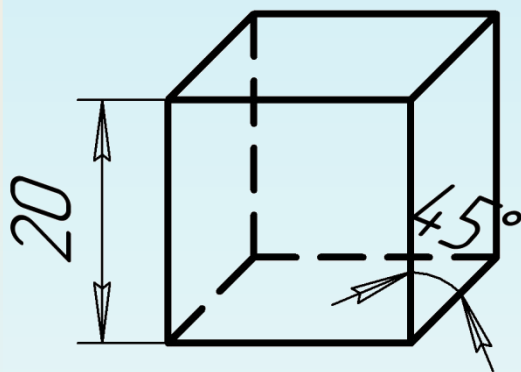
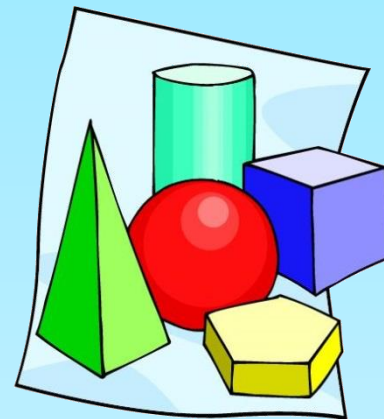


АксонOMETрические проекции

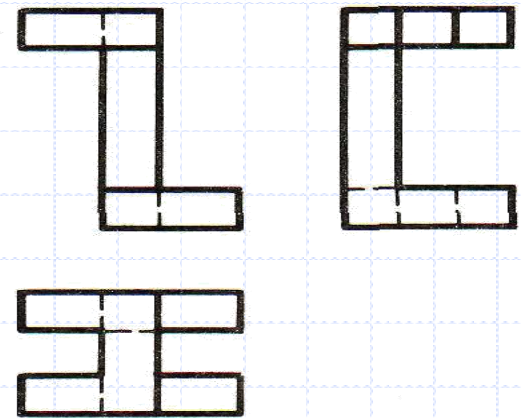


Выполнила: *Ларионова И.Ю.* —
учитель черчения
МБОУ «ООШ №8»
Анжеро-Судженск, 2014 г



Чертёж, выполненный в прямоугольных (ортогональных) проекциях, является основным видом изображения, которым пользуются в технике.

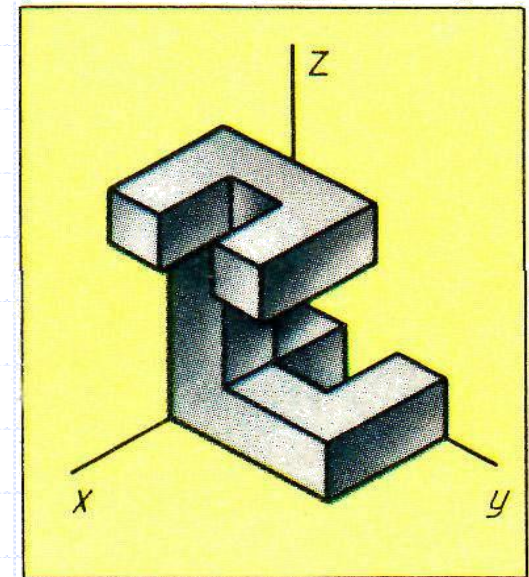
Он дает представление о форме и размерах предмета, но часто уступает в наглядности, когда очень сложно представить деталь или изделие по чертежу. По ортогональным проекциям предмета довольно трудно представить его форму. Поэтому чертежи сложных изделий сопровождают наглядными изображениями (аксонометрическими проекциями).





АксонOMETрические проекции отличаются наглядностью. Поэтому их применяют в тех случаях, когда трудно представить деталь.

АксонOMETрический чертёж
(аксонOMETрия) — это изображение, полученное параллельным проецированием фигуры вместе с осями на некоторую плоскость так, чтобы ни одна из осей не совпадала с направлением проецирования.



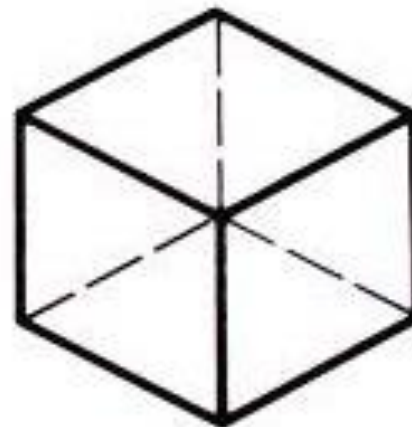
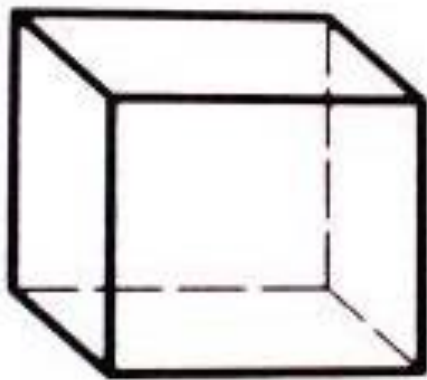
АксонOMETрия – слово греческое, в переводе означает *измерение по осям*.



Построение аксонометрических проекций

В зависимости от наклона изображаемого предмета к плоскости проекций и угла, образуемого проецирующими лучами с плоскостью, получают аксонометрические проекции различного типа.

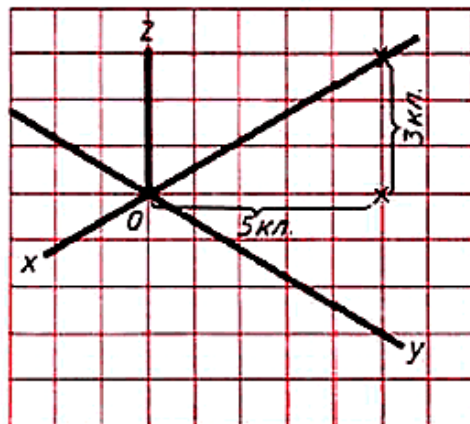
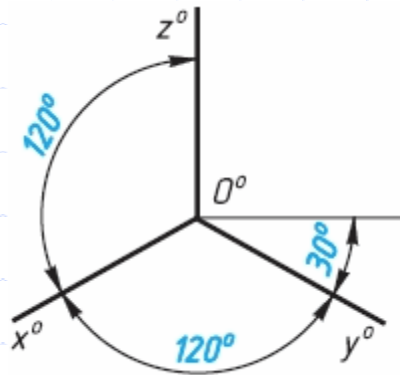
В зависимости от направления проецирующих лучей аксонометрические проекции куба могут выглядеть так:



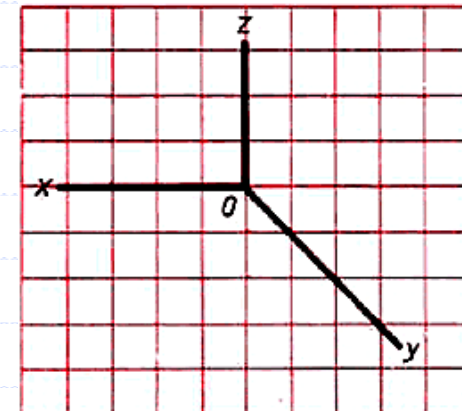
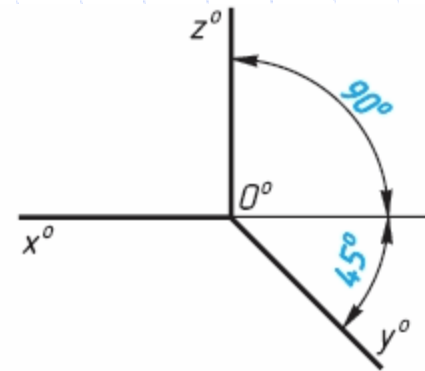


Способы аксонометрических проекций

Прямоугольная изометрия



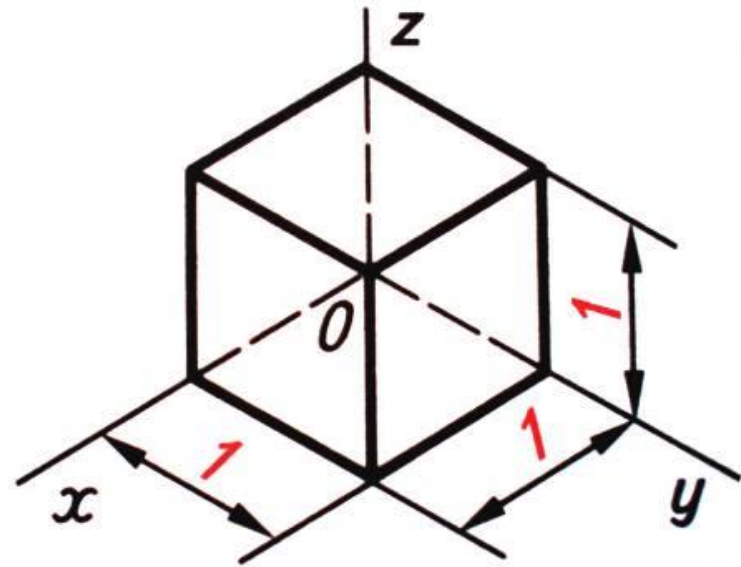
Фронтальная диметрия





Изометрия

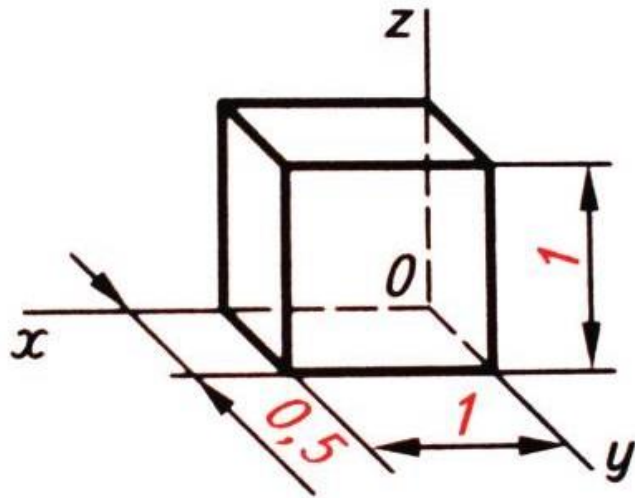
Если расположить куб так, чтобы его грани были наклонены к плоскости V под одинаковыми углами, и проецирование производить перпендикулярными к плоскости лучами, то получится изометрическая проекция (сокращенно изометрия).



*По всем аксонометрическим осям и параллельно им в изометрии откладывают **натуральные размеры**.*



Диметрия

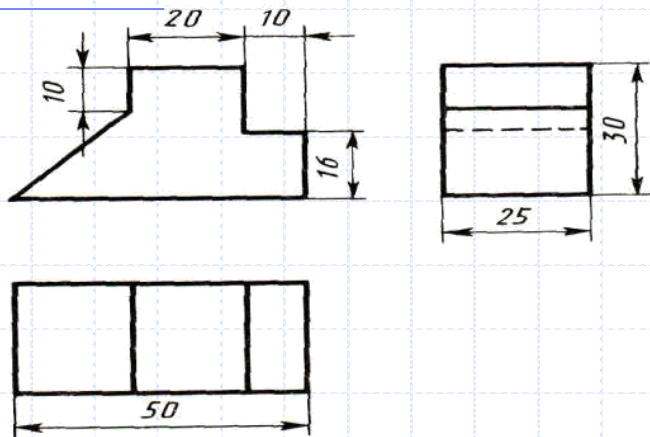


Вдоль оси x и параллельно ей откладывают высоты, а вдоль y — **сокращенный в два раза** размер ширины натуральный размер длины предмета, вдоль z — натуральный размер её.

Если передняя и задняя грани куба параллельны плоскости V , а проецирование осуществляется параллельными лучами, направленными под острым углом к плоскости, то получается косоугольная фронтальная диметрическая проекция.

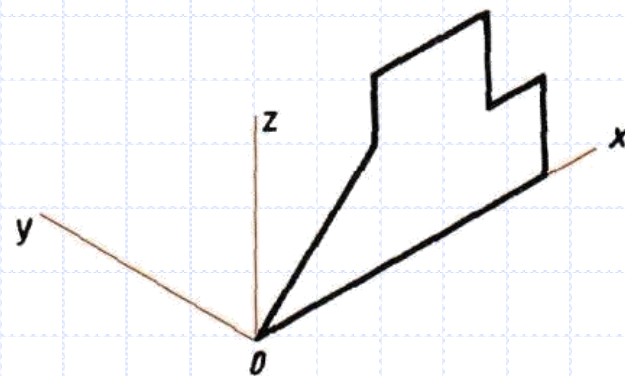


Порядок построения изометрии



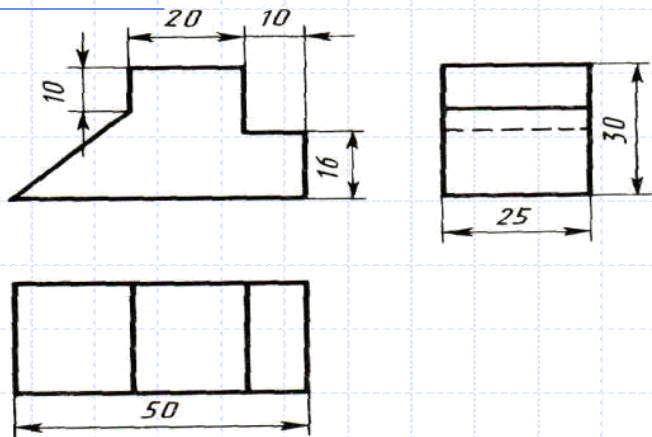
*Внимательно рассматривают
чертёж и мысленно
представляют форму детали.*

*1. Проводят оси. Строят
переднюю грань детали,
откладывая действительные
величины высоты – вдоль оси
Z, ширины – вдоль оси X.*



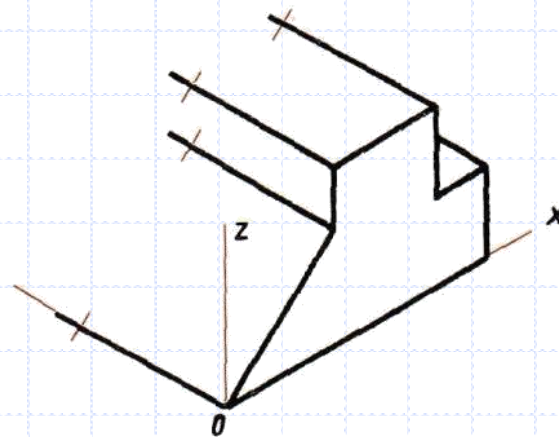


Порядок построения изометрии



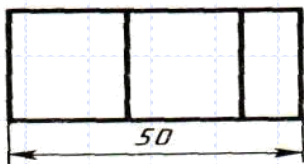
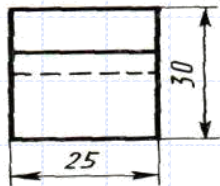
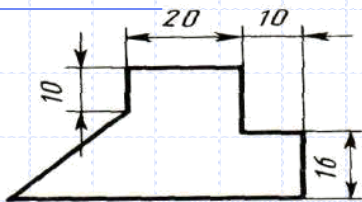
*Внимательно рассматривают
чертёж и мысленно
представляют форму детали.*

*2. Из вершины полученной
фигуры параллельно оси Y
проводят ребра, уходящие
вдаль. Вдоль них откладывают
действительную толщину
детали.*



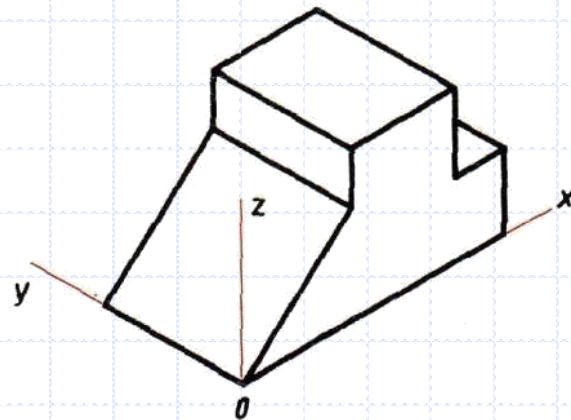


Порядок построения изометрии



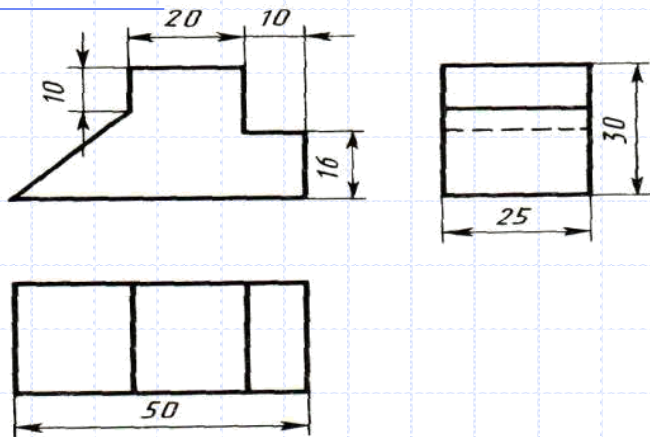
*Внимательно рассматривают
чертёж и мысленно
представляют форму детали.*

*3. Через полученные точки
проводят прямые, параллельные
рёбрам передней грани.*



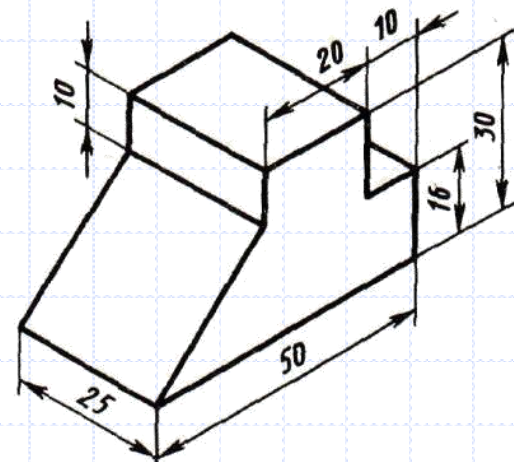


Порядок построения изометрии



*Внимательно рассматривают
чертёж и мысленно
представляют форму детали.*

*4. Удаляют лишние линии,
обводят видимый контур и
наносят размеры.*





СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!



В презентации использованы материалы:

- ✓ *Идея, дизайн, комплектование, оформление — авторская работа 2014г.*
- ✓ *АксонOMETрические проекции. Режим доступа:
http://cherch-ikt.ucoz.ru/index/proecirovanie_2_4/0-12 .*

Авторские права защищены законом РФ "Об авторских правах и о смежных правах"
Перепечатка и переиздание в любом виде разрешены только с согласия автора