

Понятие формы. Многообразие форм окружающего мира.

6 класс

Педагог: Пиняева Олеся Олеговна

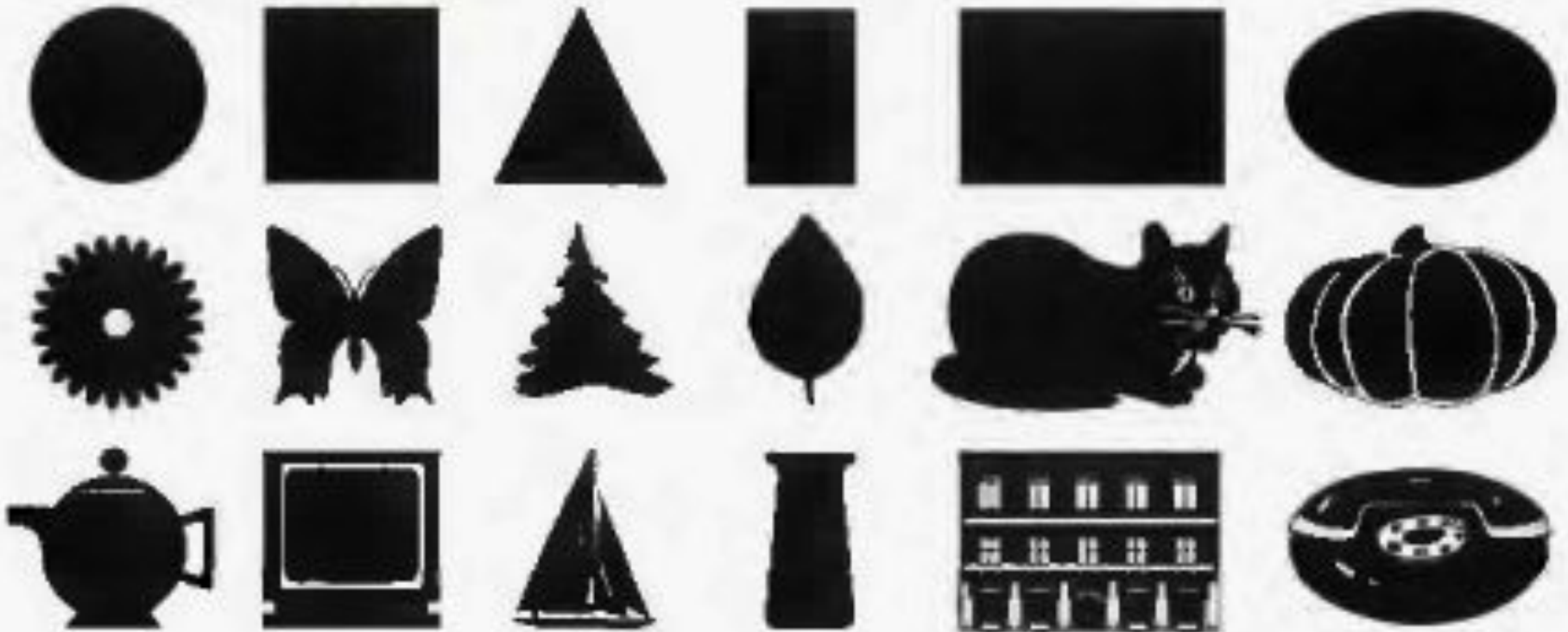
- Все творения окружающей нас природы и весь предметный мир можно построить на основе простых геометрических тел. Художники всех эпох именно так решали трудности понимания формы



- 



Во всем окружающем мире мы стремимся искать и устанавливать сходство форм. Любая форма может вызвать ассоциации с другими сходными формами, с которыми наше сознание будет устанавливать определенные соотношения и связи.



- В природе и быту можно найти много подобий формы. Похожи друг на друга носик слоненка и носик чайника, пышное оперение павлина и форма морской раковины, склонившаяся от ветра ветка и хвост петуха.



Формы растений, животных и даже человека можно превратить в геометрические элементы.



DRAWER.ru



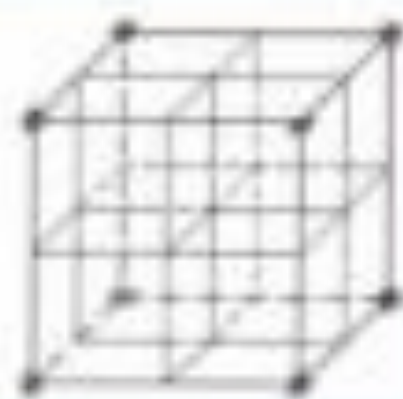
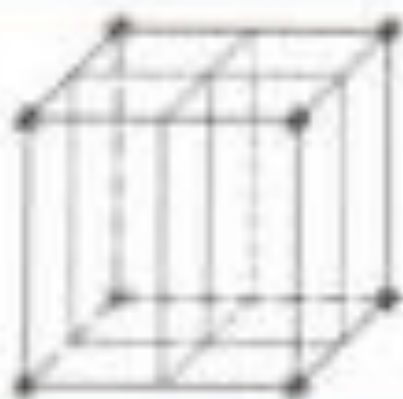
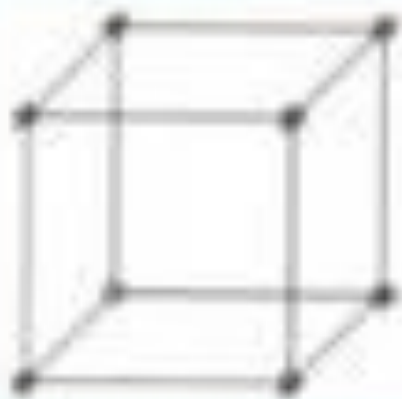
- Наблюдая окружающие тебя предметы, установи сходство очертаний различных предметов с геометрическими телами.



● ЧТО ТАКОЕ ФОРМА
ОБЪЕКТА ? Форма объекта
передает его характерные
особенности, делает его
узнаваемым. В рисунке
форма предметов
передается линиями и
светотенью. Каждый
изображаемый предмет
имеет определенное
строение – конструкцию.
Даже издали мы узнаем
сидящую кошку, только по
силуэту. Можно
представить, что голова
кошки похожа на круг, а
туловище на треугольник.
В других позах этого
животного можно также
найти подобие
геометрическим фигурам.



- Конструкция – это основа формы, костяк, каркас, связывающий отдельные элементы и части в единое целое. Для передачи в рисунке объемной формы необходимо представить её внутреннее строение.



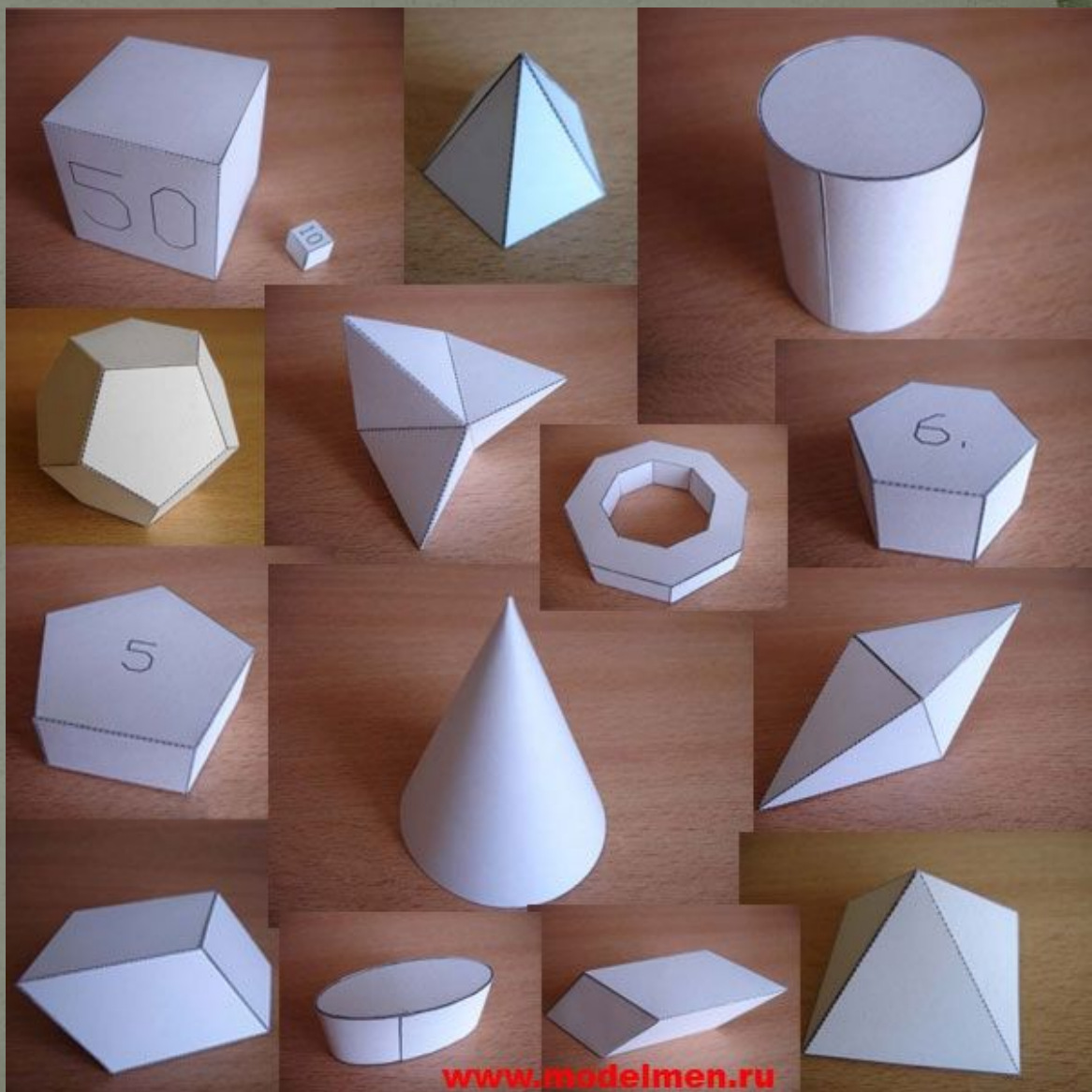
Творческая работа

- Придумать и составить из геометрических фигур разной величины: животных (мышку, слона, собак разной породы...) «Геометрическая семья».

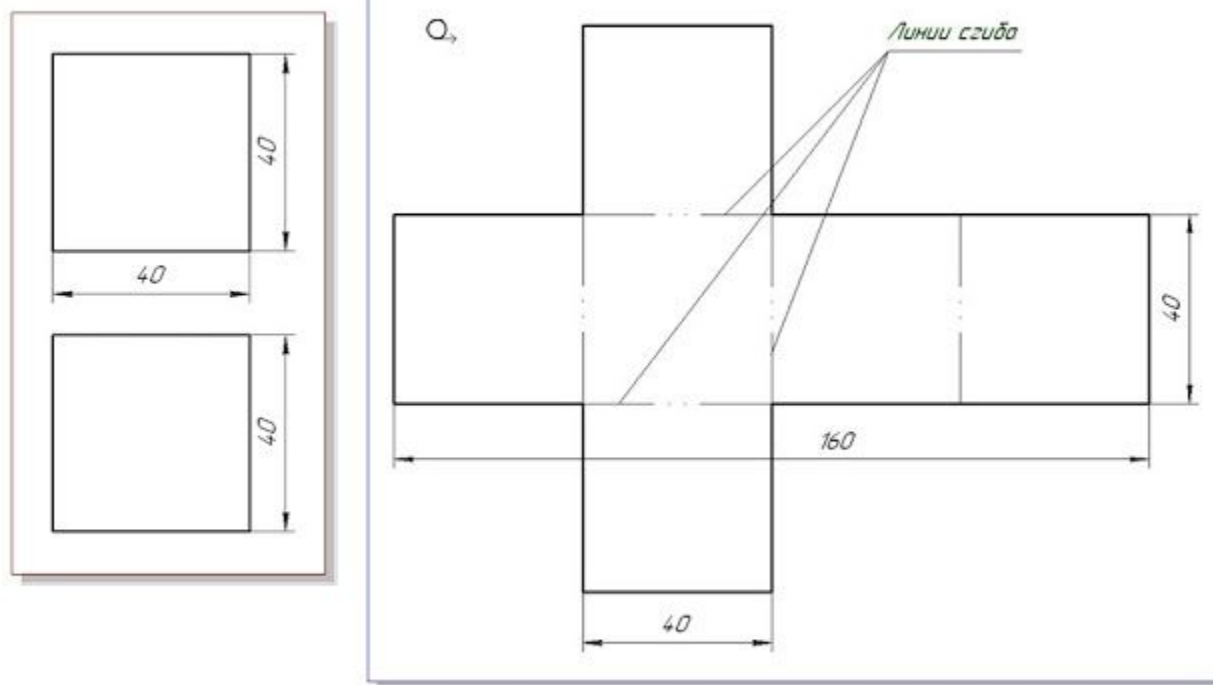


Домашнее задание

Конструирование из бумаги геометрических тел, можно из картона, проведем выставку творческих работ по конструированию.



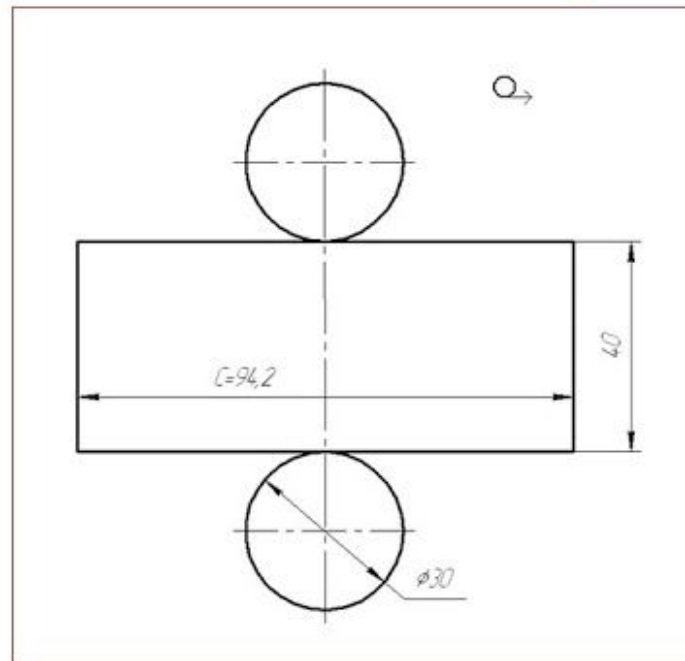
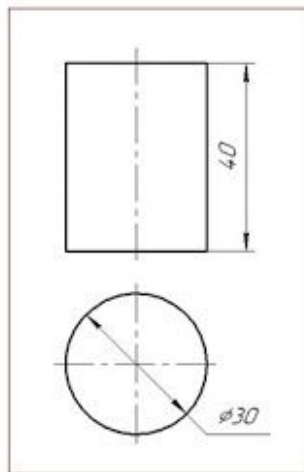
Построение чертежа развертки поверхностей куба



Развертка поверхностей куба представляет собой плоскую фигуру, составленную из боковых граней - квадратов и двух оснований – тоже квадратов

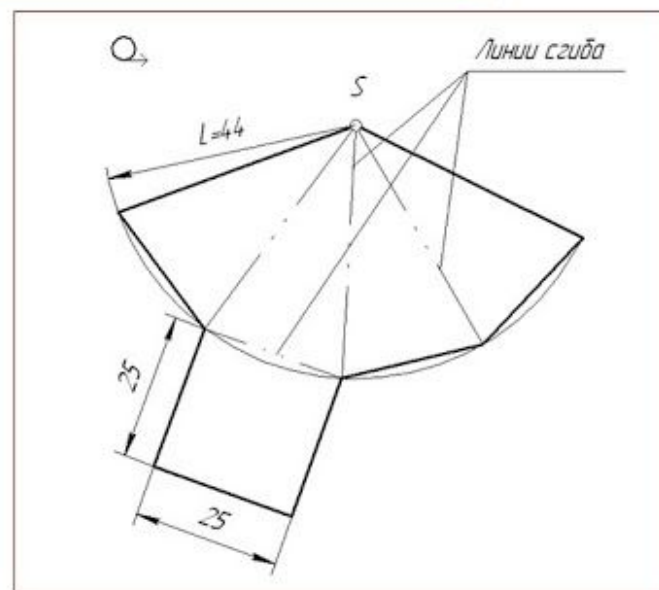
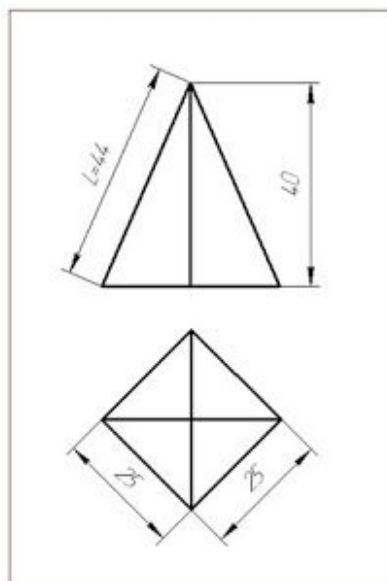
Построение чертежа развертки поверхностей цилиндра

$$C = \pi d = 3.14 \times 30 = 94.2 \text{ мм}$$



Развертка поверхностей цилиндра состоит из прямоугольника и двух кругов - оснований. Одна сторона прямоугольника равна высоте цилиндра, а другая - длине окружности основания. Длину окружности можно найти по формуле - $C = \pi d$

Построение чертежа развертки поверхностей правильной четырехугольной пирамиды



Развертка поверхностей правильной шестиугольной призмы представляет собой плоскую фигуру, составленную из боковых граней – четырех равносторонних треугольников при вершине **S** и основании – квадрат

Построение чертежа развертки поверхностей конуса

$$\alpha = \frac{360^\circ \times d}{2L} = \frac{360 \times 30}{2 \times 43} = \frac{10800}{86} = 125.6^\circ \approx 126^\circ$$

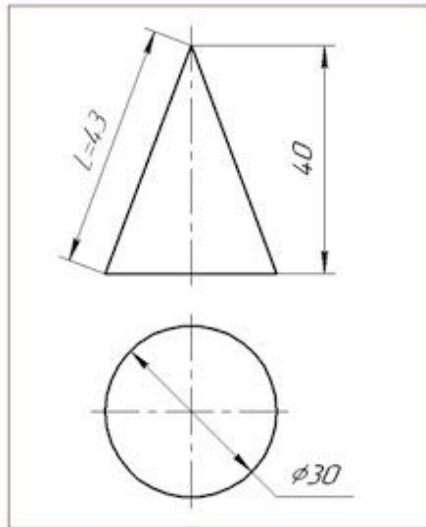
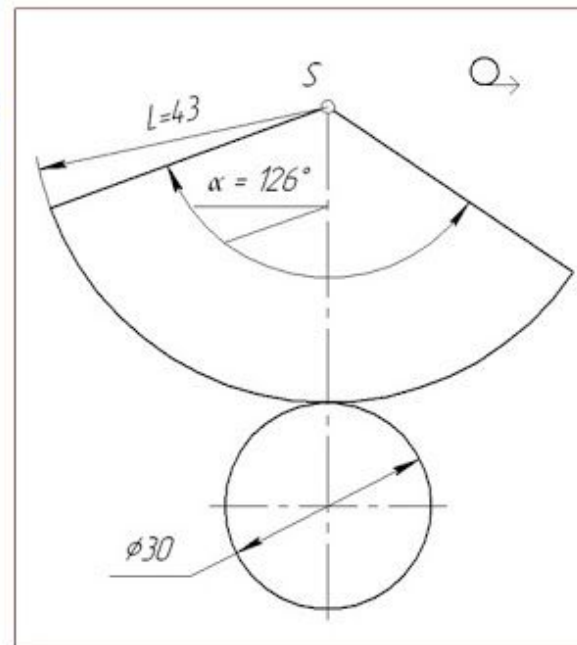


Рис. 1.



Развертка поверхностей конуса представляет собой плоскую фигуру, состоящую из сектора – развертки боковой поверхности и круга основания конуса. При определении размера угла α - сектора конуса можно по формуле (смотрите рис.1)

Вывод

- Часто предметы имеют сложную форму, состоящую из отдельно взятых простых Форм (шар, цилиндр, призма, параллелепипед, куб , конус , пирамида).
- Очень важно уметь выявлять в одной сложной форме составляющие ее простые геометрические фигуры или тела. Чтобы научиться рисовать, необходимо научиться анализировать форму предметов, рассматривать предмет со всех сторон.