


Конструкторская документация

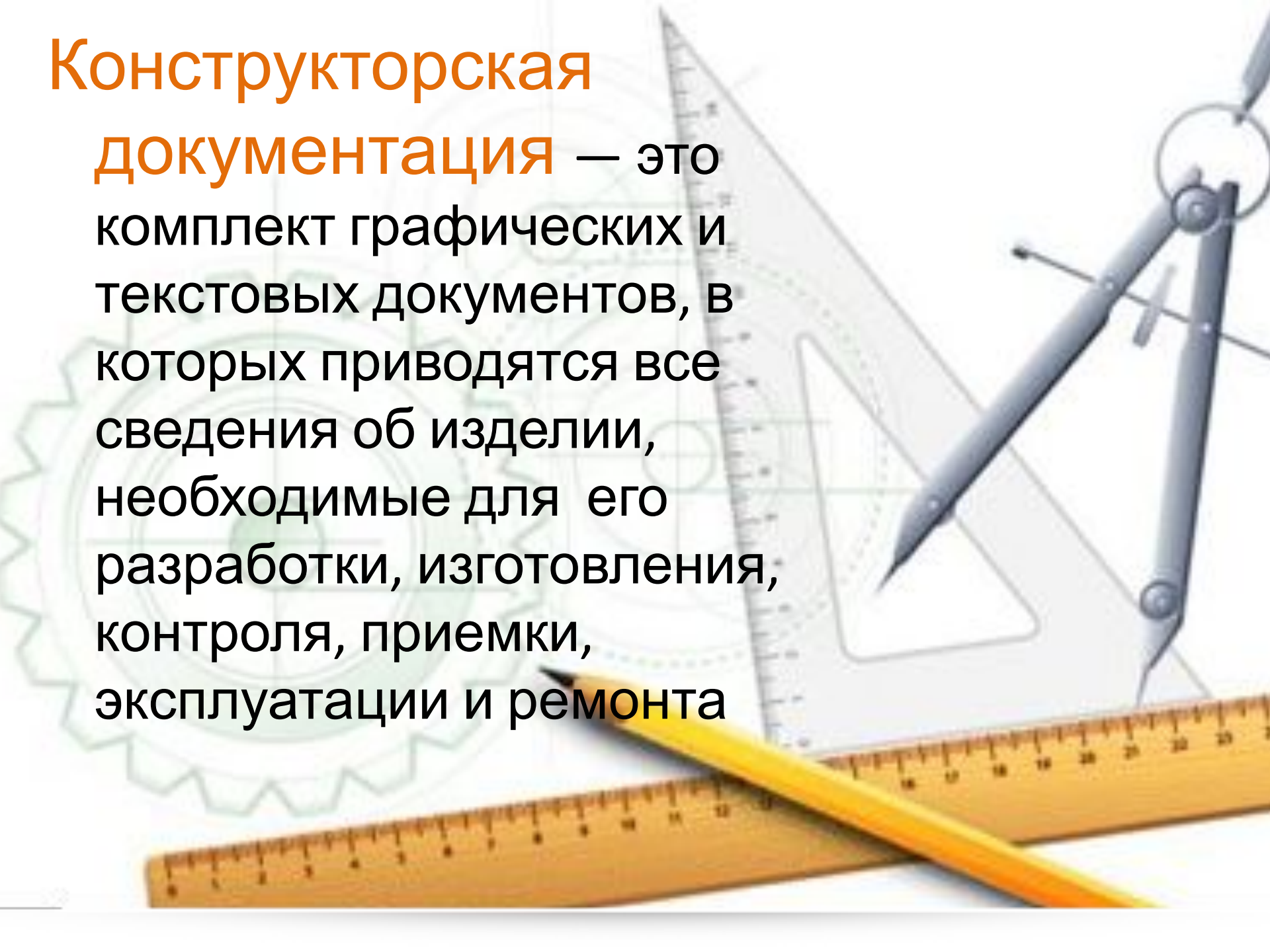
The background of the slide features a technical drawing of a gear with a central hole and concentric circles. Overlaid on this are various drafting tools: a large triangular ruler with a scale, a yellow pencil, a wooden ruler, and a pair of compasses. The overall theme is engineering and technical drawing.

7 класс

Мартыненко Екатерина Анатольевна

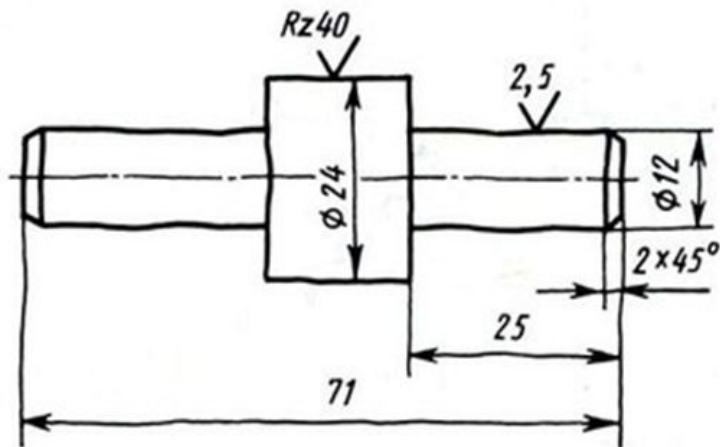
Конструкторская

документация — это комплект графических и текстовых документов, в которых приводятся все сведения об изделии, необходимые для его разработки, изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта



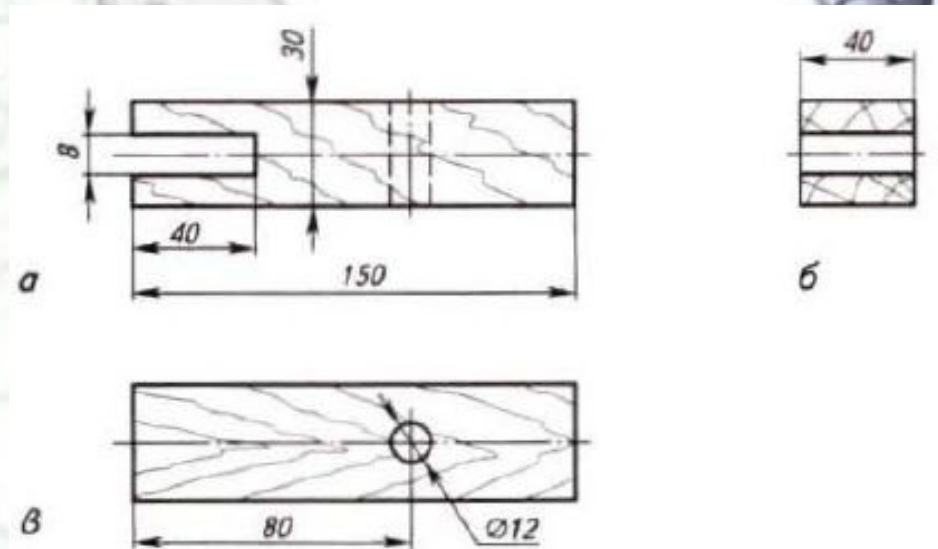
- чертежи деталей;
- сборочные чертежи;
- спецификации;
- монтажные схемы;
- расчеты;
- пояснительные записки;
- инструкции и т.д.





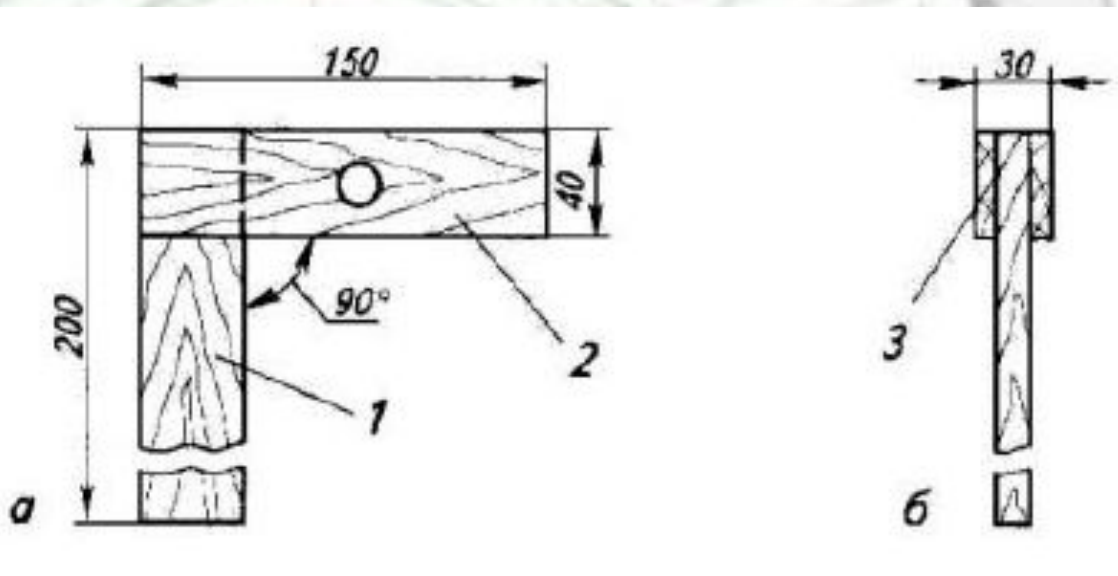
- **Эскизом** называется конструкторский документ, выполненный от руки, без применения чертежных инструментов, без точного соблюдения масштаба, но с обязательным соблюдением пропорций элементов деталей

Чертеж — это документ, содержащий изображение изделия, а также другие данные (размеры, масштаб, технические требования), необходимые для его изготовления и контроля.



Чертеж детали: а) главный вид;
б) вид слева; в) вид сверху

Сборочный чертёж — выполняется для многодетальных изделий.



Сборочный чертёж угольника:
а) главный вид; б) вид слева

Спецификация — перечень особенностей, составных частей сборочного чертежа.

Размещается над основной надписью или на отдельном листе.

В **спецификации** перечисляют все детали изделия, указывают их наименование, количество и материал деталей.

а) спецификация
б) основная надпись

Поз.	Наименование	Кол.	Матер.	Примеч.
1	Линейка	1	Береза	
2	Основание	1	Береза	
3	Клей			
Угольник (сборочный чертеж)				М 1:2

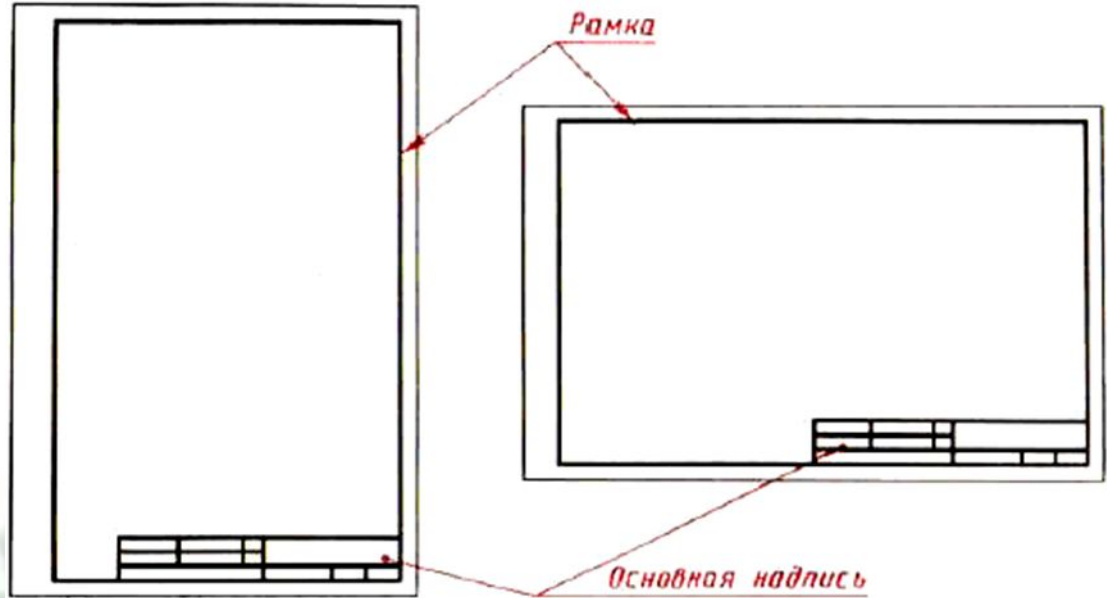
а

б

Этапы построения чертежа



1. Подготовка листа.
2. Выбор главного вида (спереди) и других необходимых изображений.
3. Нанесение изображений элементов детали.
4. Нанесение размерных линий.
5. Нанесение размерных чисел.
6. Окончательное оформление видов.
Обводят сначала — окружности, затем — горизонтальные и вертикальные прямые.
7. Заполнение основной надписи.

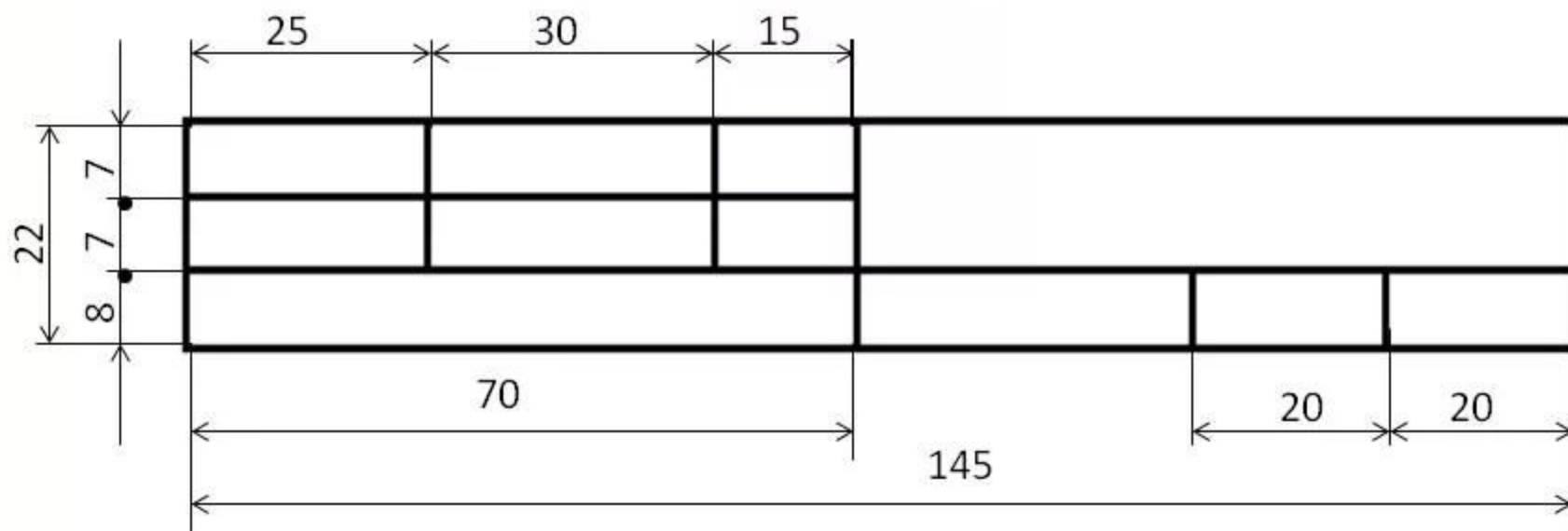


Каждый чертеж должен иметь **рамку**, которая ограничивает его поле. Линии рамки — сплошные толстые основные. Их проводят **сверху, справа и снизу** на расстоянии **5 мм**. **С левой стороны** — на расстоянии **20 мм** от нее. Эту полоску оставляют для подшивки чертежей.

На чертежах в правом нижнем углу располагают основную надпись.

Форму, размеры и содержание ее устанавливает стандарт. На школьных чертежах основную надпись со сторонами 22X145 мм.

Размеры учебной школьной основной надписи

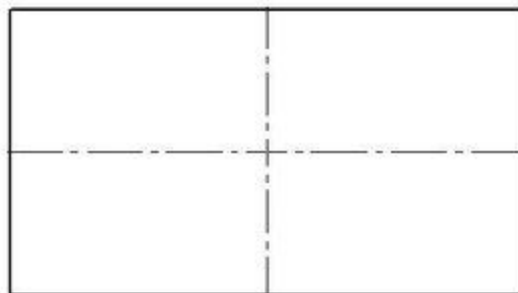


Образец заполненной основной надписи

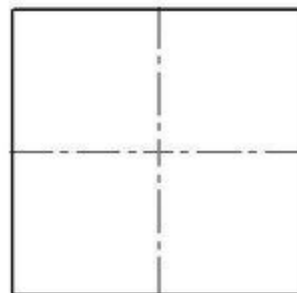
Чертил	Иванов С.	10.11	Чертёж детали		
Проверил	Петров А.И.	13.11			
Школа №2034 класс 8Б		Резина	1:1	№2	

РАСПОЛОЖЕНИЕ ВИДОВ НА ЧЕРТЕЖЕ

Вид спереди



Вид слева

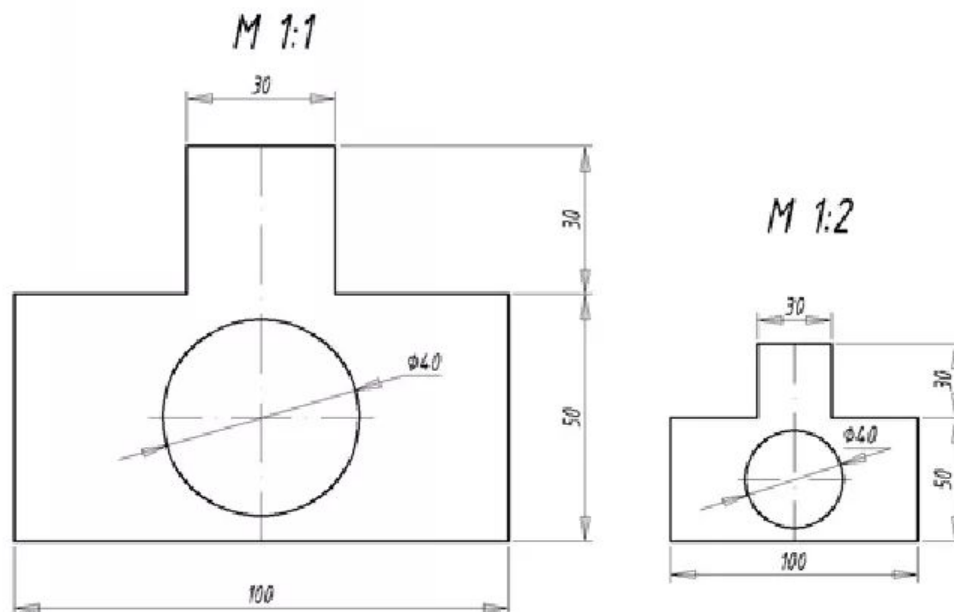


Вид сверху

Виды чертежа детали выполняют с использованием чертежных линий,

в определенном масштабе

с указанием размеров



АБВГДЕЖЗИЙКЛ

МНОПРСТУФХЦЧ

ШЩЪЫЬЭЮЯ

абвгдежзийклм

нопрстуфхцчш

щъыьэюя

1234567890 3

I III IV VI VIII IX V

Чертежные ШРИФТЫ



Практическая работа

The background of the slide features a collection of technical drawing tools and sketches. A large, light green gear sketch is prominent on the left. In the center and right, there are faint sketches of a triangle and a circle. A silver compass is positioned on the right side, and a yellow pencil lies horizontally across the bottom. A wooden ruler is also visible at the bottom, partially overlapping the pencil.

**Выполните сначала эскиз,
а затем чертёж
своего нового проектного
изделия**