

Муниципальное общеобразовательное
учреждение
средняя общеобразовательная школа №12

***Проект
ученицы 2 «А» класса
Пономарёвой Ирины***

Учитель: Гафурова Айгуль Рафиковна

2009-2010 учебный год

*История
возникновения
счета*

Цель:

**Узнать историю чисел и
цифр и
понять как люди
научились считать.**

Появление знаковых систем

Около 6000 лет назад в мире появились наиболее важные знаковые системы:

 **счёт;**

 **письменность;**

 **карта.**



Люди поняли, что знак – это самый удобный способ передачи информации.

Знаки помогали людям сохранять и накапливать полученные знания.

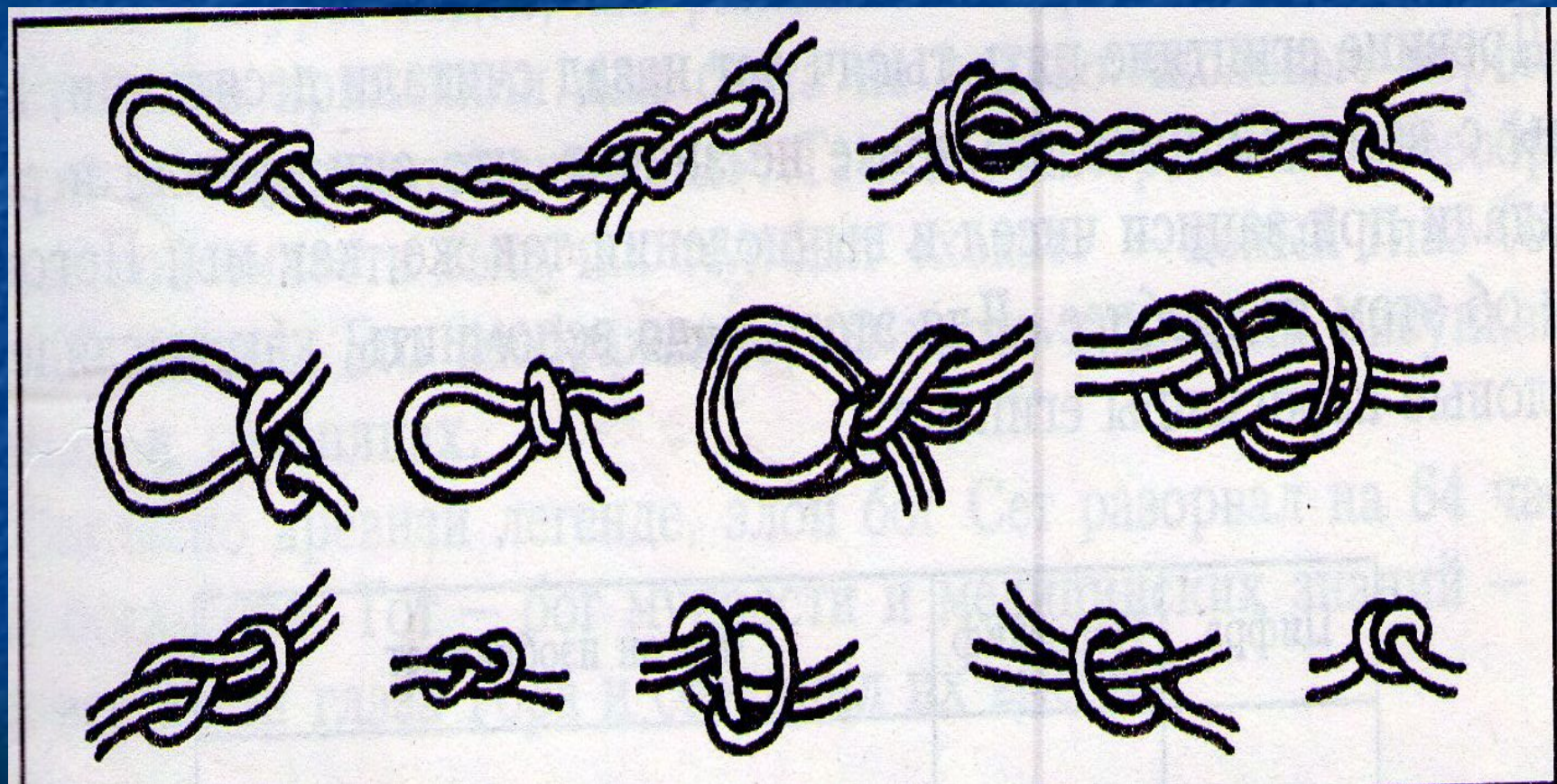
Так появились книги, приборы, различные достижения науки и техники.

Виды чисел

К современным цифрам люди шли много столетий. В древности для запоминания чисел люди пользовались зарубками на камнях, деревьях и палках, а также узлами на верёвках.

Была целая наука о завязывании сложных двойных и тройных узлов, которые обозначали разные числа. Это была очень неудобная запись.

Узлы, которые применяли для изображения чисел



Десятичная система

счисления







И вот около 5000 лет назад почти одновременно в разных странах – Вавилоне, Египте и Китае – появился новый способ записи чисел.

Как бы ни было велико число, его можно записать с помощью всего лишь из десяти знаков – цифр: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0. Каждое число состоит из ступенек: единиц, десятков, сотен, тысяч и т.д.

Принятый сегодня почти у всех народов мира способ счёта группами по 10 называют десятичной системой

Египетские иероглифы

В древнем Египте
использовались
иероглифы:

Цифра	Иероглиф	Что он изображает
10		Пути для скота
100		Веревка
1000		Лист лотоса
10 000		Палец
100 000		Головастик
1 000 000		Фигура божества с воздетыми кверху руками

Римские цифры

Римские цифры также не очень удобны, но мы и сейчас их используем, например, на циферблате часов, обозначаем век (XXI), размеры одежды (XL).

Каждая из семи римских цифр, где бы она ни стояла, обозначает одно и то же число.

Например, число V обозначает 5
единицы в числе VI и в числе IV

Арабские числа

В наших современных цифрах главное значение имеет позиция в числе.

Например, в числе 15 цифра 5 – это 5 единиц, а в числе 53 – 5 десятков. Поэтому наша нумерация называется позиционной.

Она возникла в Индии около 1500 лет назад, потом её переняли арабы, а у арабов – европейцы.

Современные цифры теперь называются арабскими.

Славянская алфавитная нумерация

До XVII века на Руси
пользовались славянской
а

ⱁ	ⱂ	ⱃ	ⱄ	ⱅ	ⱆ	ⱇ	ⱈ	ⱉ
аз	вѣди	глаголь	добро	есть	зело	земля	иже	фита
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ⱊ	ⱋ	ⱌ	ⱍ	ⱎ	ⱏ	ⱐ	ⱑ	ⱒ
и	каво	люди	мыслете	наш	кси	он	покой	червь
10	20	30	40	50	60	70	80	90
ⱓ	ⱔ	ⱕ	ⱖ	ⱗ	ⱘ	ⱙ	ⱚ	ⱛ
рцы	слово	тврдо	ук	ферт	хер	пси	о	цы
100	200	300	400	500	600	700	800	900

Числовые знаки разных народов

	Египетские		Ассири- Вавилонские	Греческие Героди- ановы	Римские
	Иероглифы	Демоти- ческие			
1	●	∣	∴	ι	I
2	●●	∣∣	∴∴	ιι	II
3	●●●	∣∣∣	∴∴∴	ιιι	III
4	●●●●	∣∣∣∣	∴∴∴∴	ιιιι	IV
5	●●● ●●	∣∣∣ ∣	∴∴∴ ∴	ι∣	V
6	●●● ●●●	∣∣∣ ∣	∴∴∴ ∴	ι∣∣	VI
7	●●●● ●●●	∣∣∣∣ ∣	∴∴∴∴ ∴	ι∣∣∣	VII
8	●●●● ●●●●	∣∣∣∣ ∣	∴∴∴∴ ∴	ι∣∣∣∣	VIII
9	●●●● ●●●● ●●●	∣∣∣∣ ∣	∴∴∴∴ ∴	ι∣∣∣∣∣	IX
10	∞	λ	◀	Δ	X
11	∞∞	∣λ	◀∴	Δι	XI
15	∞∞∞ ∞∞	∣λ∣	◀∴∴	Δ∣	XV
20	∞∞∞	∣∣	◀◀	ΔΔ	XX
30	∞∞∞∞	∣∣∣	◀◀◀	ΔΔΔ	XXX
40	∞∞∞∞∞	∣∣∣∣	◀◀◀◀	ΔΔΔΔ	XL
50	∞∞∞∞ ∞∞	∣∣∣∣ ∣	◀◀◀◀ ∴	∣	L
60	∞∞∞∞ ∞∞∞	∣∣∣∣ ∣∣∣	∴	∣Δ	LX
70	∞∞∞∞∞ ∞∞∞	∣∣∣∣∣ ∣∣∣	∴◀	∣ΔΔ	LXX
80	∞∞∞∞∞∞ ∞∞∞∞	∣∣∣∣∣∣ ∣∣∣∣	∴◀◀	∣ΔΔΔ	LXXX
90	∞∞∞∞∞∞∞ ∞∞∞∞	∣∣∣∣∣∣∣ ∣∣∣∣	∴◀◀◀	∣ΔΔΔΔ	XC
100	∞	∣	∴∴	Η	C
200	∞∞	∣∣	∴∴∴	ΗΗ	CC
400	∞∞∞∞	∣∣∣∣	∴∴∴∴	ΗΗΗΗ	CD
500	∞∞∞∞ ∞	∣∣∣∣ ∣	∴∴∴∴ ∴	∣	D
1000	∞	∣	∴∴∴	Χ	M
10000	∞	∣	∴∴∴∴	Μ	

Заключение

***Выполнив данную работу, я
узнала историю
возникновения чисел и
счёта.***

***В современном мире цифры
и счёт используют во всех
областях науки.***

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!