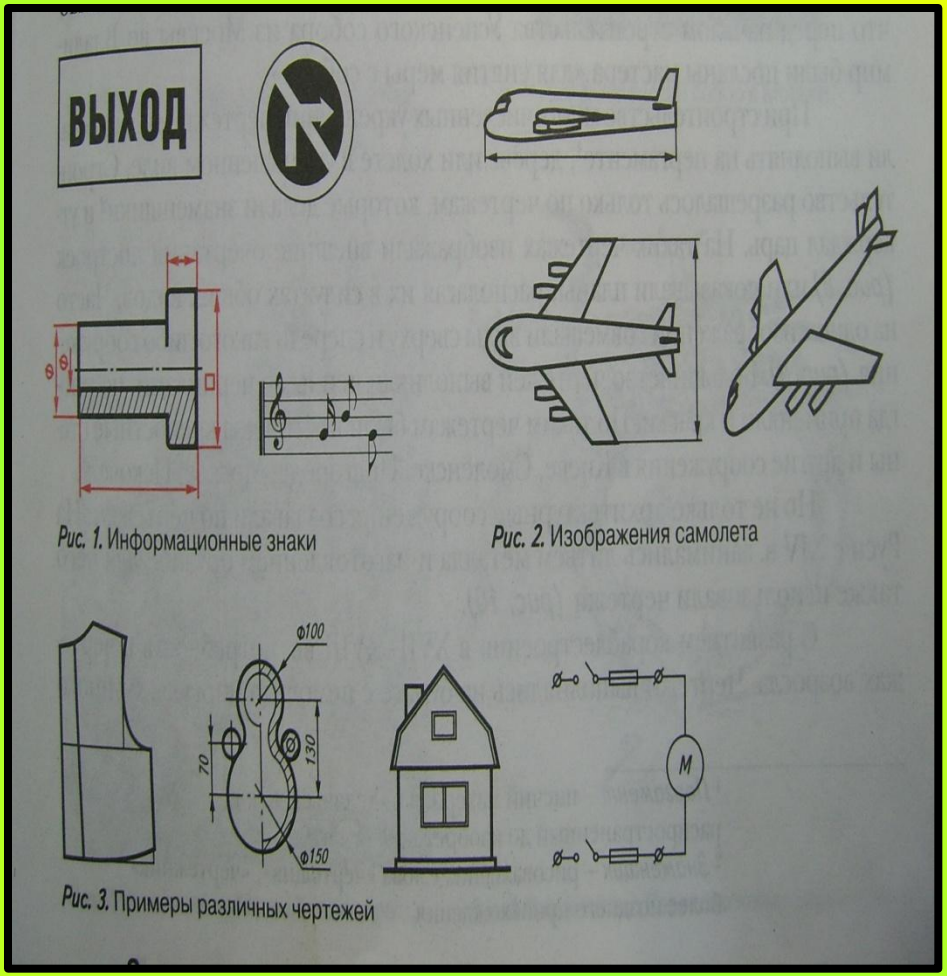
ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ОБЩЕСТВЕ

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.

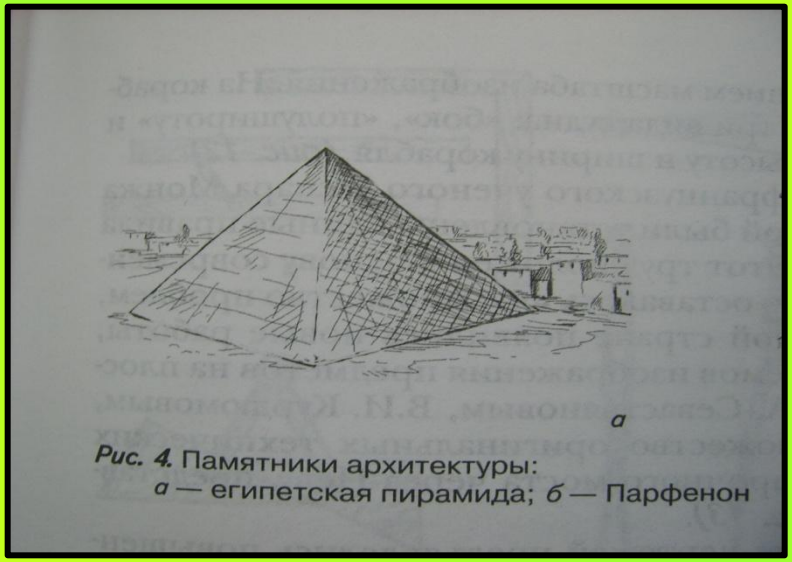


Рис. 4. Памятники архитектуры:
а — египетская пирамида; *б* — Парфенон

Рис. 6. Успенский собор в Москве

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**»**

Рис. 5. Древние чертежные инструменты:
а — кружало; *б* — 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…

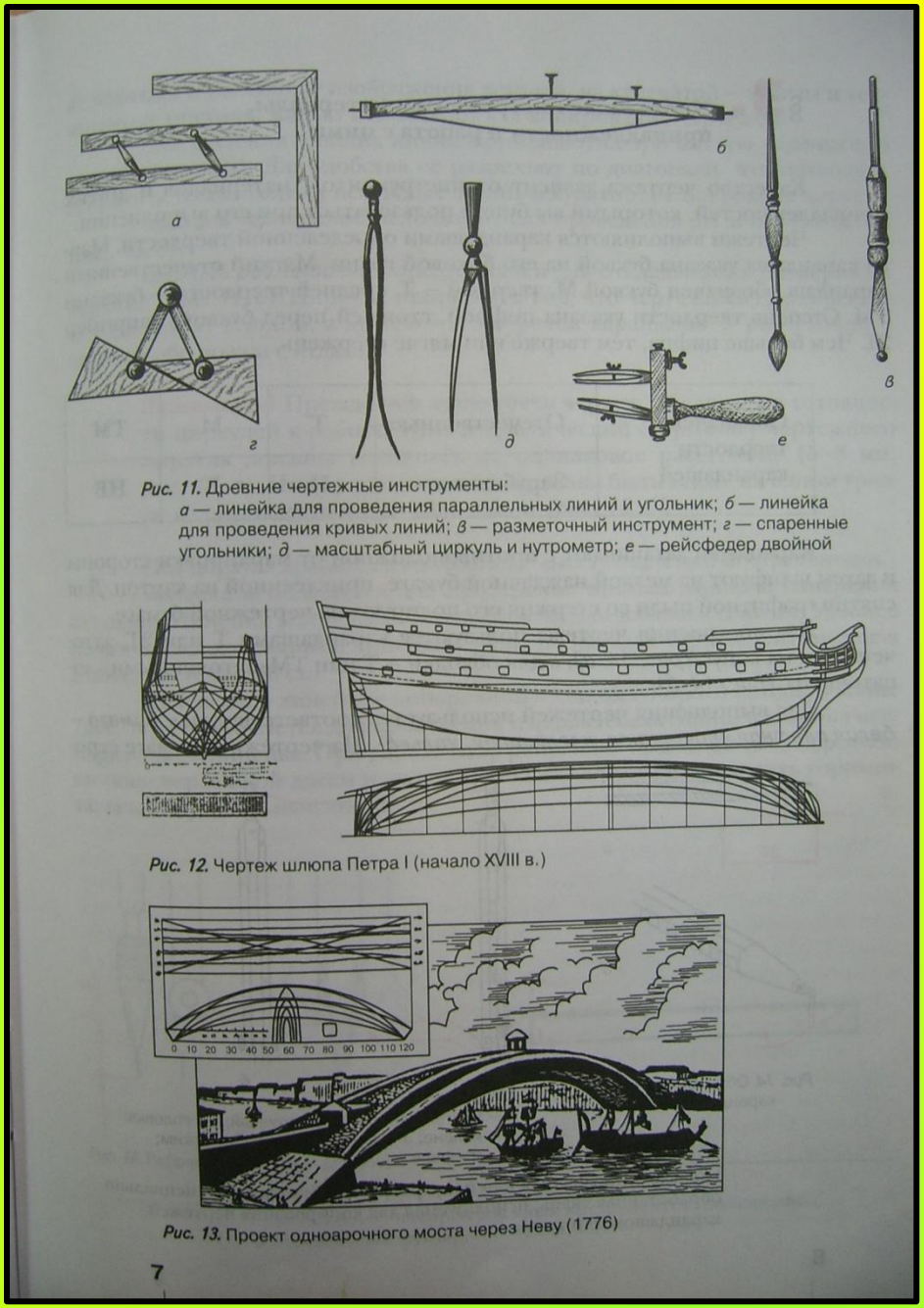


Рис. 11. Древние чертежные инструменты:
а — линейка для проведения параллельных линий и угольник; *б* — линейка для проведения кривых линий; *в* — разметочный инструмент; *г* — спаренные угольники; *д* — масштабный циркуль и нутрометр; *е* — рейсфедер двойной

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

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

7

- 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. Транспортир 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*[1]. 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