**Тема: компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов**

**Теоретическая часть**

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА -** это область информатики, занимающаяся проблемами получения различных изображений (рисунков, чертежей, мультипликации) на компьютере.

**Графические редакторы** - это узкоспециализированные программы, или комплексы программ, для работы с различными видами изображений.

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды графических редакторов** | |
| **Растровые** | **Векторные** |
| Растровое изображение состоит из огромного количества маленьких квадратиков, которые называются пикселями (или точками изображения).  Важнейшей характеристикой растрового графического файла является его пространственное разрешение, то есть количество пикселей, укладывающихся в одном сантиметре или, чаще всего, в одном дюйме. | Векторные изображения строятся на основе векторов – прямых и непрямых линий. |
| **Недостатки** | |
| Растровая графика:   * + пикселизация   + большой размер графического файла | Векторная графика:   * + ограниченность в живописных средствах   изображение выглядит искусственно, неестественно, ненатурально |
| **Достоинства** | |
| Растровая графика:   * + высокая точность передачи оттенков | * + Векторная графика:   + преображение без искажений   + малый объем занимаемой памяти   + редактирование частей рисунка по отдельности   возможность создавать рисунки быстро и простыми действиями |

**Самостоятельная работа.**

Основные характеристики растровой и векторной графики: сводная таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Растровая графика** | **Векторная графика** |
| **Состав** | Пиксели — совокупность мелких прямоугольников | Геометрические фигуры и линии, которые заданы математическими формулами |
| **Качество** | Высокая реалистичность | Схематичность |
| **Возможности масштабирования** | Качество картинки портится | Качество не меняется |
| **Программы для работы** | Paint, Adobe Photoshop | Adobe Illustrator, CorelDRAW |
| **Сферы применения** | Детальные иллюстрации, фотографии, сканы документов | Чертежи, схемы, карты, схематические картинки |

**Рефлексия**

**Интерактивные тесты**

<https://learningapps.org/20032451>

<https://learningapps.org/24032485>