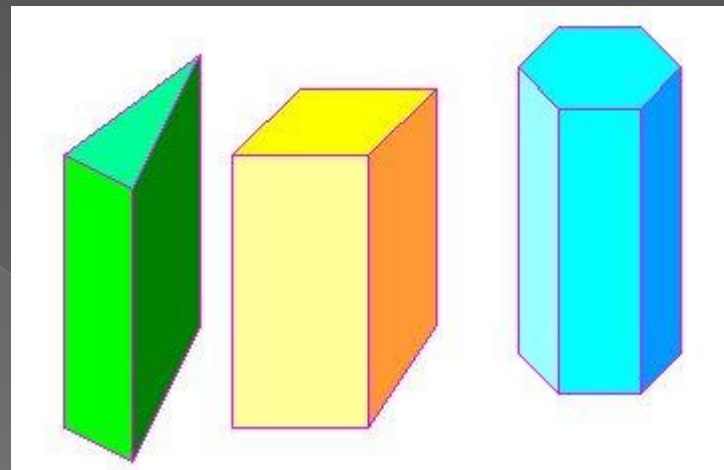
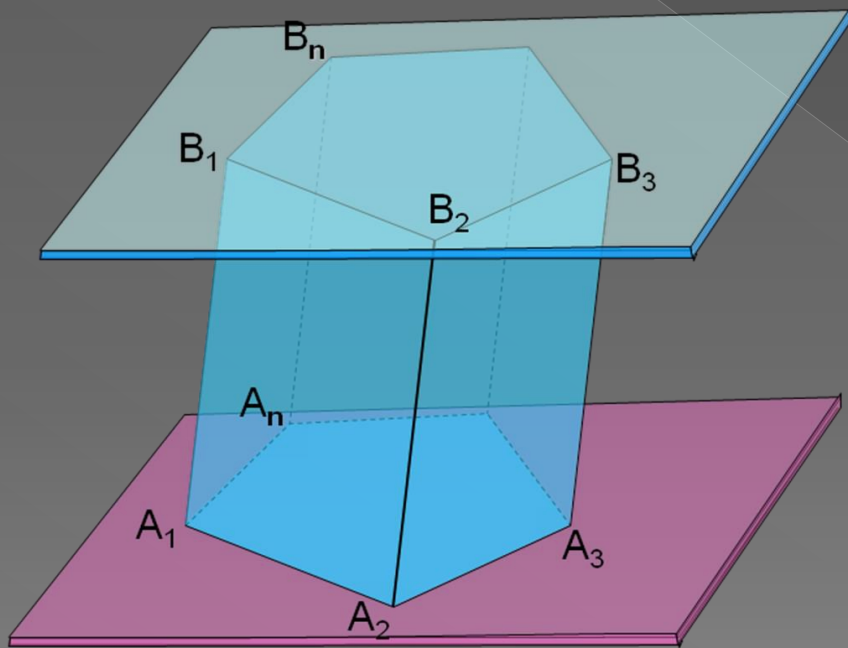


ПРИЗМА



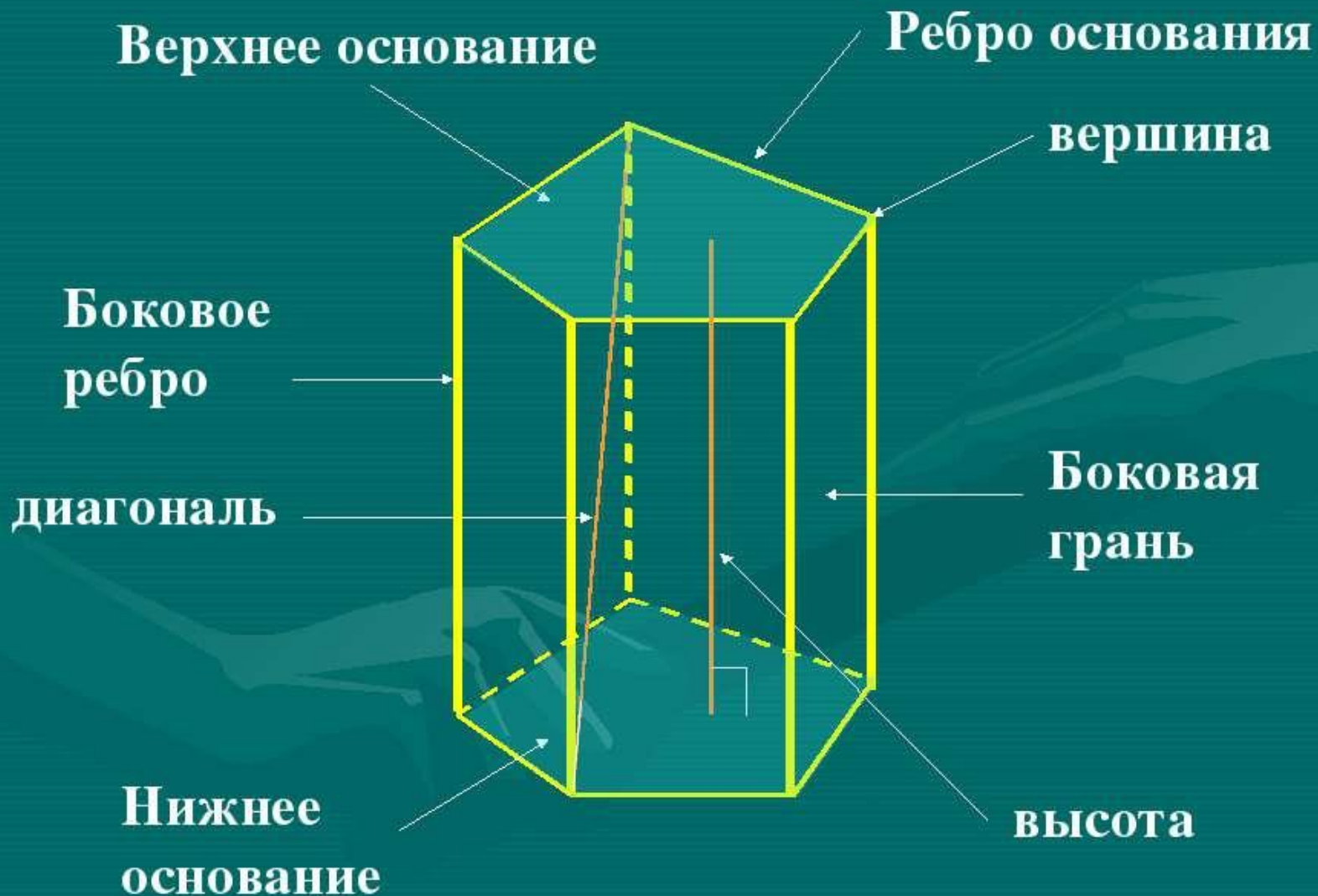
Презентация по геометрии
Преподаватель математики
Чанова Н.А.

Понятие призмы



- Многогранник составленный из двух равных многоугольников, расположенных в параллельных плоскостях, и n - параллелограммов называется **призмой**

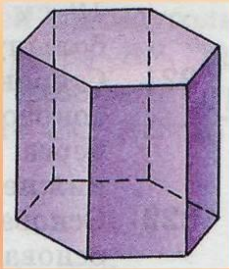
Элементы призмы



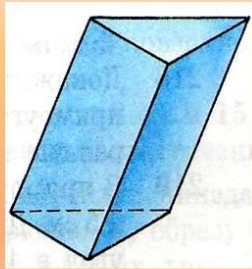
Виды призм

- Призмы бывают треугольные, четырехугольные, пятиугольные и т.д.

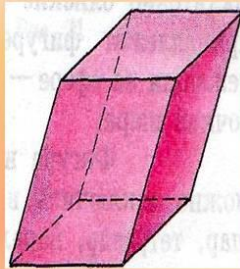
Виды призм



Шестиугольная
призма

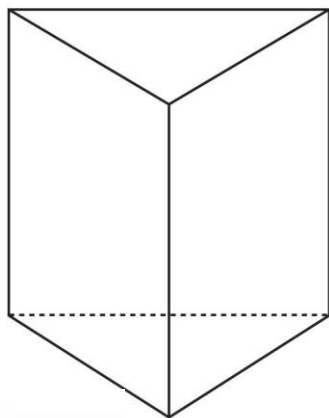
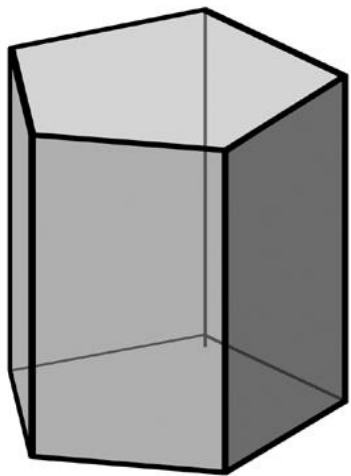


Треугольная
призма

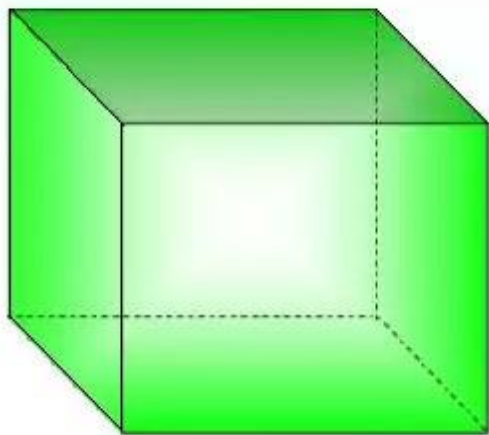


Четырехугольная
призма

Количество элементов призмы



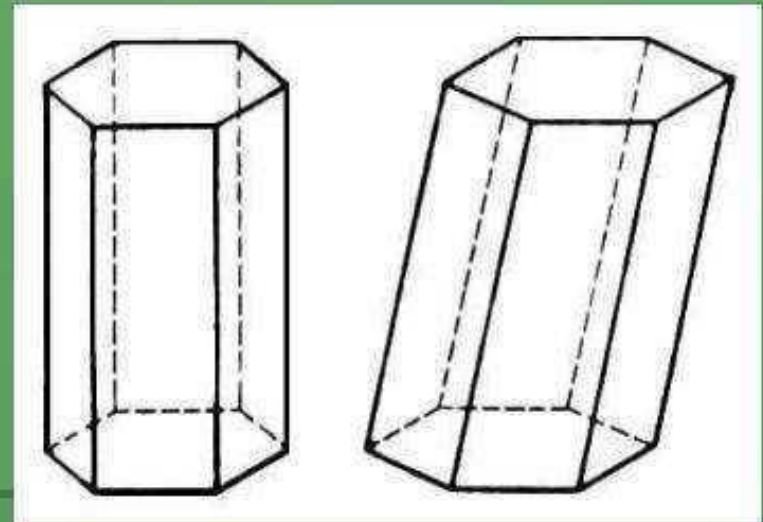
PRISM



Вид призмы	Грани	Ребра	Вершины	Боковые грани	Основания	Боковые ребра	Ребра основания
3-уг	5	9	6	3	2	3	6
4-уг	6	12	8	4	2	4	8
5-уг	7	15	10	5	2	5	10

Наклонная и прямая призма

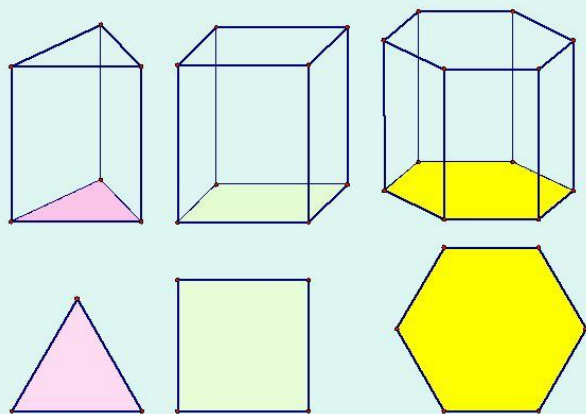
Если боковые ребра призмы перпендикулярны основаниям то призма называется **прямой**, в противном случае – **наклонной**.



Правильные призмы

- Прямая призма называется правильной, если в основании лежит правильный многоугольник (равносторонний треугольник, квадрат, правильный пятиугольник, правильный шестиугольник и т.д.)

Правильные призмы



Сечения в призме

* Секущая плоскость пересекает грани многогранника по отрезкам, поэтому сечение многогранника есть многоугольник, лежащий в секущей плоскости. Очевидно, что количество сторон этого многоугольника не может превышать количества граней данного многогранника. Например (см.рис.3), в пятиугольной призме (всего 7 граней) в сечении могут получиться: треугольник, 4-угольник, 5-угольник, 6-угольник или 7-угольник.

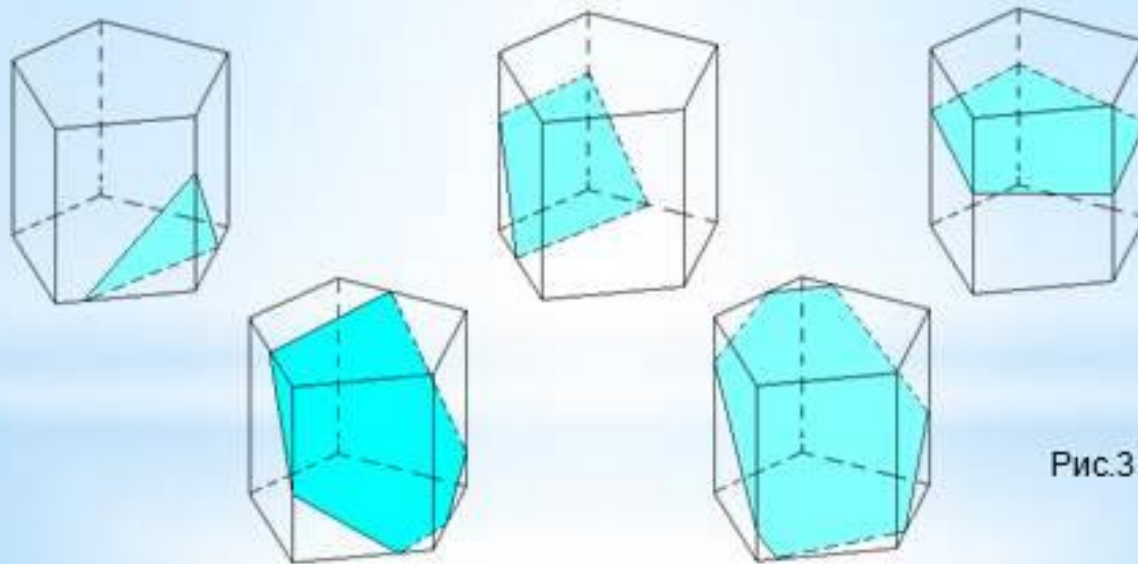
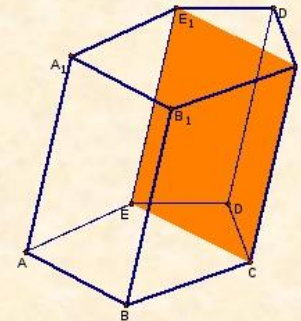
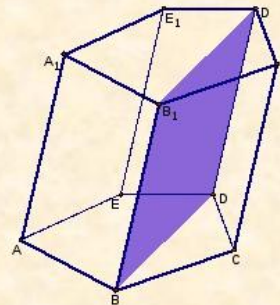
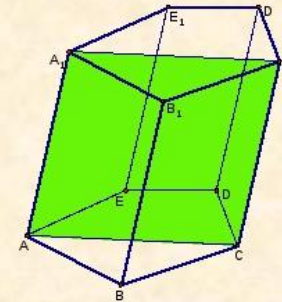
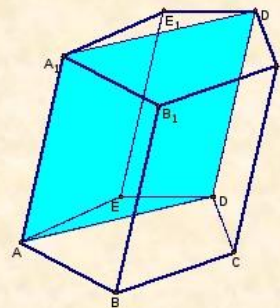


Рис.3

Сечения

Диагональные сечения призмы

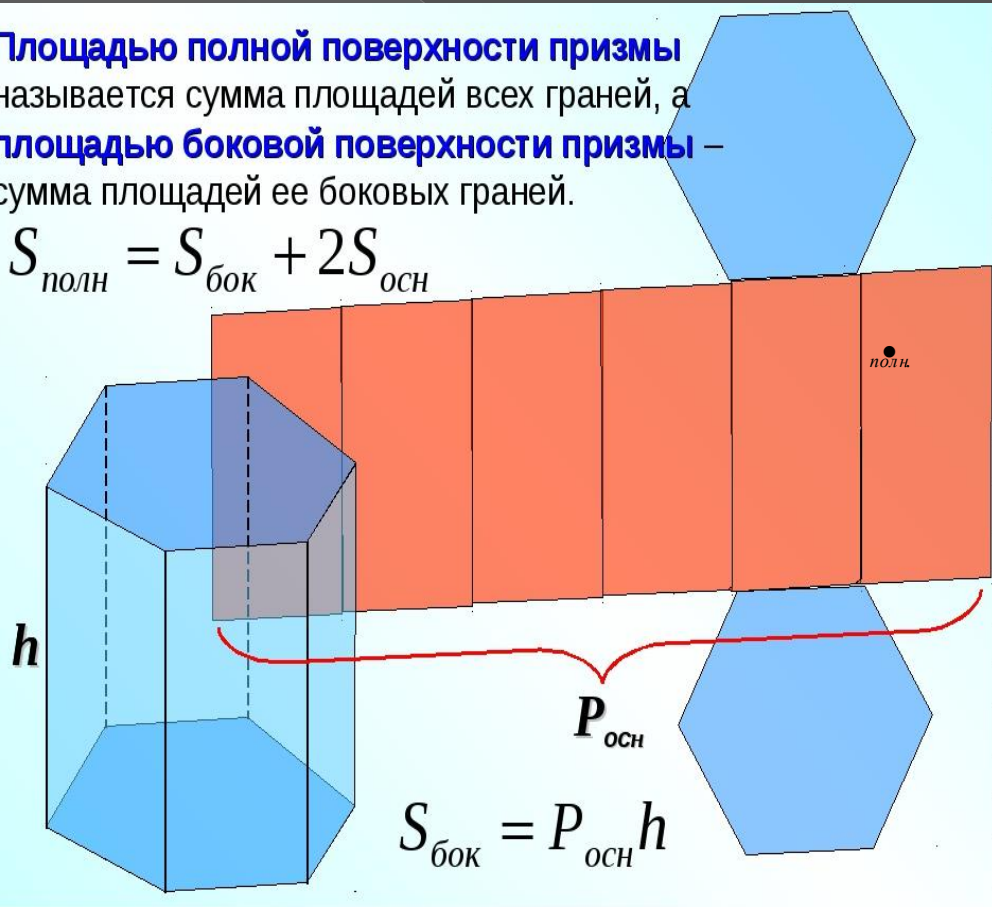
- Сечения призмы плоскостями, проходящими через два боковых ребра, не принадлежащих одной грани, называются **диагональными сечениями**
- Диагональные сечения призмы являются **параллелограммами**



Площадь поверхности призмы

Площадь полной поверхности призмы называется сумма площадей всех граней, а площадью боковой поверхности призмы – сумма площадей ее боковых граней.

$$S_{\text{полн}} = S_{\text{бок}} + 2S_{\text{осн}}$$



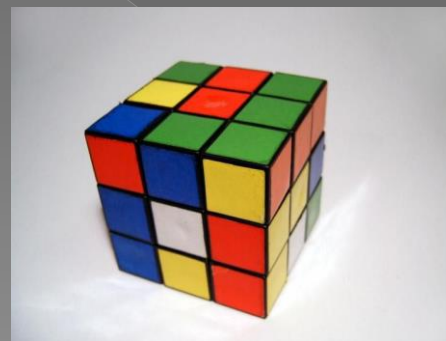
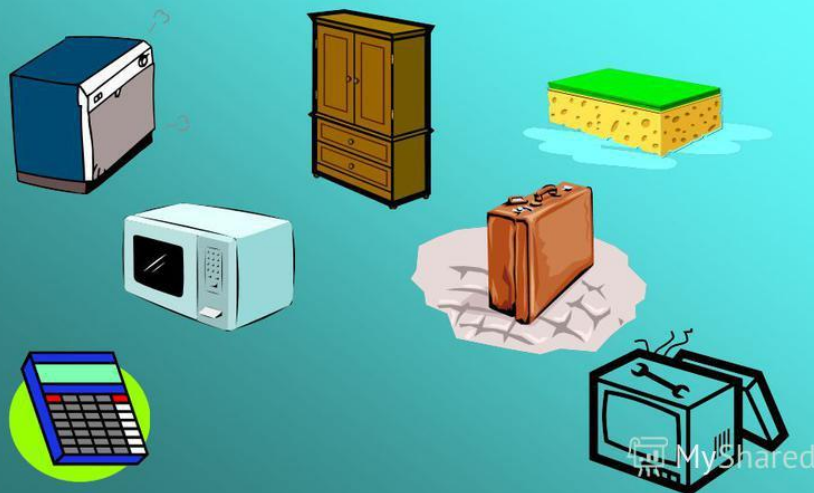
⊙ $S_{\text{полн.}} = S_{\text{бок.}} + 2 \cdot S_{\text{осн.}}$

⊙ $S_{\text{бок.}} = P_{\text{осн.}} \cdot H$

⊙ $S_{\text{осн.}} = S_{\text{мн.уг.}}$

Призмы в окружающем мире

Применение призмы в быту.



Спасибо
за внимание