

Обозначение натуральных чисел.

▣ Автор работы:

Лизунова Людмила Николаевна,

учитель математики высшей квалификационной категории

Муниципального общеобразовательного учреждения

«Лицей № 23»

Московская область Воскресенский район п. Белоозерский

▣ Урок для 5 класса



Тема:

Обозначение
натуральных чисел.



Математика.

По-древнегречески «мантейн»

– учиться приобретать
знания.



Цели урока

- 1). Ознакомить с учебником, с историей математики.
- 2). Формировать знания о натуральных числах, об их обозначении, записи и чтении.
- 3). Развивать умения выявлять закономерности и обобщать.
- 4). Воспитывать внимательность, аккуратность.



Как древние люди учились считать ?

- На опушке леса я видел быков. Их было 2 руки и 2 пальца.
- Сколько быков увидел древний охотник?



Обозначение чисел египетскими цифрами



□ Например



Обозначение чисел римскими цифрами

- I V X L C D M
- 1 5 10 50 100 500 1000
- III = 3 x 1=3 XX = 2 x 10=20
- VI = 5+1=6
- MC=1000+100=1100
- CM=1000-100=900 IV=5-1=4

Какие числа обозначают
записи ?

□ XXXVI

□ $10 \times 3 + (5 + 1) = 36$

□ CXLV

□ $100 + (50 - 10) + 5 = 145$

Вычислите :

□ $LXXXVII + III = ?$

□ Ответ : $XC = 90$

□ $LI - IV = ?$

□ Ответ : $XLVII = 47$

□ $XLVIII : VI = ?$

□ Ответ : $VIII = 8$

Арабские цифры

□ 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9

□ 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 –

значащие

□ 0 – означает отсутствие
данного разряда

Числа , которые используются для
счета предметов называются -

НАТУРАЛЬНЫМИ

□ **0** - не является натуральным числом.

□ Любое натуральное число можно
записать с помощью десяти цифр

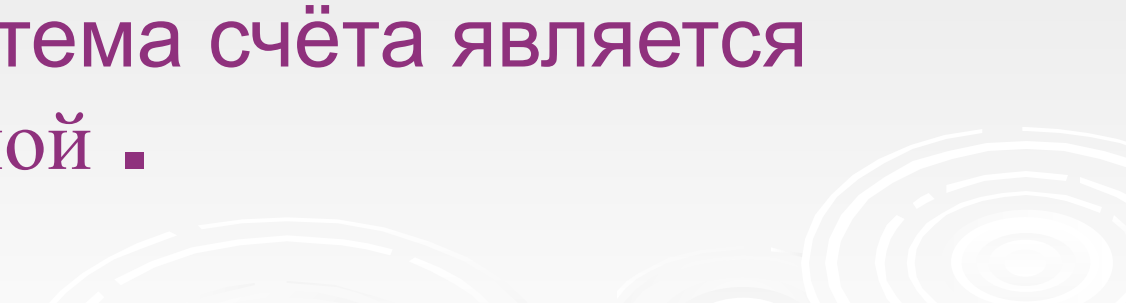
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9.

□ Такую запись называют

ДЕСЯТИЧНОЙ

Прочитайте число :**2013**

Как вы это сделали ?

- Какие разряды вы знаете ?
 - Какие классы вы знаете ?
 - В основе нашей системы счёта лежит десяток , поэтому её называют десятичной.
 - Наша система счёта является позиционной .
 - Почему ?
- 

Ответьте на вопросы :

- Была ли древняя египетская нумерация десятичной ?
- А была ли она позиционной ?
- Что вы можете сказать о римской нумерации ?

Добро пожаловать в город многозначных чисел!

1. 2700 - ? Можно ли назвать это число многозначным? Почему?
2. О чем оно может Вам рассказать?
3. Рассмотрим таблицу разрядов в учебнике на стр.6.
4. Представьте в виде суммы разрядных единиц : 2 999 , 31 111 , 7 023 527.

Постановка проблемы.

- Что Вы умеете делать с многозначными числами?
- Запишите самое большое шестизначное число.
- Как получить следующее число ?
- Что изменилось с введением этой операции?



Сравните числа

7..... и 67.....

.8.... и 8.....

85..... и 9.....

45..... и 54.....



Как велик миллион ?

- **1 000 000** людей , взявшись за руки , образуют цепь, начало которой было бы в Киеве, а конец в Архангельске.
- **1 000 000** дней – более **27** столетий.
- **1 000 000** секунд = **11** суток **13** часов **46** минут.

Как велик миллиард ?

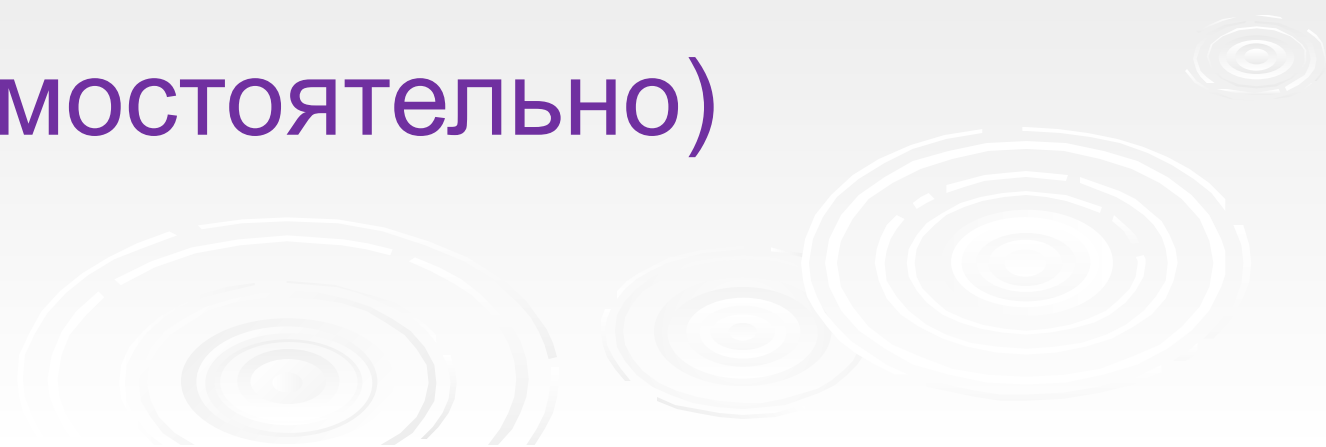
- 1 000 000 000 = 1000 млн.
- 1 000 000 000 секунд – это почти 32 года.
- Книга в миллиард страниц имела бы толщину около 40 км.
- Чтобы написать все натуральные числа от 1 до 1 000 000 000 для этого потребуется 300 лет

Физкультминутка

- Встали
- Поворот туловища влево , вправо (5раз)
- Наклон туловища влево , вправо (5раз)
- Повороты головы влево , вправо (5раз)
- Наклон головы вперёд ,назад (5раз)



Работа с учебником

- Устно № 1 , 4 , 5 , 15
 - По цепочке № 2 , 3
 - № 7 (самостоятельно)
- 

Проверим № 7

□ 1 000 000 000

□ 30

□ 1

□ 1970

□ 31

□ 1 999

□ 10 957

□ 262 968

□ 946 684 800



№ 12 (самостоятельно)

□ Проверим № 12

□ $(700+707+777+770) : 211 =$

□ $= 2954 : 211 = 14$

Графический диктант

1 – да , 0 - нет

- Любое натуральное число имеет последующее.
- Каждое натуральное число имеет предыдущее число , являющееся также натуральным
- Наибольшее натуральное число не существует .

- Число 1 не является наименьшим натуральным числом.
- Число 3 в записи числа 302 означает три сотни.
- Для записи числа 501 402 используется шесть цифр.
- Трёхзначное число всегда записывается с помощью трёх различных цифр.
- Число 1 – наименьшее натуральное число.

□ Любое натуральное число больше нуля.

- В натуральном ряду найдётся два соседних натуральных числа , из которых одно делится на другое.**
- Если цифры шестизначного числа записать в обратном порядке , то всегда опять получится шестизначное число.**

Проверим правильность ответов

□ 10101001110

□ 5-10-11 правильных ответов

□ 4- 8-9 правильных ответов

□ 3- 5-7 правильных ответов

□ 2- менее 5 правильных ответов

Итог урока

- Какие числа называются натуральными
- Какое наименьшее натуральное число вы знаете ?
- Сколько и какие цифры используются для записи чисел ?
- От чего зависит значение цифры в записи числа ?
- Назовите: первые четыре класса в записи числа, разряды в классе тысяч.

□ **Ребус** - это загадка , в которой
искomое слово изображено буквами ,
знаками , фигурами

□ Отгадайте слова :

□ **100**лица Кар. Ин**З**га Ме**100**

□ И**100**рия Трос. **З**буна

□ Прос**100**р Лас. **ОЗ**цание

□ Фор. Ли**100**пад **100**рона

□ Ро**100**к Кис. **100**рож

Домашнее задание

- № 24 (записать числа)
- № 25 (записать числа)
- № 26 (записать числа)
- № 30 (примеры по действиям)