**План конспект по теме: Компьютерная графика.**

### Автор: Попова С. В. ГБОУ СОШ № 1195

### Предмет: Информатика и ИКТ

### Класс: 7 класс

**Тема урока: Тема 3 Обработка графической информации, урок 2**

**Цель:** Предметные результаты **-** получение знаний о разных видах компьютерной графики. Личностные результаты - умение отличить виды графики: растровой, векторной, фрактальной с дальнейшим применением этих видов в практических сферах деятельности. Метапредметные результаты – умение выделить основные знания и понятия на уроке, уметь применить их для решения поставленной на уроке задачи, задать вопросы в ходе обсуждения решения для более успешного дальнейшего применения полученных знаний.

**Тип урока:** «открытие» нового знания.

**Формы работы учащихся:** смешанный. Первая часть познавательная, вторая практическая.

**Итоги урока:** Умение отличить изображения различных видов, созданных с помощью различных приложений, сканера, копий изображений. Умение определить информационный объем полученного файла.

**Использованные ресурсы, литература, дидактические материалы ЭОР, техническое оборудование:**

### литература: «Информатика» для 5-9 классов (ФГОС), авторы Босова Л. Л., Босова А. Ю., Н. Д. Угринович – 7 класс.

**дидактические материалы ЭОР:** [Презентации к учебнику 7 класса (ФГОС)](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/presentation-7-kl.zip)

[Программа по учебному предмету "Информатика" для 7-9 классов](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppup7-9.doc)

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/mrppuv7kl.pdf>

контролирующие задания в презентации - файл 7 – 3 - 2.

**техническое оборудование**: наличие проектора для демонстрации презентации:

[Презентации к учебнику 7 класса (ФГОС)](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/presentation-7-kl.zip) – файл 7 – 3 - 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Образовательные результаты** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Время в мин** |
| вводный | Личностные: понимание о разнообразии создания компьютерной графикиПознавательные: принципы создания различных видов графики | Приветствие, организация внимания учащихся.Ознакомление с темой урока. | Настраиваются на учебную деятельность | 2 |
| Получение знаний:**Слайд 2** – формирование основных понятий для изучения на уроке.- сегодня на уроке мы узнаем о различных видах компьютерной графики.- **Слайд 3** Давайте посмотрим где применяется компьютерная графика. А вы ребята можите привести свои примеры применения компьютерной графики?**Слайд 4** - А теперь посмотрим какие же существуют способы создания графических изображений.- вывод: сканированое изображение строится из пикселей. А кто скажет какие какие характеристики влияют на изображение состоящее из пикселей? В чем его преимущество и недостатки (повторение понятий урока 1 формирование изображений на экране монитора).**Слайд 5** - давайте посмотрим как расчитать информационный объем сканируемого файла.- скажите будет ли влиять разрешающая способность сканера на информационный размер сканируемого файла? А размер изображения? | Задают вопросы по озвученному материалу. Отвечают на вопросы учителя. | 10 |
| Осмысление полученного материала | Познавательные: сравнить полученные знания, сделать выводы | **Слайд 6 - 9** – теперь давайте посмотрим на какие группы будут делиться графические изображения в зависимости от способа их создания.**Слайд 10** - Анализируем слайд:**Слайд 11 –** А теперь давайте посмотрим форматы графических файлов.- скажите можно ли формат графического файла брать за основу определения вида создания данного файла? | Систематизировать полученные знания, выявить основные признаки распределения по группам графических файлов. Проанализировать преимущества, недостатки, способы определения файлов разных групп.  | 5 |
| Практическое применение  | Регулятивные: умение контролировать свое время для нахождения оптимального решенияЛичностные: умение использовать полученные знания. | **Задание**: нарисовать закрашенную окружность вписанную в закрашенный квадрат в графическом редакторе Paint, сохранить изображение в различных форматах (bmp, jpeg, gif). Посмотреть информационный объем полученных файлов. | Садятся за компьютеры для проведения практического эксперимента. Производят необходимые построения и вычисления. Анализируют полученные результаты. | 20 |
| Заключительный этап. Рефлексия. | Регулятивные: умение находить оптимальное решение.Коммуникативные: умение сотрудничать, слушать выводы других учащихся.  | **Анализ результатов:**- Какой формат файла имеет меньший объем? Какой больший?- почему у вас файлы одного формата имеют разный информационный объем? Что повлияло на их размер. | Делают выводы на основании полученных результатов. Отвечают на вопрос. Обсуждают ответы разных групп, выявляя наиболее правильные для ответа. | 5 |
| Домашнее задание |  | §3.2 Задача: Для кодирования одного пикселя используется 3 байта. Фотографию размером 2048×1536 пикселей сохранили в виде несжатого файла. Определите размер получившегося файла. | Записывают домашнее задание | 3 |