

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ ВОКРУГ НАС

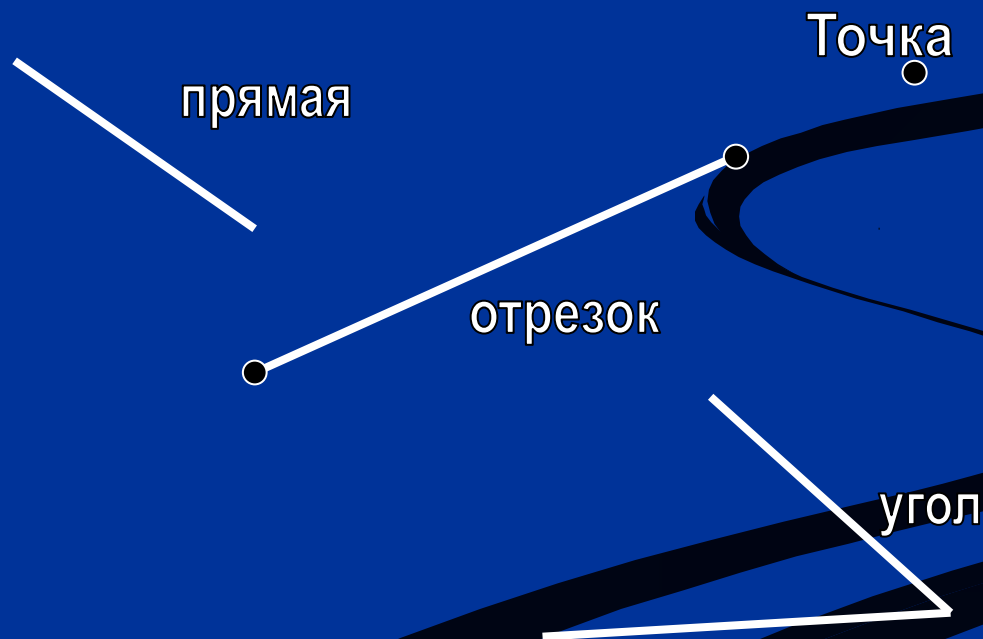
Автор Трухина Галина.
Руководитель Канина Галина
Владимировна

Усолье-Сибирское,
2008 год.

Геометрия возникла очень давно, это одна из самых древних наук. В переводе с греческого слово «геометрия» означает «землемерие» («гео»- по-гречески земля, а «метрио»- мерить).



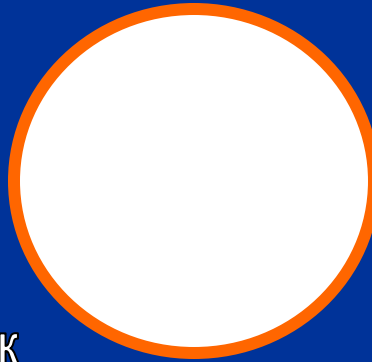
Геометрические фигуры весьма разнообразны. Мы знаем, что такое точка, прямая, отрезок, луч, угол.



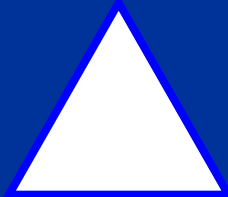
*Мы знакомы с
треугольником,
прямоугольником, кругом
и другими фигурами.*



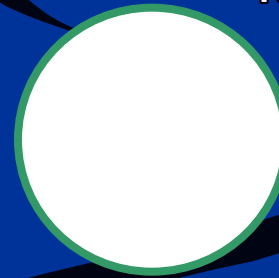
прямоугольник



окружность



треугольник



круг

Разделы геометрии

- *Геометрию разделяют на две части: планиметрию и стереометрию.*
- *В планиметрии рассматриваются фигуры в плоскости. Примеры : отрезки, треугольники, прямоугольники.*
- *В стереометрии изучаются свойства фигур в пространстве. Примеры: шар, цилиндр.*



Все предметы в нашей квартире напоминают различные геометрические фигуры. Рассмотрим и опишем некоторые из них.

Толстая книга похожа на параллелепипед. Потому, что как и у параллелепипеда все противоположащие грани и стороны у неё параллельны. Шкафы, полки и тумбочки это те же параллелепипеды. Двери имеют форму прямоугольников. Стены, потолок, окна так же напоминают прямоугольники.



Цветочный горшок на окне напоминает усечённый конус, потому, что его можно представить как круг, соединённый множеством отрезков с какой то точкой, не лежащей в данном круге, а усечённый он, потому что вершина конуса отсутствует, она как будто срезана плоскостью.



Кристаллы имеют форму геометрических тел, поверхности которых составлены из многоугольников. Такие поверхности называются **многогранниками**. Капли жидкости в невесомости принимают форму геометрического тела, называемого **шаром**. Такую же форму имеет футбольный мяч. Консервная банка имеет форму геометрического тела, называемого **цилиндром**.

Представление о прямой,
параллельной плоскости, дают
натянутые троллейбусные или
трамвайные провода- они
параллельны плоскости земли.

Другой пример дает линия
пересечения стены и потолка- эта
линия параллельна плоскости пола.
Например, линия пересечения пола с
той же самой стеной.

С симметрией мы часто встречаемся в природе, архитектуре, технике, быту.

Так, многие здания симметричны относительно плоскости, некоторые виды деталей имеют ось симметрии. Почти все кристаллы, встречающиеся в природе, имеют центр, ось и плоскость симметрии.

ВЫВОД:



Вокруг нас находится большое количество предметов, имеющих форму геометрических фигур. Углы, отрезки и плоскости являются объектами искусственного происхождения и изготовлены человеком. Предметы природного происхождения имеют округлые формы, такие как шар, эллипс, дуга. Исключение составляют кристаллы, которые имеют прямоугольные формы.

Литература:

- Геометрия 10-11 класс. Авторы: Л . С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Л. С. Киселева, Э. Г. Позняк.