

5 класс.

Учебник Зубаревой

Презентация к открытому уроку
учителя высшей категории Лукахиной М. Ю.
МОУ СОШ №10 г. Ногинск Московской области

Глава I. Натуральные числа.

§1. Десятичная система счисления.

Урок №1.

Устные упражнения

$$\begin{array}{r} 99127 \\ 1258 \end{array} = \begin{array}{r} 881 \\ 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 501215 \\ 40080 \end{array} = \begin{array}{r} 12910 \\ 320 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99140 \\ 81925 \end{array} = 24$$

$$\begin{array}{r} 79100 \\ 7282 \end{array} = \begin{array}{r} 125 \\ 9083 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8591 \\ 2412 \end{array} = \begin{array}{r} 101 \\ 201 \end{array}$$

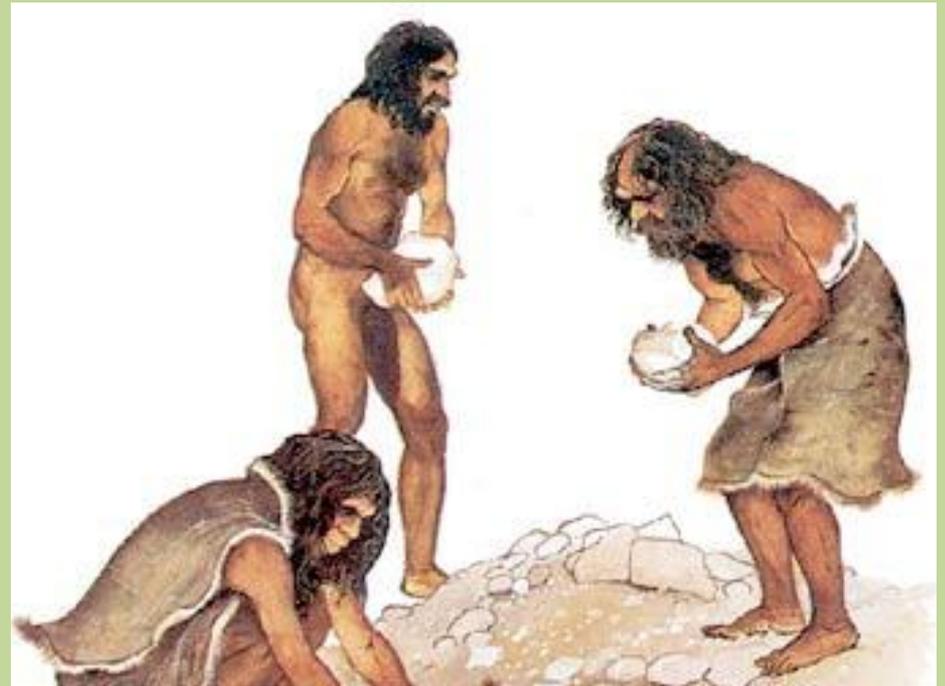
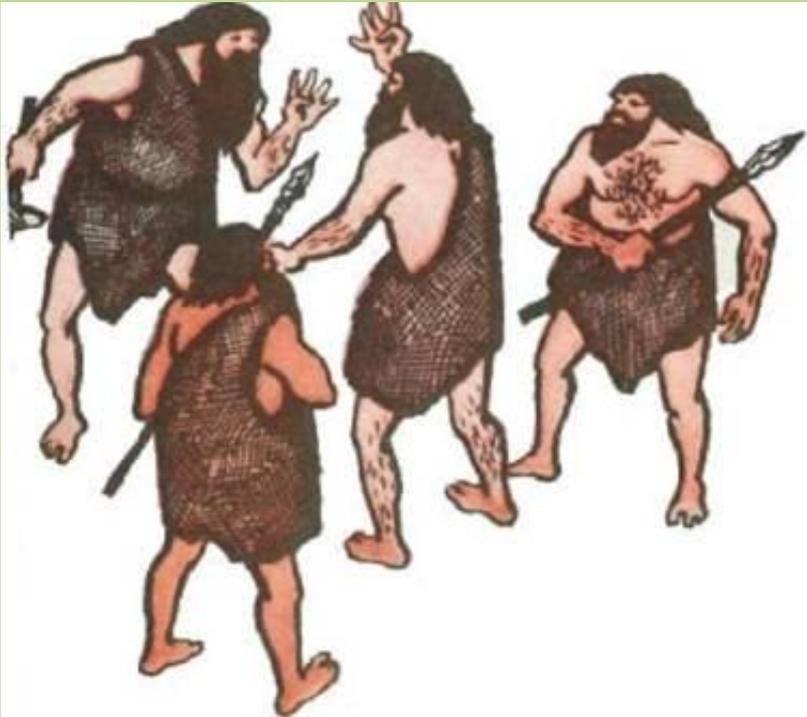
$$\begin{array}{r} 5712 \\ 5916 \end{array} = \begin{array}{r} 39 \\ 744 \end{array}$$

Цифры (арабские)

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

Древние люди использовали для счета пальцы рук и ног, камушки, раковины ит.

П.,



делали зарубки на костях или
дереве.



В древнем Риме числа записывали с помощью букв латинского алфавита.



Римская нумерация на часах Спасской башни Московского Кремля





Арабская нумерация	1	5	10	50	100	1000
Римская нумерация	I	V	X	L	C	M

II 2

III 3

VI 6

VIII 8

XI 11

XV 15

Арабская нумерация	1	5	10	50	100	500	1000
Римская нумерация	I	V	X	L	C	D	M

IV 4

IX 9

XL 40

XC 90

CM 900

DCLII 652

Арабская нумераци я	1	5	10	50	100	1000
Римская нумерация	I	V	X	L	C	M

111

CXI

222

CCXXII

333

CCCXXXIII

444

CDXLIV

555

DLV

666

DCLXVI

Представление числа в виде
суммы разрядных слагаемых.

$$111 = 1 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 1 \cdot 1$$

$$222 = 2 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 2 \cdot 1$$

$$5384 = 5 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 4 \cdot 1$$

$$7036 = 7 \cdot 1000 + 3 \cdot 10 + 6 \cdot 1$$

$$340785 = 3 \cdot 100000 + 4 \cdot 10000 + \\ + 7 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 5 \cdot 1$$

Упражнение №2

Прочитайте числа и запишите

Класс триллионов			Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
сот. ед.	дес.		сот. ед.	дес.		сот. ед.	дес.		сот. ед.	дес.		сот. ед.	дес.	
						2					4		8	5
9	5	4			3		5	7						
			8	3	1				8	2				
	6	3	9											

200 004 085

954 003 057 000 000

831 000 820 000

63 900 000 000 000

Урок №2.

Устные упражнения.

Сколько существует двузначных чисел,

- меньших 82? **72**
- больших 43? **56**
- меньших 82, но больших 43? **38**

Устное упражнение №7(б,г).

Какие разряды отсутствуют в записи

числа:

Б) 289 700

Г) 20 304 050

Устное упражнение №6(в,г).
Назовите старший разряд и укажите, в
каком разряде стоит цифра 7:

в) 765 789

г) 656 577 287 500

Проверка домашней работы.

777 **DCCLXXVII**

888 **DCCCLXXXVIII**

999 **DMXDIX**

Упражнение 15 (а,б,в).
Записать число в виде суммы
разрядных слагаемых.

$$\begin{aligned} \text{А) } 53\ 801 &= 50\ 000 + 3\ 000 + 800 + 1 = \\ &= 5 \cdot 10\ 000 + 3 \cdot 1000 + 8 \cdot 100 + 1 \cdot 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Б) } 6275 &= 6\ 000 + 200 + 70 + 5 = \\ &= 6 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 5 \cdot 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{В) } 189\ 032 &= 100\ 000 + 80\ 000 + 9000 + 30 + 2 = \\ &= 1 \cdot 100000 + 8 \cdot 10000 + 9 \cdot 1000 + 3 \cdot 10 + 2 \cdot 1 \end{aligned}$$

Упражнение №10 (г).

Наименьшее
двенадцатизначное число

-100 000 000

000

Упражнение №11 (в).

Наибольшее восьмизначное число

- 99 999 999

Упражнение №16.
Сравнить числа

125 378 567 и 99 987 398

Вывод: *из двух натуральных чисел больше то, у которого количество цифр больше.*

Упражнение №16.
Сравнить числа

125 378 567  125 378 568

Вывод: *если количество цифр
у двух натуральных чисел
одинаковое, то сравниваем по
разрядам, начиная со
старшего*

Упражнение №16.
Сравнить числа

125 378 567 и 125 367 569

Вывод: *если количество цифр
у двух натуральных чисел
одинаковое, то сравниваем по
разрядам, начиная со
старшего*

Упражнение №17 (в,г).

В) 951 399, 951 400

Г) нет таких

Упражнение №18 (а,д,з).

Сравните числа

а) $55***$ и $56***$

д) $***$ и $*****$

з) $35**$ и $3**$

Упражнение №19 (а,з).

а) $34^*97 > 3487$

з) $4^*9310 > 493^*05$

Упражнение №20.

456

4560

45600

Вывод: *если все цифры числа сдвигаются на один разряд влево, то справа приписывается 0, значимость каждой цифры повышается на 1 разряд, а число увеличивается в 10 раз.*

Упражнение №21.

32500000

3250000

325000

Вывод: *если все цифры числа сдвигаются на один разряд вправо, то справа убирается 0, значимость каждой цифры понижается на 1 разряд, а число уменьшается в 10 раз.*

Правило умножения
натурального числа на 10, 100,
1000 и т.д.

Чтобы умножить

*натуральное число на 10, 100,
1000 и т.д., надо приписать
справа 1, 2, 3 и т.д. нулей.*

Например, $25 \cdot 10 = 250$,

$25 \cdot 100 = 2500$,

$25 \cdot 1000 = 25000$, и т.

Д.

Правило деления натурального
числа на 10, 100, 1000 и т.д.

*Чтобы разделить
натуральное число на 10, 100,
1000 и т.д., надо убрать
справа 1, 2, 3 и т.д. нулей.*

Например, $250 : 10 = 25$,

$4\ 825\ 000 : 100 = 48\ 250$,

$25 : 1000 = ?$

Упражнение №22 (д,е,ж,з).

$$\text{д) } 247 \cdot 1000 = 247\ 000$$

$$\text{е) } 4753000 : 100 = 47\ 530$$

$$\text{ж) } 900 \cdot 100 = 90\ 000$$

$$\text{з) } 84600 : 10 = 8460$$

Урок №3.

Проверка домашней
работы.

Упражнение №10 (а,б,в).

Наименьшее шестизначное число - **100 000,**

Наименьшее пятизначное число - **10 000,**

Наименьшее десятизначное число - **1 000 000 000.**

Упражнение №11 (а,б,г).

Наибольшее пятизначное число - 99 999,

Наибольшее шестизначное число - 999 999,

Наибольшее восьмизначное число – 99 999 999.

Упражнение №17 (а,б).

а) 356, 357, 358,
359, 360, 361.

б) 10998, 10999, 11000.

Упражнение №18 (б,в,г,е,и).

Сравните числа

б) $**32**$ \gg 9748

в) $95***$ \gg $*4***$

г) $*6**$ \gg $14**$

е) $93*$ \ll $15***$

и) $*4***$ \ll $96***$

Проверочный тест.

1 вариант

- 1) Какое из данных чисел равно числу двадцать две тысячи триста?
- а) 202 300
 - б) 220 300
 - в) 22 300
 - г) другой ответ.

2 вариант

- 1) Какое из данных чисел равно числу пятьсот одна тысяча триста сорок?
- а) 501 340
 - б) 513 040
 - в) 51 340
 - г) другой ответ.

Проверочный тест.

1 вариант

2) В записи числа

3 140 879

отсутствуют

единицы класса:

а) десятков

б) сотен

в) тысяч

г) другой ответ.

2 вариант

2) В записи числа

4 381 062

отсутствуют

единицы класса:

а) десятков

б) сотен

в) тысяч

г) другой ответ.

Проверочный тест.

1 вариант

- 3) На какое число надо разделить 640 000, чтобы получилось 640?
- а) 100
 - б) 1000
 - в) 10 000
 - г) другой ответ.

2 вариант

- 3) На какое число надо умножить 230, чтобы получилось 23 000?
- а) 100
 - б) 1000
 - в) 10 000
 - г) другой ответ.

Проверочный тест.

1 вариант

4) Сумма разрядных слагаемых числа 40 867:

- а) $4 \cdot 1000 + 8 \cdot 100 + 6 \cdot 10 + 7 \cdot 1$
- б) $4 \cdot 10000 + 8 \cdot 1000 + 6 \cdot 100 + 7 \cdot 10$
- в) $4 \cdot 10000 + 8 \cdot 100 + 67 \cdot 1$
- г) $4 \cdot 10000 + 8 \cdot 100 + 6 \cdot 10 + 7 \cdot 1$

2 вариант

4) Сумма разрядных слагаемых числа 23 039:

- а) $2 \cdot 10000 + 3 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 9 \cdot 1$
- б) $2 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 9 \cdot 1$
- в) $2 \cdot 10000 + 3 \cdot 1000 + 3 \cdot 10 + 9 \cdot 1$
- г) $2 \cdot 10000 + 3 \cdot 1000 + 39 \cdot 1$

Проверочный тест.

1 вариант

5) Сравни числа

23 047 и 3247

а) $>$

б) $<$

в) $=$

г) сравнить нельзя.

2 вариант

5) Сравни числа

23 047 и 3247

а) $>$

б) $<$

в) $=$

г) сравнить нельзя.

Проверочный тест.

1 вариант

- 6) Сколько существует трехзначных чисел, меньших 212? а)
- 111
- б) 112
- в) 113
- г) 211

2 вариант

- 6) Сколько существует трехзначных чисел, больших 721? а)
- 720
- б) 269
- в) 268
- г) 267

Проверочный тест.

1 вариант

- 7) К числу 129 справа приписали 3.
Получилось число,
больше данного на:
- а) 3
 - б) 3000
 - в) 1164
 - г) другой ответ.

2 вариант

- 7) К числу 693 справа приписали 3.
Получилось число,
больше данного на:
- а) 7000
 - б) 6244
 - в) 7
 - г) другой ответ.

Проверь себя:

1 вариант

- 1) б
- 2) в
- 3) б
- 4) г
- 5) а
- 6) б
- 7) в

2 вариант

- 1) а
- 2) б
- 3) а
- 4) в
- 5) б
- 6) в
- 7) а

Диктант.

1 вариант

- 1) Ломаная ABCD состоит из трех звеньев: $AB = 12$ мм, BC в 2 раза длиннее AB, CD на 3 мм короче BC. Найти длину ломаной. Составить выражение и найти его значение.

2 вариант

- 1) Ломаная ABCD состоит из трех звеньев: $AB = 12$ мм, BC на 3 мм короче AB, CD в 2 раза длиннее BC. Найти длину ломаной. Составить выражение и найти его значение.

Проверочный тест.

1 вариант

2) На координатном луче отметить точки: $A(4)$, $B(7)$, $C(10)$.

2 вариант

2) На координатном луче отметить точки: $M(3)$, $K(8)$, $D(11)$.

Проверочный тест.

1 вариант

3) Первая швея шьет за 1 день 15 наволочек, а вторая – 17 наволочек. Сколько наволочек они сошьют за 5 дней вместе? Составить выражение и найти его значение.

2 вариант

3) Первая швея шьет за 1 день 15 наволочек, а вторая – 17 наволочек. Сколько дней им понадобится, чтобы сшить 96 наволочек? Составить выражение и найти его значение. .

№1. Заполните таблицу:

	5 470 004	74 512 809 431
Старший разряд	<i>Единицы миллионов</i>	<i>Десятки миллиардов</i>
Цифра в разряде сотен тысяч	4	8
Разряды, где стоит 4	<i>Единицы единиц и сотен тысяч</i>	<i>Сотни единиц и единицы миллиардов</i>
Сколько тысяч в числе	5470	74512809

№2. Записать решение задачи в виде числового выражения и найти его значение.

У Светы 15 конфет, у Иры на 4 меньше, у Игоря в 2 раза больше, чем у Иры.

Сколько всего конфет?

№3. Выполните рисунок.

*Прямая AB пересекает луч CD в точке M ,
а отрезок PK в точке N , причем луч CD и
отрезок PK пересекаются в точке O .*

№4. Записать решение задачи в виде выражения.

Одна белая гвоздика стоит t рублей, а одна красная – p рублей.

Сколько стоит букет из 4 белых и 5 красных гвоздик?

Найти значение выражения, если $t = 35$, $p = 30$.

№5. Скорость лягушки a м/мин, скорость кузнечика b м/мин ($a > b$). Записать выражения:

- 1) *Скорость сближения при движении навстречу;*
- 2) *Скорость удаления при движении в противоположных направлениях;*
- 3) *Скорость сближения, если лягушка догоняет кузнечика;*
- 4) *Скорость удаления, если лягушка обогнала кузнечика.*