

Мастер-класс

«Активные формы работы на уроках математики как фактор ведущих умений и навыков учащихся» (из опыта работы учителя математики Белоконов 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

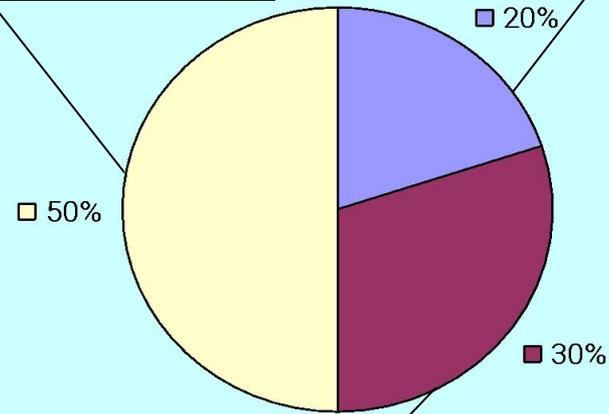
Вопросы опросника:

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

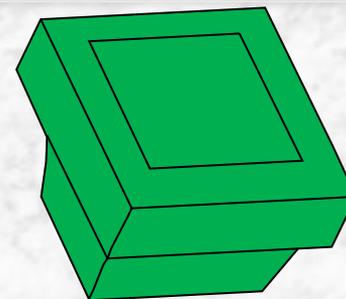
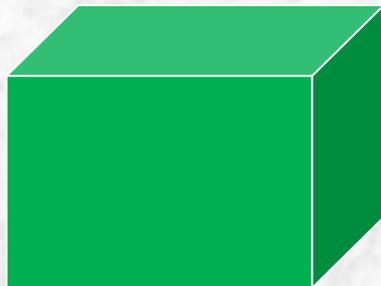
***Что такое
многогранник?***

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



ВЫПУКЛЫЕ

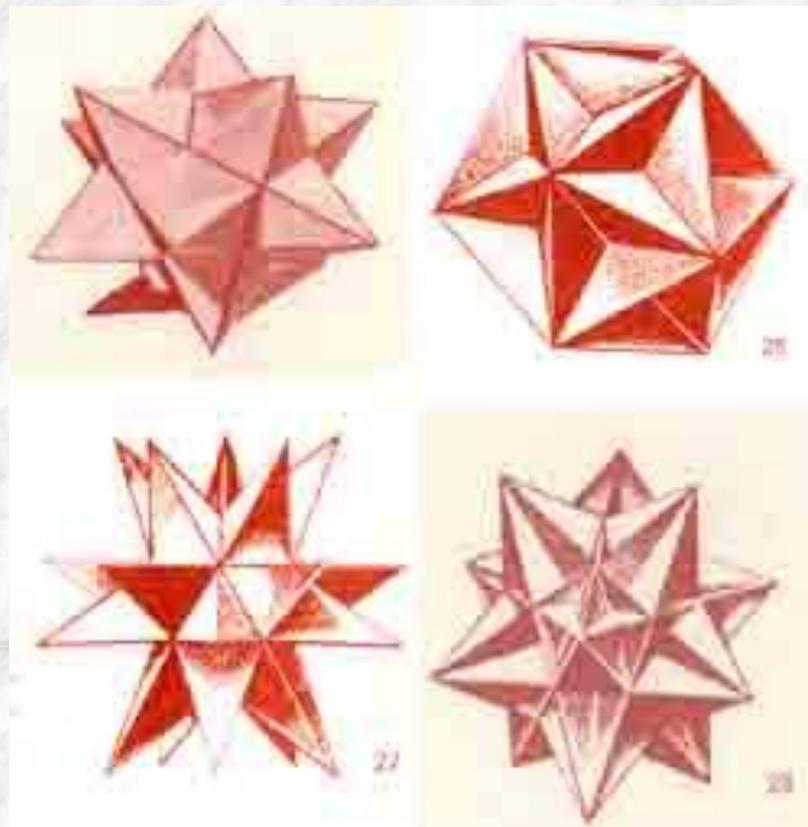
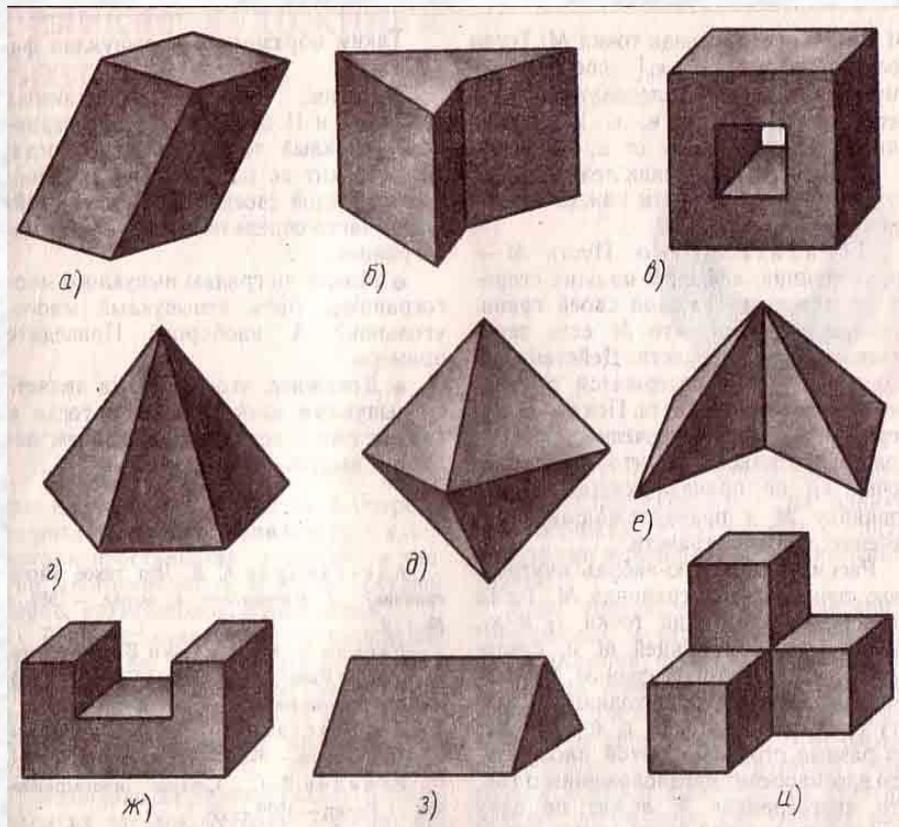
НЕВЫПУКЛЫЕ



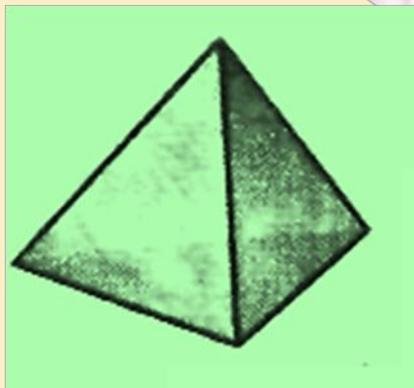
II вопрос

*Какие бывают
многогранники?*

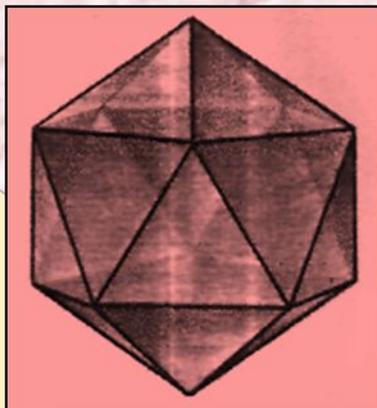
Многогранники



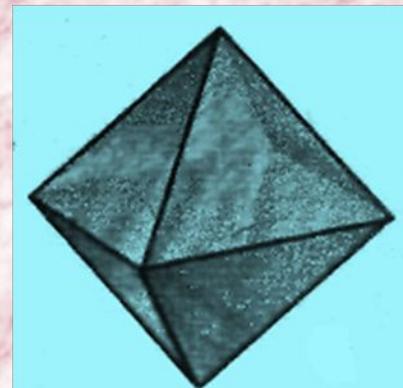
Существуют только пять правильных многогранников



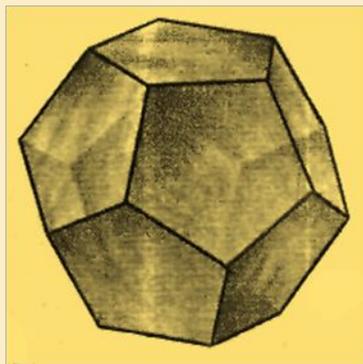
Тетраэдр



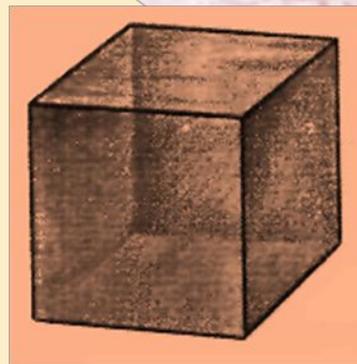
Икосаэдр



Октаэдр



Додекаэдр



Гексаэдр

Звёздчатые многогранники (тела Кеплера - Пуансо)

