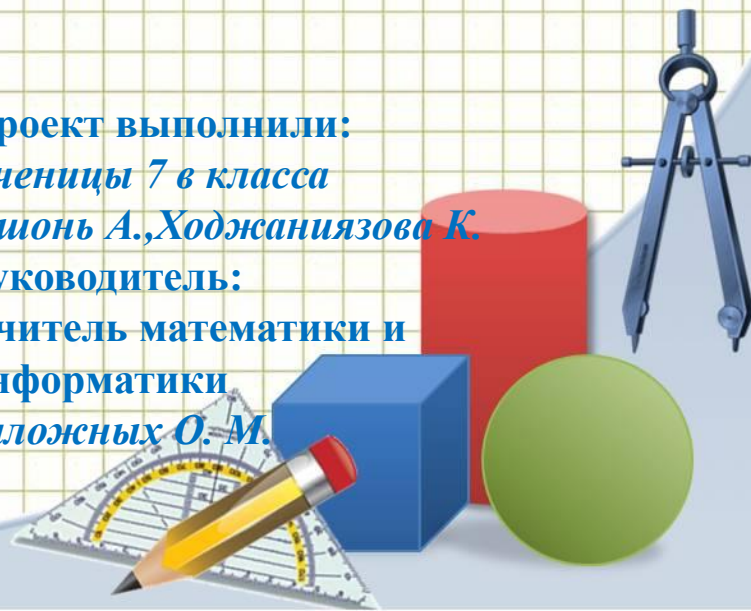


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Городского округа
Балашиха «Средняя общеобразовательная школа № 15»

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.*

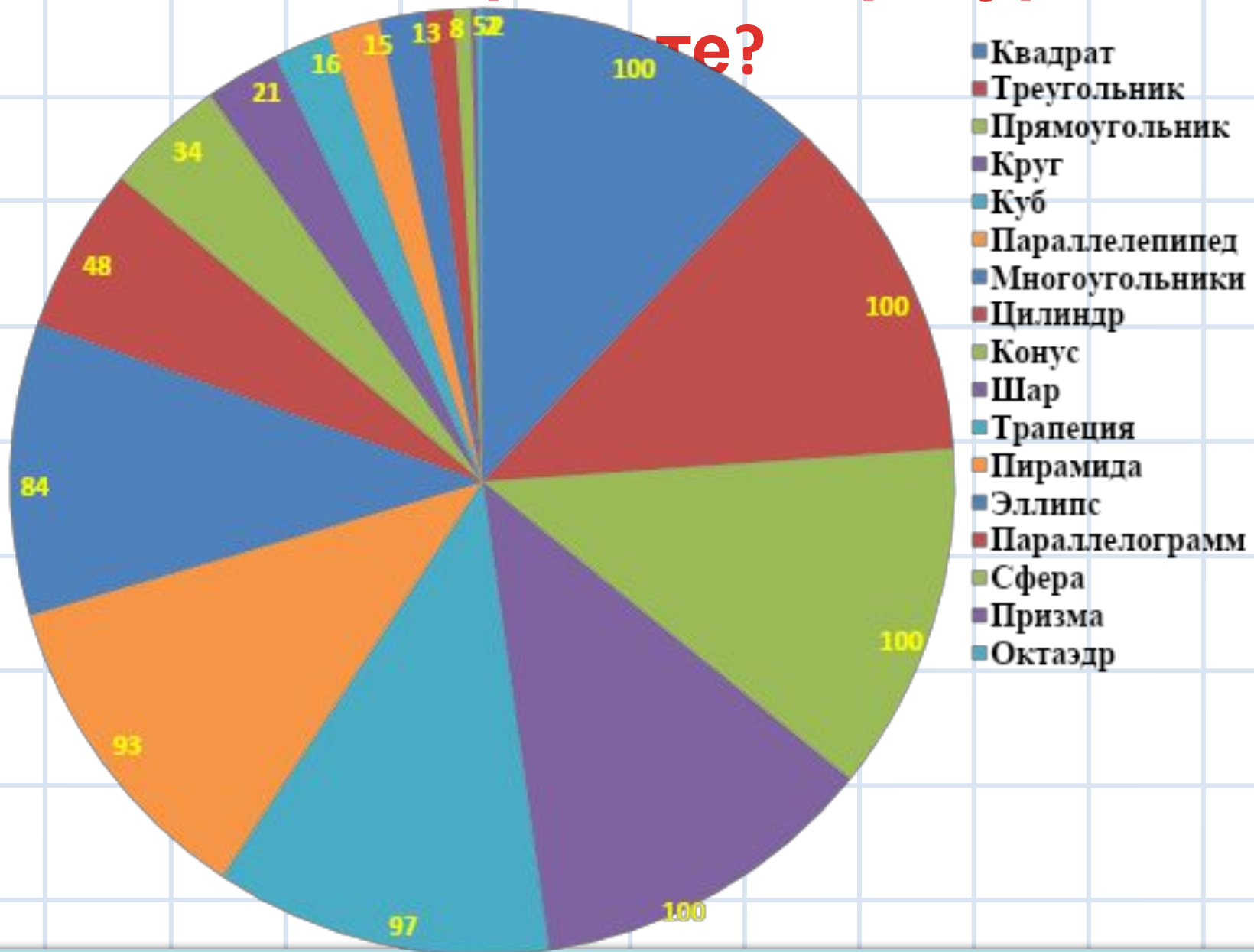
Методы:

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?



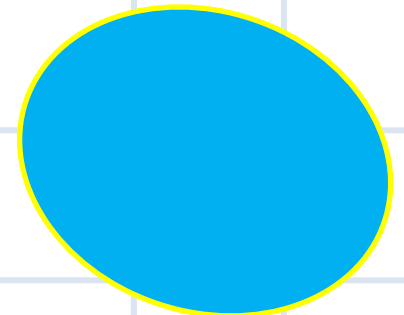
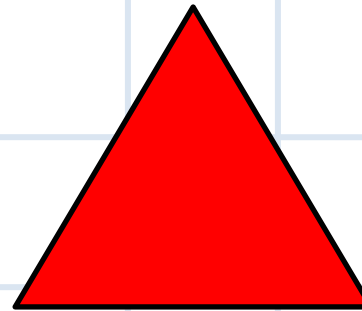
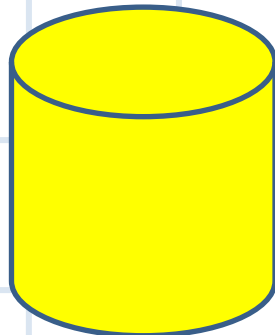
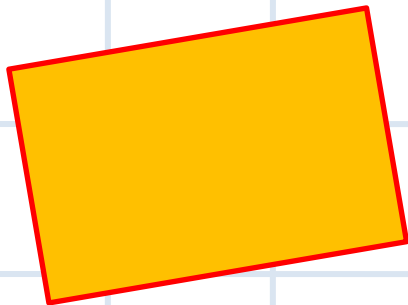
Фигу́ра (лат. *figura* — внешний вид, образ) — многозначный термин, входящий в состав многих терминов.

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

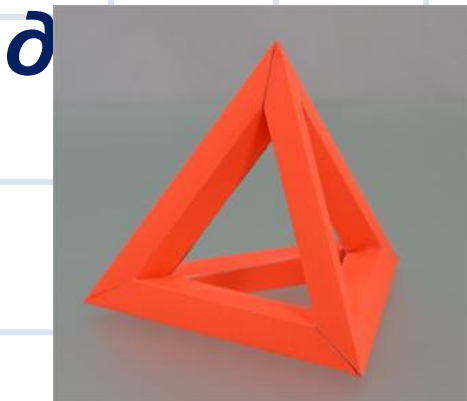
Правильный многогранник

Многогранник называется правильным, если:

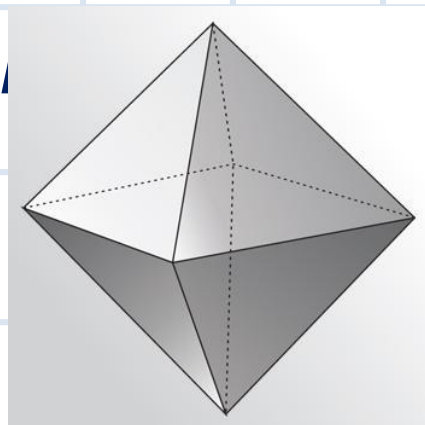
- 1). он выпуклый;**
- 2). все его грани - равные друг другу правильные многоугольники;**
- 3). в каждой его вершине сходятся одинаковое число граней;**
- 4). все его углы между гранями равны.**

Правильные многогранники

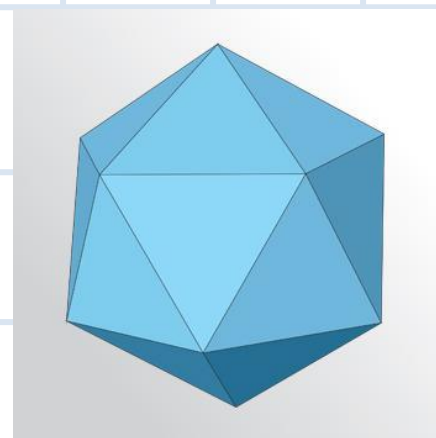
Тетраэдр



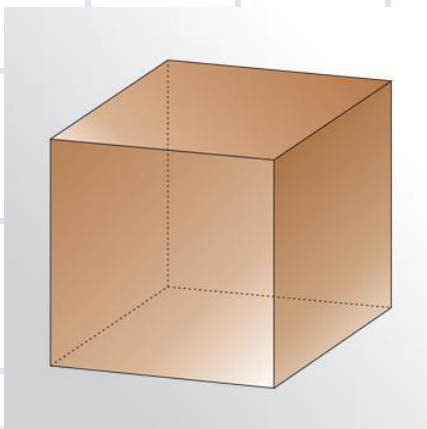
Октаэдр



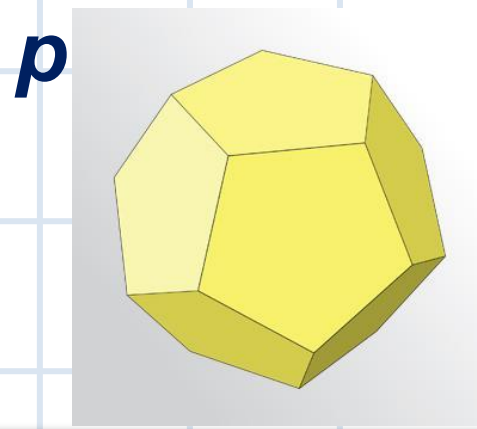
Икосаэдр



Гексаэдр



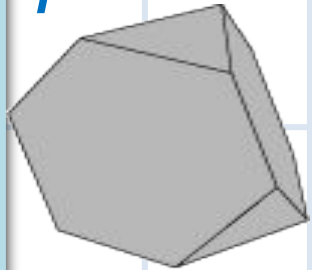
Додекаэдр



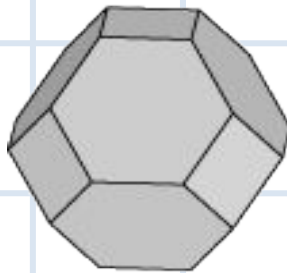
Полуправильный многогранник

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

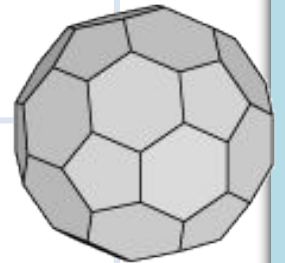
Архимедовы тела



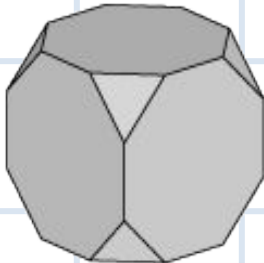
Усеченный
Тетраэдр



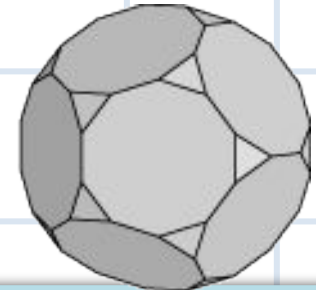
Усеченный
Октаэдр



Усеченный
Икосаэдр



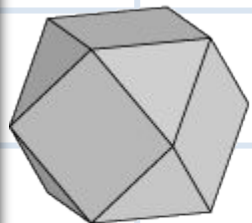
Усеченный
Куб



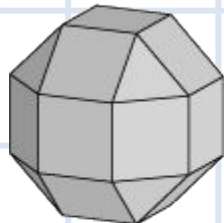
Усеченный
Додекаэдр

Полуправильные многогранники

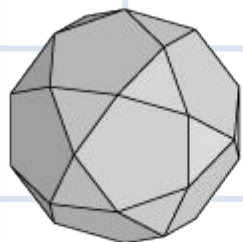
Архимедовы тела



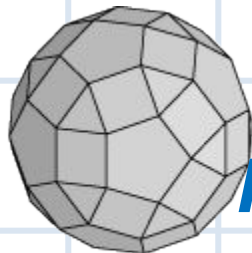
Кубооктаэдр



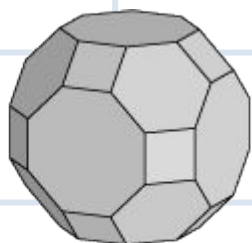
Ромбокубооктаэдр



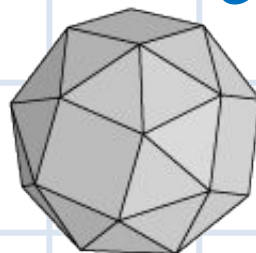
Икосододекаэдр



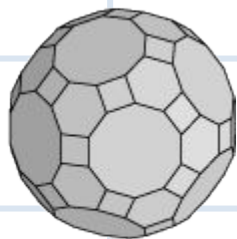
Ромбоикосододекаэдр



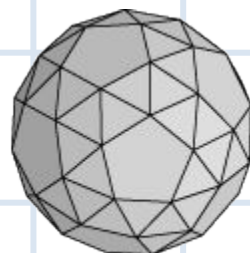
Усеченный кубооктаэдр



Плосконосый (курносый) куб



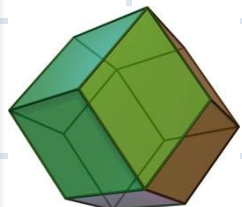
Усеченный икосододекаэдр



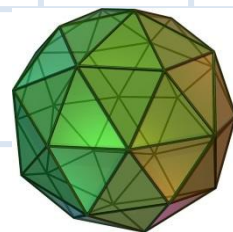
Плосконосый (курносый) додекаэдр

Полуправильные многогранники

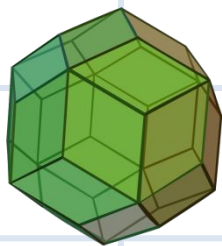
Каталановы тела



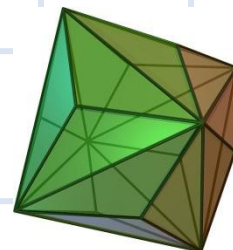
Ромбододекаэдр



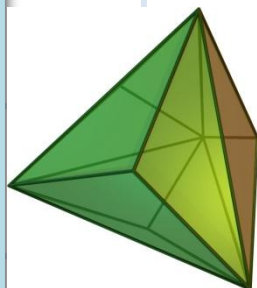
Пентакисдодекаэдр



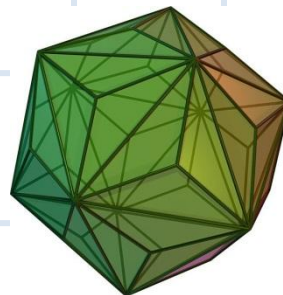
Ромботриаконтэдр



Триакисоктаэдр



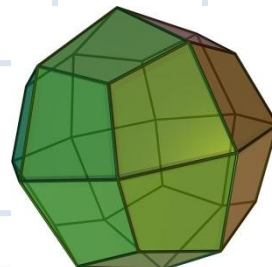
Триакистетраэдр



Триакисикосаэдр

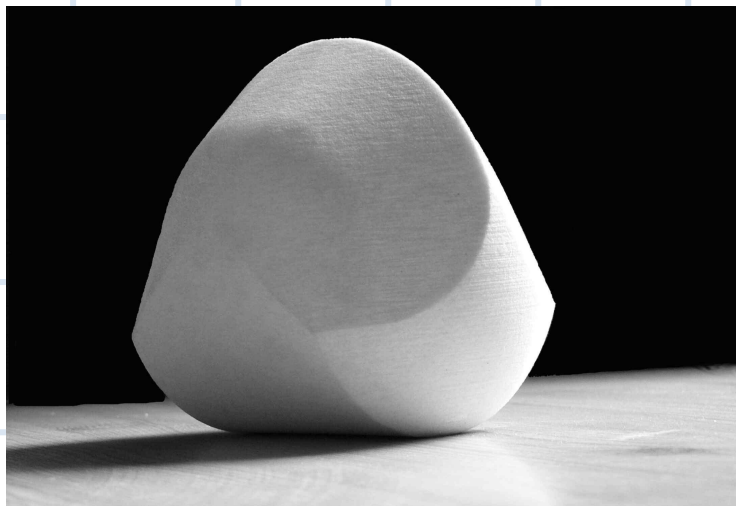


Тетракигексаэдр



Дельтоидальный
икоситетраэдр

ГѐМБѐЦ



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://lektsii.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
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.