

**Тема урока:**  
**“Компьютерная графика и  
области её применения”.**

**Урок 9 «Б» класс.**

# Цели урока:

---

- способствовать расширению кругозора учащихся;
- способствовать развитию познавательного интереса у учащихся к информатике как науке, предмету и учению в целом;
- способствовать развитию у школьников умений самостоятельно применять знания в различных ситуациях;
- организовать деятельность учащихся по воспитанию, осмыслению и первичному закреплению;
- продолжить воспитывать внимательность и дисциплинированность у учащихся.

# Тест – проверка знаний.

---

А) Какой из приведенных списков является маркированным?

**1.Зима.**

**-Зима.**

**2.Весна.**

**-Весна.**

**3.Лето.**

**-Лето.**

**4.Осень**

**-Осень.**

Б) Как закрасить геометрическую фигуру двумя цветами в Microsoft Word? ...

В) Автофигуры в программе Word находятся на панели...

Г) Как добавить геометрическую фигуру в текст?...

Д) Как копировать объект в документе Word?...

Е) Эту фигуру  можно добавить при выборе....

# Что такое графика?

---

Под термином графика обычно понимается что-то визуальное т. е. воспринимаемое зрением.

**Что можно отнести к графике?**

# Что такое компьютерная графика?

---

**Компьютерная графика** – это графика, которая обрабатывается и отображается средствами вычислительной техники.

## **Технические средства компьютерной графики:**

Для отображения компьютерной графики используются монитор, видеопроектор, принтер.

# **В чем преимущество компьютерной графики?..**

---

Важно, что при использовании программ компьютерной графики, нет необходимости брать новый лист бумаги, чтобы из-за допущенной ошибки начинать все сначала.

Неисправный фрагмент можно просто удалить из памяти ПК, и работа продолжается дальше.

# **В чем преимущество компьютерной графики?..**

---

Средства компьютерной графики позволяют избавиться от утомительной и кропотливой работы, выполняемой при построении изображений вручную.

# Виды компьютерной графики:

---

В компьютере изображения  
разделяются на два типа:

- **Растровая;**
- **Векторная.**

# Растровые графические изображения.

---

Растровое изображение хранится с помощью точек различного цвета (пикселей), которые образуют строки и столбцы.

**Пиксель** – минимальный участок изображения, цвет которого можно задать независимым образом.

Качество растрового изображения зависит от количества пикселей по горизонтали и вертикали, и количества цветов, которые можно задать для каждого пикселя.

# Масштабирование:

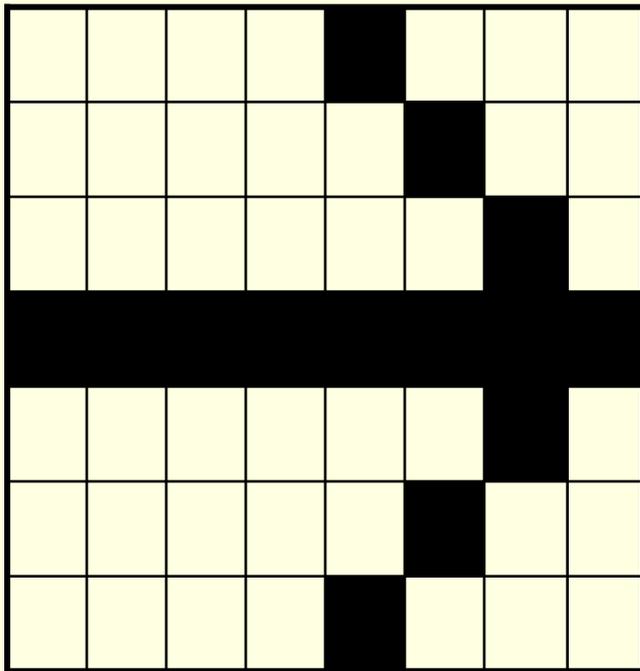
---

Уменьшение растрового изображения – несколько соседних точек преобразуются в одну => теряется различимость мелких деталей.

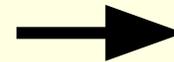


# Масштабирование:

Увеличение растрового изображения – увеличивается размер каждой точки => появляется ступенчатый эффект.



Увеличенная стрелка  
в растровом  
изображении.



# Векторные графические изображения:

---

Векторные изображения формируются из объектов (овал, точка, линия и т.д.), которые хранятся в памяти компьютера в виде графических примитивов и описывающих их математических формул.

## Например:

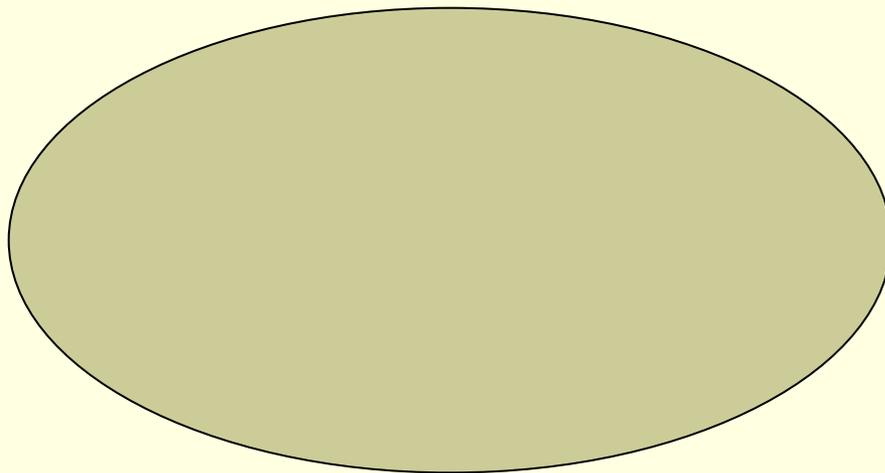
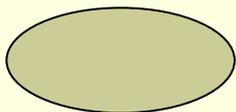
**Точка** – задаётся своими координатами  $(x, y)$ ;

**Окружность** – координатами центра  $(x, y)$ , и радиусом  $(R)$

# Достоинства векторной графики:

---

- Векторная графика может быть увеличена без потери качества изображения;
- Файлы хранящие векторную графику – небольшого объёма.



# Графические редакторы:

---

**К растровым редакторам относятся:**

Paint, Photoshop.

**К векторным графическим редакторам относятся:**

Панель рисования в текстовом редакторе  
Microsoft Word, CorelDraw.

# Применение компьютерной графики:

**Компьютерную графику применяют представители самых различных профессий:**

- **архитекторы** – при проектировании зданий;
- **инженеры – конструкторы** – при создании новых видов техники;
- **пилоты** - при совершенствовании лётного мастерства на специальных тренажерах;
- **астрономы** – при нанесении новых объектов на карту звёздного неба;
- **специалист по рекламе** – для создания рекламных роликов;
- **мультипликаторы** – при создании новых фильмов и мультфильмов;

Этот список можно продолжать и продолжать.

# Домашнее задание:

---

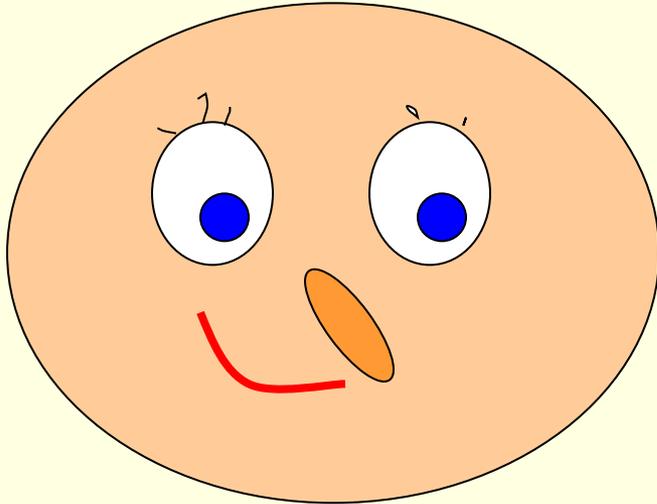
- **Выучить конспект.**
- **Ответить на вопросы (раздаточные карточки).**
- **Подготовить рассказ о применении компьютерной графики в какой – либо профессии.**

**Подведение итогов урока.**

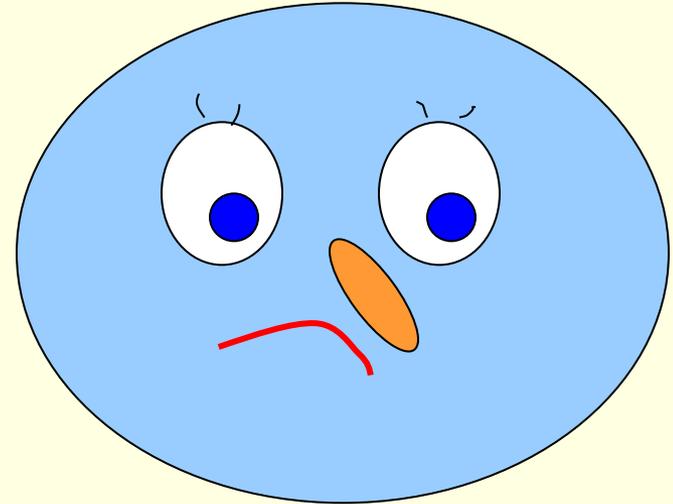
---

**Что нового вы  
сегодня узнали?**

# Рефлексия



Мне понравилась тема,  
было интересно!



Было скучно, много  
непонятого.

