

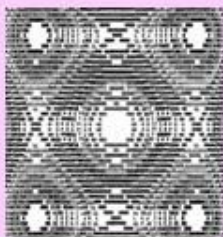
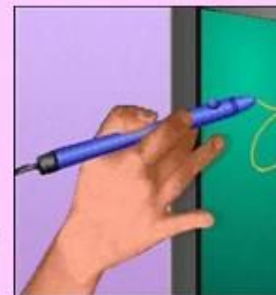
Тема:

«Растровая и векторная
графика»

Выполнил:
Бочаренко Евгений Александрович
Учитель физики и информатики
МОБУ СОШ №6 г.Благовещенск

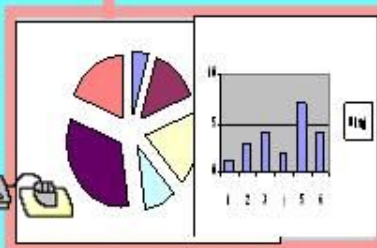
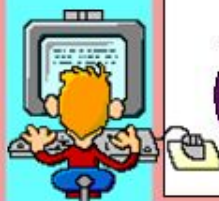
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Этапы развития средств компьютерной графики



Раздел информатики, занимающийся проблемами создания и обработки на компьютере графических изображений, называется компьютерной графикой

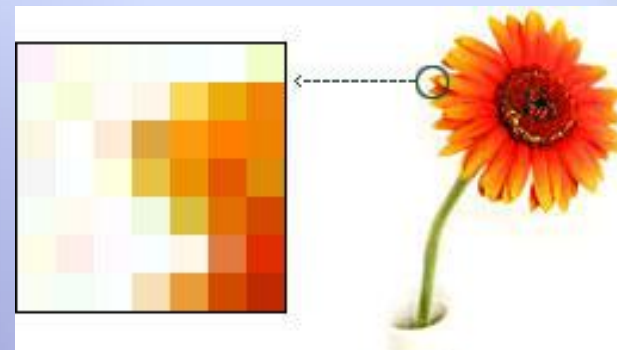
Области применения компьютерной графики



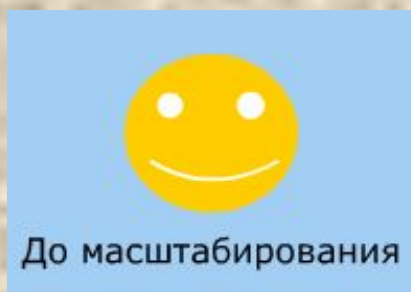
Растровое изображение



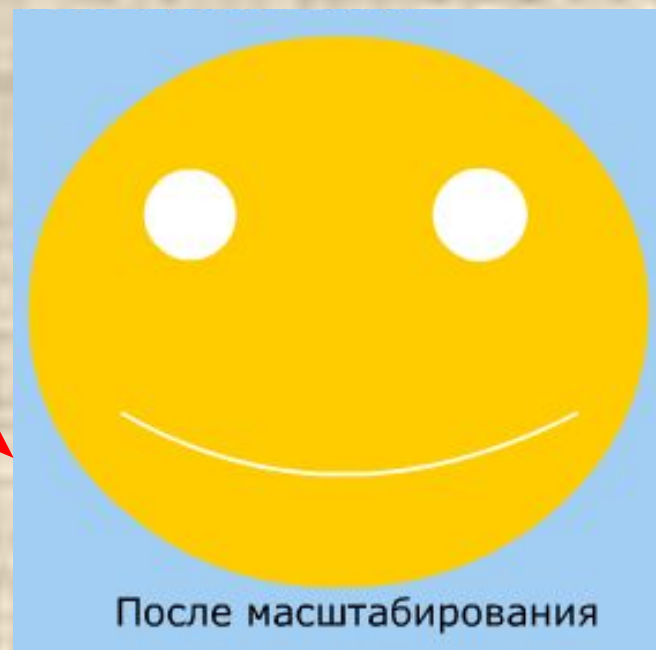
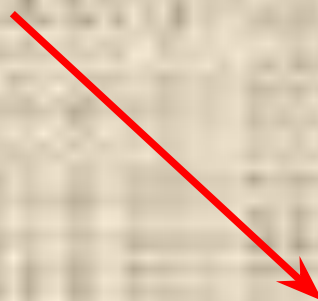
Растровое
изображение



Векторное изображение



До масштабирования



После масштабирования

Графические редакторы

Растровые

Обработка цифровых фотографий и отсканированных изображений

Изменение качества изображения (цвет палитры, отдельного пикселя, яркость, контрастность, мелкие дефекты, преобразование черно-белых фотографий в цветные)

Используются для художественного творчества

Форматы: BMP, GIF, PNG, JPEG

Векторные

Для создания и редактирования эмблем, визиток, плакатов, схем, чертежей, графиков

Легко редактируются, рисование объемных объектов (изменение освещенности, материала, качества поверхности и др. параметров)

- Системы компьютерного черчения
- Системы автоматизированного производства

Форматы: WMF, ODG, CDR

| | Растровое изображение | Векторное изображение |
|---|---|---|
| Как формируется изображение? | Из точек (пикселей) различного цвета | Из объектов (<i>точка, линия, окружность, прямоугольник и т.д.</i>) |
| Где применяется? | Можно повысить качество старой фотографии; из черно-белой сделать цветную. Используется для художественного творчества. | Для хранения высокоточных объектов (<i>чертежей, схем</i>) |
| Как изменяется в процессе масштабирования? | При уменьшении теряется четкость мелких деталей. При увеличении появляется ступенчатый эффект. | Не теряет качества |
| Принцип окрашивания? | Окрашивается каждый пиксель | Окрашивается вся фигура целиком |
| Что можно делать в графическом редакторе? | Можно изменять цвет каждого пикселя; повышать яркость и контрастность; удалять мелкие дефекты; применять эффекты. | Можно изменять размеры, цвет, прозрачность гр. примитива; перемещать его; накладывать один примитив на другой |

Домашнее задание п. 1.2 стр. 21-27 КОНСПЕКТ

Источники картинок

- Компьютерная графика - <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/335017b5-ee15-4e3e-b62d-c1d76a9b2409/?> (2 слайд)
- Мужчина - http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6f924e02-b906-4593-bac7-7eae6dea443b/9_29.swf (3 слайд)
- Информационный знак - http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5%20%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&img_url=www.grafika-online.com%2Fastr%2Fimg%2Fgraf4.gif&pos=7&rpt=simage (3 слайд)
- Цветок - http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5%20%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&img_url=wiki.iteach.ru%2Fimages%2F2%2F29%2F1191089223_bitmap.jpg&pos=20&rpt=simage (3 слайд)
- Смайл - http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6f924e02-b906-4593-bac7-7eae6dea443b/9_29.swf Смайл - http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6f924e02-b906-4593-bac7-7eae6dea443b/9_29.swf (4 слайд)
- Овощи - http://images.yandex.ru/yandsearch?p=8&text=%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BA%2C%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%81%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C%D1%8E%20%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0%20%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B0&img_url=s43.radikal.ru%2Fi101%2F1012%2F72%2F5c163967d4a2.jpg&pos=164&rpt=simage (4 слайд)
- Город - http://images.yandex.ru/yandsearch?p=8&text=%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BA%2C%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%81%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C%D1%8E%20%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0%20%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B0&img_url=www.witegartstudio.com%2Fimg%2Ffoto%2Fvector%25205.jpg&pos=182&rpt=simage (4 слайд)