

# Повторение пройденного материала

# Вопросы и задания

Заполните таблицу, вычислив количество цветов в палитре  $N$  при известной глубине цвета  $i$ :  
Установите соответствие между понятиями и их описаниями

Глубина цвета ( $i$ )	Количество цветов в палитре ( $N$ )
1	
2	
3	
4	
8	
16	
24	

разрешение  
монитора

Частота обновления  
экрана

набор цветов, которые могут быть  
воспроизведены при выводе  
изображения на монитор

Количество обновлений изображения  
на экране монитора в секунду



**ная**

”



**А**



””

**КА**



# КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ  
ИНФОРМАЦИИ

7 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

# Ключевые слова

- компьютерная графика
- растровая графика
- векторная графика
- форматы графических файлов

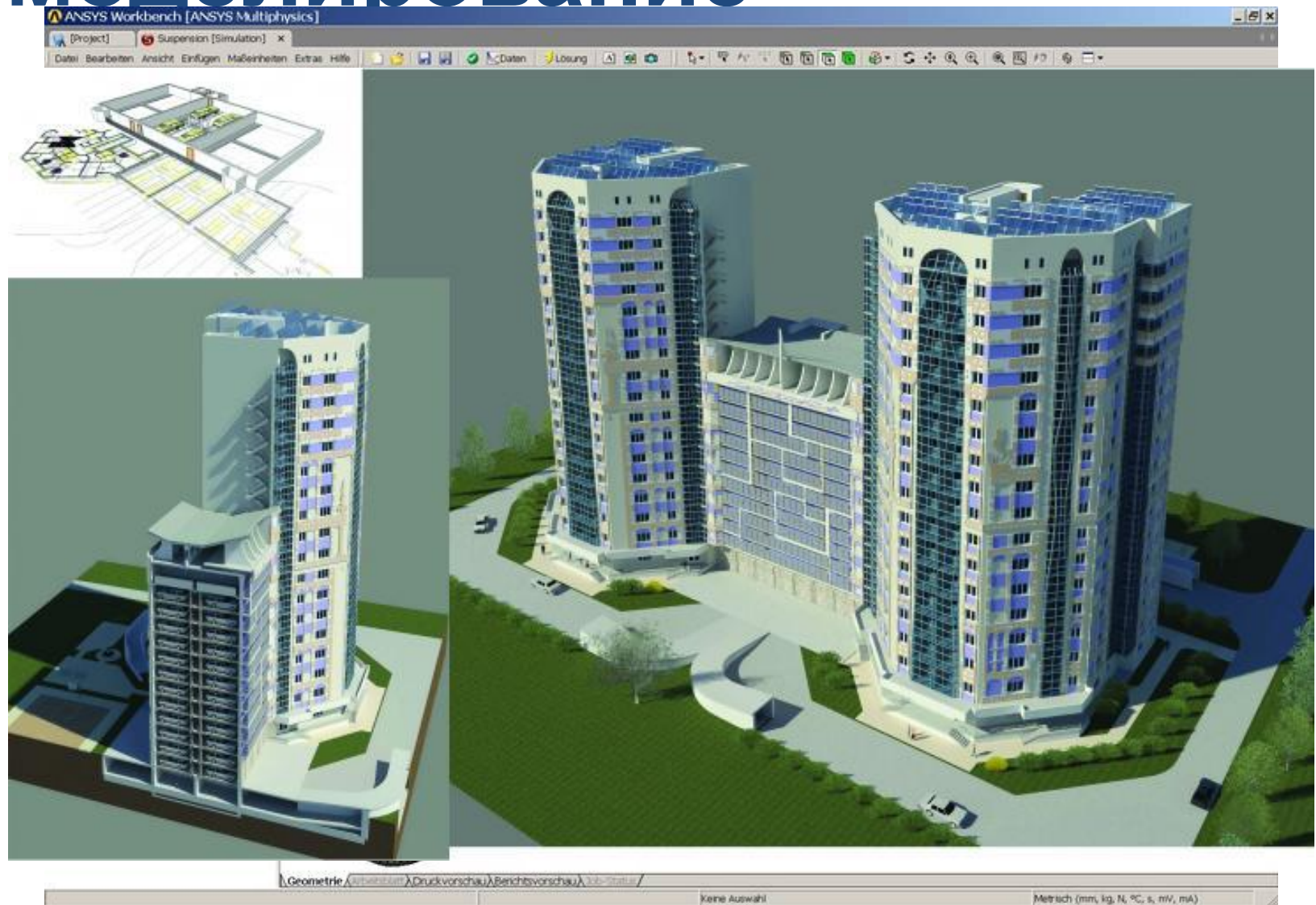


**Компьютерная графика** - раздел информатики, который изучает средства и способы создания и обработки графических изображений при помощи компьютерной техники.

# Сферы применения компьютерной графики

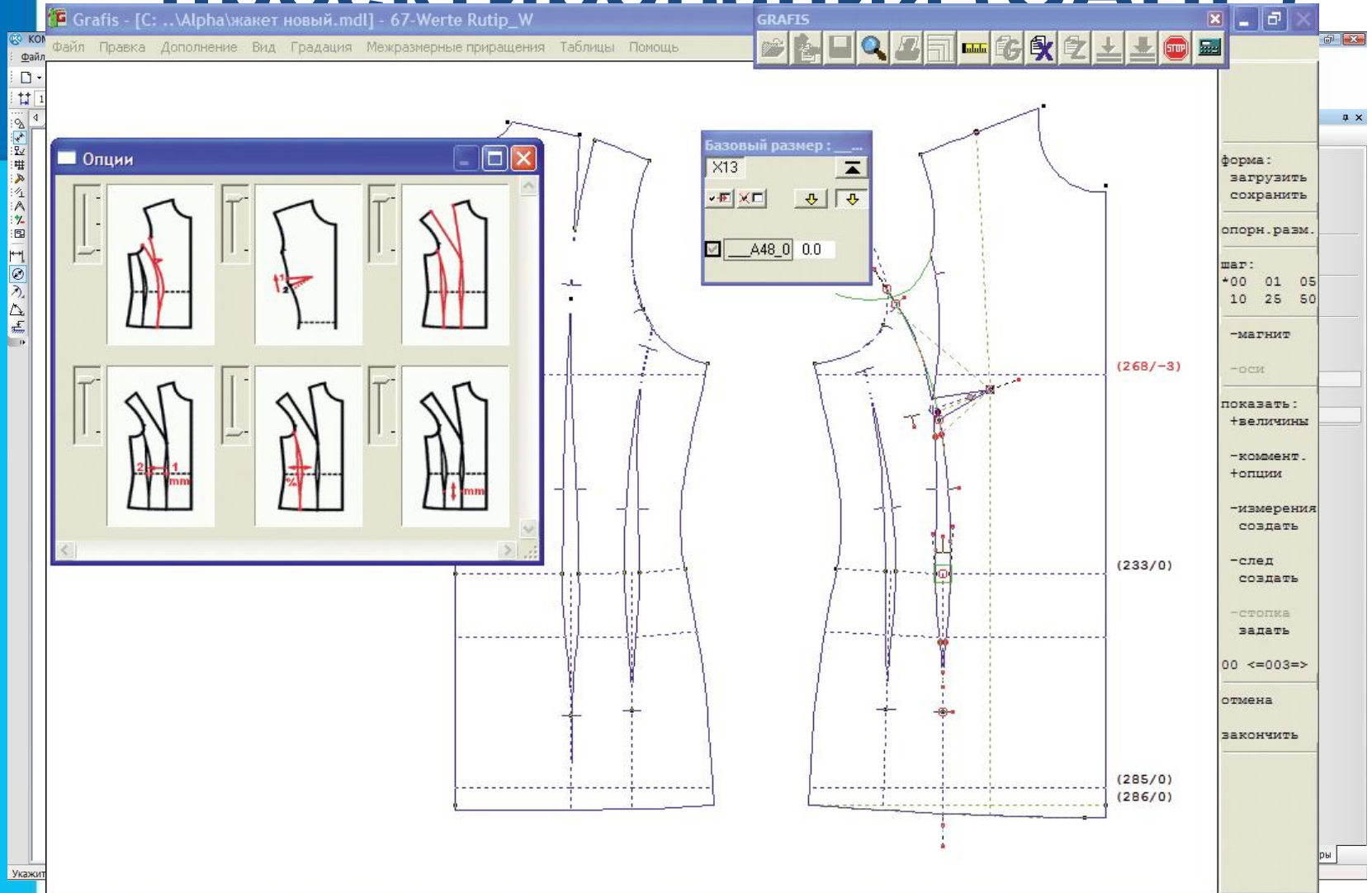
Основные направления  
*использования*  
компьютерной графики:

# КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ





# СИСТЕМЫ автоматизированного проектирования (САПР)



# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ



# обучающие программы

как устроен персональный компьютер Вкл. - Microsoft Word

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Таблица Окно Справка Введите вопрос


Обычный + 14 Times New Roman 14 100% Чтение

**МИР ИНФОРМАТИКИ** Четвертый год обучения  
Клавиатура. Работа на клавиатуре

1  
2  
3  
4  
**5**  
6  
7  
8  
9

Вводи текст. Смотри на экран, а не на клавиатуру!  
Нажимай на клавиши правильным пальцем.

н а ш г р у з у п а л в в о д у



Esc F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12

~ ` 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = -- Backspace

Tab Q W E R T Y U I O P { } [ ] \ / ~ Backspace

CapsLock A Ф S Ы D В F А G П H P J O К Л Д : ; Ж ' Э -- Enter

Shift Z Я X Ч C V М B И N Т М Ь < . > ? . Shift | \ / ~ Backspace

Ctrl Alt Alt Ctrl

Рисование Автофигуры

Стр. 4 Разд 1 4/4 На 25,8см Ст 36 Кол 77 ЗАП ИСПР ВДЛ ЗАМ русский (Ро)

Пуск как устроен персо... УРОК устройства ... УРОК компьютерн... Как устроен персо... D:\информатика 1-... Мир информатики RU 17:00

# Реклама и дизайн



КОРРАТИВНАЯ  
ОДСВЕТКА

ТОРЦЕВАЯ ВЬВЕСКА

НДЕР

# мультимедиа



# интернет



# 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 с возможностью съемки в формате RAW или JPEG. Также необходимо использовать компьютер с установленными драйверами для камеры.

Ц



Сканер

Цифровых объектов



Создание объектов с помощью об



Цифровая фотокамера

# Виды графики

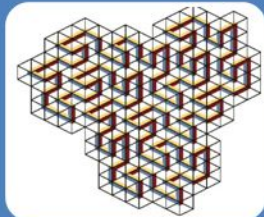
В зависимости от способа создания графического изображения различают растровую, векторную и фрактальную графику.



Растровая графика



Векторная графика



Фрактальная графика



# Растровая графика

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



# Векторная графика

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



# Фрактальная графика

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



# Сравнение растровой и векторной графики

	Растровая графика	Векторная графика
Формирование изображения	Совокупность точек	Геометрические фигуры
Увеличение размера изображения	Ступенчатый эффект	Не изменяется
Уменьшение размера изображения	Потеря чёткости	Не изменяется
Сохранение изображения	Информация о цвете каждого пикселя	Информация о простейших геометрических объектах, составляющих изображение
Сферы применения	Иллюстрации, фотографии	Чертежи, схемы, деловая графика

# Сравнение растровой и векторной графики

Растр



увеличение

# Форматы графических файлов

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

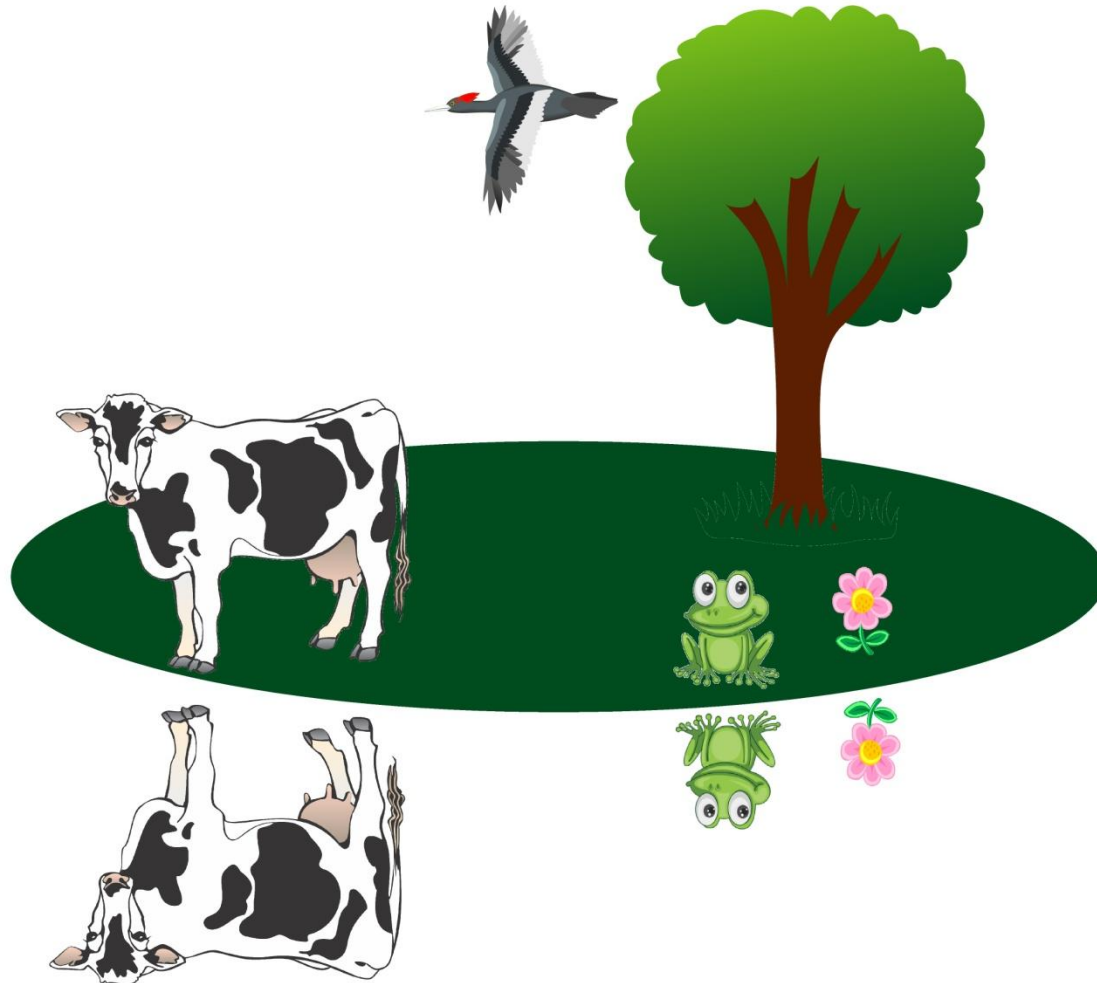


Форматы графических файлов



# Практическая работа № 1

Постройте отражение в воде, используя операцию «отражение».



# Практическая работа № 2

Соберите картинку, дорисовывая недостающие элементы. Раскрасьте рисунок, выбирая нужные цвета *Пипеткой* с приведённого образца.

