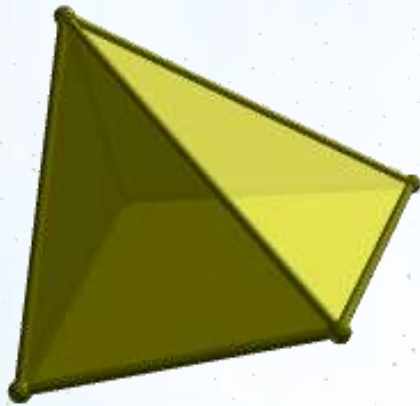




Правильные многогранники

Выполнили учащиеся 11-го класса
МОУ «Осташевская СОШ»
Учитель: Шорникова Светлана Павловна

* Пирамида



это многогранник, одна грань которого многоугольник, а остальные грани - треугольники с общей вершиной. Пирамида называется правильной, если в основании лежит правильный многоугольник и высота пирамиды проходит через центр многоугольника. Пирамида называется усеченной, если вершина её отсекается плоскостью

* **Виды**
многогранников

* Призма



многогранник, две грани которого (основания призмы) представляют собой равные многоугольники с взаимно параллельными сторонами, а все другие грани параллелограммы. Призма называется прямой, если её ребра перпендикулярны плоскости основания. Если основанием призмы является прямоугольник, призму называют параллелепипедом

* Виды
МНОГОГРАННИКОВ

* Призматойд



многогранник,
ограниченный двумя
многоугольниками,
расположенными в
параллельных плоскостях
(они являются его
основаниями); его
боковые грани
представляют собой
треугольники или
трапеции, вершины
которых являются и
вершинами многоугольни
ков оснований

* Виды

МНОГОГРАННИКОВ

* Тетраэдр



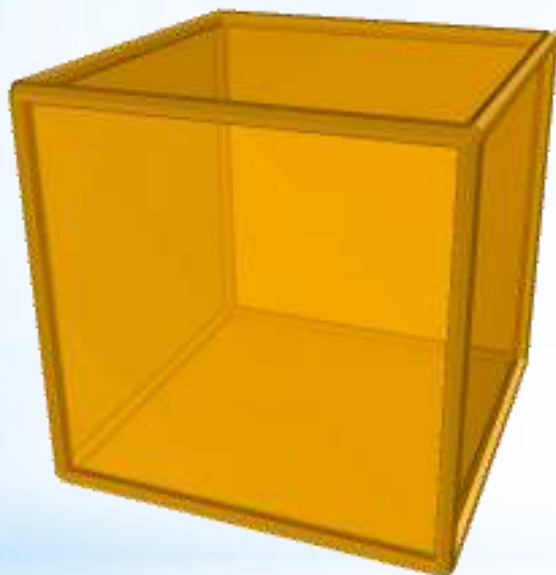
правильный
четырёхгранник .Он
ограничен четырьмя
равносторонними
треугольниками (это -
правильная треугольная
пирамида).

* Виды

МНОГОГРАННИКОВ

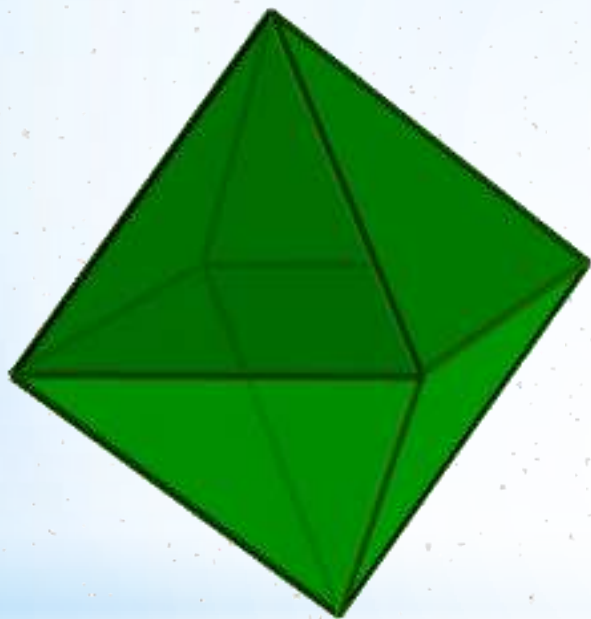
* Гексаэдр

правильный
шестигранник . Это куб
состоящий из шести
равных квадратов.



* Виды
МНОГОГРАННИКОВ

* Октаэдр

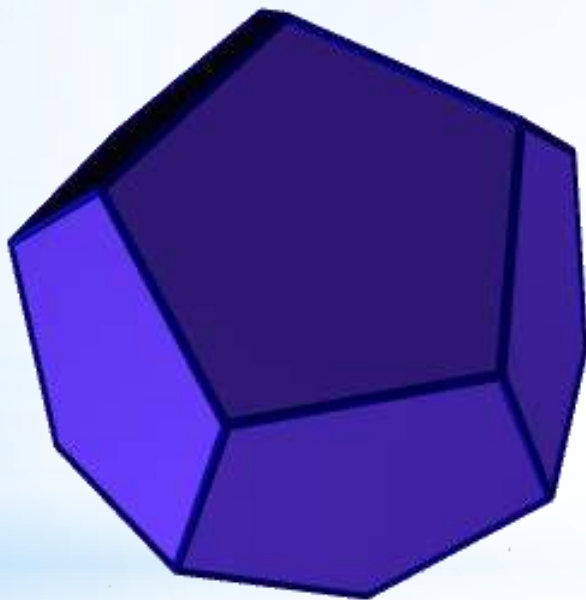


правильный восьмигранник .Он состоит из восьми равносторонних и равных между собой треугольников, соединенных по четыре у каждой вершины.

* Виды

МНОГОГРАННИКОВ

* Додекаэдр



правильный
двенадцатигранник, состоит из
двенадцати правильных и
равных пятиугольников,
соединенных по три около
каждой вершины

* **Виды**
МНОГОГРАННИКОВ

* Икосаэдр



состоит из 20 равносторонних и равных треугольников, соединенных по пять около каждой вершины

* Виды

МНОГОГРАННИКОВ

* Звездчатый октаэдр



восемь пересекающихся плоскостей граней октаэдра отделяют от пространства новые "куски", внешние по отношению к октаэдру. Это малые тетраэдры, основания которых совпадают с гранями октаэдра. Все вершины звездчатого октаэдра совпадают с вершинами некоторого куба, а ребра его являются диагоналями граней этого куба.

* **Виды**
МНОГОГРАННИКОВ

Многогранники в природе

Правильные многогранники – самые выгодные фигуры, поэтому они широко распространены в природе.

Подтверждением тому служит форма некоторых кристаллов



Шеелит
(пирамида)



Хрусталь
(призма)



Поваренная
соль (куб)



Алмаз
(октаэдр)

Многогранники в архитектуре.



Великая пирамида в
Гизе

Александрийский
маяк



**Спасибо За Внимание!*