

БИНАРНЫЙ УРОК МАТЕМАТИКА – ИСТОРИЯ ПО ТЕМЕ : « КАК СЧИТАЛИ НАШИ ДЕДЫ »

Цель : 1.познакомить учащихся с различными способами счета в древности
2. развивать у учащихся интерес к предметам
3.воспитание патриотических чувств

Ход урока.

1. **Организационный момент.**

2. **Актуализация знаний учащихся.**

- Сколько букв в нашем алфавите?
- Сколько существует натуральных чисел?
- Как называются знаки, с помощью которых записываются числа?

3.ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ : кто же изобрел эти 10 цифр, Каким путем люди подошли к такой простой записи чисел. Чтобы ответить на эти вопросы, мы сегодня отправимся в путешествие в далекое прошлое.

Вместо карты возьмем **ЛИНИЮ ВРЕМЕНИ.**

1000000 100000 30000 9000 6000 5000 2000 1000

Л Е Т Н А З А Д

--- Л Е Т Н А З А Д

1. 1000000 лет назад

истории

(время обезьянолюдей)

2. 300000 лет назад (общинная жизнь)

сообщение учителя

сообщение 1
Сообщение 2

А как же числа стали получать имена ? Ученые считают, что сначала названия получили только числа 1 и 2. У некоторых племен еще совсем недавно не было других числительных, кроме 1 и 2. А все , что шло после 2 Называлось МНОГО. Например, на языке некоторых папуасских племен числительное один и сейчас звучит УРАПАН, а 2 – ОКОЗА.

3 = ОКОЗА – УРАПАН; 4= ОКОЗА-ОКОЗА; 5= ОКОЗА-ОКОЗА – УРАПАН и т.д.до шести .А дальше шло МНОГО Для записи (запоминания) использовались зарубки на кости, на палочках, узелки на шнурках.

3. Египет – 10000 лет назад

сообщения

Как же решили проблему счета древние египтяне? Они использовали при записи чисел **узловые числа**

ТАБЛИЦА

- 1

- 10

- 100

- 1000

10000

1000000

Все остальные числа составляли из узловых с помощью действия сложения, но знак + не ставили.

ПРИМЕРЫ:

4

8

173

ВЫПОЛНИТЬ УПРАЖНЕНИЯ**КАРТОЧКА 1**

Миклуха – Маклай родился в : 1846 г.
 В Москве хранится математический папирус древних египтян. Его длина

См

А ширина

см

ВЫВОД : нумерация иероглифов. Вместо цифр – рисунки.

4. Вавилон – 6000 лет назад

Гришина О.А.

Сообщение

В развалинах древних городов археологи нашли множество глиняных табличек, исписанных очень мелкими клинообразными знаками. Вот так древние вавилоняне обозначали числа

Таблица

ПРИМЕРЫ:**1. ЗАПИСАТЬ ЧИСЛА:** 7=

13=

34=

85=

124 =

2. СРАВНИТЬ 2 ЧИСЛА, ЗАПИСАННЫХ В РАЗНЫХ НУМЕРАЦИЯХ :

КАРТОЧКА 2**5. Греция – 5000 лет назад**

ТАБЛИЦА, сообщение

У древних греков было две системы счисления. Мы сегодня познакомимся с более старой: Г – первая буква греческого алфавита ПЕНТА – «пять»
 Δ – ДЕКА – десять, Н – гекако – сто, Х – ХИМЕАС – тысяча, М – МЮРИАС – десять тысяч.

сообщение

6. РИМ – 1000 лет назад

Гришина О.А.

ТАБЛИЦА

Задания :

1. какое из чисел больше СМ или МС ?
2. найдите сумму чисел XLIX + XXIII
3. Найдите разность этих же чисел

Сообщение

Чтобы отличить число от буквы, над числом ставился специальный знак ТИТЛО

ТАБЛИЦА

Примеры : записать числа $12 =$, $28 =$ $637 =$

ВВОДИЛИСЬ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ЧИСЕЛ ОТ 1000 ДО 9000. ЧИСЛА, БОЛЬШИЕ 9000 ОБВОДИЛИСЬ В КРУЖОЧЕК.

Примеры : записать число 3628

4. Закрепление темы

карточка

5..Обобщение

ОТВЕТ НА ГЛАВНЫЙ ВОПРОС: когда и где появились те 10 цифр, которыми мы пользуемся сейчас ? Поиск ответа на этот вопрос приведет нас в Древнюю Индию, в третье тысячелетие до нашей эры . Индусы имели богатые математические знания

ДРЕВНЯЯ ИНДИЯ



Многие годы знания не доходили до других народов
(высокие горы, тысячи км морского пути)

УЧЕНИКИ – АРАБСКИЕ КУПЦЫ



Арабы – соседи Индии

ДРУГИЕ НАРОДЫ МИРА



С помощью торговых отношений

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЯЗЫК МАТЕМАТИКИ

6..Выводы по уроку

Гришина О.А.

7. Домашнее задание по математике :

Сообщения по теме «Известные математики древности»