

Исследовательская работа
на тему:



Введение

Мы уже знаем, что такое точка, прямая, отрезок, луч, угол. А также знакомы с треугольником, прямоугольником, кругом.

прямая

точка

отрезок

угол

окружность

круг

прямоугольник

треугольник



Исторические сведения



Многовековая работа греческих геометров с VII по III век до нашей эры была подытожена Евклидом в его знаменитом труде «Начала».

ЕВКЛИД(330-275гг.до н.э.) Сведения о времени и месте его рождения до нас не дошли, однако известно, что Евклид жил в Александрии. Основное сочинение Евклида называется *Начала*.



Геометрия повседневной жизни



Поверхности спичечного коробка, куска мыла состоят из шести прямоугольных граней.



Геометрия повседневной жизни



Комнаты, шкафы
напоминают своей
формой
прямоугольный
параллелепипед.
Из кирпичей
складывают стены
зданий.



Геометрия повседневной жизни



Дом приблизительно имеет вид прямоугольного параллелепипеда, покрытого сверху треугольной призмой (такую форму придают крыше, чтобы с нее стекала дождевая вода).



Геометрия повседневной жизни

Набатная башня Кремля
составлена из
нескольких
параллелепипедов,
усеченной
четырехугольной
пирамиды и
восьмиугольной
пирамиды.

Геометрические фигуры
различной формы можно
узнать и в других
замечательных
сооружениях,
возведенных русскими
зодчими.



Геометрия повседневной жизни



Многие вещи напоминают окружность — обруч, кольцо. Длину обруча или кольца можно вычислить по формуле $C = 2\pi r$, где $\pi = 3,14 \dots$



Геометрия повседневной жизни



Дно стакана или тарелки имеют форму круга (полатыни «циркус» и означает круг).



Геометрия повседневной жизни



На геометрический шар похожи
глобус, футбольный мяч.



Геометрия повседневной жизни



Шестигранный карандаш с боков ограничен шестью прямоугольниками, а сверху и снизу — правильными шестиугольниками. Такой же вид имеет плитка, которой покрывают пол.



Геометрия повседневной жизни



Бревно, консервная банка имеют форму цилиндра. Цветочный горшок имеет форму перевернутого конуса с отрезанной нижней частью. Такую фигуру называют *усеченным конусом*.



Геометрия повседневной жизни

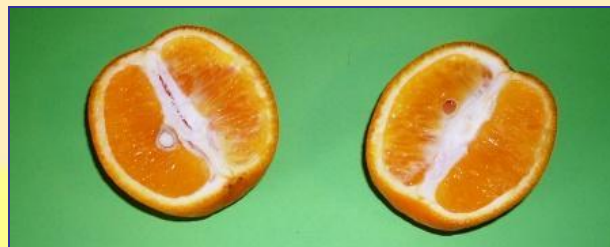
Сложную
форму имеют и
детали машин
— гайки, винты



Геометрия в природе



Фигура, близкая к кругу, получится, если разрезать поперек апельсин или арбуз, блин тоже напоминает нам круг.



Геометрия в природе



Дугу можно увидеть на небе
после дождя – это радуга.



Геометрия в природе



Некоторые
деревья,
одуванчики,
отдельные
виды
кактусов
имеют
сферическую
форму.



Геометрия в природе



В природе многие ягоды имеют форму шара, например крыжовник, смородина, малина, черника.



Геометрия в природе



Орбиты планет —
окружности, центром
которых является
Солнце.

