

# «Технический рисунок»

9 класс

Подготовила: Тигай Н. Ю.  
учитель ИЗО и черчения

# Цель урока:

1. Научить школьников выполнять технические рисунки предметов.
2. Развивать пространственное мышление, умения работать карандашом без чертёжных инструментов.
3. Воспитывать аккуратность при выполнении технических рисунков.

Повторение пройденного материала

**Как называют наглядные изображения  
в черчении?**

*Аксонметрические проекции*

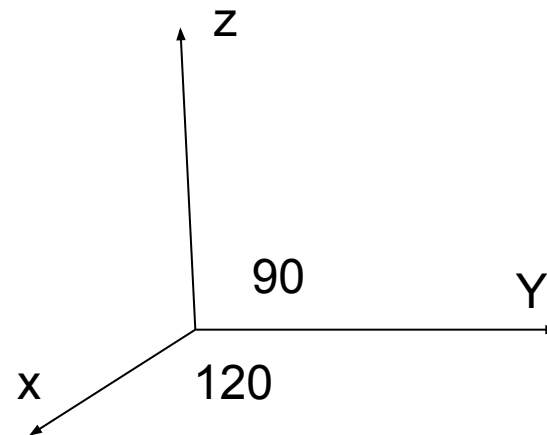
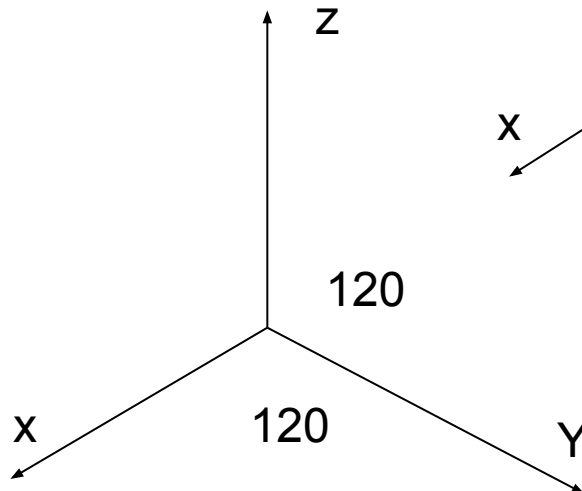
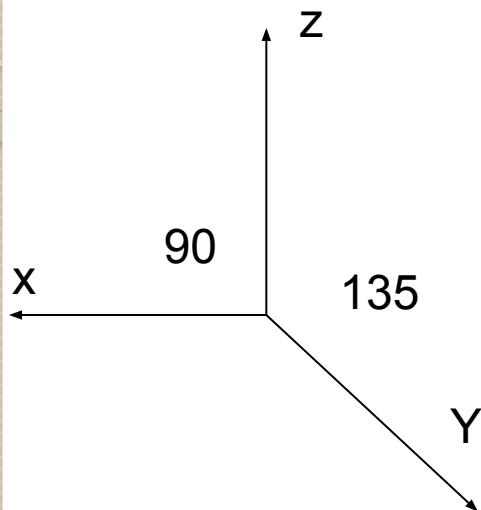
**Какой вид аксонометрии используют чаще?**


*Прямоугольная изометрия*

**Как располагаются оси в прямоугольной  
изометрии?**

*Под углами 120 градусов*

## На каком чертеже правильно выполнены аксонометрические оси?

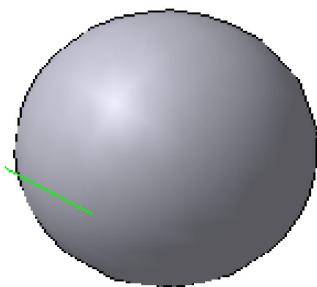




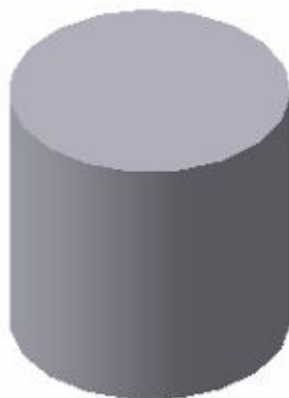
Какие вы знаете  
геометрические тела?

# Тела вращения:

**Шар**



**Цилиндр**

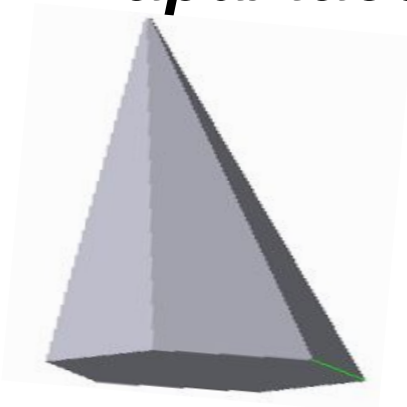


**Конус**

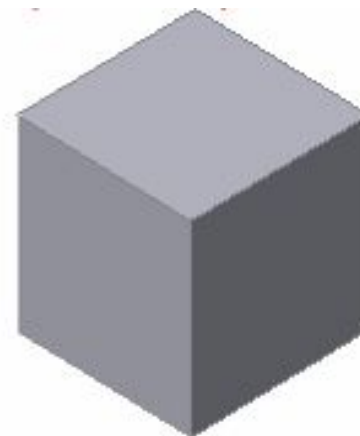


# Многогранники:

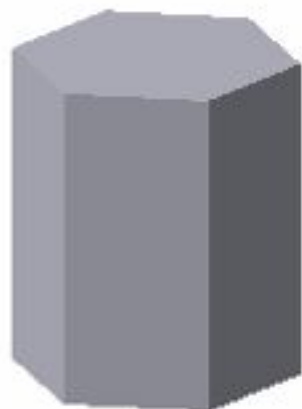
*Пирамида*



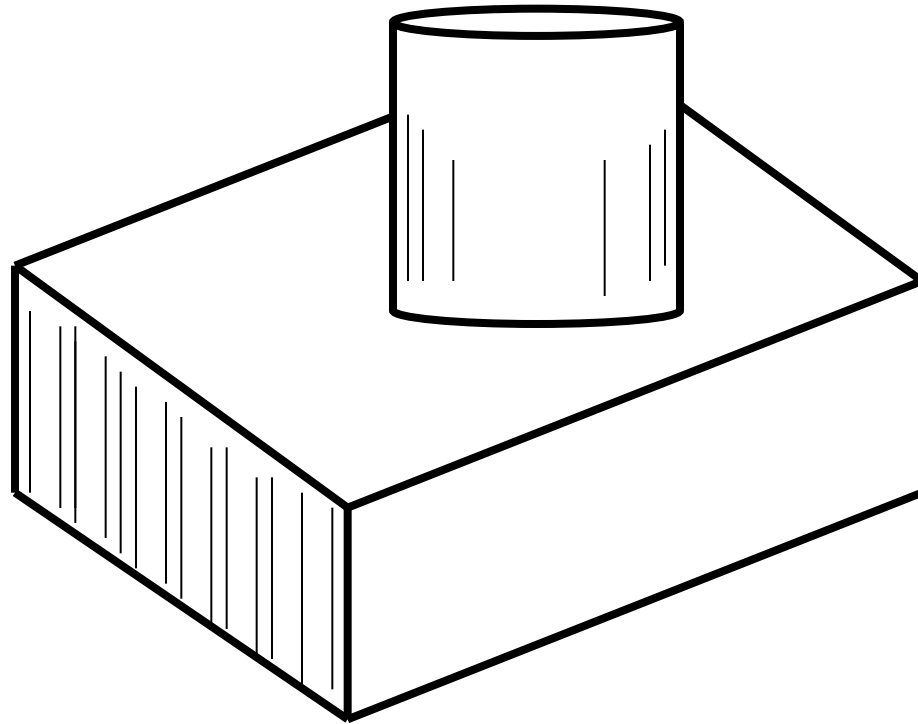
КУБ



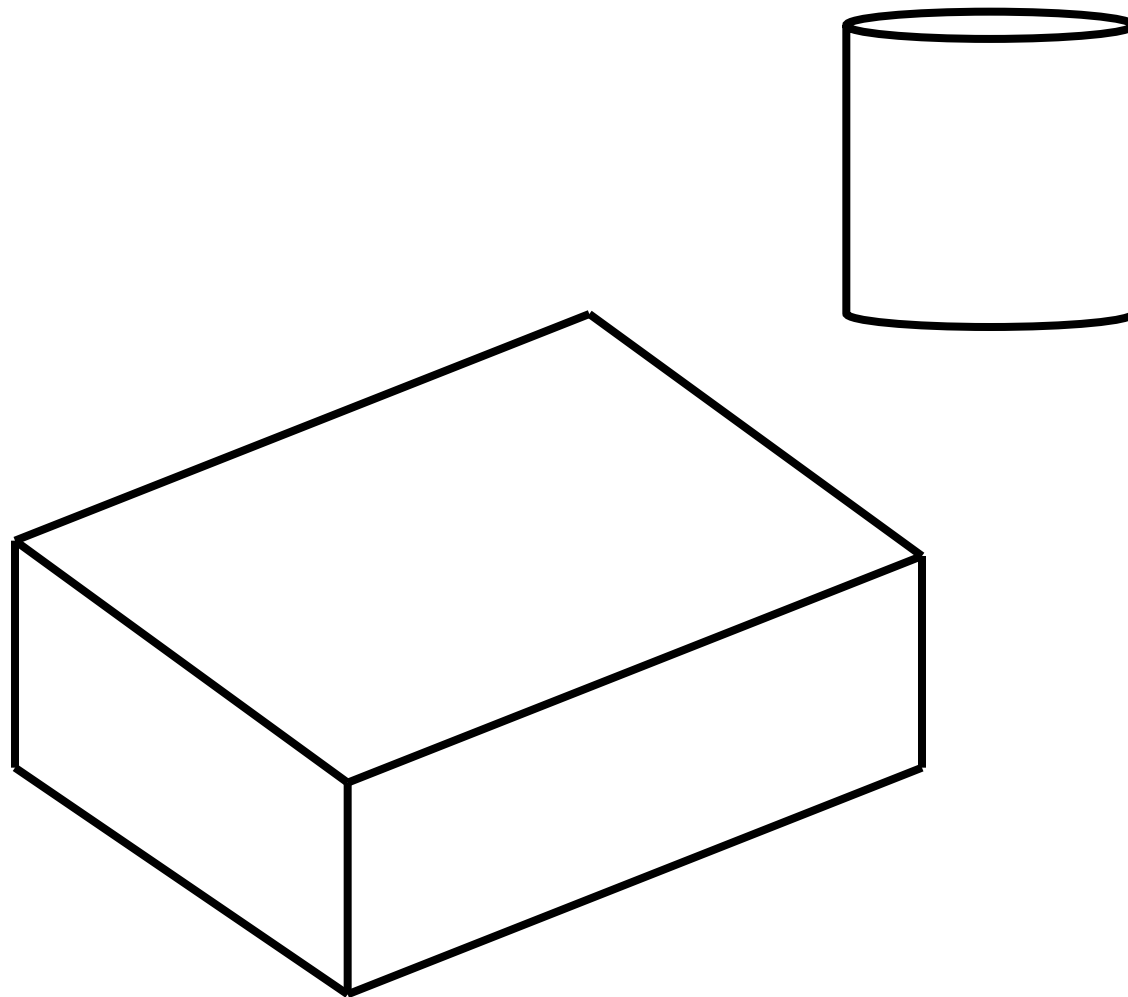
*Призма*



Из каких геометрических тел  
состоит деталь?

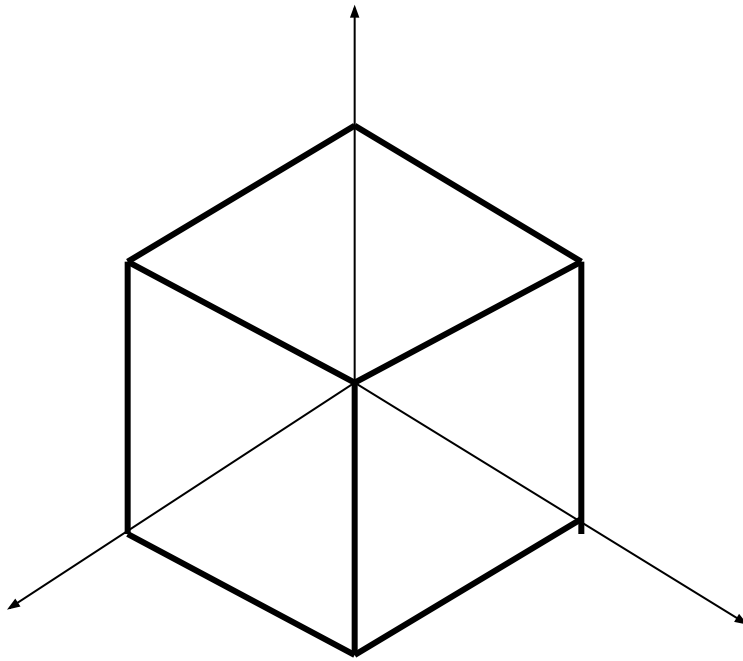




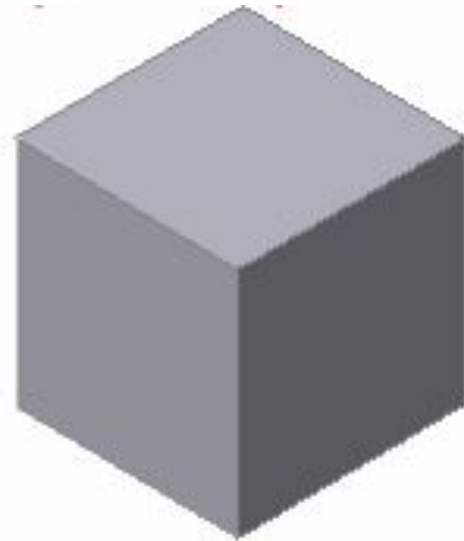


**Деталь образована сочетанием  
прямоугольного параллелепипеда и цилиндра.**

Чем отличаются данные изображения?

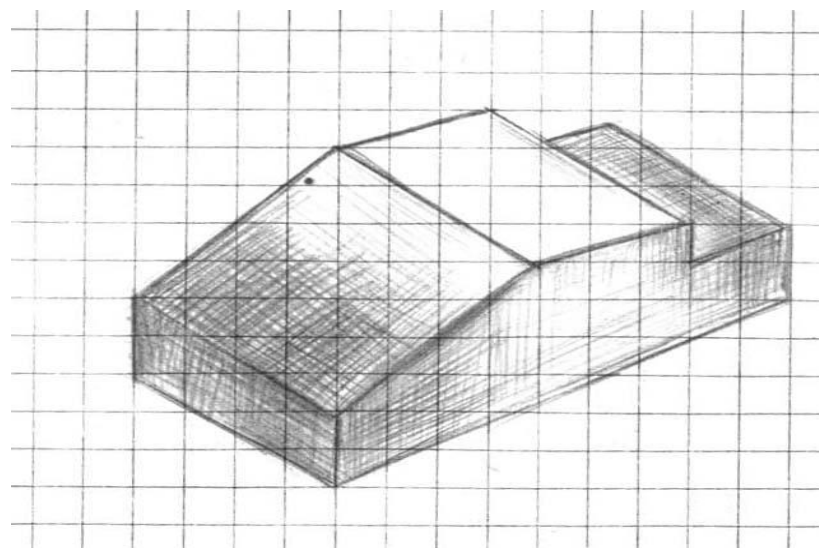


**Изометрическая  
проекция**



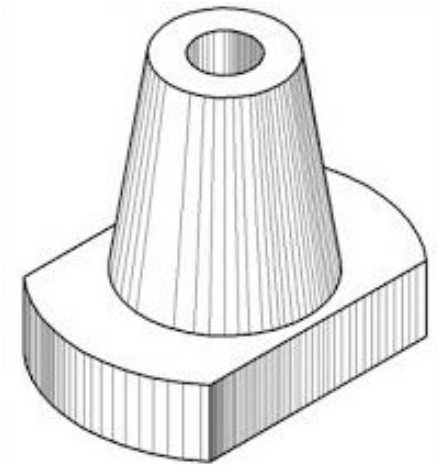
**Технический  
рисунок**

**Технический рисунок** – это изображение, выполненное от руки по правилам аксонометрических проекций с соблюдением пропорций на глаз.



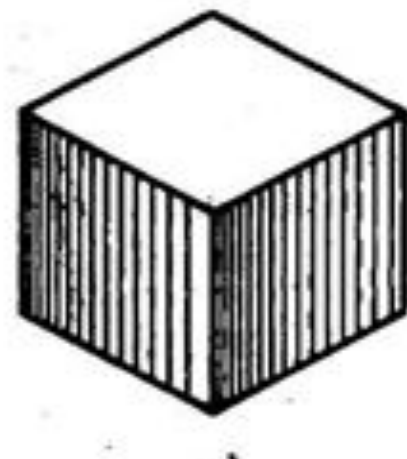
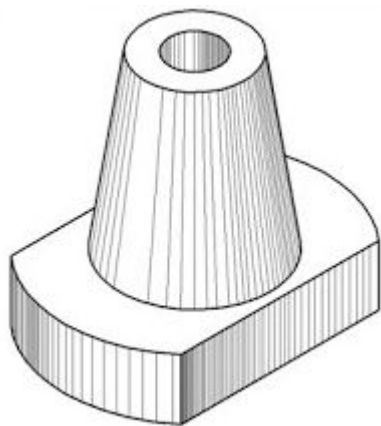
# Технический рисунок

Используется в архитектуре,  
строительстве, в искусстве,  
в интерьере, в машиностроительном  
черчении.



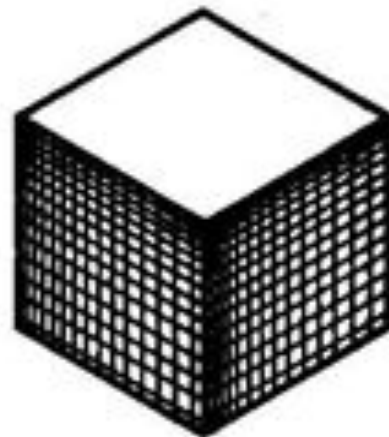
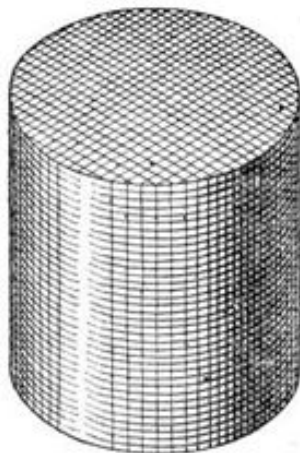
Повысить наглядность рисунка можно с помощью шатировки (штрихами), используется для обозначения деталей из металла.

Свет падает на предмет слева сверху



Повысить наглядность рисунка можно с помощью **шраффировки**. Используется для обозначения не металлических предметов

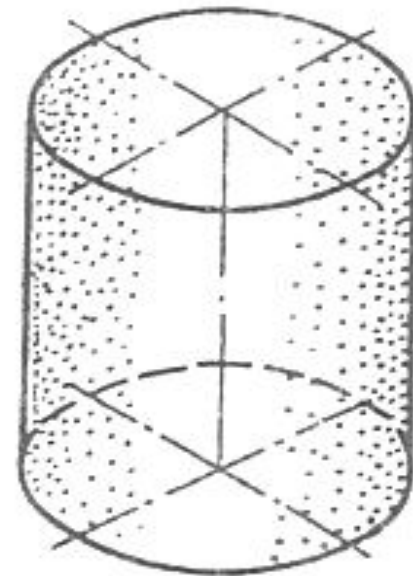
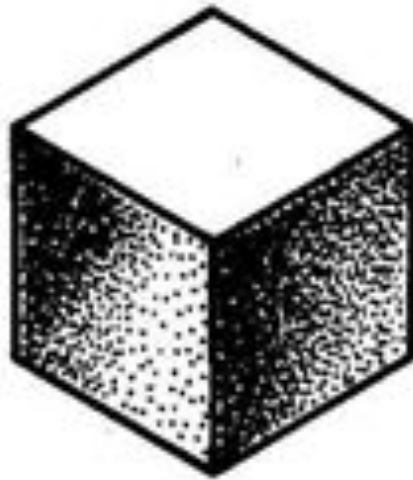
**Шраффировка** – это штриховка сеткой, или двойная штриховка.



# Повысить наглядность рисунка

можно с помощью **точечного оттенения**.

Используют для обозначения деталей с грубыми, шероховатыми поверхностями (литьё,ковка)



# Алгоритм построения технического рисунка

1. Изучить форму предмета.
2. Построить аксонометрические оси.
3. Наметить изображение основания предмета
4. Наметить контуры частей предмета.
5. Уточнить рисунок.
6. Удалить лишние линии.
7. Обвести контур предмета
8. Нанести штрихи на поверхность.



# Практическая работа:

1. Выполнить технические рисунки геометрических тел. (карточки)
2. Составить деталь из данных геометрических тел.

## Итог урока:

1. Что нового узнали?
2. Что такое технический рисунок?
3. Виды штрихов?