, взвесьте 2 кг яблок, и т. д.»

То есть натуральные числа

- это числа, которые мы употребляем при счете.

А какие натуральные числа знаете вы?

(четные, нечетные, простые, составные…)

Верно. Четные…

 Нечетные…

В мире нет ничего интереснее чисел! Каждое число неповторимо и каждое таит ряд замечательных свойств.

**Простые числа** – это непокорные упрямцы, которые не желают делиться ни на какое число, кроме 1 и самого себя. Но на этом их простота и заканчивается. Сколько их, не знает никто, и никакой закономерности в их последовательности не обнаружено.

 **Числа-близнецы** – это пары простых чисел, которые отличаются на 2, то есть между ними лежит лишь одно другое натуральное число.

Примеры чисел-близнецов – 3 и 5, 5 и 7, 11 и 13, 17 и 19… Таких пар можно найти бесконечно много.

Дружественные числа. Два числа называются дружественными, если каждое из них равно сумме делителей другого числа.

Первая пара таких чисел была найдена последователями Пифагора – это числа

220 и 284

Д(220): 1,2,4,5,10,11,20,22,44,55,110,220

**1+2+4+5+10+11+20+22+44+55+110 =284**

Д(284): 1,2,4,71,142,

**1+2+4+71+142 = 220**

На сегодня известно 12 648 597 пар дружественных чисел.

**Совершенные числа**

Число, сумма делителей которого, исключая само число, равна этому числу, называют совершенными.

 Д(6): 1,2,3,6. **1+2+3=6**

Д(28): 1,2,4,7,14,28 **1+2+4+7+14=28**

**Все найденные совершенные числа – четные.** Всего за двадцать веков найдено 20 совершенных чисел. Так что поиск совершенных чисел продолжается.

 О натуральных числах можно говорить много и долго. Хотите о них поговорить, давайте встретимся еще раз.