



КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

7 класс



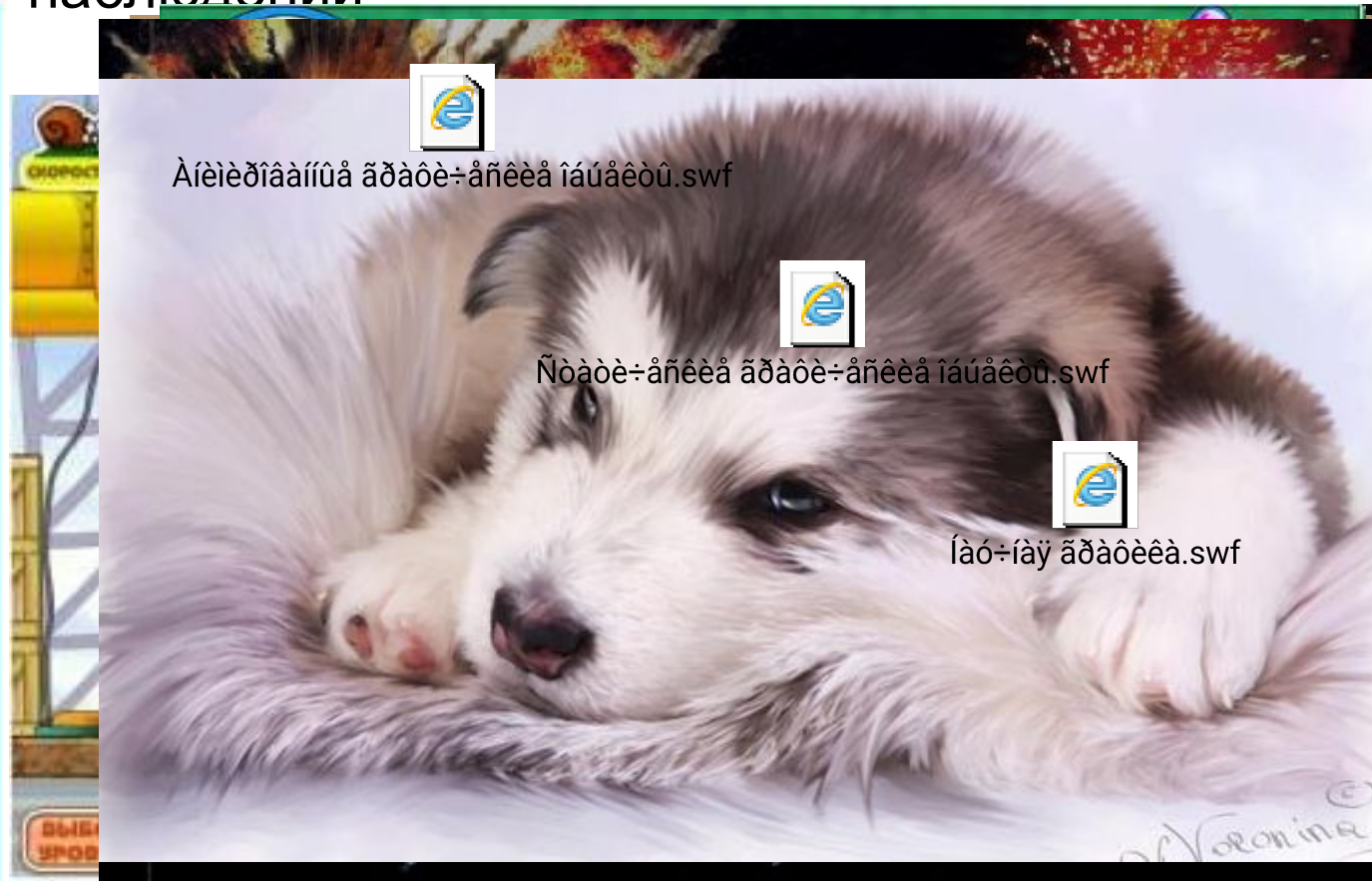
ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

Сферы применения компьютерной графики

Компьютерная графика прочно вошла в нашу повседневную жизнь. Она применяется:

для создания образов, сцен, анимации, результатов измерений и наблюдений



Способы создания цифровых графических объектов

Графический объект сканером создается в том, чтобы обработать изображение с помощью сканера, а также с помощью цифровой камеры. В большинстве случаев сканером обрабатывают изображения на бумаге, а также изображения на жестких дисках, флеш-картах, компакт-дисках, DVD-дисках, Blu-ray-дисках и т.д. Для создания цифровых объектов с помощью цифровой камеры необходимо использовать камеру, которая имеет возможность снимать изображения в цифровом формате. Для этого необходимо использовать камеру, которая имеет возможность снимать изображения в формате JPEG, RAW или TIFF. Также необходимо использовать компьютер, который имеет возможность обрабатывать изображения в цифровом формате.

Ц



Сканер

Цифровых объектов



Создание объектов с помощью об



Х

Цифровая фотокамера

Виды графики

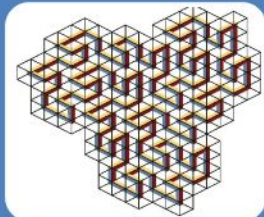
В зависимости от способа создания графического изображения различают растровую, векторную и фрактальную графику.



Растровая графика



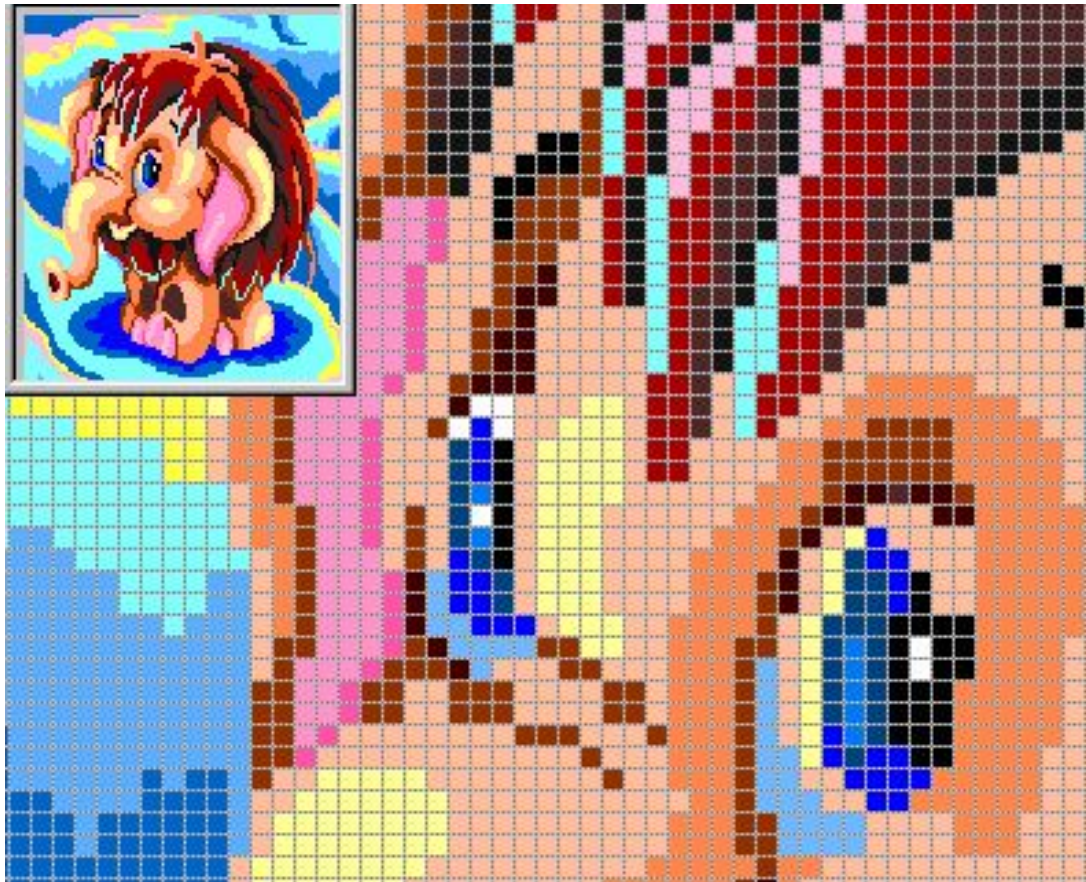
Векторная графика



Фрактальная графика

Растровая графика

В **растровой графике** изображение формируется в виде раstra – совокупности точек (пикселей), образующих строки и столбцы.



Растровое изображение и его увеличенный фрагмент

Векторная графика

В векторной графике изображение формируется на основе наборов данных (векторов), описывающих графические объекты и формулы их построения.



Векторное изображение, его преобразованный фрагмент и простейшие геометрические фигуры, из которых «собран» этот фрагмент

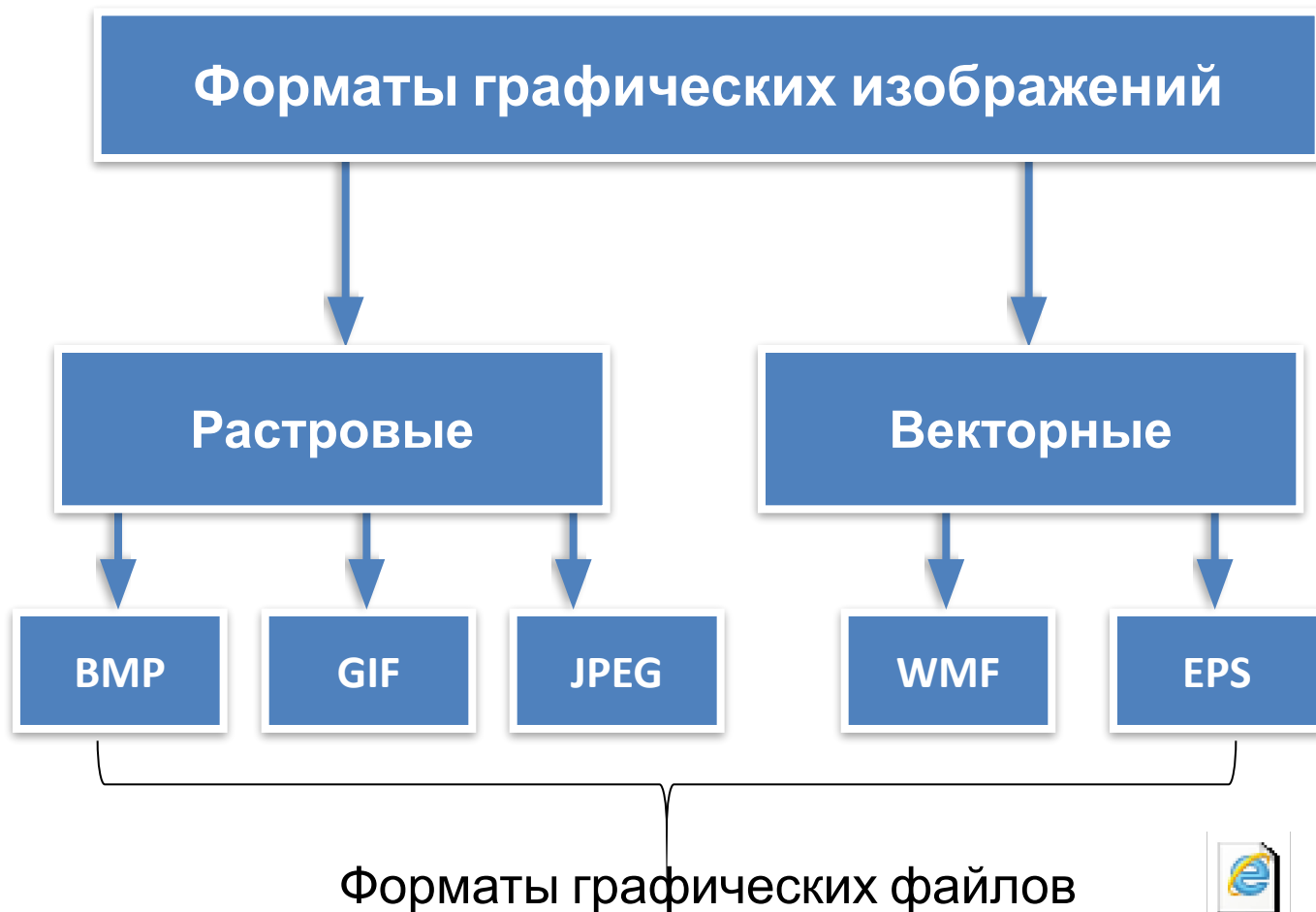
Фрактальная графика

Фрактальная графика, как и векторная, основана на математических вычислениях.



Форматы графических файлов

Формат графического файла – это способ представления графических данных на внешнем носителе.



Форматы графических файлов



0iðiaòù ãðàòè÷ãñêëõ òàééîâ.swf

Домашнее задание:

в тетрадь выпишите определения видов графики и заполните таблицу используя Интернет

Сравнение растровой и векторной графики

	Растровая графика	Векторная графика	Фрактальная графика
Формирование изображения			
Увеличение размера изображения			
Уменьшение размера изображения			
Сохранение изображения			
Сферы применения			

Самое главное

Компьютерная графика - это:

- разные виды графических объектов, созданных или обработанных с помощью компьютеров;
- область деятельности, в которой компьютеры используются как инструменты создания и обработки графических объектов.

В **растровой графике** изображение формируется в виде раstra - совокупности пикселей, образующих строки и столбцы. В памяти компьютера сохраняется информация о цвете каждого входящего в него пикселя.

В **векторной графике** изображения формируются на основе наборов данных (векторов), описывающих тот или иной графический объект, и формул их построения. В память компьютера заносится информация о простейших геометрических объектах, его составляющих.

Формат графического файла - это способ представления графических данных на внешнем носителе. Различают **растровые** и **векторные форматы** графических файлов, среди которых, в свою очередь, выделяют **универсальные графические форматы** и **собственные форматы графических приложений**.

