



**Компьюте
рная**

**графика.
Векторная и**

растровая

графика

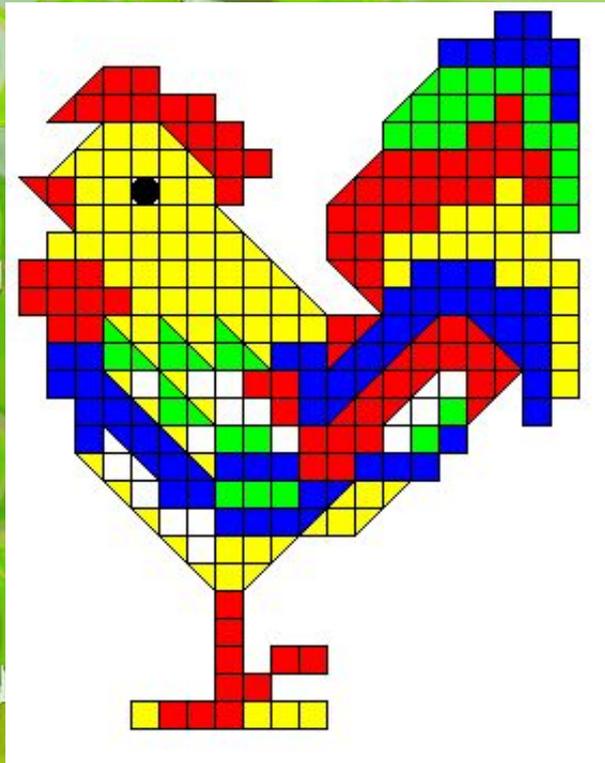
Растровая графика

- Растровое изображение представляет из себя мозаику из очень мелких элементов — **пикселей**.

Растровый рисунок похож на лист клетчатой бумаги, на котором каждая клеточка закрашена определённым цветом, и в результате такой раскраски формируется изображение.



- 
- Принцип растровой графики чрезвычайно прост.
 - Он был изобретен и использовался людьми за много веков до появления компьютеров.



- Во-первых, это такие направления искусства, как мозаика, витражи, вышивка.
- Во-вторых, это рисование «по клеточкам» — эффективный способ переноса изображения с подготовительного картона на стену, предназначенную для фрески.

- 
- ✓ Растровая графика работает с сотнями и тысячами пикселей, которые формируют рисунок.
 - ✓ Пиксели «не знают», какие объекты (линии, эллипсы, прямоугольники и т. д.) они составляют.

*Растровое изображение (вверху
увеличенный глаз)*



Достоинства

1. Растровая графика эффективно представляет изображения фотографического качества.



2. Растровые
рисунки могут
быть легко
распечатаны на
принтерах.

Недостатки

- Для хранения растровых изображений требуется большой объём памяти.
- Растровое изображение после масштабирования или вращения может потерять свою привлекательность.

Исходное изображение

Увеличенное изображение

Векторная графика

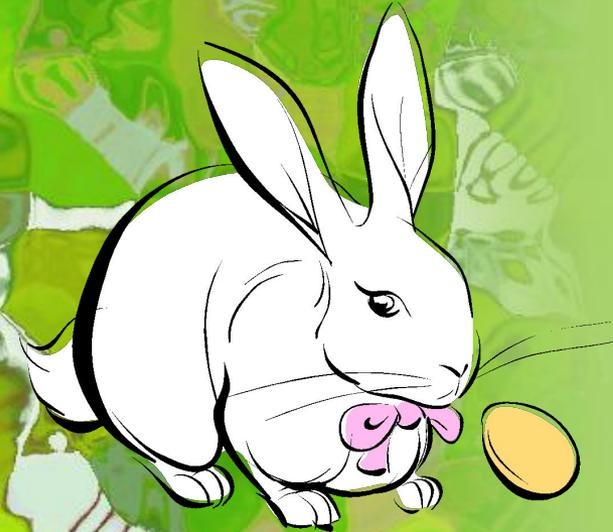
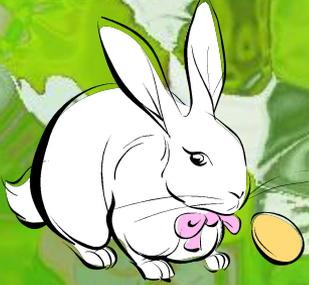
- В векторной графике изображения строятся из простых объектов — прямых линий, дуг, окружностей, эллипсов, прямоугольников, областей однотонного или изменяющегося цвета и т. п., называемых примитивами.

Из простых векторных объектов создаются различные рисунки

- 
- Комбинируя векторные объекты-примитивы и используя закраску различными цветами, можно получить и более интересные иллюстрации

Достоинства

- Векторные изображения занимают относительно небольшой объём памяти.
- Векторные изображения могут быть легко масштабированы без потери качества.



Недостатки



- Векторная графика не позволяет получать изображений фотографического качества.
- Векторные изображения иногда не печатаются или выглядят на бумаге не так, как хотелось бы.

Практическая работа

В рабочих тетрадях создайте:

- Рисунок из геометрических фигур – векторный рисунок
- Растровый рисунок (по точкам, клеточкам)



Конец