

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №4  
имени Владимира Бурова

## Проект

# «Как люди учились считать»

*Руководитель проекта:*

*Учитель математики Закияшко  
Наталья Анатольевна. .*

г.Бежецк Тверской области 2010г.

# Тип проекта ИССЛЕДОВАТЕЛЬСК ИЙ

Возраст обучающихся,  
на который рассчитан данный  
проект.

обучающиеся 6 и 8 классов.

# Цели

## проекта

- 1. Создание условий для активизации познавательного интереса и для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.*
- 2. Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся.*
  - Показать, значимость числа во все времена.**

# Задачи

**проекта.**  
для достижения поставленных  
целей в процессе обучения  
решаются следующие задачи:

1. ПРИОБЩИТЬ УЧАЩИХСЯ К РАБОТЕ С МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ.
2. РАСШИРЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О БОГАТСТВЕ И КРАСОТЕ МИРА ЧИСЕЛ.

# Цели и задачи исследования

- В ХОДЕ ЭТОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЫ БЫ ХОТЕЛИ УЗНАТЬ ОТКУДА ВЗЯЛОСЬ ЧИСЛО, КАК ОНО ТРАНСФОРМИРОВАЛОСЬ В ТУ СИСТЕМУ ЗАПИСИ, КОТОРАЯ ОБЩЕПРИНЯТА ВО ВСЕМ МИРЕ.

УЧЕНИКИ 6-А

КЛАССА

- **КАКИЕ ЕЩЕ СУЩЕСТВУЮТ И СУЩЕСТВОВАЛИ РАНЕЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЧИСЕЛ?**

**ГРУППА 6-Б КЛАССА**

# Актуальность проблемы

- Современному человеку трудно представить себе математику без обозначений чисел и арифметических действий. Но ведь когда-то же этих обозначений не существовало. А тогда откуда они взялись? И почему именно такие, а не иначе? И вообще много ли их существовало? Ни для кого не секрет, что всюду и повсеместно каждое мгновение наша жизнь наполнена цифрами и числами: день недели, номер автомобиля, магазинный ценник, штрих-код на книжной обложке, количество калорий в пирожном и сколько дней осталось до каникул?.. Вся наша бытность состоит из арифметики, простой или сложной, у нас есть счастливые числа и памятные даты и мы не мыслим свою жизнь без количественной системы счисления. Мы никогда не задумываемся о значимости чисел в нашей культуре, общении и о том, что этим нехитрым знакам можно подчинить все на свете.

## **Основополагающий вопрос**

**ЗАЧЕМ ЛЮДЯМ НЕОБХОДИМЫ  
ЧИСЛА?**

## **Проблемные вопросы**

- **КАК ЛЮДИ НАУЧИЛИСЬ СЧИТАТЬ?**
- **КАК ВОЗНИКЛИ АРАБСКИЕ ЦИФРЫ?**
- **КАК ЧИСЛА ВЛИЯЮТ НА НАШУ  
ЖИЗНЬ?**



# Учебные вопросы

- **ЧТО ТАКОЕ ЧИСЛО?**
- **КАКИЕ СИМВОЛЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В ЗАПИСИ ЧИСЛА?**
- **СКОЛЬКО ЦИФР СУЩЕСТВУЕТ В МАТЕМАТИКЕ?**
- **КАКИЕ ЧИСЛА МЫ ИСПОЛЬЗУЕМ НА УРОКАХ?**

**Продукт проекта** – презентация

**Состав проектной группы:**

обучающиеся 8-г,  
6-а и 6-б классов .

# Этапы проектной деятельности

## 1<sup>ый</sup> этап: погружение в проект

- Беседа с обучающимися о значимости темы проекта
- Побуждение интереса к обсуждаемой теме и поиск ответа на вопросы:  
**КАКИЕ ЕЩЕ СУЩЕСТВУЮТ И СУЩЕСТВОВАЛИ РАНЕЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЧИСЕЛ?**
- Определение цели и задач проекта.
- **Способ решения проблемы.**
- **ПОДОБРАТЬ ЛИТЕРАТУРУ, НАЙТИ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ**

## 2<sup>ой</sup> этап: организация деятельности

### **Тема: Определение и обретение первого исследовательского опыта.**

- **Цель:** повышать уровень самооценки обучающихся
- **Решение проблемы:** разбить данную тему на логические части. Распределить их на 3 года исследований. Выполнить отбор материалов для исследования.

# 3<sup>ий</sup> этап: организация деятельности

## Исследовательская деятельность

**Гипотеза.** Откуда числа взялись? И почему именно такие, а не иначе? И вообще много ли их существовало?

**Цель:** проследить изменения.

**Задачи:**

1. Выявить необходимость возникновения числа и счёта.
2. Отследить динамику развития потребности в счёте и записи чисел
3. Заметить как происходят изменения в сознании людей с развитием жизни.
4. Сформулировать выводы о необходимости использования и развитии счёта и записи чисел.

4<sup>ий</sup> этап: работа над продуктом  
проекта

**Составление презентаций на тему  
«Как люди учились считать».5-а  
класс**

**«ЧИСЛА ПОЛУЧАЮТ ИМЕНА» 6-А КЛАСС**

**«Системы счисления» 7-а класс**

5<sup>ий</sup> этап: презентация данного  
проекта на научно –  
практической конференции

# Используемые ресурсы.

- Мир чисел. Занимательные рассказы о математике.-С-Пб.:МиМ-ЭКСПРЕСС,1995.-158с.
- Информатика :Учебник для 6класса/Л.Л. Босова-5-е изд. –М.:БИНОМ. Лаборатория знаний,2007.-208с.:ил.
- Депман И. Я., Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6кл.сред.шк.-М.:Просвещение, 1989.-287с.:ил.
- <http://www.dopinfo.ru>-как люди учились считать
- . <http://matsievsky.newmail.ru/> -системы счисления

- <http://clocklife.ru/picture/clocks.jpg.html>
- <http://www.interesno.name/article/911>
- [http://freecode.pspo.perm.ru/436/work/ss/ist\\_ch.html](http://freecode.pspo.perm.ru/436/work/ss/ist_ch.html)
- <http://slovari.yandex.ru/dict/krugosvet/article/4/43/1004115.htm>