

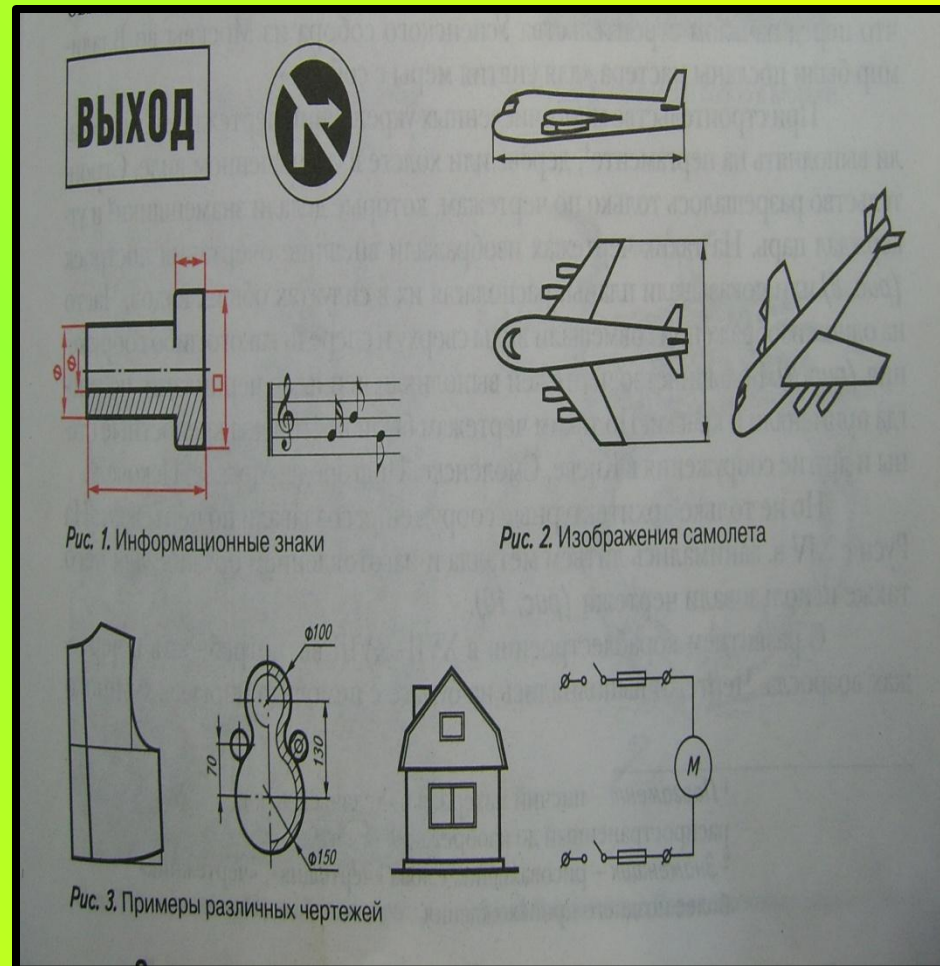
# ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ОБЩЕСТВЕ

*ВВОДНЫЙ УРОК.*

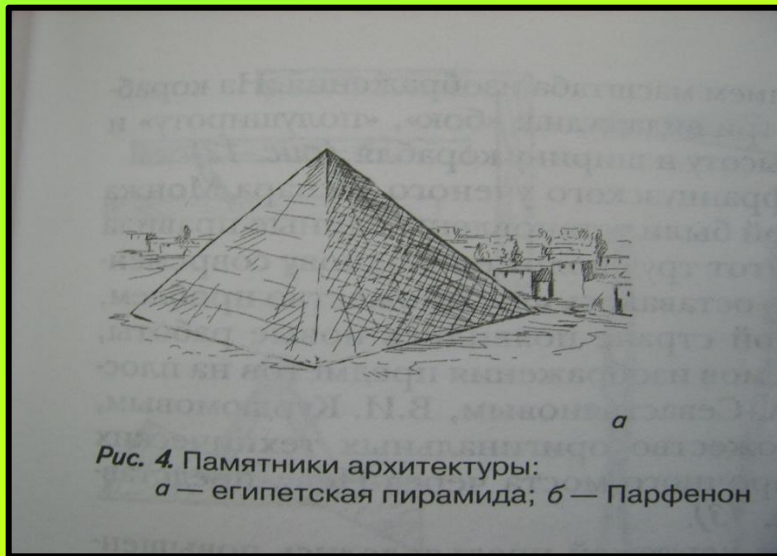
*8кл.*

# ГРАФИЧЕСКИЙ ЯЗЫК.

- С древнейших времён человечеству известен графический язык. Он состоит из линий, цифр и условных обозначений. С их помощью можно нарисовать или начертить любой предмет.



- **РИСУНОК** – это графическое изображение, выполненное от руки на глаз, которое содержит представление только о внешнем виде предмета и не даёт представления о внутреннем устройстве и размерах.
- **ЧЕРТЁЖ** – это графическое изображение, выполненное при помощи специальных чертёжных инструментов по особым правилам построения изображений, которое даёт полное представление о внешнем и внутреннем устройстве предмета.



Египетская пирамида.



Успенский собор в Москве

- Первые чертежи, дошедшие до нас, относятся к **60**м годам **17**вв.
- На Руси чертежи появились с развитием ремёсел, строительством городов и укреплений.
- Первые чертежи называли **планами**. Их выполняли в натуральную величину на земле.
- Простейшими инструментами
- «Кружало» и «Мерный шнур»





- Не только архитектурные сооружения создавались по чертежам. На Руси 14вв. Занимались изготовлением оружия, для чего так же использовались чертежи.
- С развитием кораблестроения во времена Петра первого, потребность в чертежах возросла. Выполнялись они с помощью линейки, угольника, рейсфедеров, циркулей...

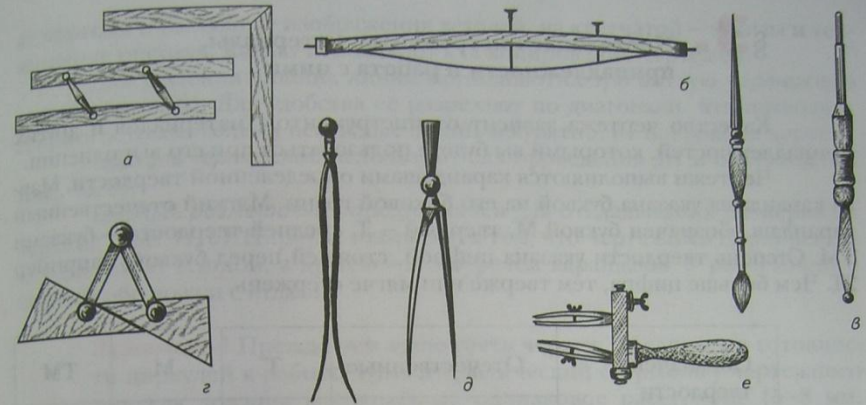


Рис. 11. Древние чертежные инструменты:  
 а — линейка для проведения параллельных линий и угольник; б — линейка для проведения кривых линий; в — разметочный инструмент; г — спаренные угольники; д — масштабный циркуль и нутромер; е — рейсфедер двойной

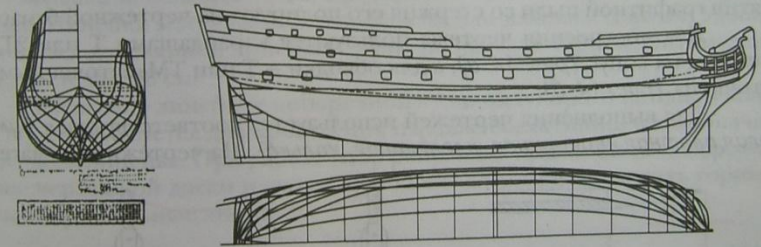


Рис. 12. Чертеж шлюпа Петра I (начало XVIII в.)

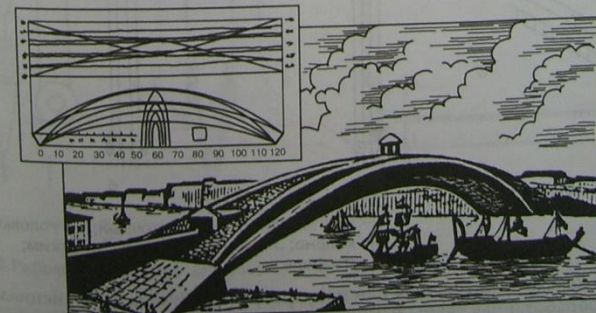


Рис. 13. Проект одноарочного моста через Неву (1776)

- В 1798г опубликована книга французского учёного Гаспара Монжа
  - «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ», в которой были установлены единые правила выполнения чертежей

- **ЧЕРТЁЖ**

**ЭТО ОСНОВНОЙ ДОКУМЕНТ  
ПРОИЗВОДСТВА, КОТОРЫЙ СОДЕРЖИТ  
СВЕДЕНИЯ О ФОРМЕ, РАЗМЕРАХ ИЗДЕЛИЯ  
И МАТЕРИАЛЕ ИЗ КОТОРОГО ОНО ДОЛЖНО  
БЫТЬ ВЫПОЛНЕНО.**

# Инструменты и принадлежности.

1. ГОТОВАЛЬНЯ – комплект чертёжных принадлежностей.
2. Циркуль
3. Угольники
4. Чертёжная бумага
5. Карандаши
6. Резинка для стирания линий.
7. Линейки
8. Транспортёр для измерения углов.

Обозначение твердости карандашей	Отечественные	Т	М	ТМ
	Зарубежные	Н	В	НВ

Карандаши затачивают с противоположной от маркировки стороны и затем шлифуют на мелкой наждачной бумаге, приклеенной на картон. Для снятия графитной пыли со стержня его полируют на чертежной бумаге.

Для построения чертежа пользуются карандашами Т или 2Т, заточенными на конус (рис. 14, а), а для обводки – Т или ТМ, заточенными «лопаточкой» (рис. 14, б).

Для выполнения чертежей используется соответствующая бумага – белая плотная чертежная, клетчатая, калька<sup>1</sup>. На чертежной бумаге стро-

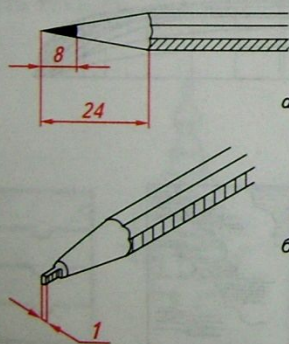


Рис. 14. Образцы заточки карандаша

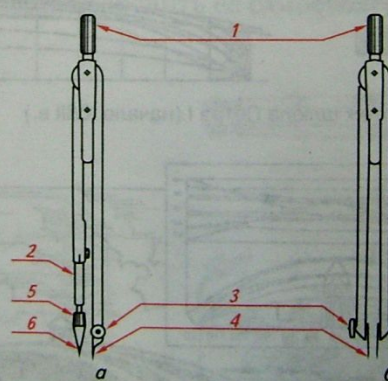


Рис. 15. Циркули:  
а – чертежный; б – разметочный; 1 – головка;  
2 – колено; 3 – винт; 4 – игла; 5 – зажим;  
6 – грифель.



# Проверочная работа

1. Инструмент для измерения углов-
2. Фасонная линейка для нанесения кривых линий –
3. Инструмент для удаления карандашных линий –
4. Комплект чертёжных инструментов –
5. Прозрачная бумага –
6. Узкое отверстие через которое можно пролезть –
7. Предварительный чертёж –



1. Транспортир
2. Лекало
3. Ластик
4. Готовальня
5. Калька
6. Лаз
7. Эскиз