

# МНОГОГРАННИКИ

презентация к уроку математики в 4 классе  
УМК «Школа 21 века»



АВТОР ПРЕЗЕНТАЦИИ:  
**ШЕПЕЛЕВА ВАЛЕНТИНА АНАТОЛЬЕВНА,**  
УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ  
ГБОУ НОШ № 689  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

**Здравствуйте!**  
**Начинаем урок!**



# Разминка: **запиши одним словом!**



- Геометрическая фигура, у которой три стороны, три угла и три вершины.
- Четырёхугольник, у которого углы прямые, а стороны попарно равны.
- Прямоугольник, у которого все стороны равны.



# Проверяем (работа в паре)



## ПОКАЖИТЕ ЗАПИСЬ ДРУГ ДРУГУ

- Геометрическая фигура, у которой три стороны, три угла и три вершины. **ТРЕУГОЛЬНИК**
- Четырёхугольник, у которого углы прямые, а стороны попарно равны. **ПРЯМОУГОЛЬНИК**
- Прямоугольник, у которого все стороны равны. **КВАДРАТ**

# Проверяем написание терминов



ТРЕУГОЛЬНИК  
ПРЯМОУГОЛЬНИК  
КВАДРАТ



**Оцениваем (взаимооценка)**



**Что будете оценивать?**

**правильность выполнения  
грамотности написания терминов**



# Выполняем чертёж (по выбору)



Начерти любые две фигуры из списка.



# Проверяем (работа в паре)



Что будете проверять?

**точность чертежа**  
**аккуратность работы**





# Оцени (самооценка)



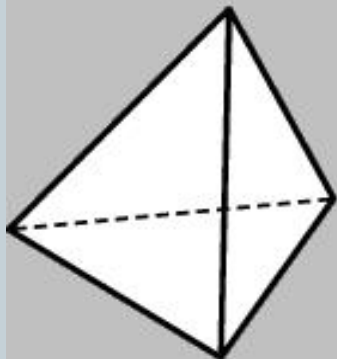
**точность чертежа  
аккуратность работы**



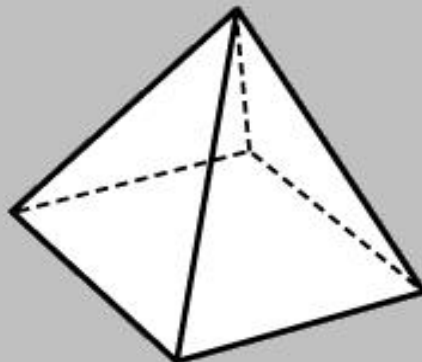
# Узнаем новое!



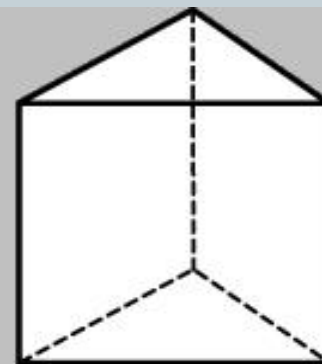
# Наблюдаем



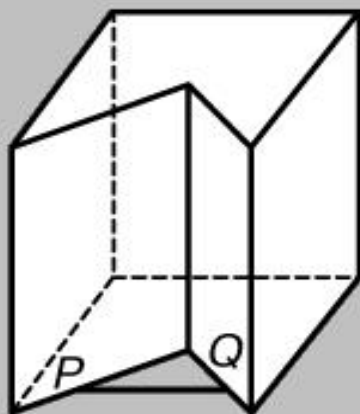
*a*



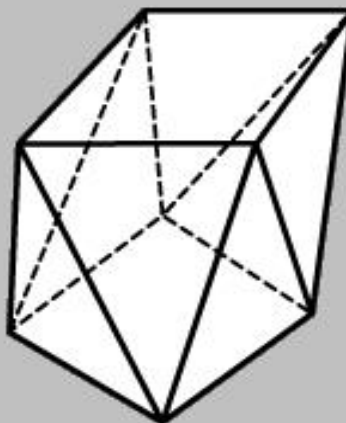
*б*



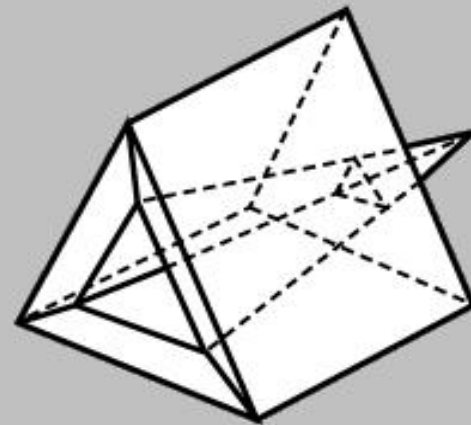
*в*



*г*

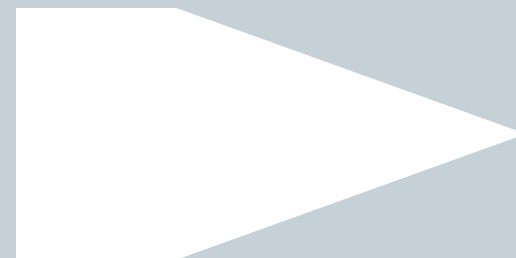
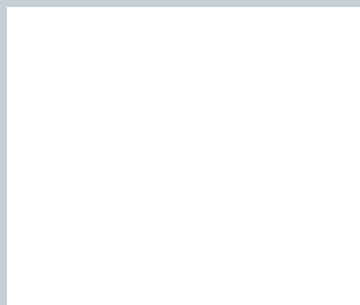
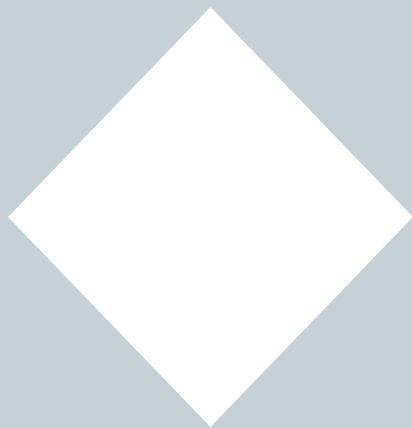
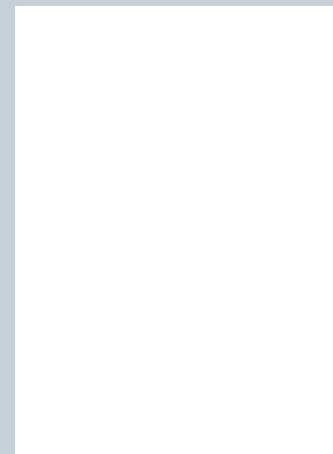


*д*

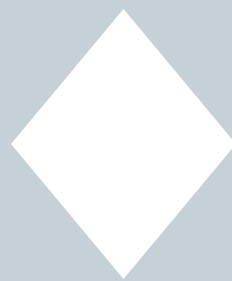
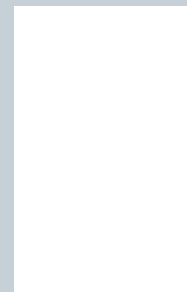
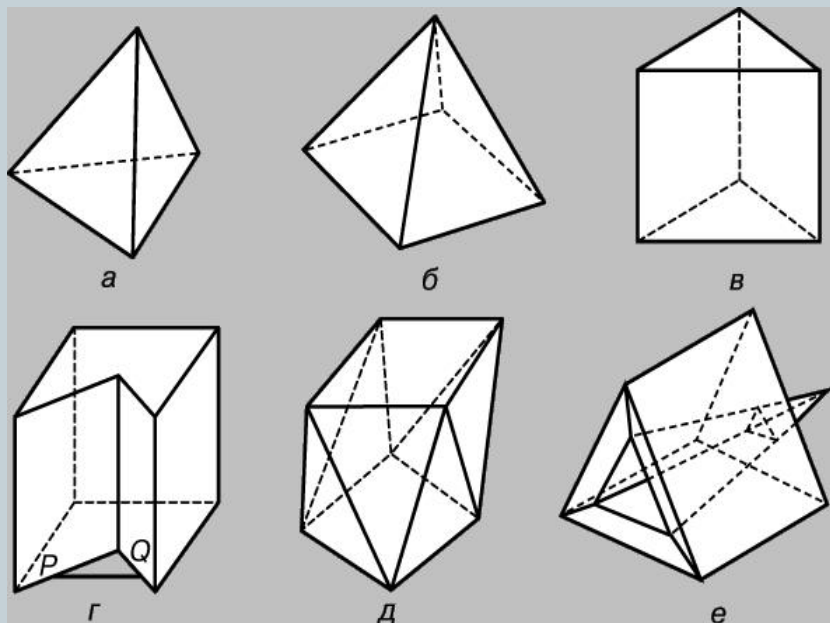


*е*

# Наблюдаем

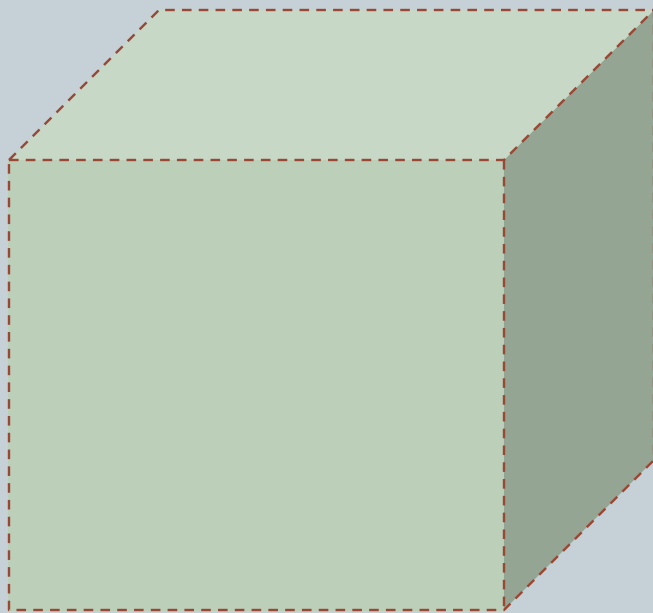


# Наблюдаем, обсуждаем.

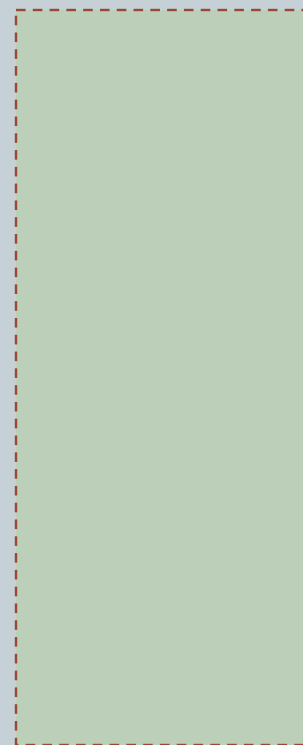
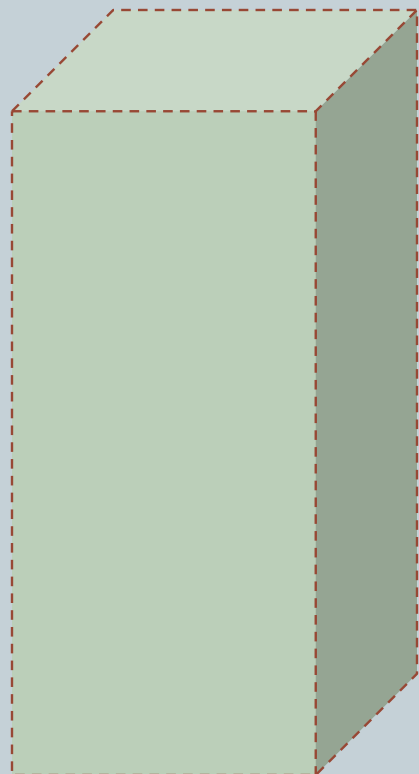


**Сравните!**

# Сравниваем (обсуждаем в группе)



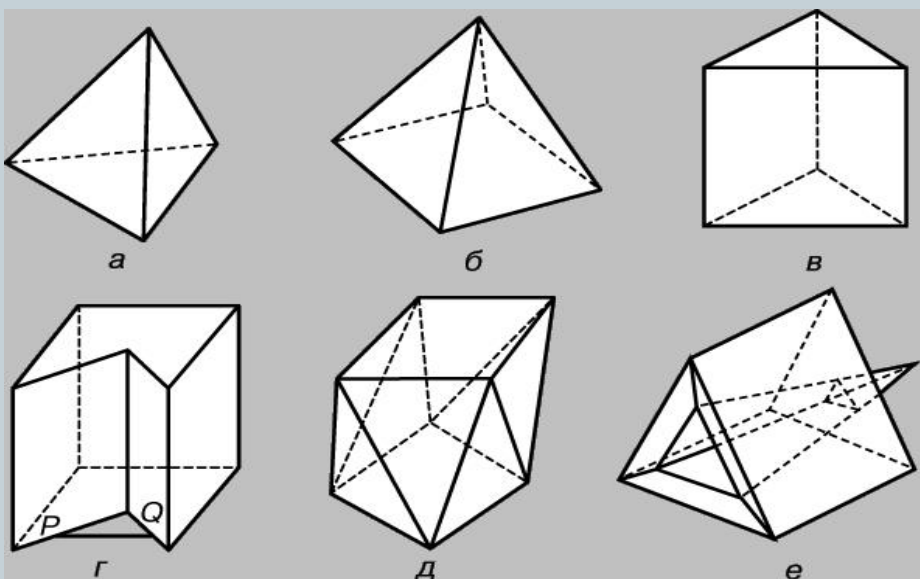
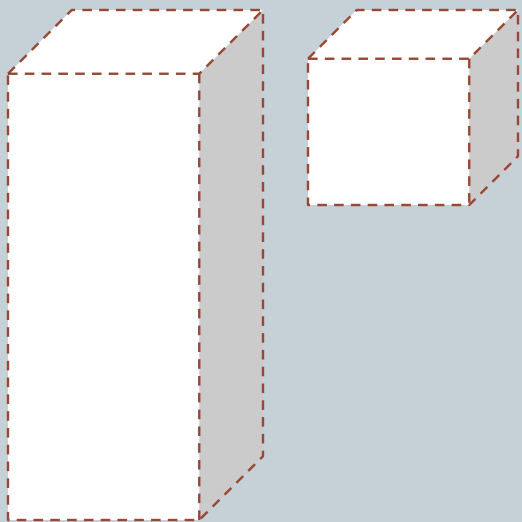
# Сравниваем (обсуждаем в группе)



# Высказываем предположения

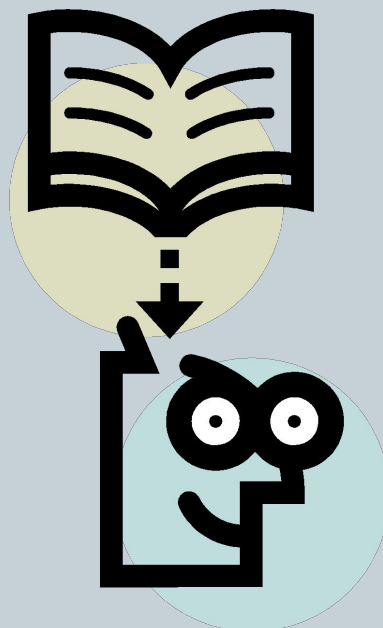


- Что это?
- Как называются?
- Имеют одинаковые названия или разные?  
Почему?

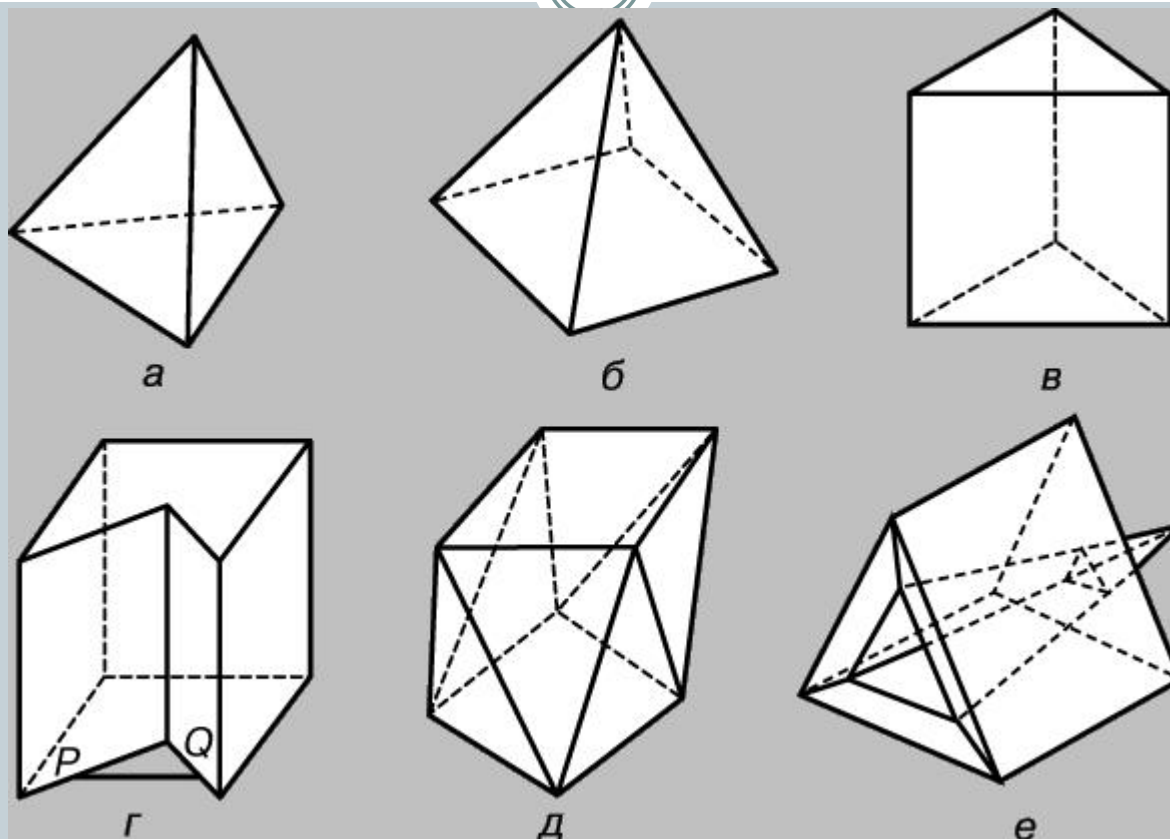




# Проверь предположение



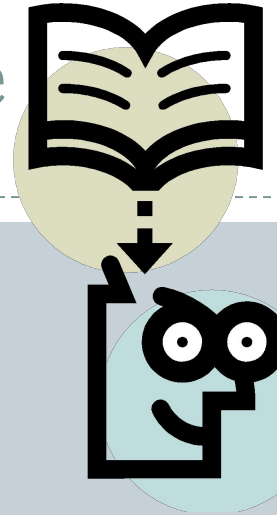
# Многогранники (запиши в тетрадь)



**ПОЧЕМУ ТАК НАЗВАНЫ?**



# Проверь предположение



- Прочитай объяснение в книге.
- Сравни со своими предположениями.
- Оцени себя.

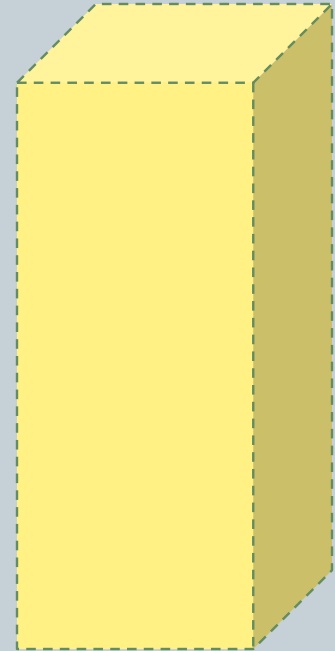
# Многогранник



- Это геометрическое тело, ограниченное со всех сторон плоскими прямолинейными гранями (треугольниками, четырехугольниками и т.д.)

*Толковый словарь Ушакова*

Что узнали из этого определения?



# Многогранник



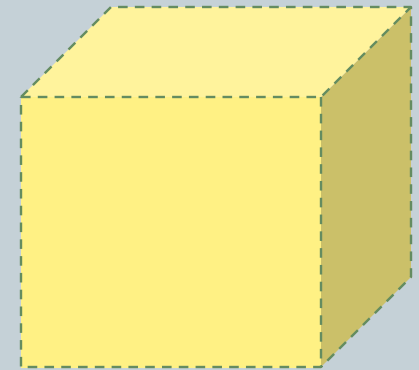
- Это геометрическое тело, ограниченное со всех сторон плоскими многоугольниками, называемыми гранями.

Стороны граней называются рёбрами многогранника, а концы рёбер вершинами многогранника.

По числу граней различают четырёхгранники, ... ..

*Энциклопедический словарь*

*Что узнали ещё о многогранниках?*

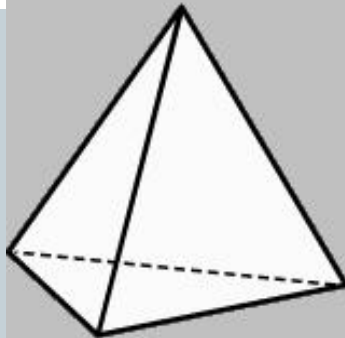


# Запиши в тетрадь

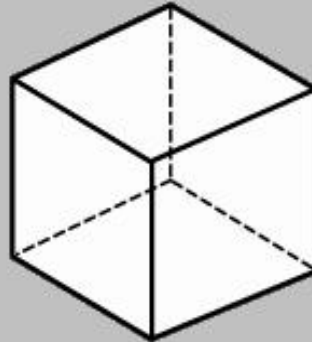


Куб , пирамида, призма.

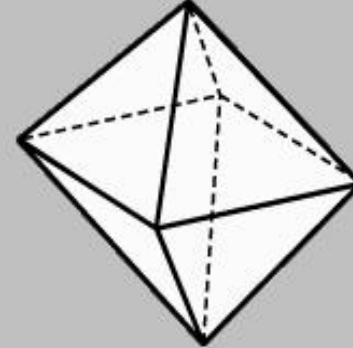
# Это правильные многогранники



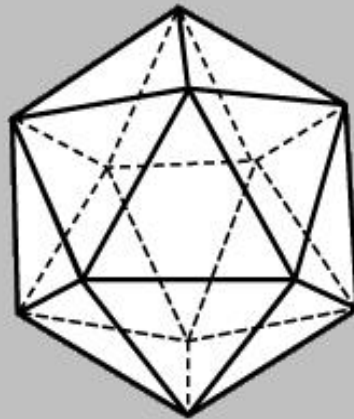
Тетраэдр {3,3}



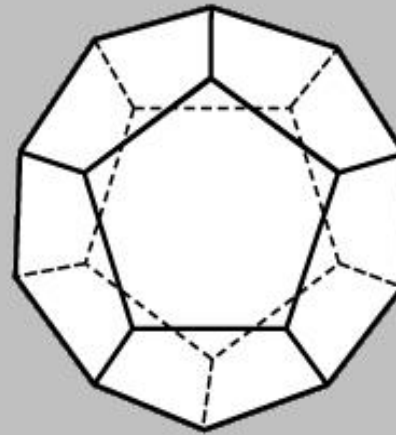
Куб {4,3}



Октаэдр {3,4}



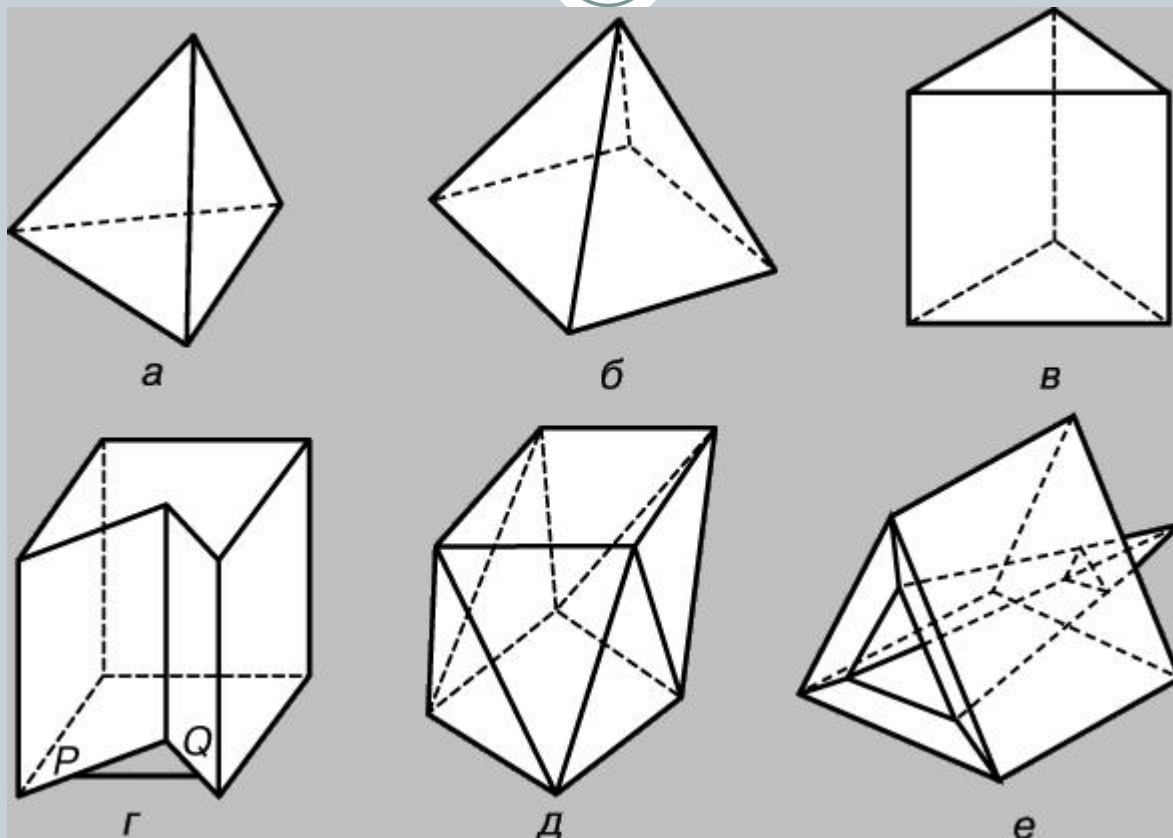
Икосаэдр {3,5}



Додекаэдр {5,3}

**В ЧЁМ ИХ СХОДСТВО ?**

# Наблюдаем



**НАЙДИ ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОГРАННИКИ**



# Практическая работа (в группе)



Внимательно рассмотрите многогранник.

Как он называется?

Покажите друг другу:

- ГРАНИ
- РЁБРА
- ВЕРШИНЫ

Есть ли многогранники в окружающем нас мире?

**ДОКАЖИ СВОЙ ОТВЕТ!**

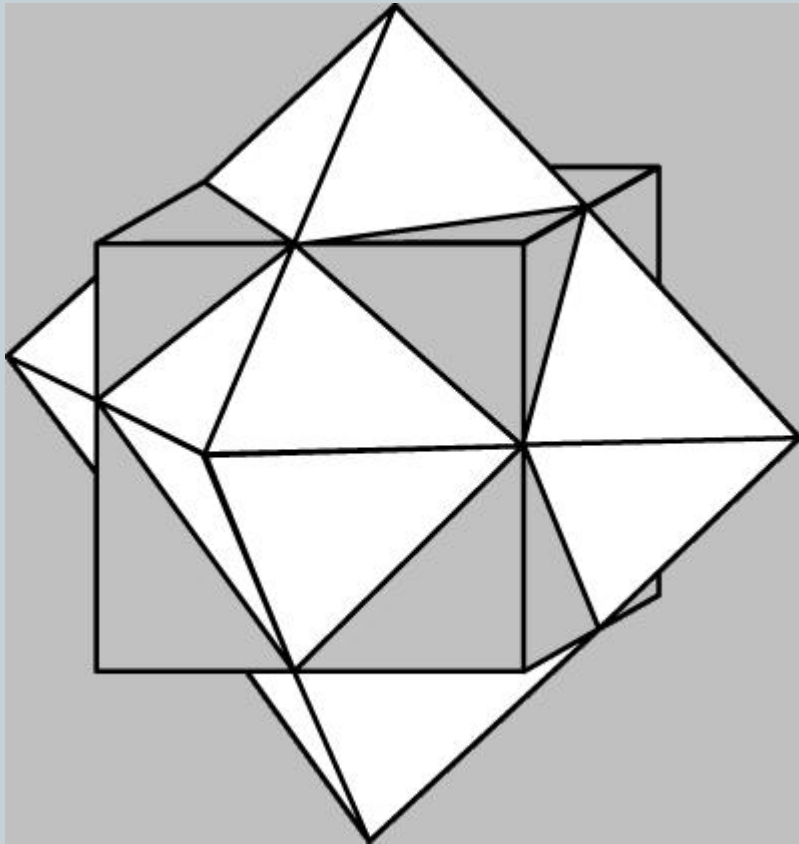
# Многогранники



**ЭТО  
ИНТЕРЕСНО  
ЗНАТЬ!**



# ДВОЙСТВЕННЫЕ МНОГОГРАННИКИ



- *Куб и октаэдр находятся в положении двойственности друг другу*
- *Какого цвета куб?*
- *Где октаэдр?*

# МНОГОГРАННИКИ В ПРИРОДЕ



ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ  
**КУБ**



- Правильные многогранники – самые выгодные фигуры, поэтому они широко распространены в природе. Подтверждением тому служит форма некоторых кристаллов.
- **Узнай многогранник!**

# МНОГОГРАННИКИ В ПРИРОДЕ



Узнай многогранник!  
ХРУСТАЛЬ  
ПРИЗМА



Узнай многогранник!  
ШЕЕЛИТ  
ПИРАМИДА

# МНОГОГРАННИКИ В ПРИРОДЕ



АЛМАЗ  
**ОКТАЭДР**



БРИЛЛИАНТ  
(ОГРАНЁННЫЙ АЛМАЗ)

# МНОГОГРАННИКИ В ПРИРОДЕ



- Правильные многогранники встречаются так же и в живой природе. Например, скелет одноклеточного организма феодарии по форме напоминает **ИКОСАЭДР**

# МНОГОГРАННИКИ В АРХИТЕКТУРЕ



Эта грандиозная Египетская пирамида является древнейшим из Семи чудес древности.

**НАЗОВИ МНОГОГРАННИКИ**



# МНОГОГРАННИКИ В АРХИТЕКТУРЕ



**НАЗОВИ МНОГОГРАННИКИ**

# МНОГОГРАННИКИ В АРХИТЕКТУРЕ



**НАЗОВИ МНОГОГРАННИКИ**

# МНОГОГРАННИКИ В АРХИТЕКТУРЕ



**НАЗОВИ МНОГОГРАННИКИ**



# ВОПРОС ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ



ГДЕ ЕЩЁ МОЖНО  
ВСТРЕТИТЬ  
МНОГОГРАННИКИ?

КОМУ ЗАДАШЬ ВОПРОС?  
КАК ЕЩЁ МОЖНО НАЙТИ ОТВЕТ?

# Подводим итоги урока



Что узнали нового?

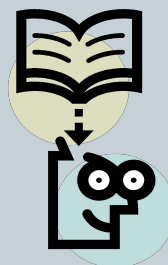
За что похвалите друг друга?

Что помогало на уроке?

Какое задание было трудным?

Что стало для тебя открытием?

**Оцени свою работу на уроке.**



**Спасибо за урок!**

