

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Городского округа  
Балашиха «Средняя общеобразовательная школа № 15»

# Курносый куб, ромбододекаэдр, гёмбёц и другие

Проект выполнили:  
*Ученицы 7 в класса*  
*Пшонь А., Ходжаниязова К.*  
Руководитель:  
Учитель математики и  
информатики  
*Заложных О. М.*

март 2017 г.



**Гипотеза:** *мы предполагаем, что существуют другие геометрические фигуры кроме тех, которые изучают в школе*

**Цель:** *выяснить, существуют ли геометрические фигуры кроме тех, которые изучают в школе.*

**Задачи:**

- *Выяснить, какие фигуры знают одноклассники;*
- *Узнать что такое геометрическая фигура;*
- *Узнать, какими бывают геометрические фигуры.*

**Этапы работы:**

1. *Анкетирование одноклассников, обработка результатов;*
2. *Определение «геометрической фигуры» в разных источниках;*
3. *Сделать классификацию геометрических фигур;*
4. *Найти фигуры, соответствующие классификации;*
5. *Найти сведения о новых фигурах.*

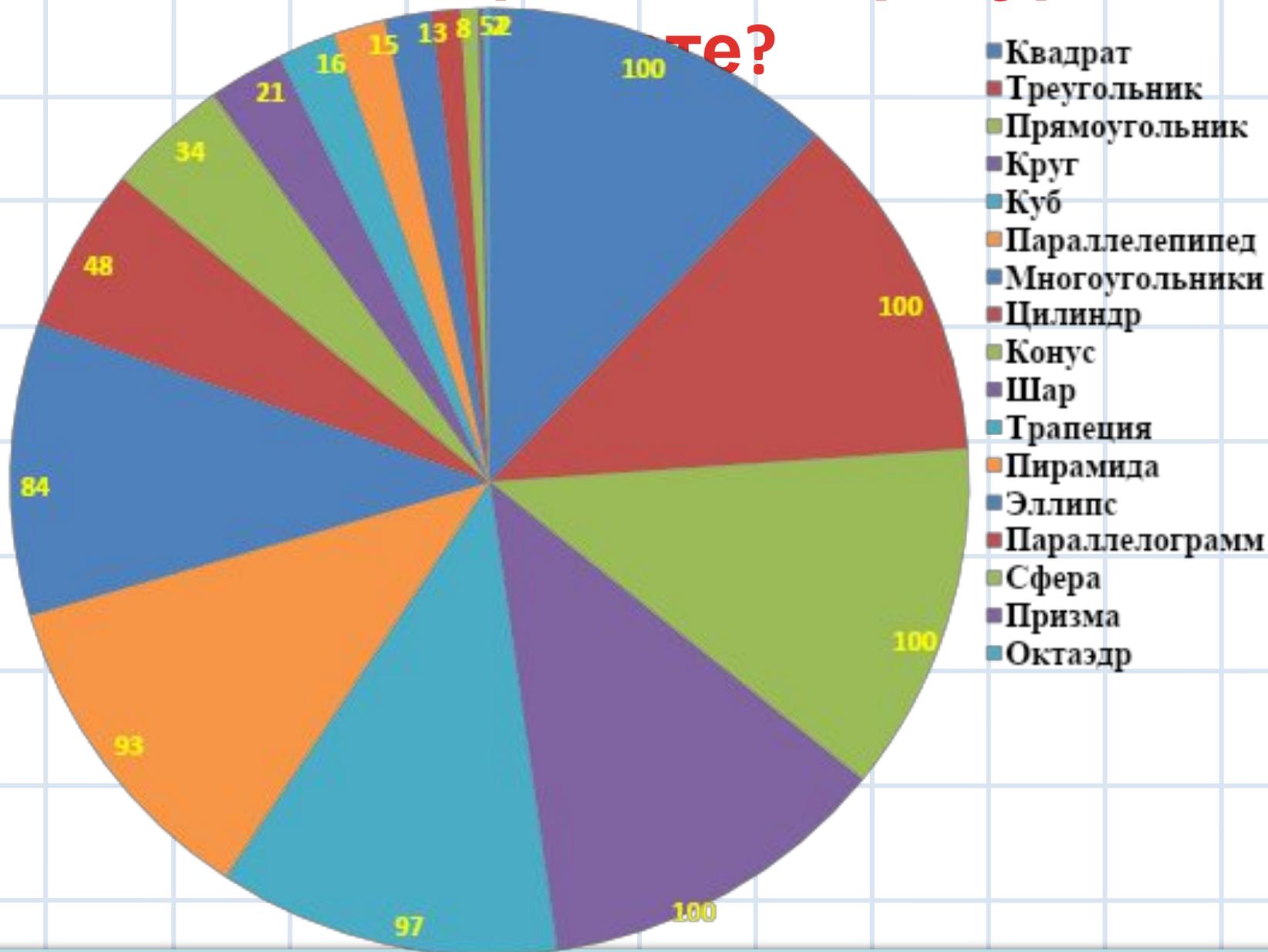
**Методы:**

1. *Работа с учебной и научно-популярной литературой, ресурсами сети Интернет;*
2. *Анкетирование, анализ результатов.*
3. *Построение некоторых фигур.*

**Результат:** *названия новых фигур и некоторые их свойства*



# Какие геометрические фигуры вы любите?



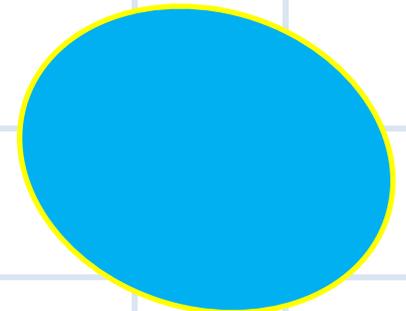
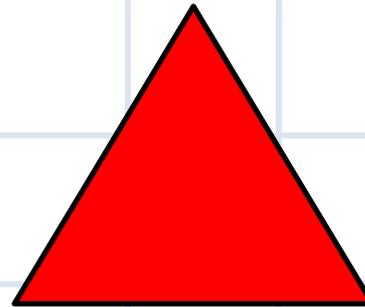
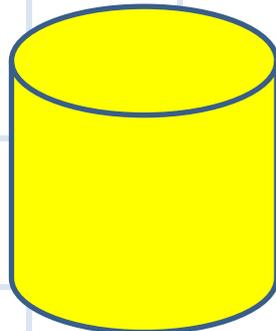
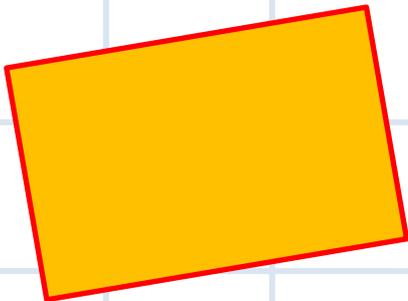
**Фигу́ра** (лат. *figura* — внешний вид, образ) — многозначный термин, входящий в состав многих терминов.

В геометрии - часть плоскости, ограниченная замкнутой ломанной или кривой линией, а также вообще совокупность определенно расположенных точек, линий, поверхностей и тел (мат.). Геометрические фигуры (напр. треугольник, параллелограмм, конус и т.д.). (*толковый словарь Д. Н. Ушакова*)

**Геометрическая фигура** — множество точек на плоскости, часть плоскости или кривой поверхности, ограниченная со всех сторон. (*Википедия*)

**Геометрическая фигура** — часть плоскости, ограниченная замкнутой линией, а также совокупность определённым образом расположенных точек, линий, поверхностей или тел. (*словарь С. И. Ожегова*)

**Фигура геометрическая** — очерк площади или тело, ограниченное плоскостями, чертеж. (*Даль В.И.. Толковый словарь Даля, 1863-1866*)



# Геометрические фигуры

На плоскости

В пространстве

Многогранники

Тела вращения

Правильные  
(Платоновы тела)

Полуправильные

Архимедовы тела

Каталановы тела

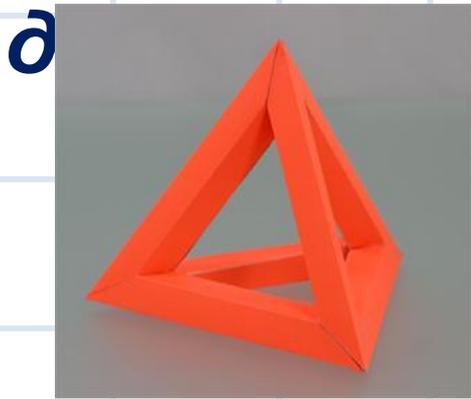
# **Правильный многогранник**

**Многогранник называется правильным, если:**

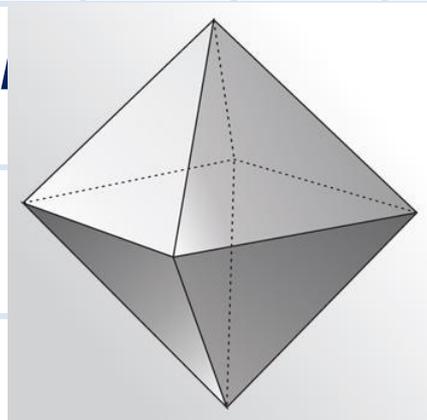
- 1). он выпуклый;**
- 2). все его грани - равные друг другу правильные многоугольники;**
- 3). в каждой его вершине сходятся одинаковое число граней;**
- 4). все его углы между гранями равны.**

# Правильные многогранники

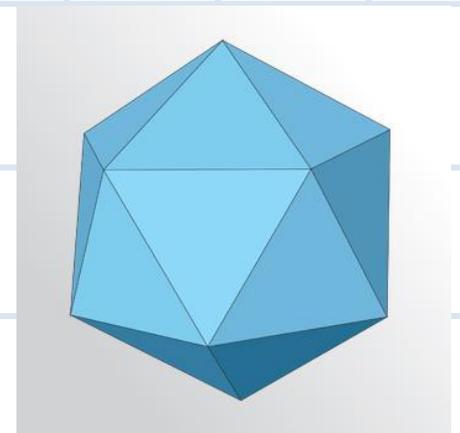
Тетраэдр



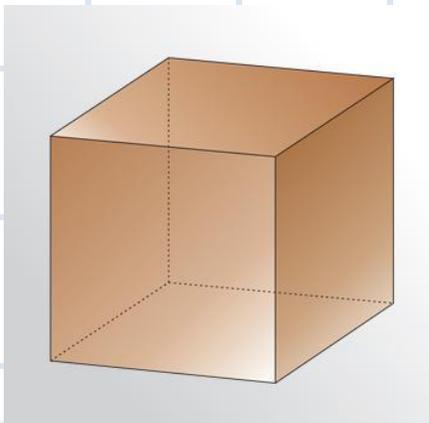
Октаэдр



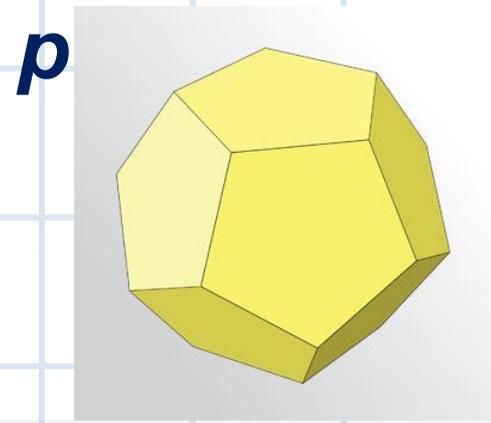
Икосаэдр



Гексаэдр



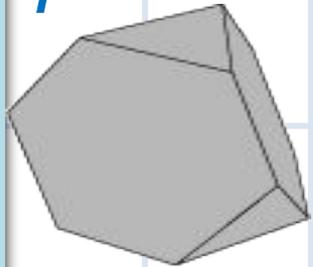
Додекаэдр



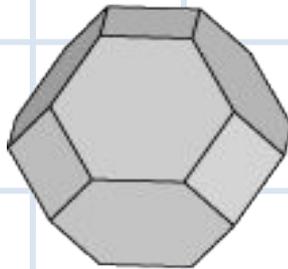
# Полуправильный многогранник

Полуправильным многогранником называется выпуклый многогранник, гранями которого являются правильные многоугольники (возможно, и с разным числом сторон), и все многогранные углы равны.

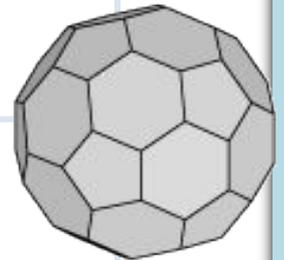
## Архимедовы тела



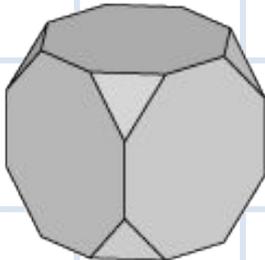
Усеченный  
Тетраэдр



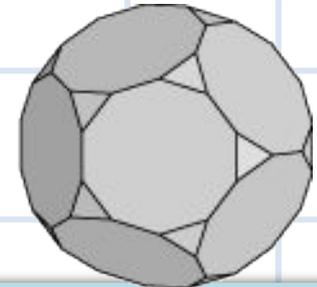
Усеченный  
Октаэдр



Усеченный  
Икосаэдр



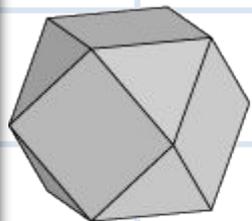
Усеченный  
Куб



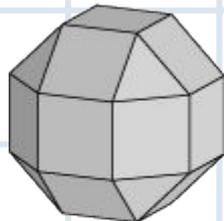
Усеченный  
Додекаэдр

# Полуправильные многогранники

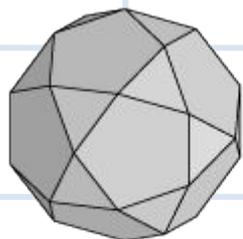
## Архимедовы тела



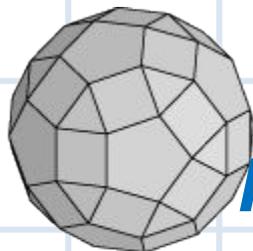
Кубооктаэ  
др



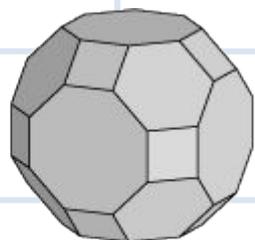
Ромбокубооктаэ  
др



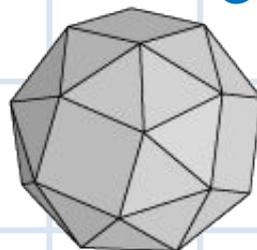
Икосододекаэ  
др



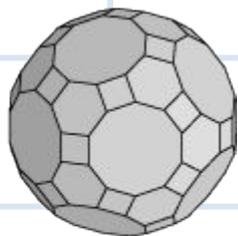
Ромбоикосододека  
эдр



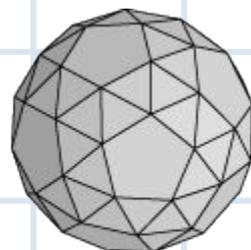
Усеченный  
кубооктаэд  
р



Плосконосый  
(курносый) куб



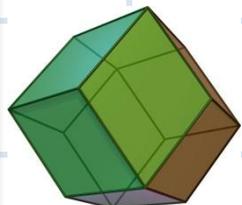
Усеченный  
икосо  
дододекаэдр



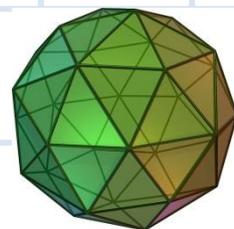
Плосконос  
ый  
(курносый)  
дододекаэдр

# Полуправильные многогранники

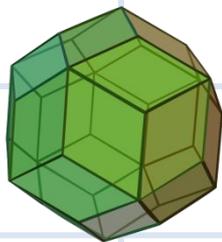
## Каталановы тела



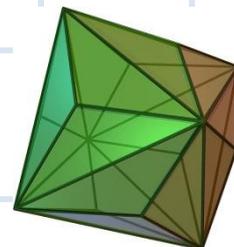
Ромбододекаэдр



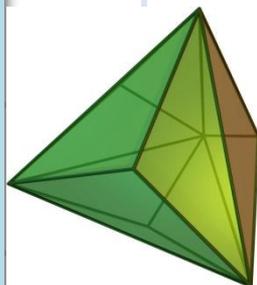
Пентакисдодекаэдр



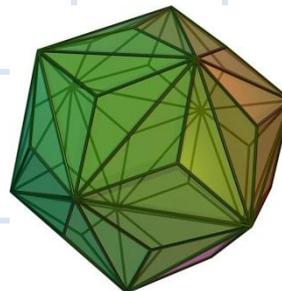
Ромботриаконтэдр



Триакисоктаэдр



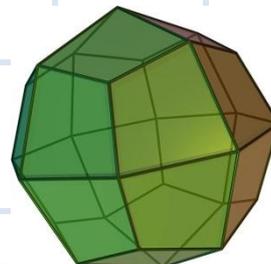
Триакистетраэдр



Триакисикосаэдр

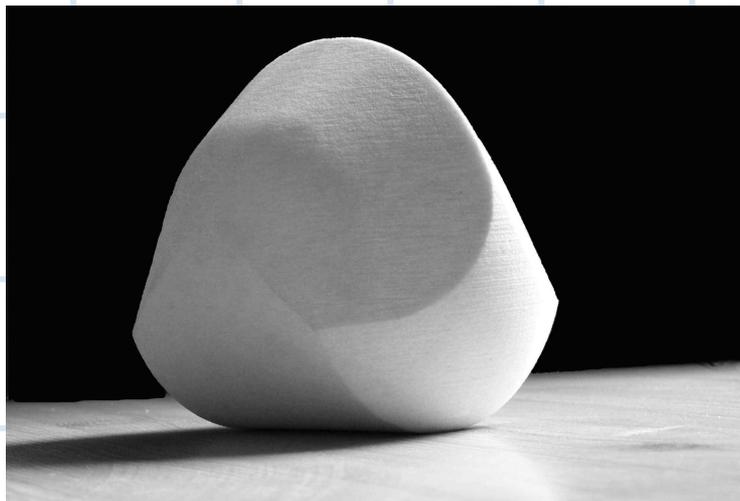


Тетракисексаэдр



Дельтоидальный  
икоситетраэдр

# ***ГЕМБЁЦ***



## Список литературы и источников:

1. Фоны: <http://nachalo4ka.ru/matematika-kletka-tsifryi-shablon-dlya-prezentatsiy/>,  
<http://pedsovet.su/load/412-1-0-43027>
2. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ogegova/257194>
3. <http://nasnoi.org/toikoviy-slovar-daiya/figura.html>
4. <http://leksi.org/2-85772.html>
5. <http://mnogogranniki.ru/vidy-mnogogrannikov/8-vidy/85-ikosajedr.html>
6. <http://geometry2006.narod.ru/Art/Lecture6.htm>
7.  
[http://wikivisually.com/lang-ru/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B\\_%D1%82%D0%B5%D0%EB%D0%B0#.D0.9A.D0.B0.D1.82.D0.B0.D0.BB.D0.B0.D0.BD.D0.BE.D0.B2.D1.8B\\_.D1.82.D0.B5.D0.BE.D0.B0](http://wikivisually.com/lang-ru/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B_%D1%82%D0%B5%D0%EB%D0%B0#.D0.9A.D0.B0.D1.82.D0.B0.D0.BB.D0.B0.D0.BD.D0.BE.D0.B2.D1.8B_.D1.82.D0.B5.D0.BE.D0.B0)
8. <http://mir24.tv/news/Science/4016495>
9. <https://dirty.ru/giombiots-262719/>
10. <http://www.msu.festivalnauki.ru/statya/17974/nevalyashka-po-matematicheski>
11. Популярная механика, апрель 2015г.