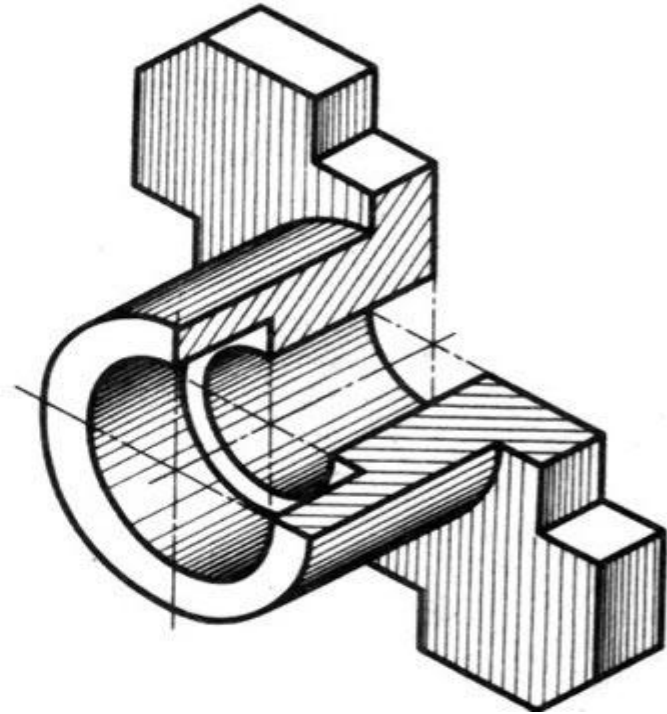
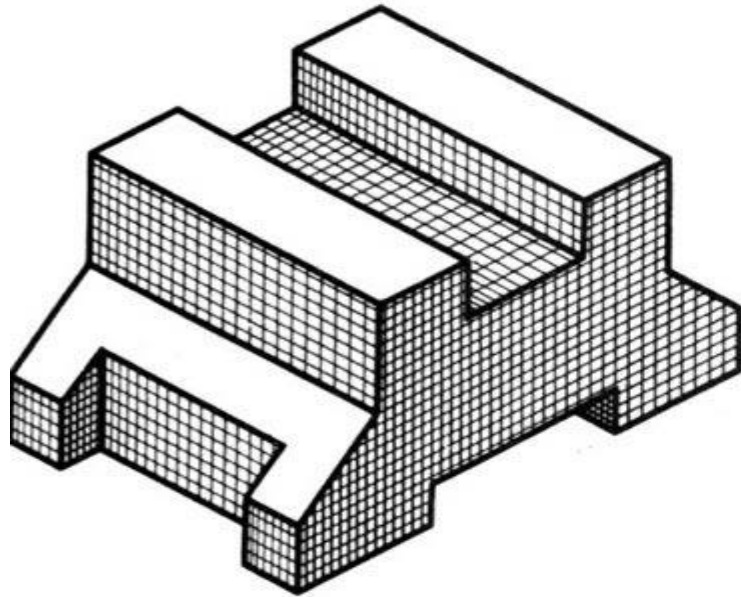


Графическое изображение деталей и изделий.

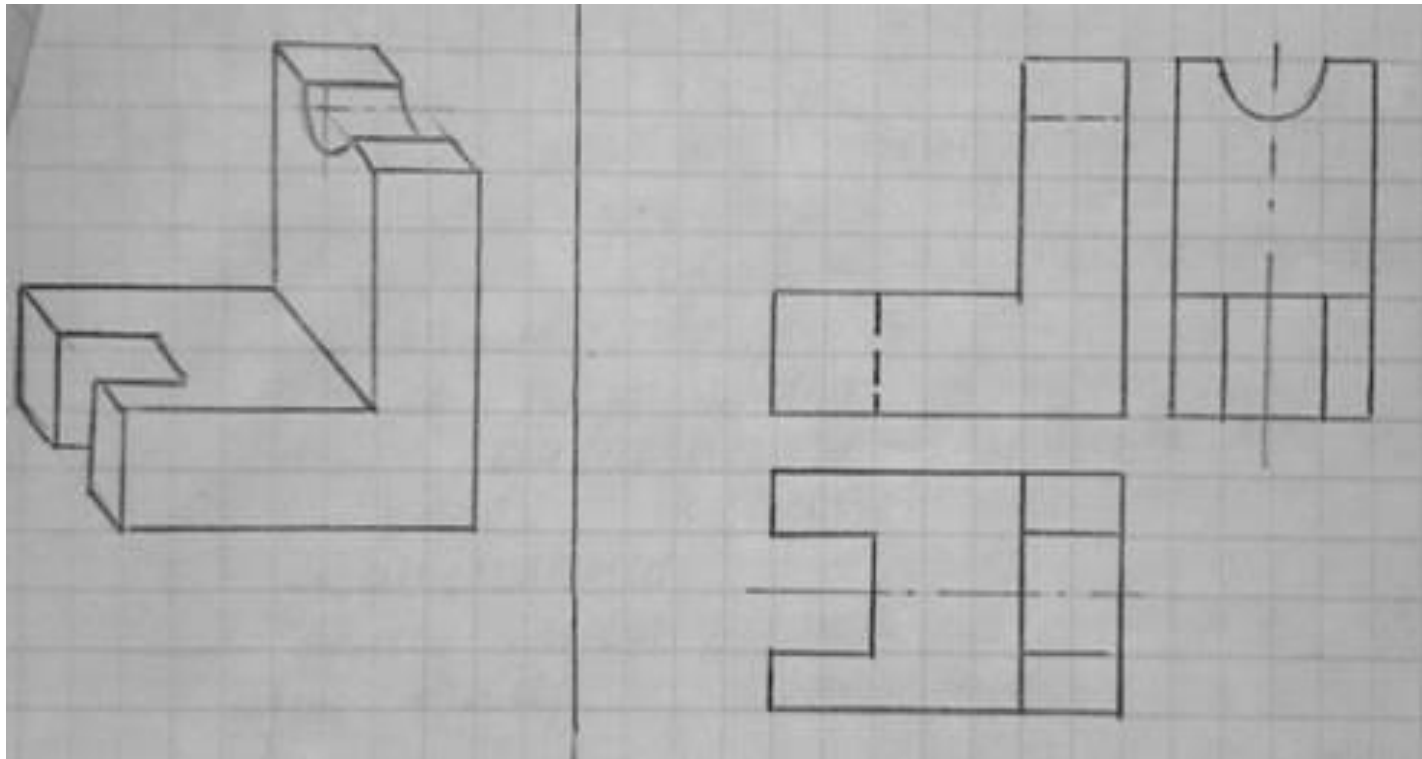


Выполнил учитель технологии
Ларионов М.С.

- Любое изделие, как из древесины, так и из металла, состоит из отдельных деталей, которые соединены между собой. Чтобы правильно изготовить деталь, пользуются изображением в виде эскиза, технического рисунка, чертежа.

*Графическая документация-изображение
будущего изделия в виде эскиза, технического
рисунка, чертежа.*

Эскиз-это изображение, выполненное от руки с указанием размеров



Технический рисунок-это объемное изображение предмета, выполненное от руки с указанием размеров и материала. Знак « $\text{Ø}12$ » на рисунке означает, что диаметр отверстия равен 12мм

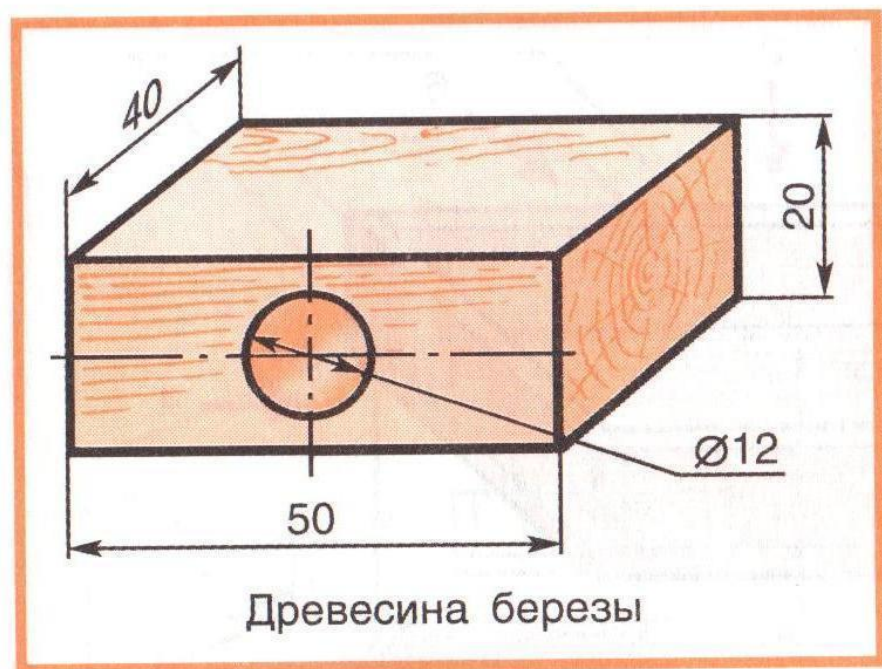
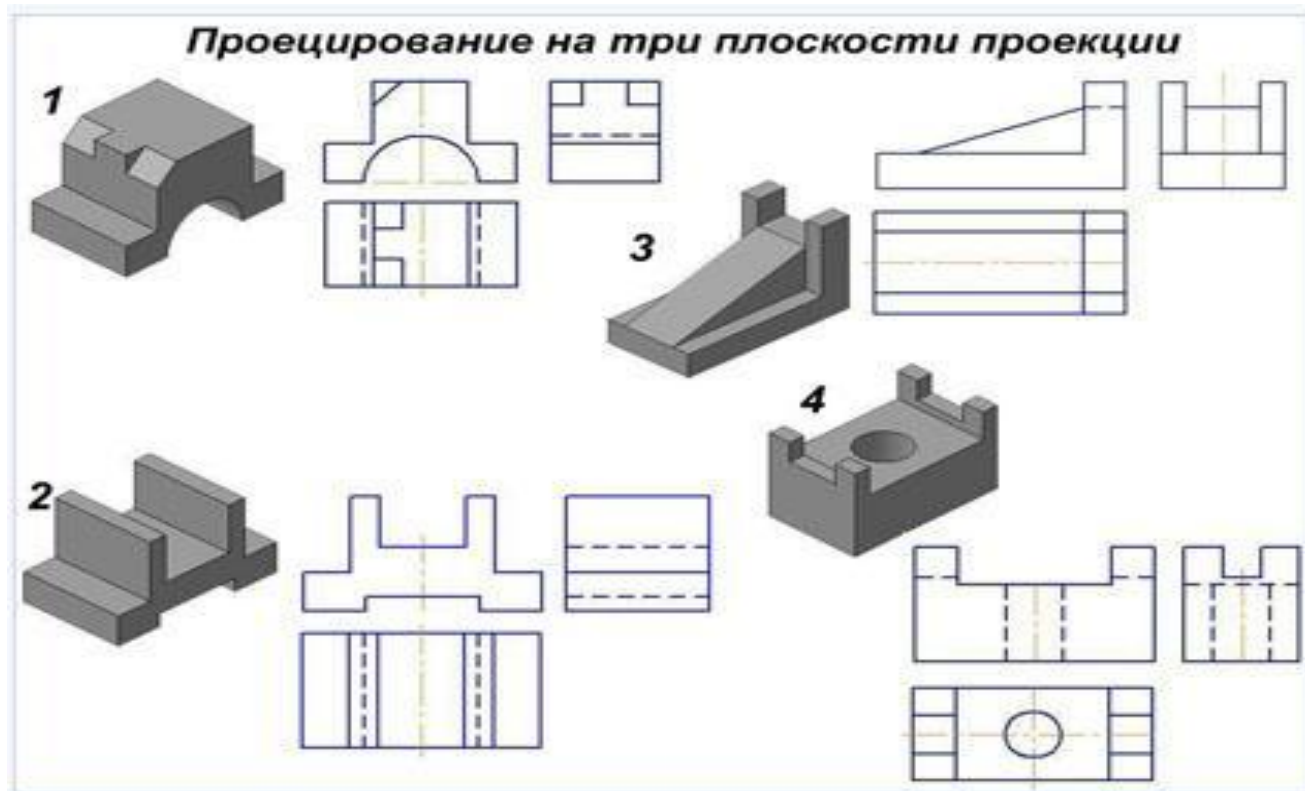


Рис. 2 . Технический рисунок детали

Чертеж-это изображение детали, изделия с указанием их размеров, масштаба, названия, материала. Чертеж выполняют с помощью чертежно-измерительных инструментов-линейки, угольника, циркуля, транспортира



Для того чтобы создать наиболее полное представление о форме детали, на чертеже показывают несколько ее видов.

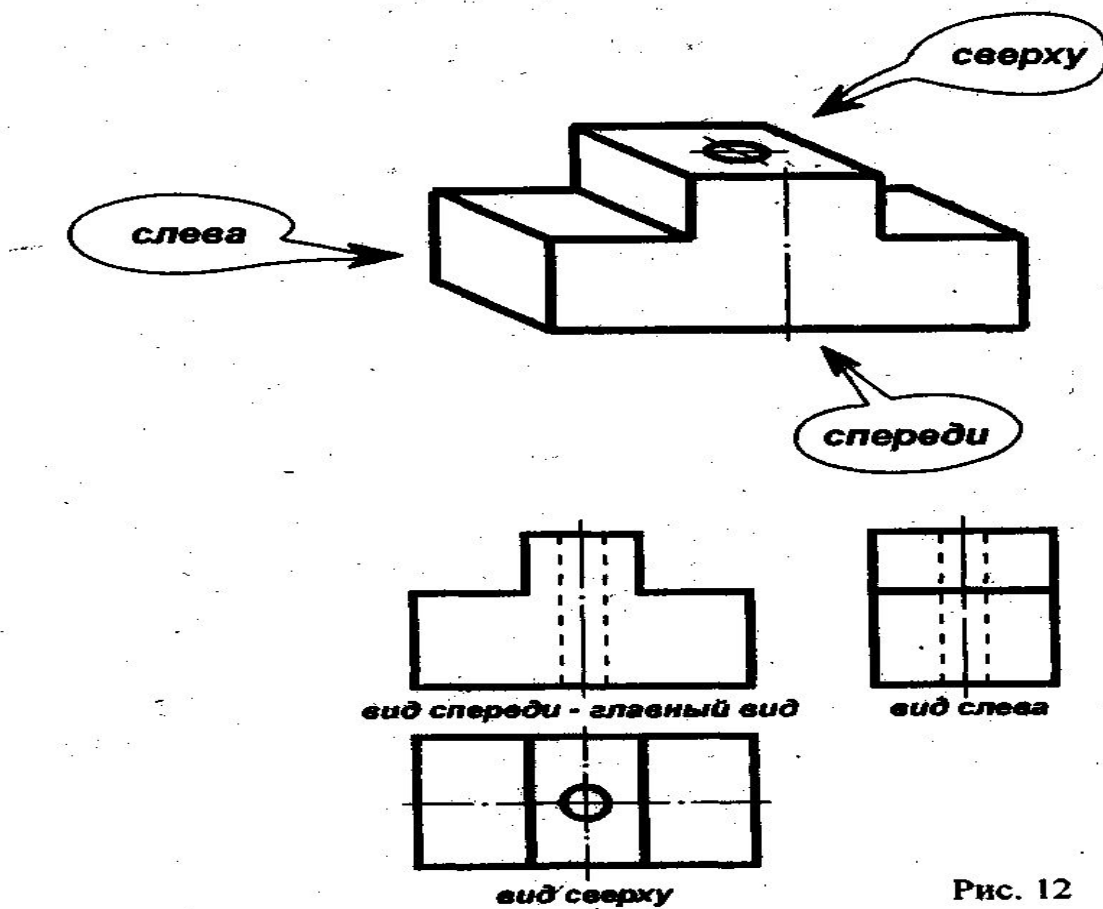


Рис. 12

На чертеже в правом нижнем углу в виде небольшой таблицы указывают название детали, материал, и масштаб изображения

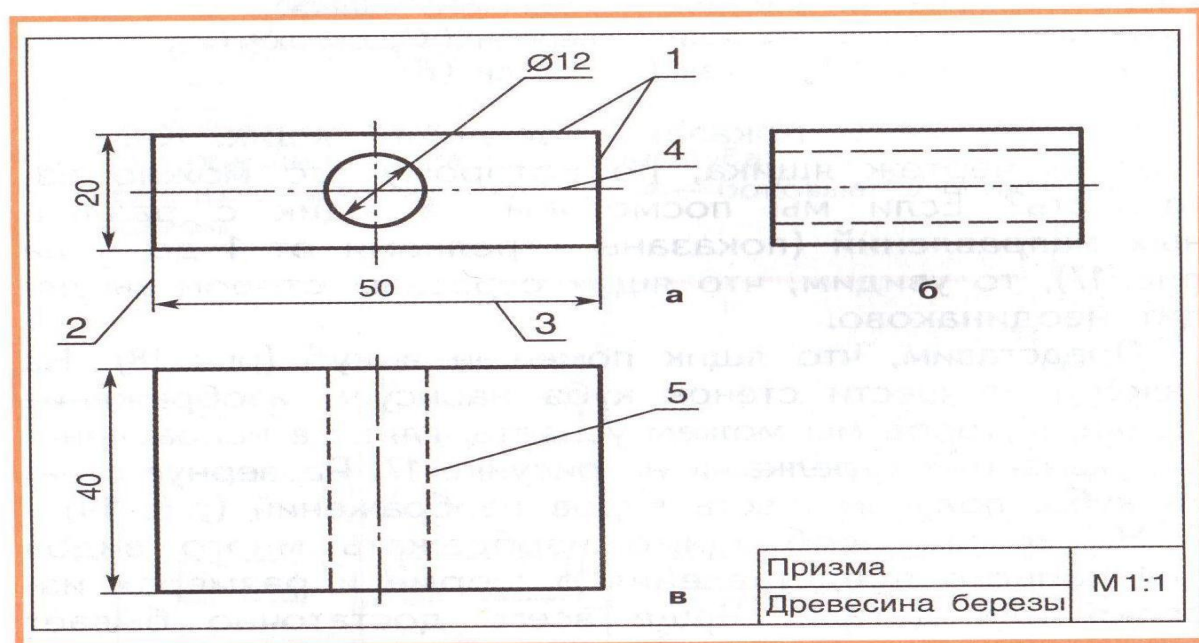


Рис. 4. Чертеж детали:

а — главный вид; *б* — вид слева; *в* — вид сверху.

Линии: 1 — контура, сплошная основная; 2 — выносная, сплошная тонкая; 3 — размерная, сплошная тонкая;

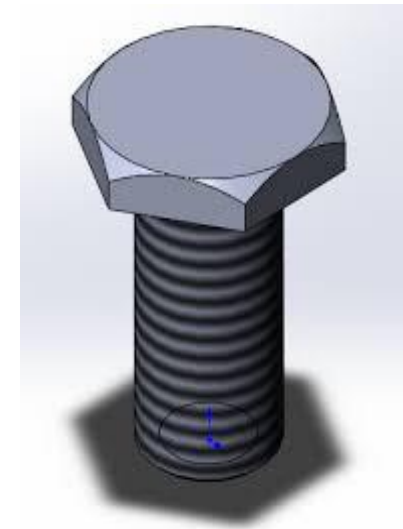
4 — осевая симметрии, штрихпунктирная; 5 — пунктирная

невидимого контура

Рассмотрим различные линии используемые на чертежах

Тип линии	Изображение	Назначение	Размеры
Сплошная толстая основная		Линии видимого контура	Толщина $S=0,5-1,4$ мм
Сплошная тонкая		Размерные и выносные линии	Толщина $S/2-S/3$
Штрихпунктирная тонкая		Осевые и центровые линии	Толщина $S/2-S/3$, длина штрихов 5-30 мм, расстояние между штрихами 3-5 мм
Штриховая		Линии невидимого контура	Толщина $S/2-S/3$, длина штрихов 2-8 мм, расстояние между штрихами 1-2 мм
Сплошная волнистая		Линии обрыва	Толщина $S/2-S/3$
Штрихпунктирная с двумя точками		Линии сгиба на развёртках	Толщина $S/2-S/3$, длина штрихов 5-30 мм, расстояние между штрихами 4-6 мм

Часто деталь имеет такие большие размеры, что её изображение в натуральную величину не помещается на листе бумаги. Трудно также изобразить в натуральную величину очень маленькую деталь. Для этого используют уменьшенное или увеличенное изображение детали.



*Число, которое показывает, во сколько раз уменьшены или увеличены действительные размеры детали, называют **масштабом**.*

Масштаб не может быть произвольным.

Установлены строго определенные масштабы: например, для уменьшения – 1:2, 1:4, 1:50000 и др., а для увеличения 2:1, 4:1, 10:1 и др.

*На чертеже, выполненном в любом масштабе, проставляют **действительные размеры**.*

Размер (в миллиметрах) проставляют над размерной линией слева направо и снизу вверх. Наименование единиц измерения не указывают.

Толщину детали обозначают латинской буквой S ; цифра, стоящая справа от этой буквы, показывает толщину.

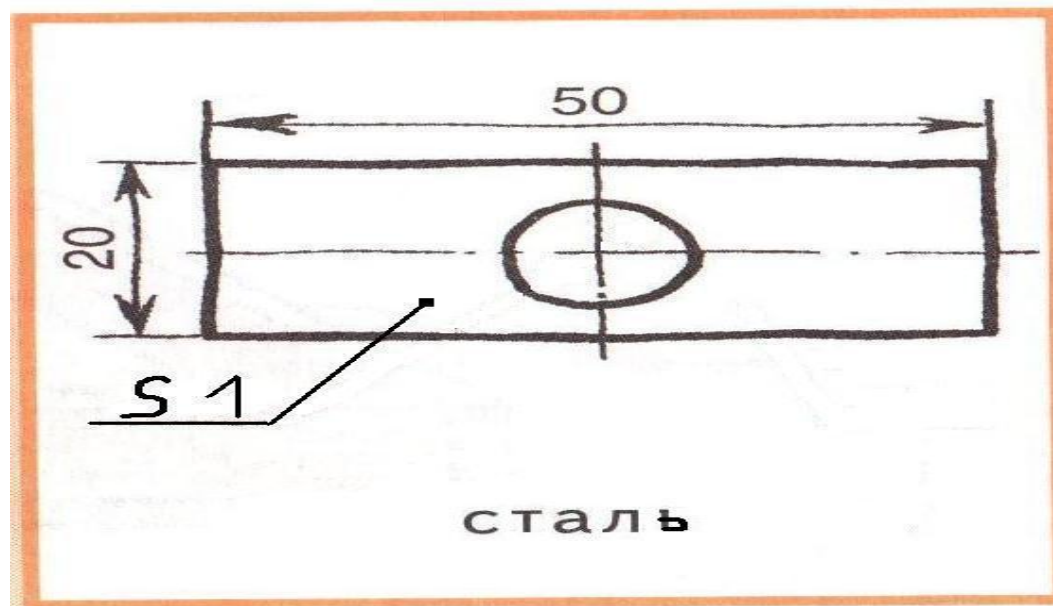


Рис. 5 . Эскиз детали

Прочитать чертеж-это означает:
*подробно изучить чертеж, в результате чего
определить название детали, ее форму,
материал, из которого она должна быть
изготовлена, количество видов на чертеже,
масштаб изображения, все размеры.*

