

The background of the slide features a collage of geometric shapes. In the top left, there is a pyramid, a cube, and a cylinder. Below them, a large sphere is depicted with a grid of lines. To the right of the sphere, there is a smaller sphere and a cylinder. The entire background has a warm, orange-toned gradient.

Геометрические тела

Учитель черчения
Солдатова Вера Васильевна
Санкт-Петербург
ГОУ СОШ № 619

Геометрические тела



Многогранник

Тела

вращения
Цилиндр

Пирамид
а

То
р

Призм
а

Ша
р

Конус

и

Пирамида - геометрическое тело, ограниченное многоугольником, называемым основанием пирамиды, и треугольниками с общей вершиной, которые называются боковыми гранями.



S

Вершина пирамиды – общая вершина всех боковых граней



Высотой пирамиды называется перпендикуляр, опущенный из вершины пирамиды на её основание

М
Н
О
Г
О
Г
Р
А
Н
Н
И
К
И

Правильная пирамида



Если основание пирамиды — правильный многоугольник, а высота опускается в центр основания, то — пирамида правильная.

В правильной пирамиде все боковые ребра равны, все боковые грани равные равнобедренные треугольники.

Высота треугольника боковой грани правильной пирамиды называется — *апофема правильной пирамиды.*

М
Н
О
Г
О
У
Г
О
Л
Н
И
К
И

М
Н
О
Г
О
т
р
а
н
н
и
ж
и



Призма – многогранник, у которого два основания (равные, параллельно расположенные многоугольники), а боковые грани параллелограммы



М
Н
О
Г
О
Г
Р
А
Н
Н
И
К
И

Правильная призма – это прямая призма, в основании которой лежит правильный многоугольник

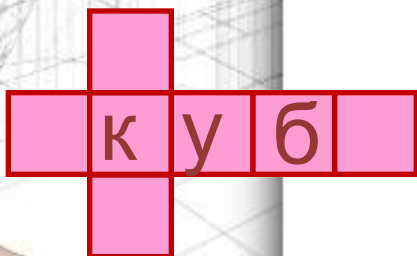


М
Н
О
Г
О
Г
Р
А
Н
Н
И
К
И

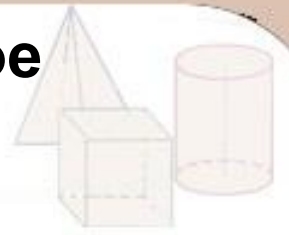
**Куб – параллелепипед, все грани которого
квадраты**



М
Н
О
Г
О
Г
Р
А
Н
Н
И
К
И



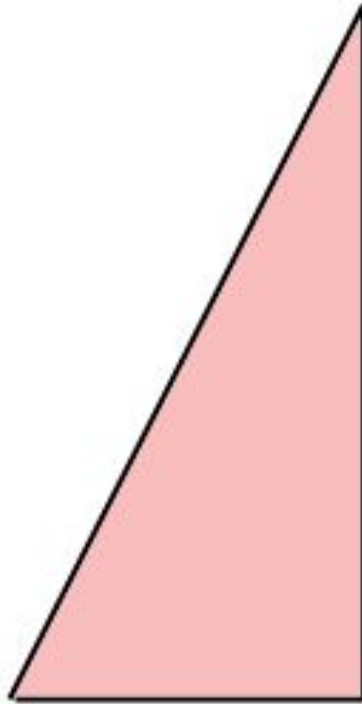
Цилиндр – это тело вращения, образованное вращением прямоугольника вокруг оси, проходящей через одну из его сторон.



Т
е
л
а
в
р
а
щ
е
н
и
я



Конус – это тело вращения, образованное вращением прямоугольного треугольника вокруг оси, проходящей через один из его катетов



Усеченный конус – это тело вращения, образованное вращением прямоугольной трапеции вокруг оси, проходящей через ее высоту



Шар – это тело вращения, образованное вращением круга вокруг оси, проходящей через его диаметр



Тор – это тело вращения, образованное вращением круга вокруг оси, параллельной диаметру круга



Т
е
л
а
в
р
а
щ
е
н
и
я



Правильная усеченная пирамида

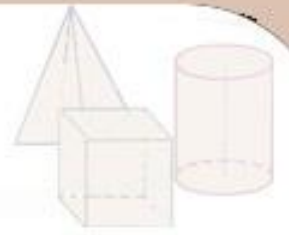


Сечение параллельное основанию пирамиды делит пирамиду на две части. Часть пирамиды между ее основанием и этим сечением — это *усеченная пирамида*.

Расстояние между основаниями усеченной пирамиды называется *высотой усеченной пирамиды*.
Высота трапеции боковой грани правильной усеченной пирамиды называется — *апофема правильной усеченной пирамиды*.

М
Н
О
Г
О
Г
Р
А
Н
Н
И
К
И

Пирамида, усеченная наклонной плоскостью



Н
О
Г
О
Р
А
Н
Н
И
К
И



М
Н
О
Г
О
т
р
а
н
з
и
к
и



М
Н
О
Г
О
Ф
А
Н
Н
И
К
И

