

## Мастер-класс

«Активные формы работы на уроках математики как фактор ведущих умений и навыков учащихся» (из опыта работы учителя математики Белоконь Н.В. на примере прохождения темы «Многогранники»)

**Цель:** формирование представления о многогранниках в окружающей среде; воспитание творческой личности и создание условий для ее самореализации.



**Задачи:**

- изучить основные типы многогранников;
- показать области использования многогранников;
- исследовать взаимосвязь свойств многогранников и их распространение.

*«Не снабжайте детей готовыми формулами, формулы – пустота, обогатите их образами и картинками, на которых видны связующие нити.*

*Не отягощайте детей мёртвым грузом фактов, обучите их приёмам и способам, которые помогут им постигать.*

*Не судите о способностях по лёгкости усвоения. Успешнее и дальше идёт тот, кто мучительно преодолевает себя и препятствия.*

*Любовь к познанию – вот главное мерило»*

**Антуан де Сент-Экзюпери (эссе «Цитадель»):**

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС

Вопросы опросника:

1. Считаете ли вы тему

«Многогранники» одной из важных и интересных в разделе

«Стереометрии»?

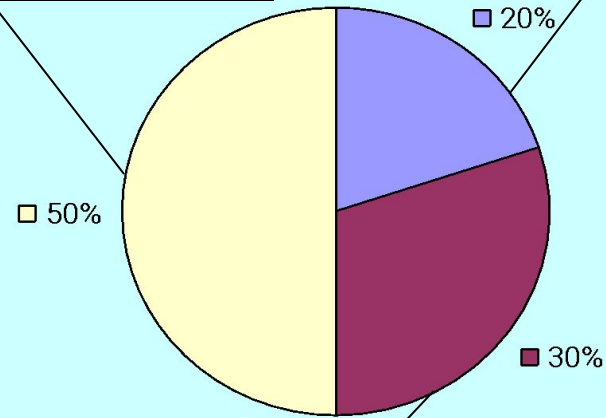
2. Считаете ли вы

необходимым применение в архитектуре и живописи

многогранных фигур?»

50% ответили положительно, обосновав ответ тем, что многогранники таят в себе некую загадочность и утонченность.

20% не дали ответа, сказав что об этом никогда не задумывались.



30% сказали, что им не важно какая фигура используется, или её нет вообще – главное, чтобы было красиво.

*Как вы считаете, могут ли многогранники занимать одно из самых важных мест в изучении мира, вселенной?*

**1 вопрос**

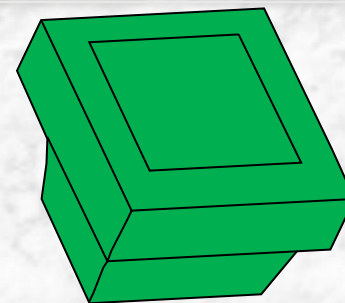
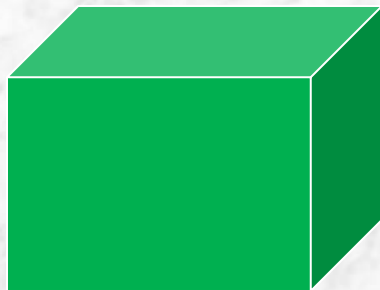
***Что такое  
многогранник?***

Поверхность, составленную из многоугольников и ограничивающую некоторое геометрическое тело, называют **МНОГОГРАННИКОМ**.



ВЫПУКЛЫЕ

НЕВЫПУКЛЫЕ



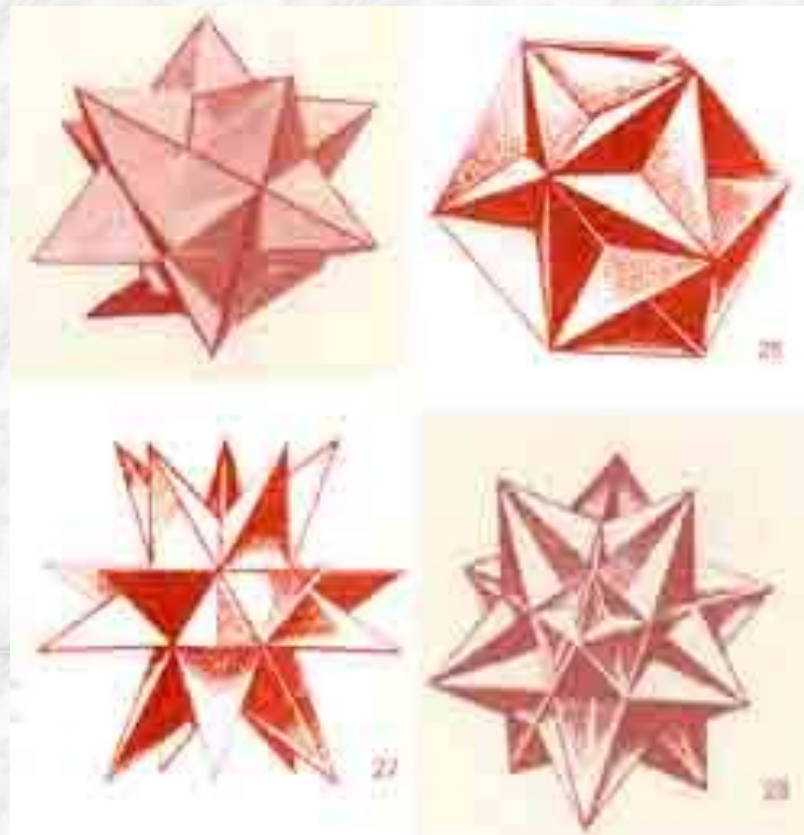
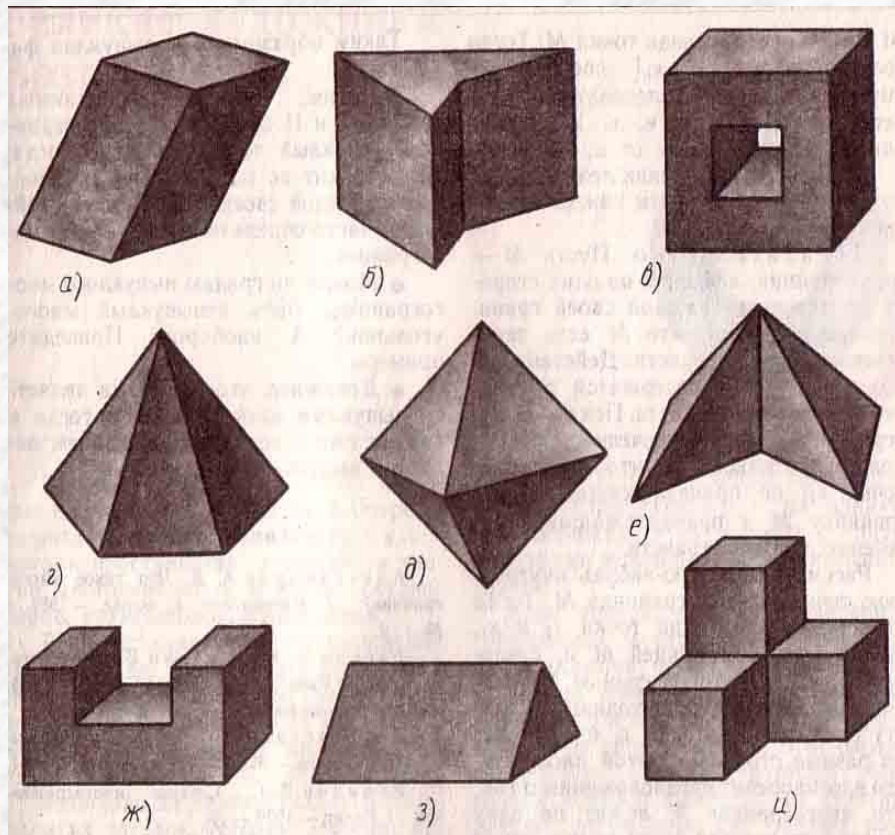
## II вопрос

*Какие бывают  
многогранники?*

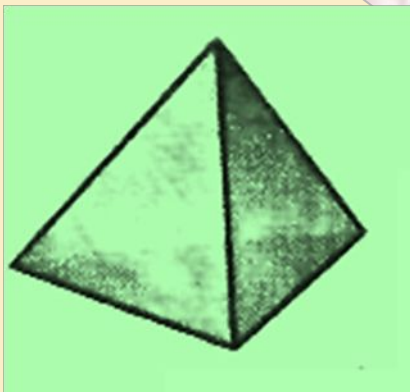
---



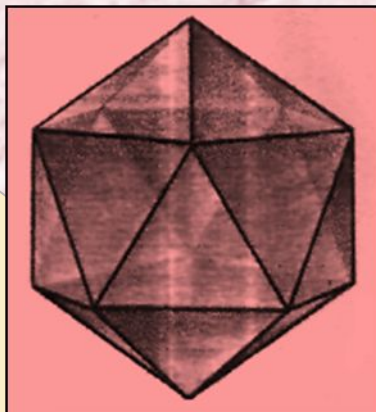
# Многогранники



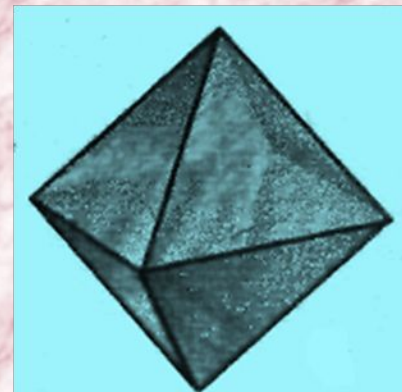
# Существуют только пять правильных многогранников



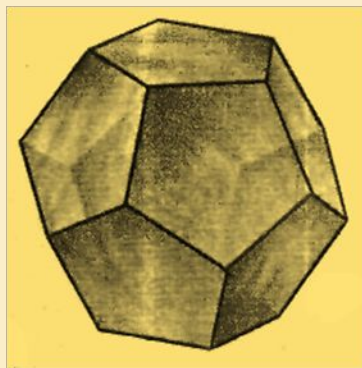
Тетраэдр



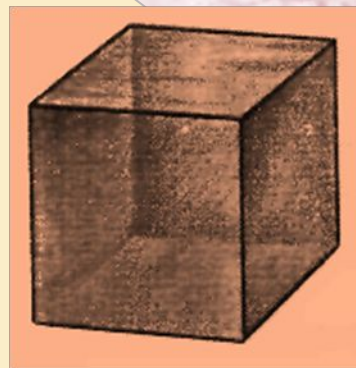
Икосаэдр



Октаэдр



Додекаэдр



Гексаэдр

# Звёздчатые многогранники (тела Кеплера - Пуансо)

