

ПРЕДМЕТ МАТЕМАТИКИ
НАСТОЛЬКО СЕРЬЕЗЕН , ЧТО
ПОЛЕЗНО ,НЕ УПУСКАЯ СЛУЧАЯ,
СДЕЛАТЬ ЕГО НЕМНОГО
ЗАНИМАТЕЛЬНЫМ.

Б. ПАСКАЛЬ.

СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

ВСЕ ЕСТЬ ЧИСЛО

*Автор проекта: Кожухина И.В. – учителя
математики Александровского филиала МБОУ
«Оборонинская сош»*

ИСТОРИЯ СЧЕТА – ЭТО ИСТОРИЯ ПРОГРЕССА ?

**1 КАКИЕ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ
ВЫ ЗНАЕТЕ ?**

**2 КАК ПЕРЕВЕСТИ ЧИСЛА ИЗ
ОДНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ В
ДРУГУЮ ?**

**3 КАК ВЫПОЛНЯЮТСЯ
АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В
ПОЗИЦИОННЫХ СИСТЕМАХ
СЧИСЛЕНИЯ ?**

УЧЕБНЫЕ ПРЕДМЕТЫ : МАТЕМАТИКА , ИНФОРМАТИКА .

АННОТАЦИЯ

ЯЗЫК ЧИСЕЛ , КАК И ОБЫЧНЫЙ ЯЗЫК , ИМЕЕТ СВОЙ АЛФАВИТ . В ЭТОМ ЯЗЫКЕ ЧИСЕЛ , КОТОРЫМ СЕЙЧАС ПОЛЬЗУЮТСЯ ПРАКТИЧЕСКИ НА ВСЕМ ЗЕМНОМ ШАРЕ , АЛФАВИТОМ СЛУЖАТ ДЕСЯТЬ ЦИФР , ОТ 0 ДО 9 . ЭТОТ ЯЗЫК НАЗЫВАЕТСЯ СИСТЕМОЙ СЧИСЛЕНИЯ . НАШ ПРОЕКТ ПОКАЗЫВАЕТ , ЧТО НЕ ВО ВСЕ ВРЕМЕНА И НЕ ВЕЗДЕ ЛЮДИ ПОЛЬЗОВАЛИСЬ ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМОЙ И РАССКАЗЫВАЕТ О СВОЙСТВАХ, ИСТОРИИ , ВОЗНИКНОВЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ ПРОЕКТА

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ В СФЕРЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ, ПРИОБРЕТЕНИЕ НАВЫКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ ОБЪЕМАМИ ИНФОРМАЦИИ, УМЕНИЙ УВИДЕТЬ ПРОБЛЕМУ И НАМЕТИТЬ ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

ДАТЬ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ;
РАССМОТРЕТЬ АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ ; НАУЧИТЬ ПЕРЕВОДИТЬ ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА ИЗ ОДНОЙ ПОЗИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ В ДРУГУЮ ; НАУЧИТЬ РЕШАТЬ ПРОСТЕЙШИЕ ПРИМЕРЫ И БОЛЕЕ СЛОЖНЫЕ ЗАДАНИЯ .

ТЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1 ЖИВАЯ СЧЕТНАЯ МАШИНА

2 ОТГОЛОСКИ ДРЕВНЕГО СЧЕТА В НАШИ ДНИ

3 ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧИСЕЛ

4 УМНОЖЕНИЕ ЧИСЕЛ С ПОМОЩЬЮ ПАЛЬЦЕВ

5 СОВРЕМЕННЫЕ Э В М , ИХ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ , БУКЛЕТ ,

ВЕБ- САЙТ

ЭТАПЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЕКТА

- 1 ФОРМУЛИРОВАНИЕ ТЕМ ИССЛЕДОВАНИЙ УЧЕНИКОВ .-1 УРОК , 10 мин
- 2 ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ -1 УРОК , 20 мин
- 3 ВЫБОР ТВОРЧЕСКОГО НАЗВАНИЯ ПРОЕКТА .- 1 урок , 10 мин
- 4 ОБСУЖДЕНИЕ ПЛАНА РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЛИ В ГРУППЕ . -2 урок , 15 мин
- 5 ОБСУЖДЕНИЕ СО ШКОЛЬНИКАМИ ВОЗМОЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ . -2 урок , 15 мин
- 6 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ГРУПП ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ.-3 ,4 ,5 уроки
- 7 ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКАМИ ПРЕЗЕНТАЦИИ ПО ОТЧЕТУ О ПРОДЕЛАННОЙ РАБОТЕ .-6 урок
- 8 ЗАЩИТА ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДОВ.- 7 урок

ВЫВОДЫ

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДАННОГО КУРСА УЧАЩИЕСЯ РАЗОВЬЮТ ПОНИМАНИЕ СУЩНОСТИ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ ; ОБОБЩАТ ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ; НАУЧАТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ АЛГОРИТМОМ ПЕРЕВОДА ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ ИЗ ОДНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ В ДРУГУЮ; ВЫЯСНЯТ РАЗЛИЧИЯ НЕПОЗИЦИОННЫХ И ПОЗИЦИОННЫХ СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ ; НАУЧАТСЯ СОСТАВЛЯТЬ ТАБЛИЦЫ СЛОЖЕНИЯ И УМНОЖЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ ; НАУЧАТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ В НИХ ; РАСШИРЯТ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КРУГОЗОР ; ПОВЫСЯТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ И ТВОРЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ .

информационные ресурсы

- 1 БЕРМАН Г. В. ЧИСЛО И НАУКА О НЕМ.-М.:ФИЗМАТГИЗ,1980.
- 2 ГАРДНЕР М. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДОСУГИ.-1971.-№4.
- 3 ГЛЕЙЗЕР Г. И. ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛЕ:VII-VIII КЛАССЫ.-М. ПРОСВЕЩЕНИЕ ,1982
- 4 КАЛБЕРТСОН Д. Т. МАТЕМАТИКА И ЛОГИКА ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ.-М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 1978.
- 5 ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ КУРС: ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ.-М.:ПРОСВЕЩЕНИЕ, 1978.
- 6 ФОМИН С. В. СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ.-М.: НАУКА,1980.
- 7 ЯГЛОМ И. М. ДВЕ ИГРЫ СО СПИЧКАМИ. КВАНТ.-1971-№4