МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Тема учебный проекта

«Системы счисления»

Intel® Обучение для будущего
при поддержке Microsoft

Тюрикова Ангелина Геннадиевна

МГПУ

Москва, 2005

intel® innovation in education

Творческое название

«Не удивляйтесь, если на вопрос «Ты меня любишь?» программист ответит «0» »

- **Основополагающий вопрос:**

Почему в компьютерах используют двоичную систему счисления?

- **Учебные вопросы:**

✔ **Что такое системы счисления?**

✔ **Как люди научились считать?**

✔ **Какие системы счисления относятся к позиционным системам счисления**

✔ **Какие системы счисления относятся к непозиционным системам счисления**

intel®
innovation in education

Аннотация

УМП предназначен для организации и проведения занятий, развивающих у школьников среднего звена навыки проведения научного исследования. Он посвящен использованию развивающих методов обучения в преподавании раздела науки информатики «Арифметические основы ЭВМ». Представленные в УМП материалы позволяют в значительной степени активизировать познавательную активность учащихся, развить интерес к данной теме проекта.

Учебные предметы: история, информатика, математика, информационные технологии.

intel®
innovation in education

Вопросы

Проблемные вопросы проекта:

- **Как люди научились считать?**
- **Почему пальцы рук называют живой счетной машиной?**
- **Как представляются числа в различных системах счисления?**
- **Как выполняются арифметические действия в системах счисления используемых в вычислительной технике.**
- **Какие технические элементы используются в компьютерной технике?**

intel®
innovation in education

Темы для самостоятельного исследования

- **История чисел**
- **Способы записи чисел**
- **Арифметика с помощью рук**
- **Позиционные системы счисления**
- **Непозиционные системы счисления**

intel®
innovation in education

План проведения занятий

Проект рекомендуется изучать в течение 3 месяцев:

1. Подготовительный этап:осуществляется договоренность с администрацией школы, учителем информатики о совместной деятельности.
2. Введение в тему осуществляется на уроке после первичного ознакомления с темой .Перед детьми ставится основополагающий вопрос, с целью максимально заинтересовать детей данной проблемой. (1 урок)
3. Организационный этап:(1 урок)

- Формирование групп
- Постановка проблемных вопросов перед каждой из группы.

4. Самостоятельная работа детей.(3 месяцев)
5. Презентация работ учащихся.
6. Обсуждение работ: высказывание мнений о созданных презентациях и публикациях.
7. Контроль полученных знаний: использование тестовых заданий, занимательного материала.
8. Подведение итогов.

intel®
innovation in education

Материалы учебного-методического пакета

1. Описание учебного проекта и материалов УМП
2. Примеры работ учащихся:
   - *мультимедийная презентация*;
   - *публикация*
3. Веб-сайт проекта.
4. Критерии оценивания:
   - *мультимедийной презентации*;
   - *публикации.*
5. Представление своего учебного проекта
6. Методические и дидактические материалы
   - задача1, задача2
7. Список информационных материалов.

intel®
innovation in education

Контактная информация

Тюрикова Ангелина Геннадиевна

Преподаватель информатики

intel®
innovation in
education