Урок по теме «Кодирование растровой графики» 6 класс

Цель:

**Обучающая:** познакомить учащихся с видами графических изображений; с методом растрового кодирования графической информации, как способом кодирования графической информации, усвоить понятие пиксель, освоить основные приемы представления изображений в памяти компьютера.

**Развивающая:** развитие логического мышления, внимания, усидчивости, информационной культуры, самостоятельности

**Воспитывающая:** повышать и развивать интерес к предмету «информатика», развивать воображение, уметь анализировать, сравнивать, строить по аналогии

тип урока: объяснение нового и закрепление.

**Ход урока:**

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний.

Повторение

- Назовите виды информации .( числовая, текстовая, графическая, звуковая, видеоинформация) **1 слайд**

- В каком виде информация хранится в компьютере? (в двоичном) . Вспомните алгоритм перевода десятичных чисел в двоичные и обратно.

- Написана сегодняшняя дата двоичными числами. Проверьте, есть ли ошибки? **Слайд 2**

-Как кодируется текстовая информация?( 1 символ=8 бит)

- Расшифруйте тему нашего урока, кодировка windows стр. учебника 22. **Слайд 3**

3. Объяснение нового материала.

- Как кодируются картинки?

Есть 2 способа кодирование графической информации: векторный и растровый. **Слайд 4**

- С растровым методом вы знакомы ( фото с цифрового фотоаппарата), что происходит с картинкой, когда ее увеличивают? ( разбивается на маленькие квадратики).

Маленький элемент изображения называется**- пиксель.**

**-** Если картинка черно-белая, то как можно закодировать цвета? **(0-белый, 1 –черный)**

Цвет каждого пикселя кодируется двоичным числом. Такой способ-растровый. **Слайд 5**

- Как поступить с цветной картинкой? Все цвета пронумеровать и перевести в двоичные числа**. Слайд 6**

При цифровом представлении цветных изображений каждый пиксель кодируется цепочкой из 24 нулей и единиц. Это позволяет различать более 16 миллионов цветов оттенков.  
Богатая палитра цветов современных компьютеров, телевизоров получается смешением взятых в определенной пропорции трех основных цветов: красного, синего и зеленого. **Слайд 7**

4.Практическая работа .

Эксперимент № 1

В редакторе Paint выполните команду (палитра-изменить палитру).  
В открывшемся окне щелкните на кнопку Определить цвет.  
Заполните таблицу в учебнике стр25 **слайд 8.**

Эксперимент №2

* Запустить Paint.
* Открыть рисунок (Мои документы \6 класс\раскраски).
* Выполнить команду (вид-масштаб-другой).
* Выполнить команду( вид-масштаб – показать сетку).
* Один рисунок раскрасить, один перекрасить.

**Слайд 9**

Практическая работа в тетрадях. Разгадать рисунок. **Слайд 10**

5.Домашнее задание. §1.3 стр. 23-27  
Рабочая Тетрадь: №37 стр. 29-30 и №39 стр. 31-32