

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.

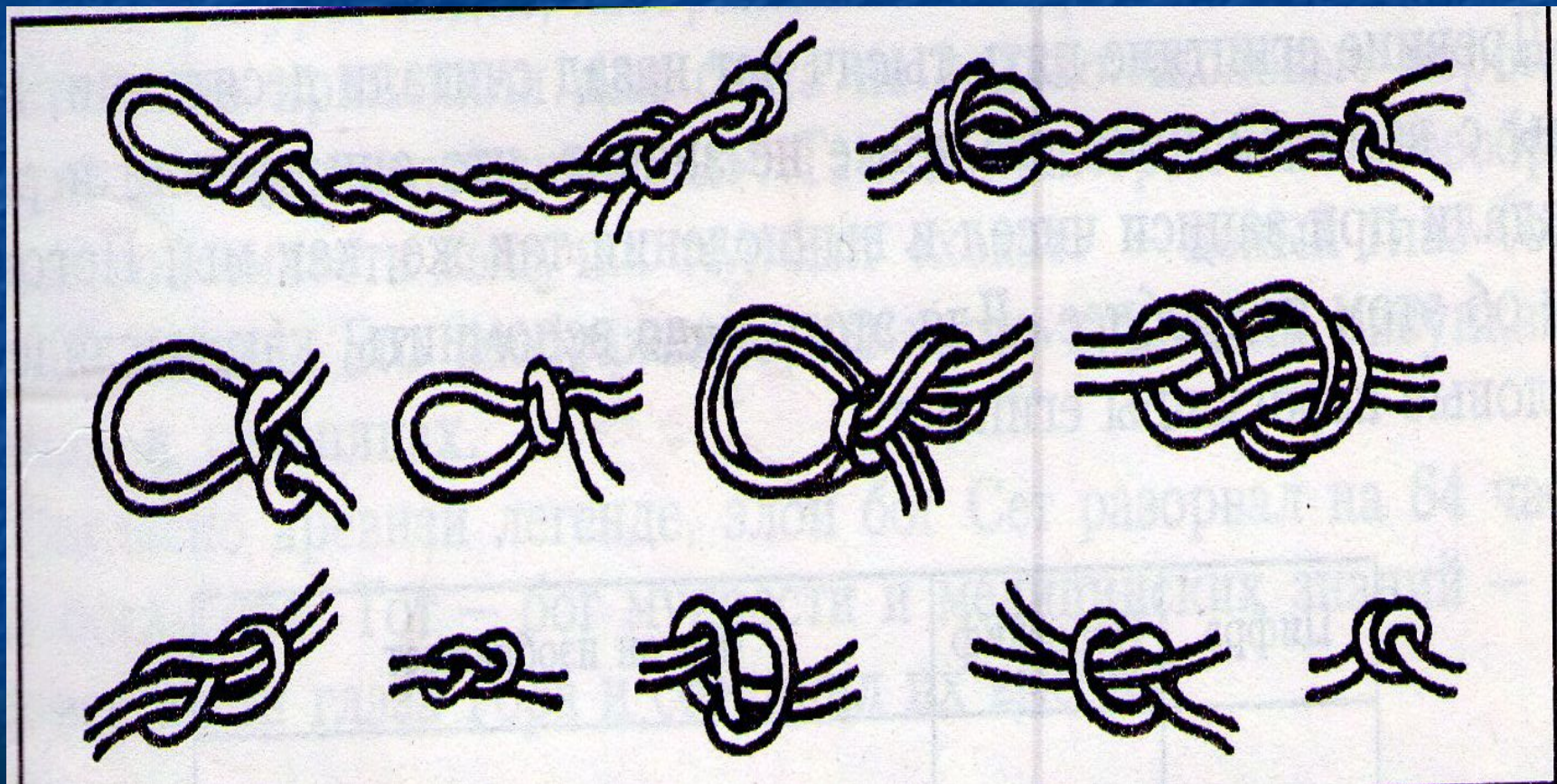
Так появились книги, приборы, различные достижения науки и техники.

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 XVI 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

Ѧ	Ѣ	Ѧ	Ѧ	Ѣ	Ѧ	Ѣ	Ѣ	Ѧ
аз	вѣди	глаголь	добро	есть	зело	земля	иже	фита
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѣ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ
и	каво	люди	мыслете	наш	кси	он	покой	червь
10	20	30	40	50	60	70	80	90
Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ
рцы	слово	тврдо	ук	ферт	хер	пси	о	цы
100	200	300	400	500	600	700	800	900

Числовые знаки разных народов

	Египетские		Ассиро- Вави- лонские	Греческие Героди- ановы	Римские
	Иеро- глифы	Демоти- ческие			
1	●	●	●	●	I
2	●●	4	▼▼	II	II
3	●●●	б	▼▼▼	III	III
4	●●●●	у:у	▼▼▼▼	IIII	IV
5	●●● ●●	7	▼▼▼	Г	V
6	●●● ●●●	1	▼▼▼▼	ГΙ	VI
7	●●●● ●●●	2	▼▼▼▼	ГΙΙ	VII
8	●●●● ●●●●	2	▼▼▼▼	ГΙΙΙ	VIII
9	●●●● ●●●●	1	▼▼▼▼	ГΙΙΙΙ	IX
10	●	λ	◀	Δ	X
11	●●	1λ	◀▼	ΔΙ	XI
15	●●● ●●	7λ	◀▼▼	ΔΓ	XV
20	●●●	5	◀◀	ΔΔ	XX
30	●●●●	λ	◀◀◀	ΔΔΔ	XXX
40	●●●●●	4	◀◀◀◀	ΔΔΔΔ	XL
50	●●●● ●●●	3	◀◀◀	Ρ	L
60	●●●● ●●●●	2	▼	ΡΔ	LX
70	●●●● ●●●●	3	▼◀	ΡΔΔ	LXX
80	●●●●● ●●●●●	3	▼◀◀	ΡΔΔΔ	LXXX
90	●●●●● ●●●●●	1	▼◀◀◀	ΡΔΔΔΔ	XC
100	●	—	▼▶	Η	C
200	●●	—	▼▼▶	ΗΗ	CC
400	●●●●	—	▼▼▼▶	ΗΗΗΗ	CD
500	●●●● ●	—	▼▼▼▶	Γ	D
1000	●	5	◀▼▶	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!