



Повторение пройденного материала:

1. На какие два класса делятся все виды моделей?
2. Что такое информационная модель?
3. Перечислить методы описания информационных моделей?
4. Назовите свойства моделей?
5. Что такое материальная модель?



Тема урока: «Компьютерная графика»





Компьютерная графика – одна из информационных технологий, без использования которой трудно представить себе web-страницу, компьютерную игру, книгу или любое другое бумажное издание.

Компьютерная графика позволяет наглядно представить результаты моделирования, используется при производстве видео, создании чертежей и схем. Главное преимущество обработки изображения на компьютере – это возможность неограниченно осуществлять его корректировку.

Компьютерная графика – область информатики, изучающая средства и методы создания, обработки изображений с помощью программных и аппаратных средств.



Все компьютерные изображения можно разделить на два больших класса: **двумерные** (2D, от 2Dimensions – 2 измерения) и **трехмерные** (3D, от 3Dimensions – 3 измерения).

По принципу формирования изображения можно разделить на три вида: растровые, векторные и фрактальные.

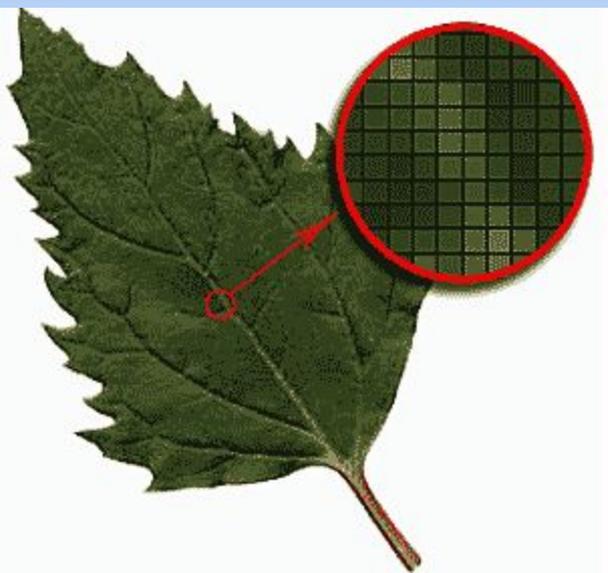




Растровое изображение



Растровое изображение состоит из мельчайших точек (пикселей) – цветных квадратиков одинакового размера. Растровое изображение подобно мозаике - когда приближаете (увеличиваете) его, то видите отдельные пиксели, а если удаляете (уменьшаете), пиксели сливаются.



Часть изображения при увеличении в 7 раз



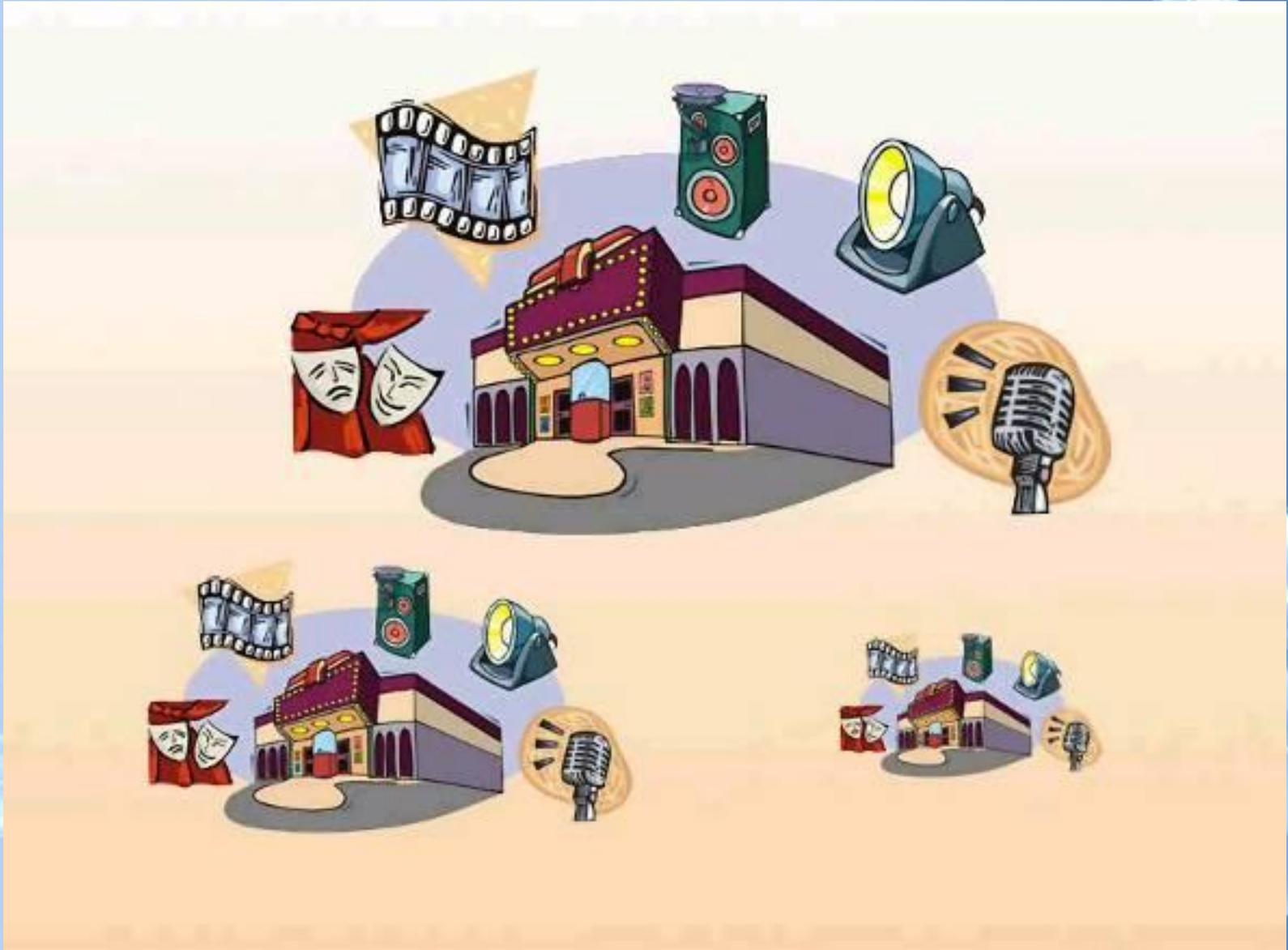
Векторная графика

Векторное изображение состоит из отрезков линий, дуг, различных фигур, то есть программа работает с объектами, которые можно редактировать, трансформировать, перемещать независимо друг от друга.

Одним из достоинств векторной графики является то, что файлы имеют небольшой размер. Важное отличие векторных изображений от растровых – при масштабировании качество векторного изображения не изменяется, остается высоким.

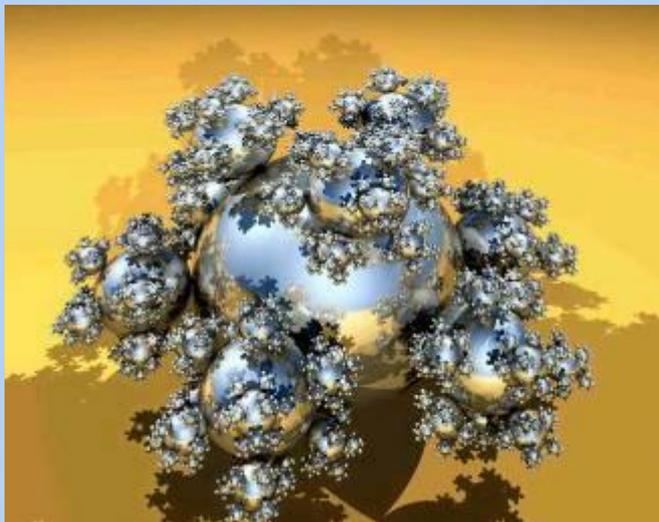


Векторная графика





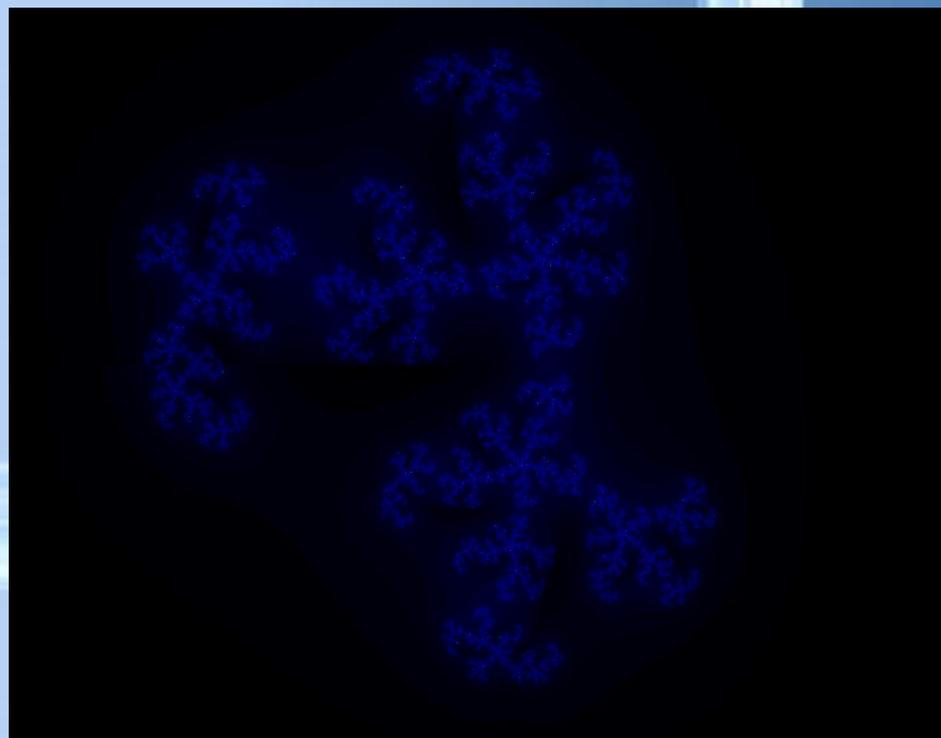
Фрактальная графика



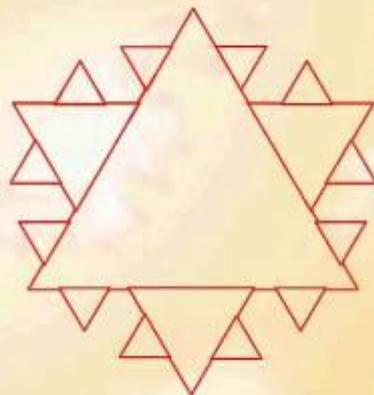
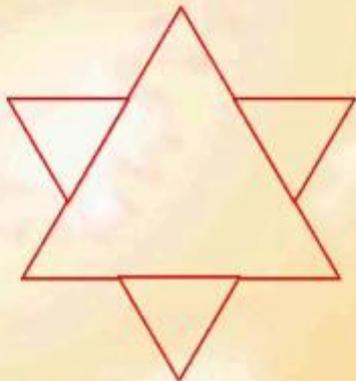
Аналоги:

Снежинка, кристалл.

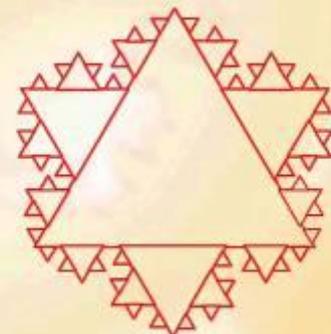
Основной элемент-
математическая
формула.



**Фрактус – состоящий
из фрагментов**



**Одним из основных
свойств является
самоподобие**





Домашнее задание:

§ 19, стр. 99

