

Мир многогранников



Учебно-методический центр по химии №1 Тимина О.И.

Цели урока-семинара

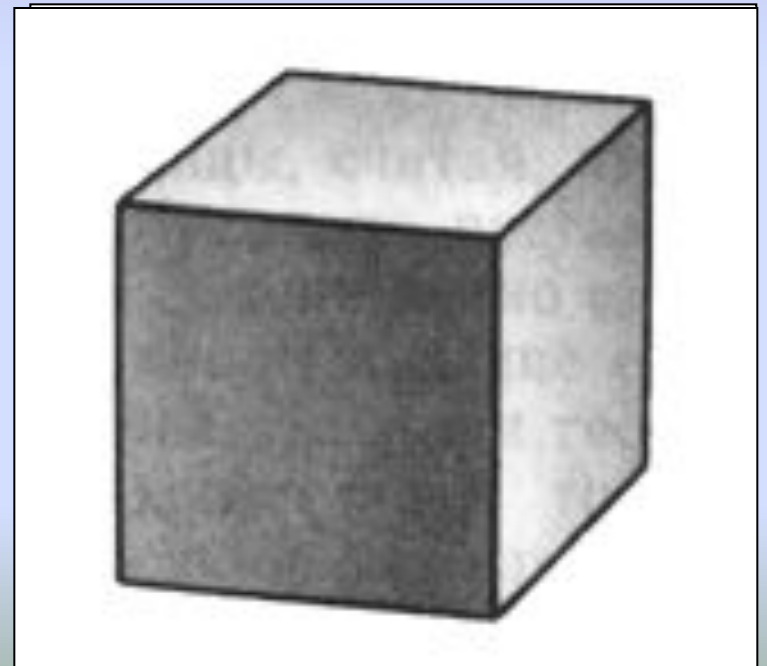
- Систематизировать знания об основных видах многогранников показать их применение в других видах деятельности
- Формировать и развивать эстетическое мышление, показать, какую роль играет математика в развитии общества
- Развивать творчество, самостоятельность, эстетические качества личности

Содержание

- Многогранники
- Правильные многогранники
- Полуправильные многогранники
- Тела Кеплера-Пуансо
- Многогранники в архитектуре
- Многогранники в природе

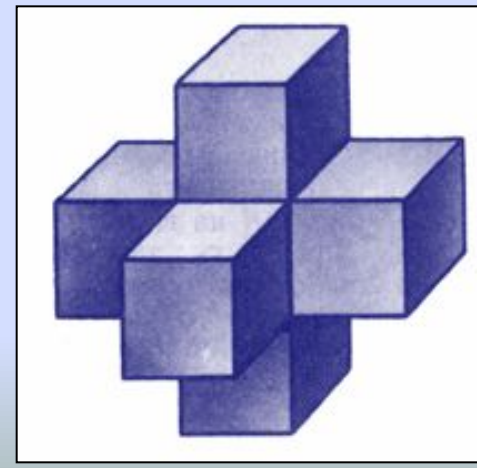
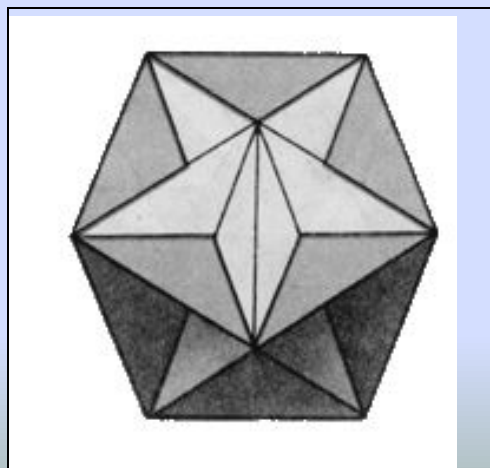
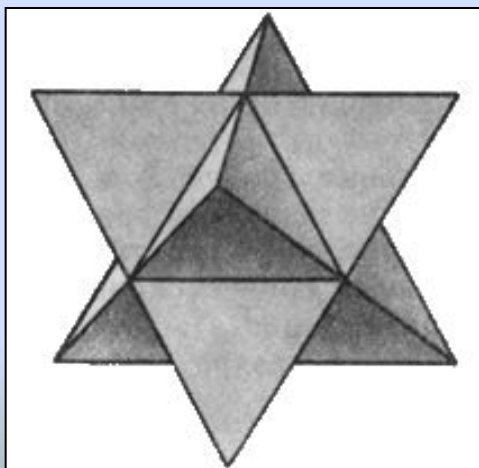
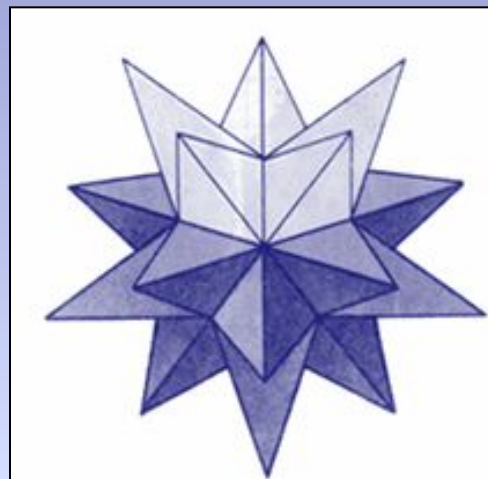
Многогранники

Выпуклые



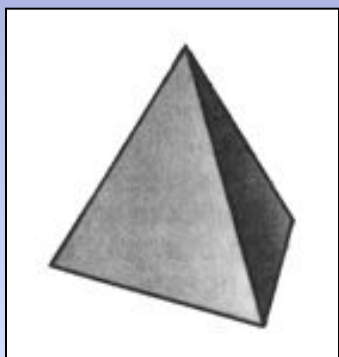
Многогранники

Невыпуклые

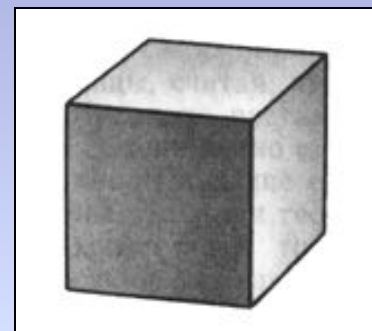


Правильные многогранники

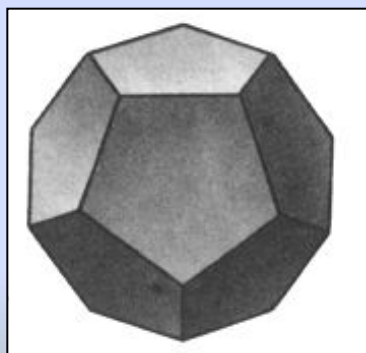
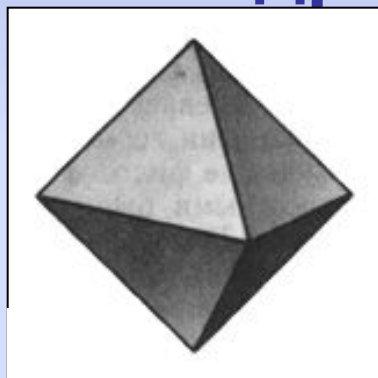
Тетраэдр



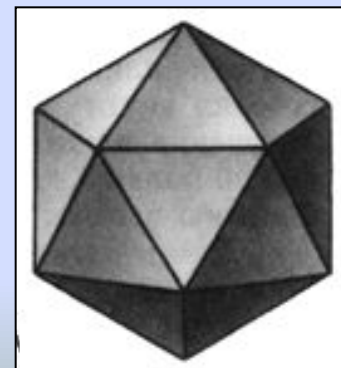
Гексаэдр (куб)



Октаэдр



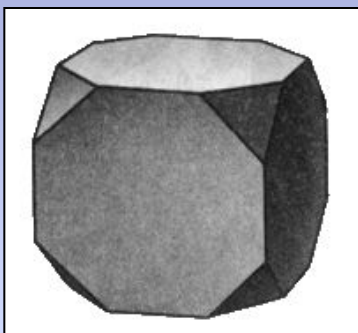
Додекаэдр



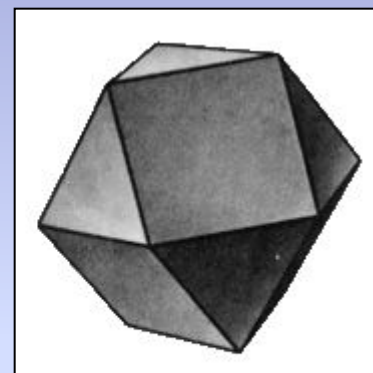
Икосаэдр

Полуправильные многогранники

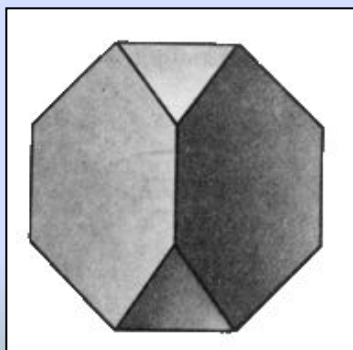
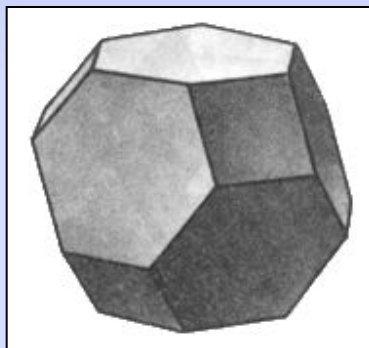
Усеченный куб



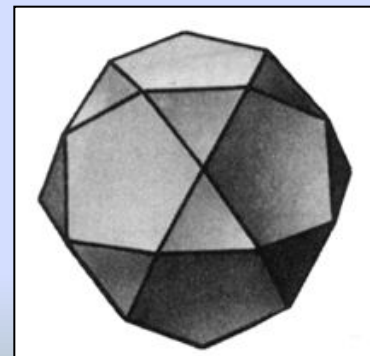
Кубооктаэдр



Усеченный октаэдр



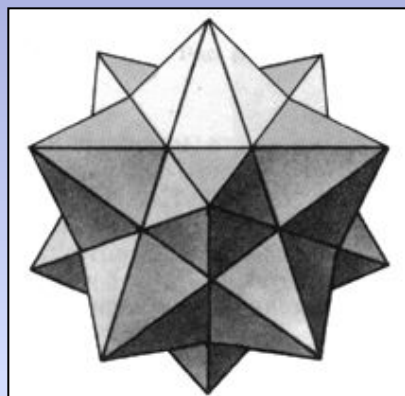
Усеченный тетраэдр



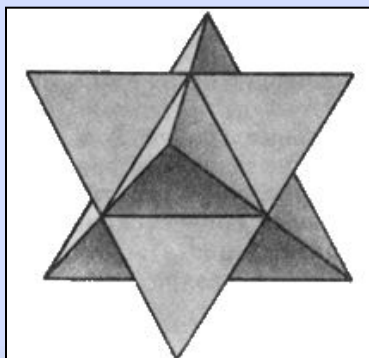
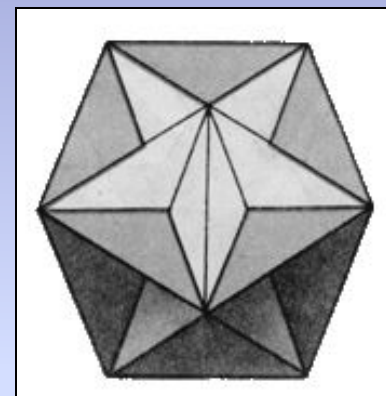
Икосододекаэдр

Тела Кеплера-Пуансо

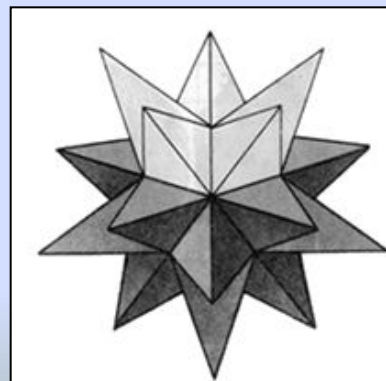
**Малый звездчатый
додекаэдр**



Большой додекаэдр



**Звездчатый
октаэдр**



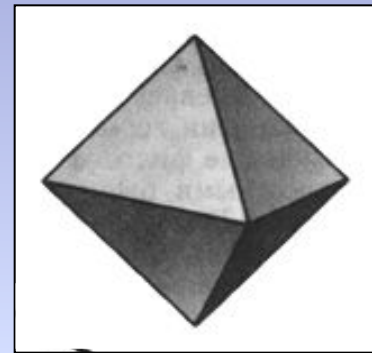
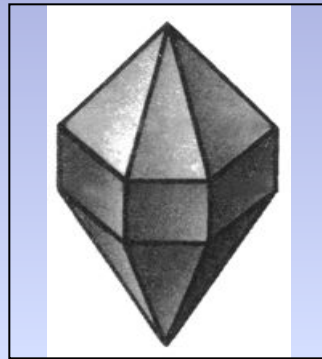
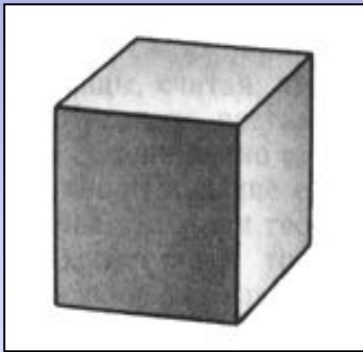
**Большой
звездчатый додекаэдр**

Многогранники в архитектуре

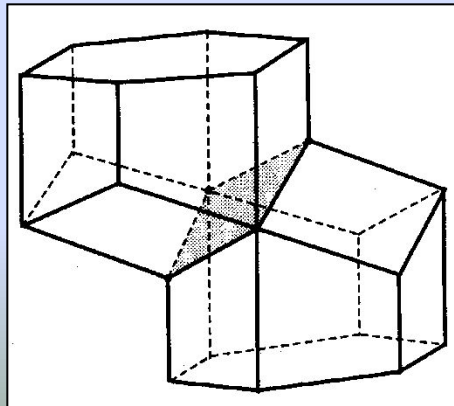


Многогранники в природе

Природные кристаллы

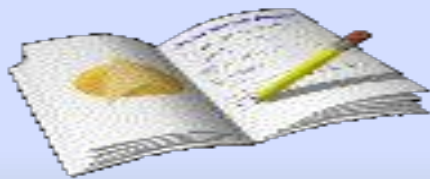


Пчелиные соты в разрезе



*Как много нам открытий чудных
Готовит просвещенья дух,
И опыт, сын ошибок трудных,
И гений- парадоксов друг...*

А.С. Пушкин



Использованные ресурсы

- Венниджер М. Модели многогранников.- М.: Мир, 1974
- Гамаюнов В. Модели звездчатых многогранников //Квант.-1981.-№2
- Шаскольская М.П. Кристаллы.-М.:Наука, 1985