

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 (взаимоооценка)



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)



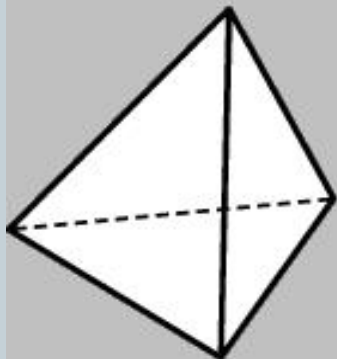
**точность чертежа
аккуратность работы**



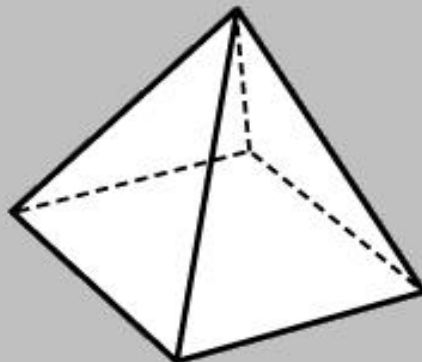
Узнаем новое!



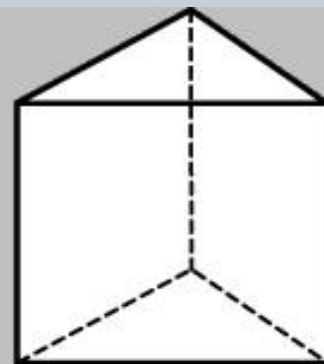
Наблюдаем



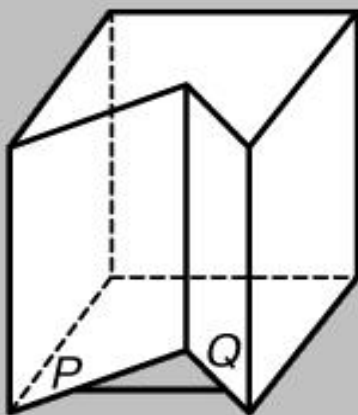
a



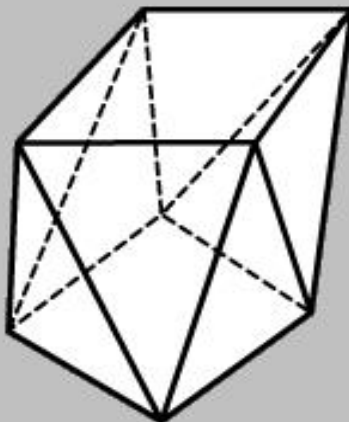
б



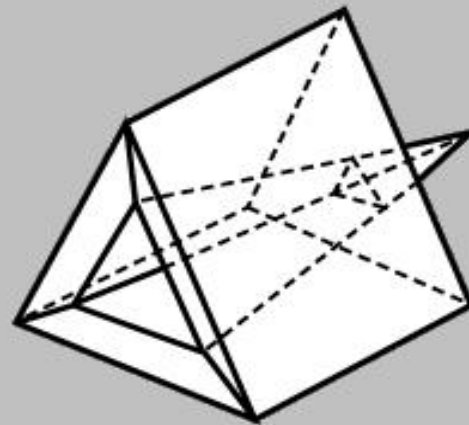
в



г

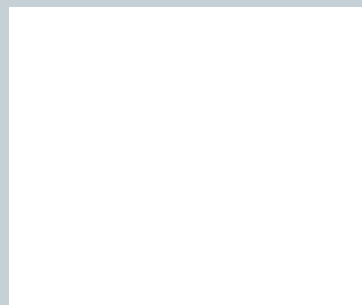
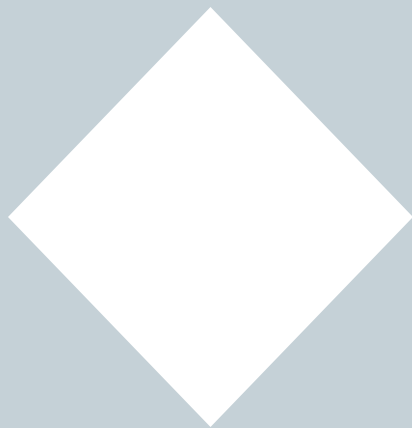
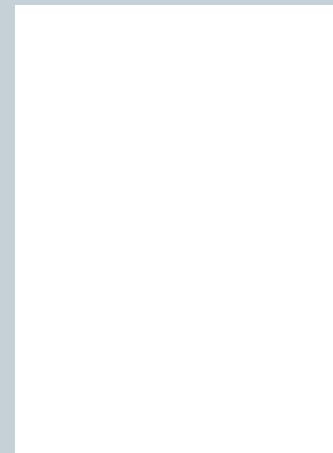


д

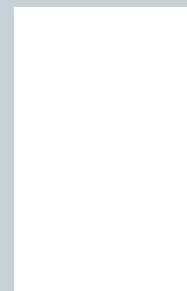
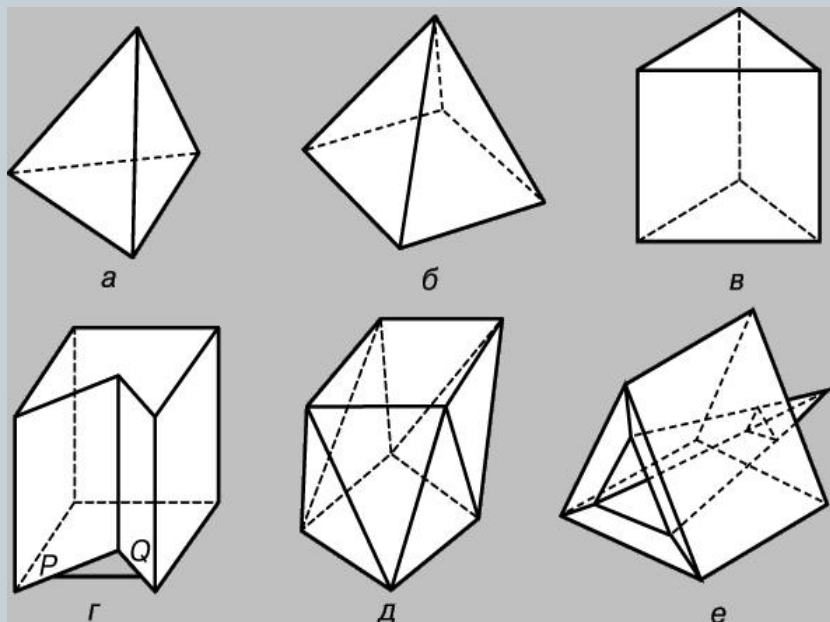


е

Наблюдаем

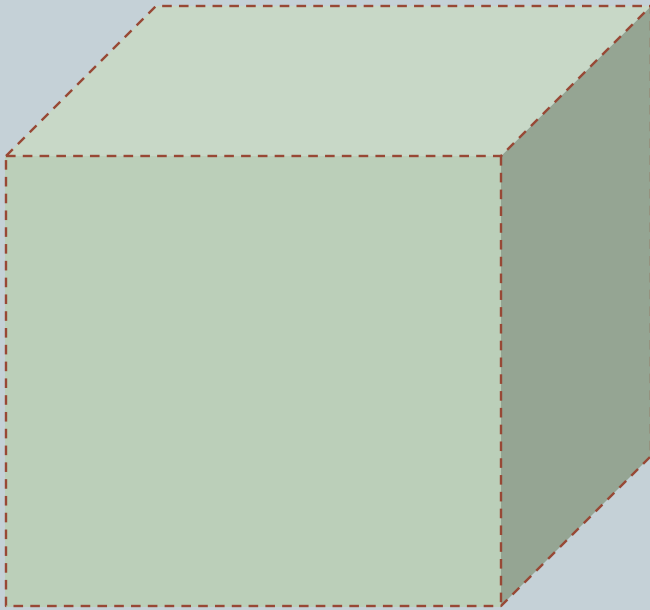


Наблюдаем, обсуждаем.

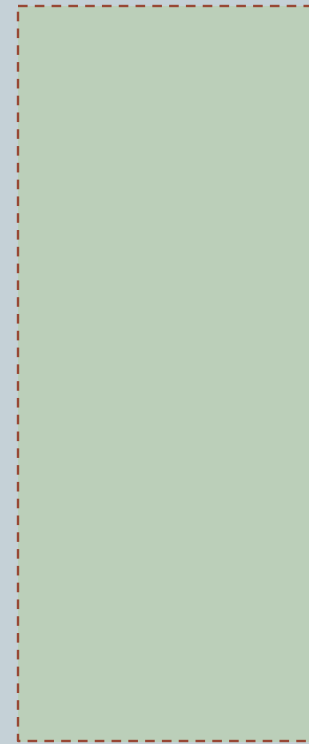
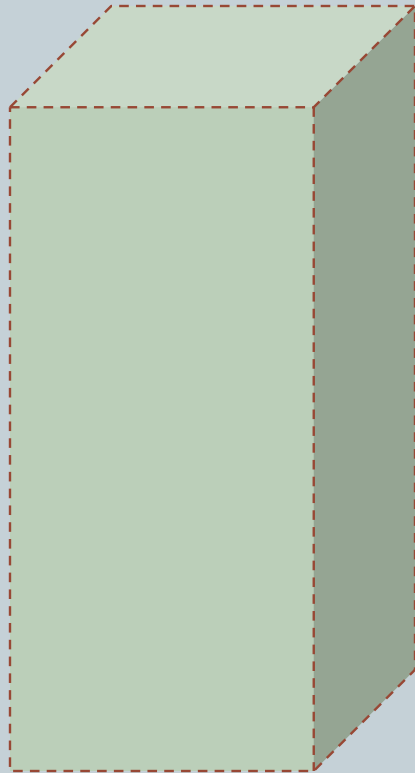


Сравните!

Сравниваем (обсуждаем в группе)

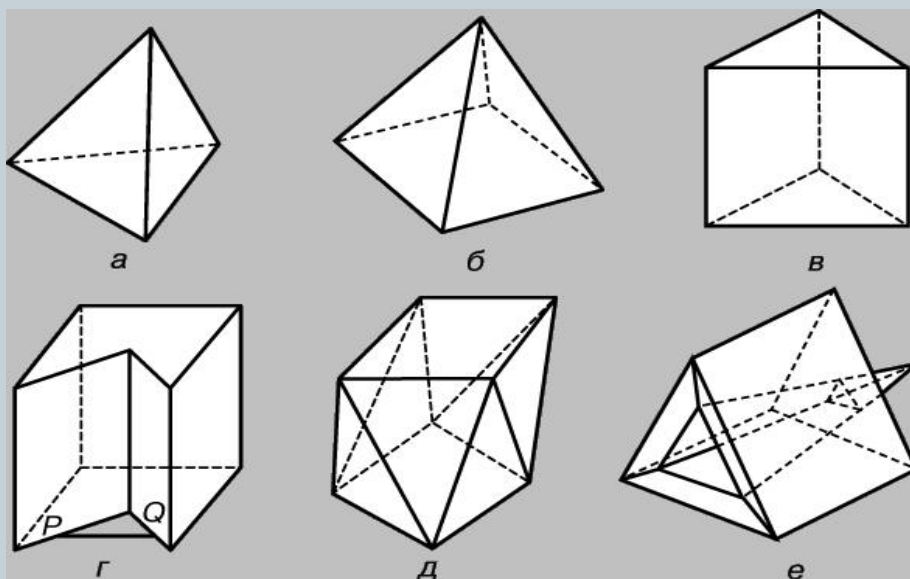
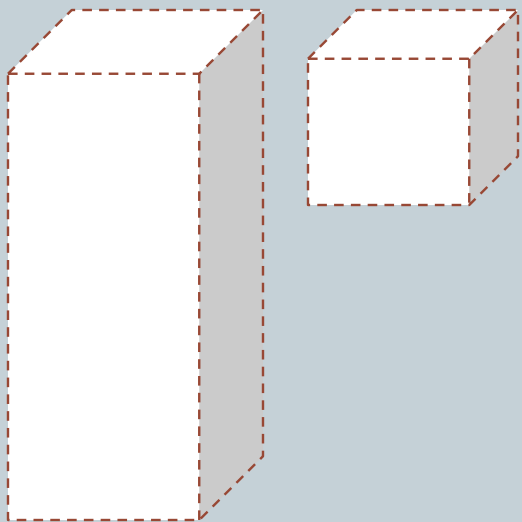


Сравниваем (обсуждаем в группе)

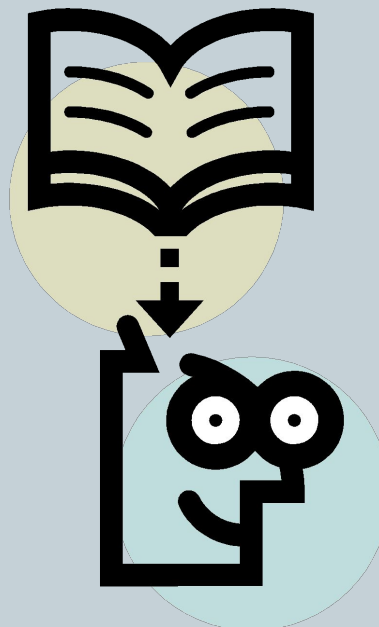


Высказываем предположения

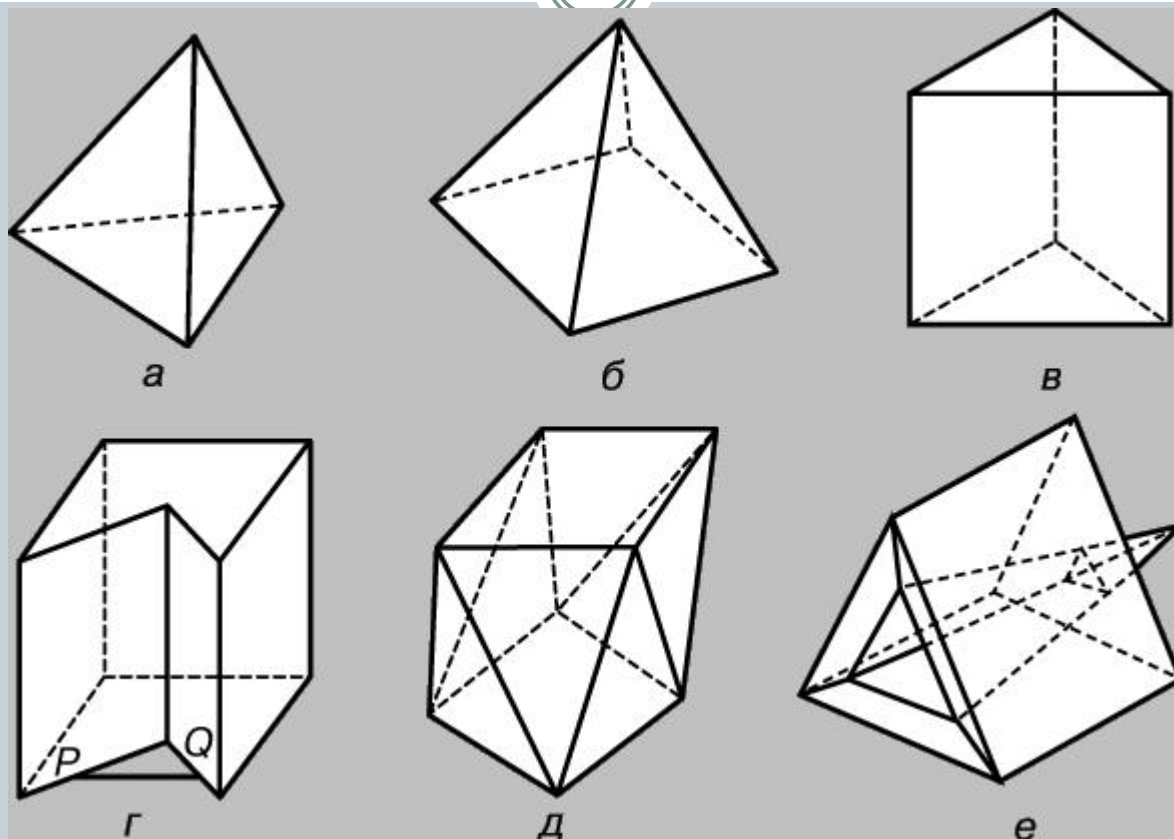
- Что это?
- Как называются?
- Имеют одинаковые названия или разные?
Почему?



Проверь предположение



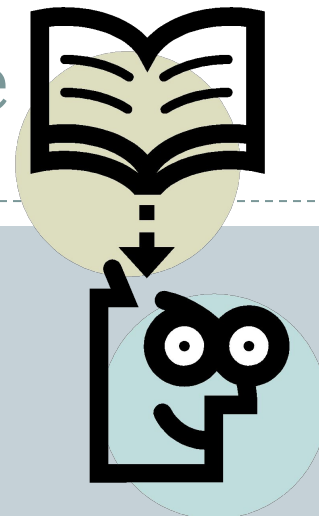
Многогранники (запиши в тетрадь)



ПОЧЕМУ ТАК НАЗВАНЫ?



Проверь предположение



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

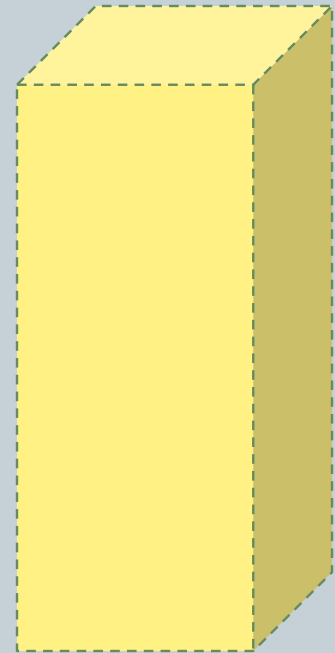
Многогранник



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

Толковый словарь Ушакова

Что узнали из этого определения?



Многогранник



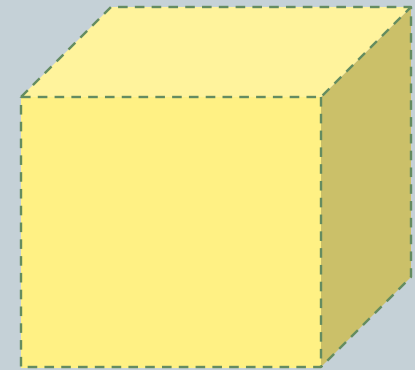
- Это геометрическое тело, ограниченное со всех сторон плоскими многоугольниками, называемыми гранями.

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

По числу граней различают четырёхгранники,

Энциклопедический словарь

Что узнали ещё о многогранниках?

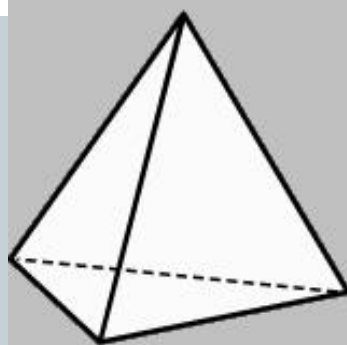


Запиши в тетрадь

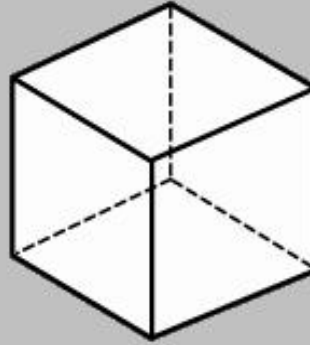


Куб , пирамида, призма.

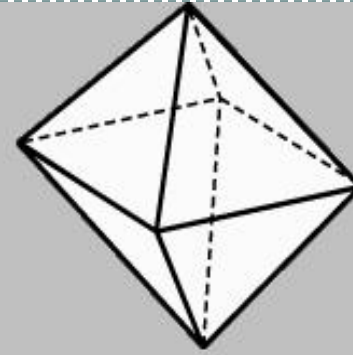
Это правильные многогранники



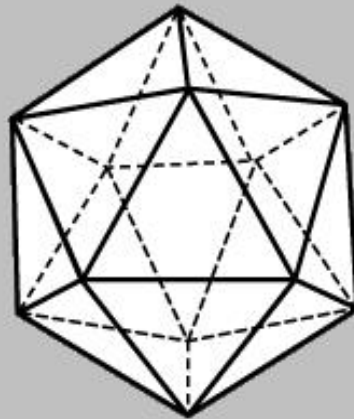
Тетраэдр $\{3,3\}$



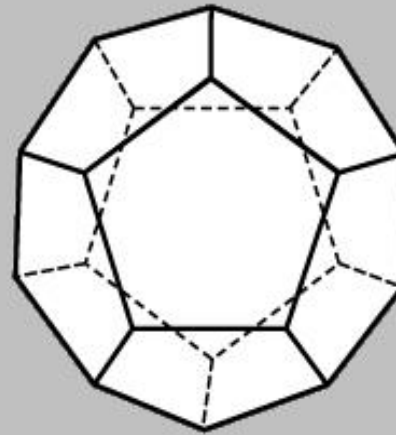
Куб $\{4,3\}$



Октаэдр $\{3,4\}$



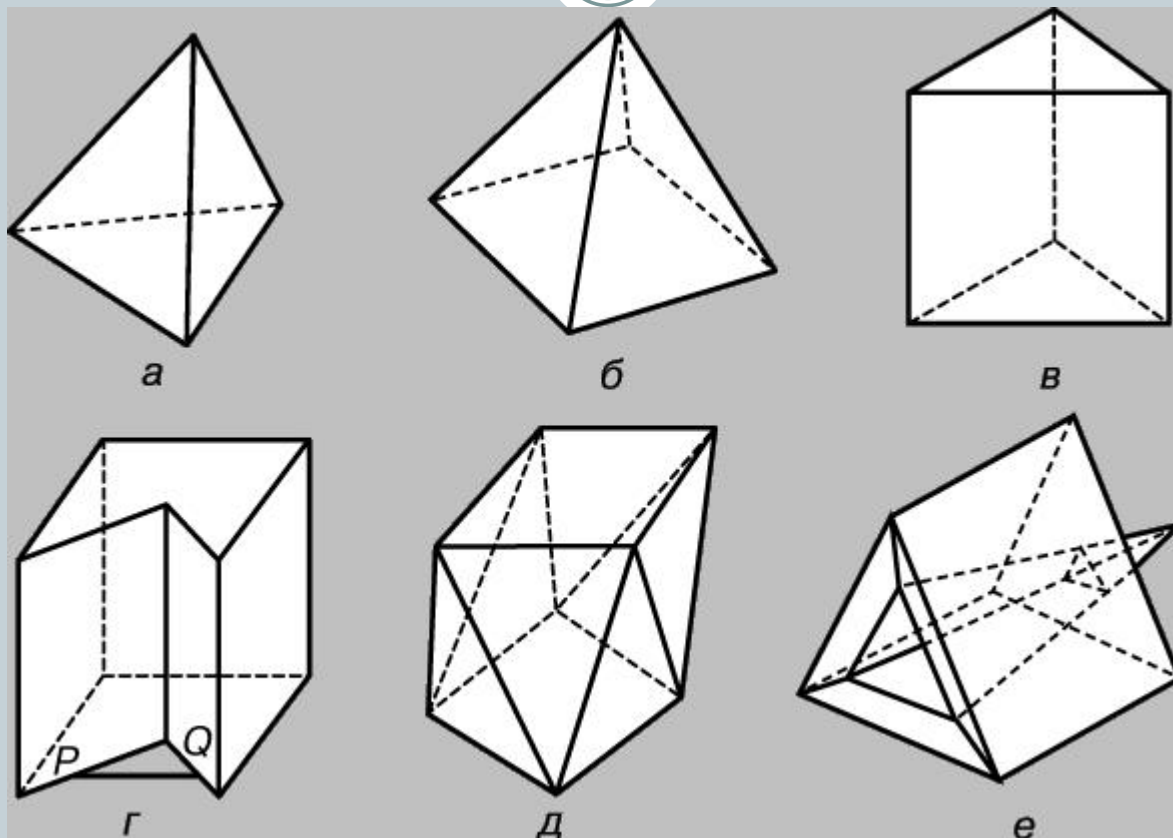
Икосаэдр $\{3,5\}$



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!

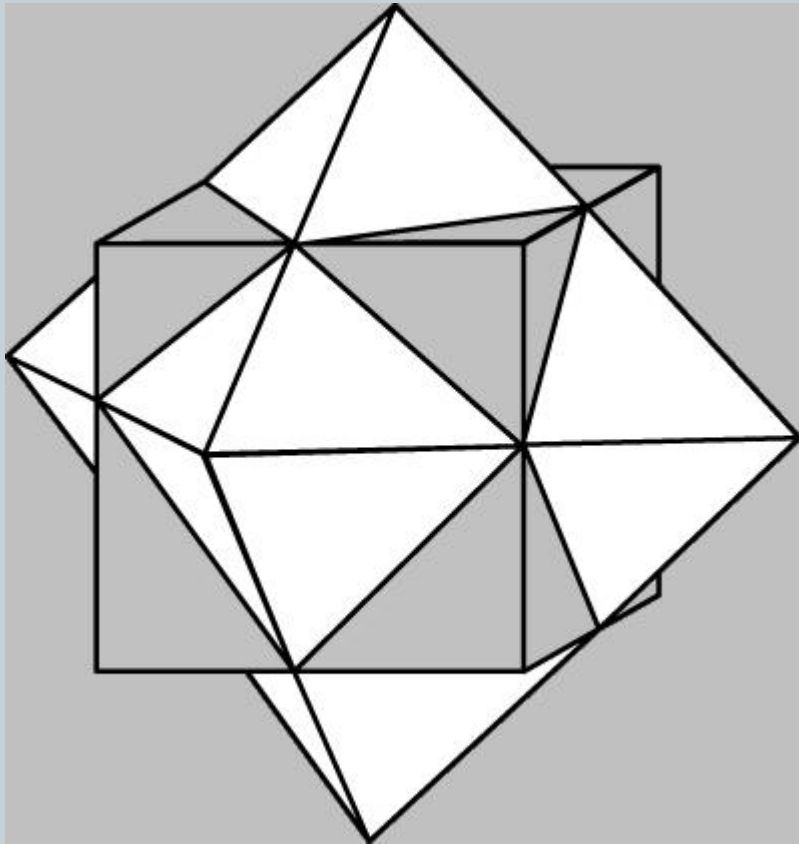
Многогранники



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



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?

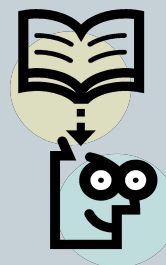
За что похвалите друг друга?

Что помогало на уроке?

Какое задание было трудным?

Что стало для тебя открытием?

Оцени свою работу на уроке.



Спасибо за урок!

