

# «ПРИЗМА»

АВТОР: КНЯЗЕВА Н.Б.



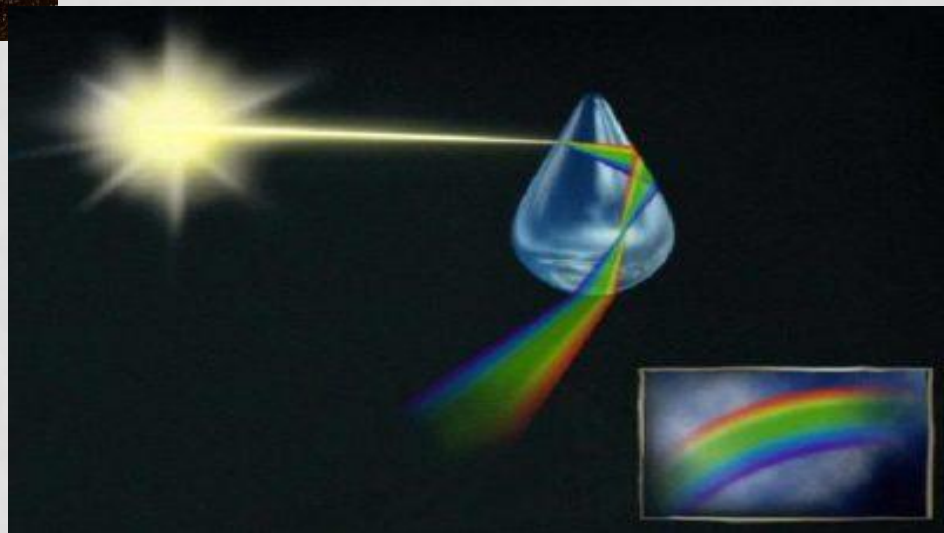
# ЗАДАЧИ:

- изучить новые понятия: прямая призма, наклонная призма, высота призмы, правильные многогранники;
- познакомиться со способом построения призмы;
- систематизировать свойства призмы;
- рассмотреть параллелепипед как частный случай призмы;

# ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС:

- Какие треугольники вы знаете?
- Что такое параллелограмм?
- Какие геометрические тела мы уже изучили?
- Какое тело называют параллелепипедом?  
тетраэдром?
- Какие прямые параллельны?
- Что означает «плоскости параллельны»?

# ТРЕХГРАННОЕ СТЕКЛЫШКО – ПРИЗМА

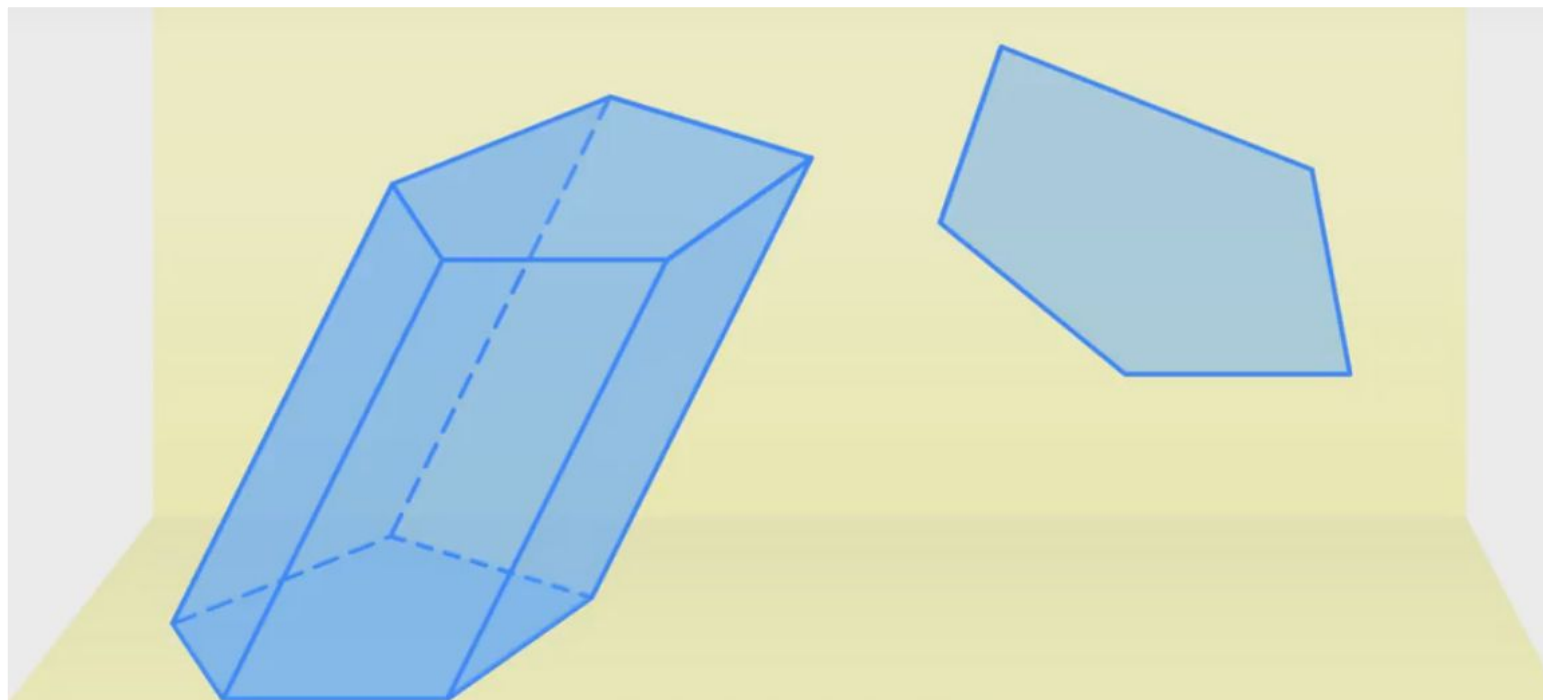


# ТЕМА УРОКА: «ПРИЗМА»

## План:

1. Модели геометрических тел
2. Призма: построение, определение, элементы призмы
3. Прямая и правильная призмы. Наклонная призма
4. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда
5. Площадь поверхности призмы. Площадь боковой поверхности призмы

# ПРИЗМА: ПОСТРОЕНИЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ЭЛЕМЕНТЫ ПРИЗМЫ



ПОКАЗАТЬ ДРУГИЕ ВИДЕО

© *mathematichka*

**Призма. Определение.**

Дальше

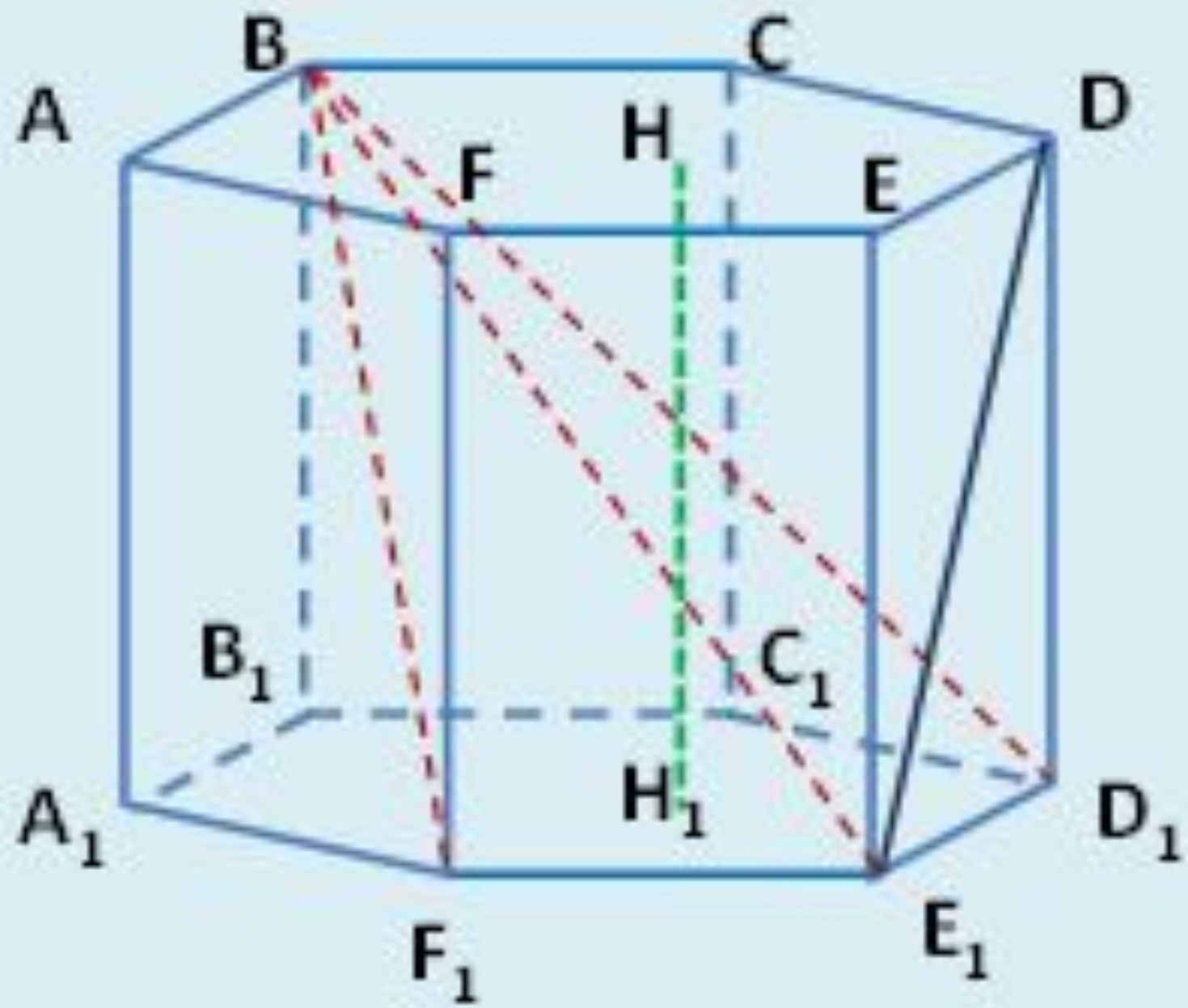


0:27 / 2:17



YouTube

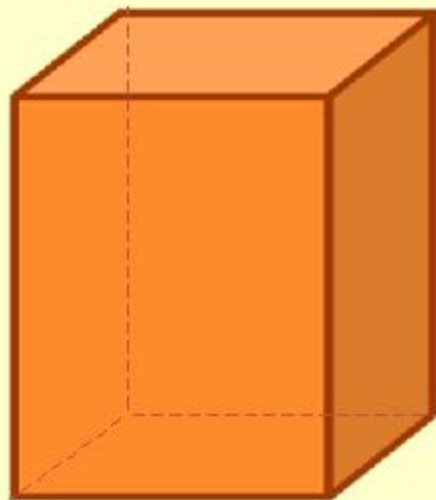
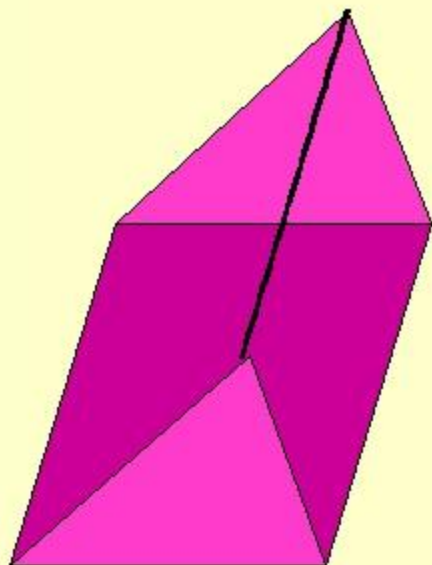






# Неправильные призмы

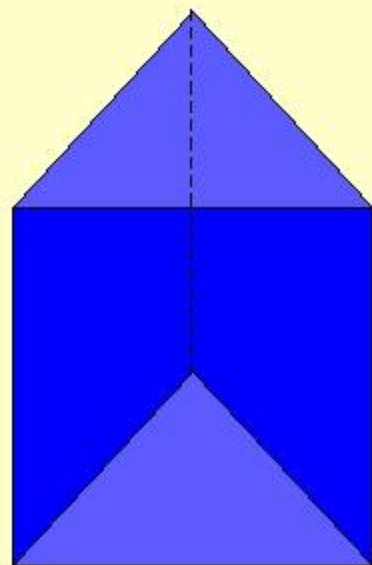
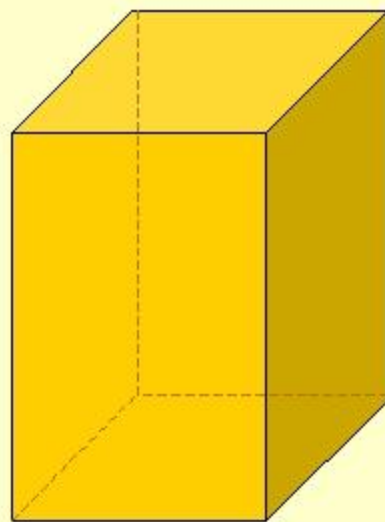
Наклонная призма    Прямая призма



Прямая призма –  
это призма, у которой боковые  
рёбра перпендикулярны  
основаниям.

# Правильные призмы

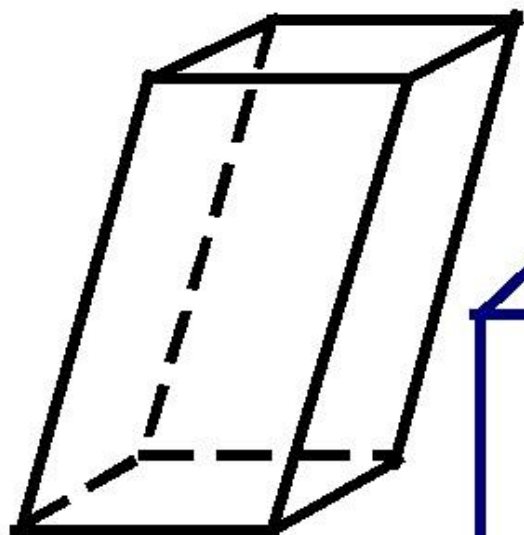
Прямая призма    Прямая призма



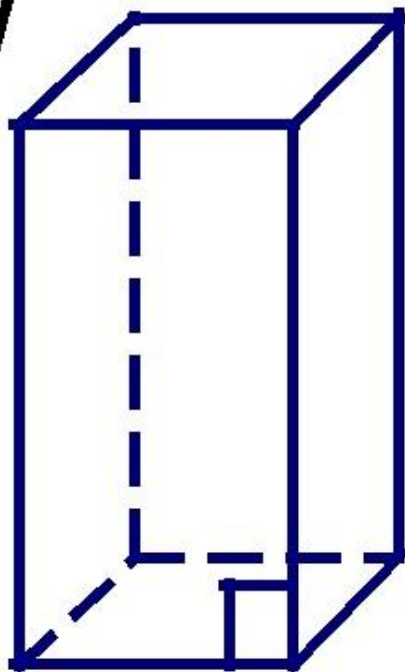
Правильная призма –  
это прямая призма,  
у которой основания –  
правильные многоугольники.



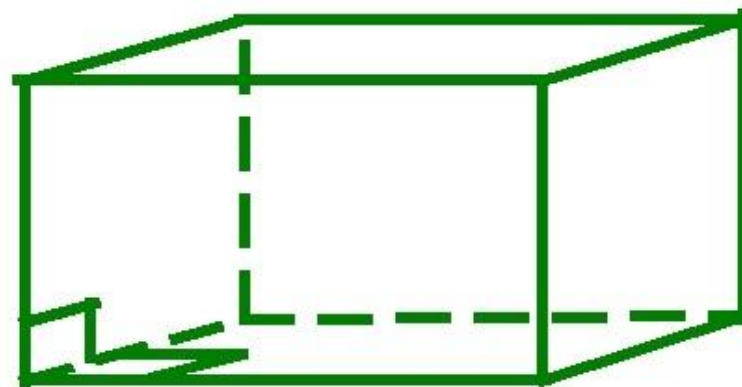
# ВИДЫ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДОВ



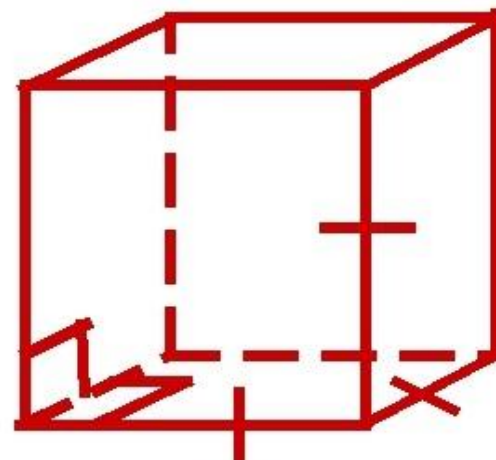
НАКЛОННЫЙ



ПРЯМОЙ

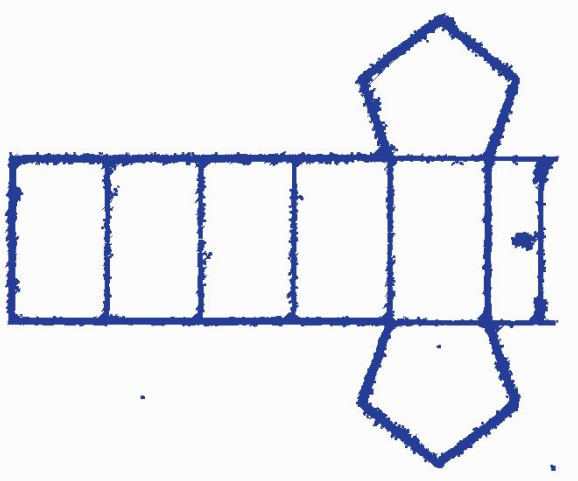


ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ



КУБ

# ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ ПРИЗМЫ. ПЛОЩАДЬ БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИЗМЫ



$$S_{\text{бок}} = Pl$$

$$S = 2S_{\text{осн}} + Ph,$$

где  $P$  - периметр основания призмы,  $l$  - длина бокового ребра и  $h$  - высота призмы

# ЗАКРЕПЛЕНИЕ



Геометрия 10 кл Призма



Посмотреть позже



Поделиться

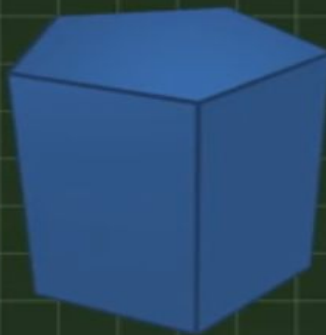


О видео



## Призма

Призма — один из видов многогранника



# ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС:

1. На рисунке представлена призма. Покажите ее высоту, диагонали, диагональ боковой грани призмы.
2. Сколько вершин, ребер и граней будет иметь 6-угольная призма?
3. Как называется призма, каждая грань которой может быть основанием?
4. Две боковые грани, имеющие общее ребро, являются прямоугольниками. Определите вид такой призмы.
5. Может ли быть наклонной призма, в основании которой лежит прямоугольник?
6. Две боковые грани призмы являются прямоугольниками. Может ли такая призма быть наклонной?
7. Все боковые грани призмы – квадраты. Является ли она правильной, если в основании лежит треугольник? 4-угольник?

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ:

1. Учебник Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 10 – 11 классы №№ 218 (по вариантам), 220.
2. Дана правильная четырехугольная призма, диагональ которой равна 15, а диагональ основания равна  $10\sqrt{2}$ . Найдите площадь полной поверхности призмы.

# Домашнее задание

- Изучить стр. 63 – 65 (учебник Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 10 – 11 классы). Записать в тетрадь определение понятий, которые встретились на уроке.
- Заполнить таблицу

Параллелограмм	Параллелепипед
Прямоугольник	Прямоугольный параллелепипед

- Решить задачу № 219 (учебник Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 10 – 11 классы)