

Картины из геометрических фигур

Выполнила:
ученица 5 «В» класса Осокина Мария
Руководитель:
Учитель математики Филиппова Т.Е.

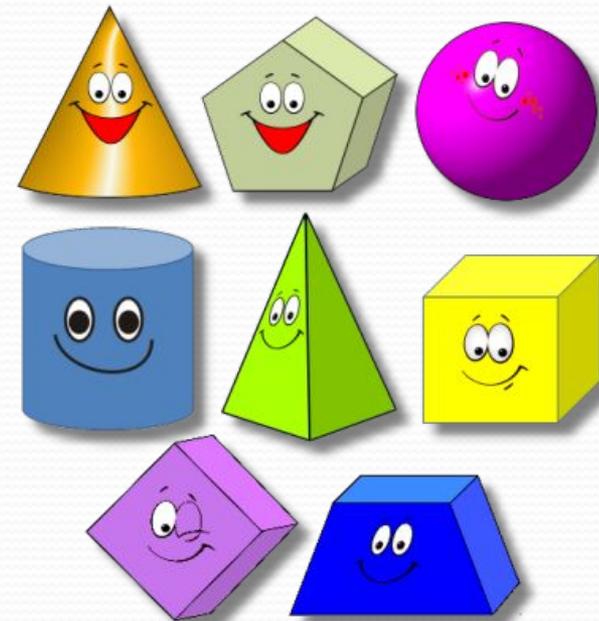
Цели и задачи проекта

- Цель:
- Создать галерею картин из геометрических фигур
- Выделить основные геометрические фигуры
- Выполнить практическую работу из геометрических фигур

Содержание

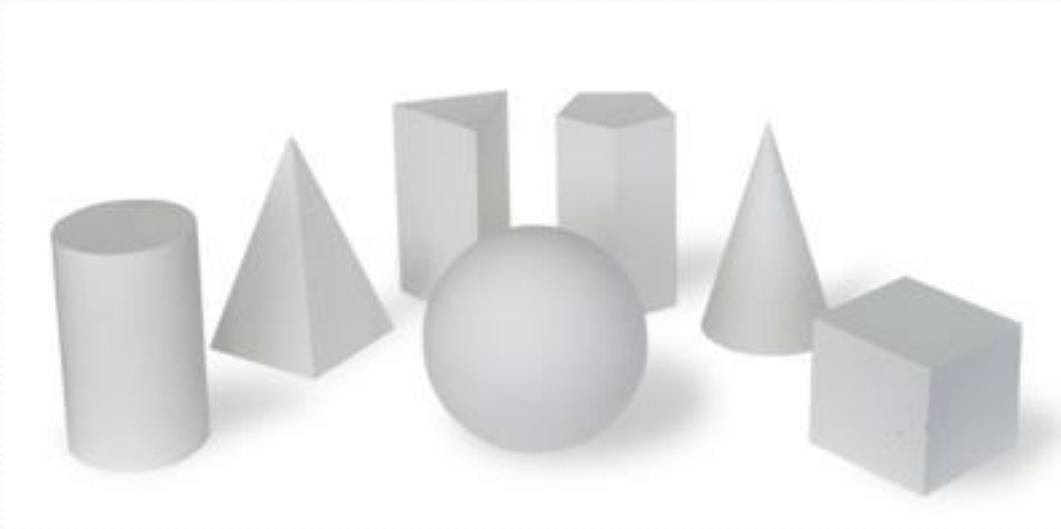
- Введение.
- 1. Основная часть работы.
- 1.1. Как возникла геометрия.
- 1.2. Происхождение геометрических фигур.
- 2. Практическая работа.
- 2.1. Сделать плоские поделки из геометрических фигур.
- 2.2. Сделать объёмные поделки из геометрических фигур.

- Каждый замечал как много фигур вокруг. Люди давно интересовались их разнообразием, строением и свойствами. Мне тоже стало интересно как много геометрических фигур и что можно из них сделать.



Что изучает геометрия?

- В геометрии изучаются формы, размеры, взаимное расположение предметов. Если взять во внимание только форму и размер предметов, мы приходим к понятию геометрической фигуры.



- Название «фигура» происходит от латинского слова *figura*, означающего «внешний вид» «образ». Почти все названия геометрических фигур греческого происхождения, как и само слово геометрия. Однако эти слова вошли в русский язык не непосредственно с греческого, а через латинский язык.



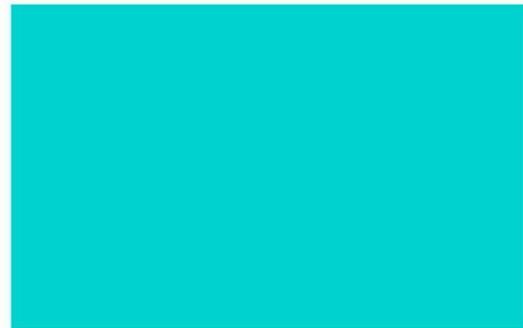
Квадрат

- Термин образовался как буквальный перевод соответствующего греческого слова «квадратус» - «четырёхугольный».
- КВАДРАТ - фигура с четырьмя сторонами.



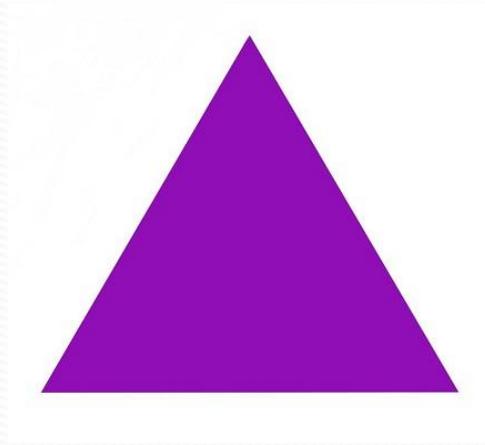
Прямоугольник

- Термин образован путём соединения двух слов: «прямой» и «угол».
- ПРЯМОУГОЛЬНИК – это четырёхугольник, у которого все углы прямые.



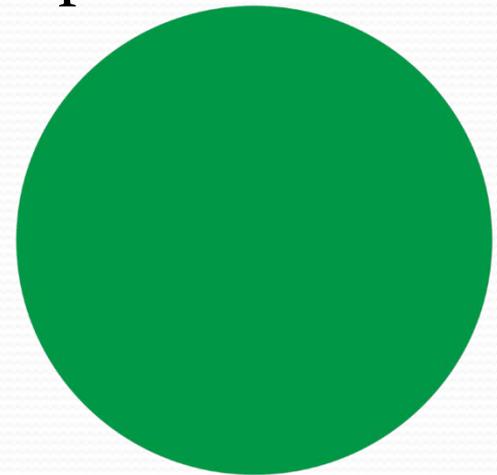
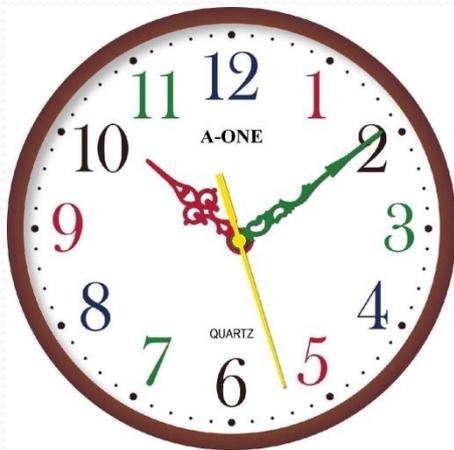
Треугольник

- Термин образован путём соединения двух слов: «три» и «угол». Слово «три» общеславянское. Индоевропейского характера.
- ТРЕУГОЛЬНИК – это многоугольник с тремя сторонами.



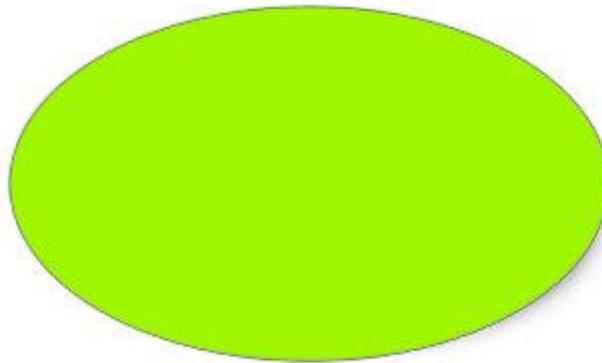
Круг

- Общеславянское слово, имеющее соответствия в германских языках: в древнегерманском «кригер» – «кольцо», «круг», в греческом – «колесо», «круг».
- КРУГ – это множество всех точек плоскости, расстояние от каждой из которой до данной точки этой плоскости не больше данного расстояния.



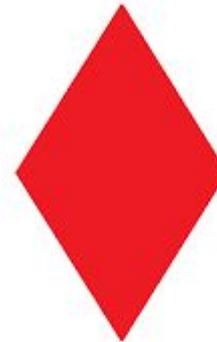
Овал

- Французское слово «оваль» – «овальный» произошло от латинского «овум» – «яйцо».
- ОВАЛ – замкнутая выпуклая гладкая плоская кривая.



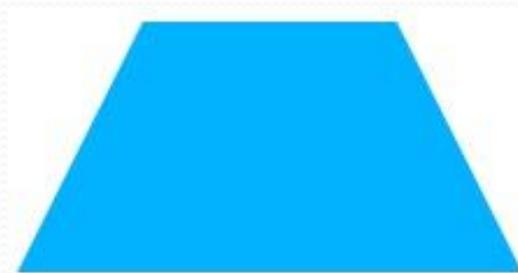
Ромб

- Одни считают, что этот термин произошёл от греческого слова «ромбос», означающего «бубен», т.к. ромб похож на четырёхугольный бубен, другие – что от греческого слова «РОМБ», которое означает «вращающееся тело», «веретено», т.к. сечение в обмотанном веретене имеет форму ромба.



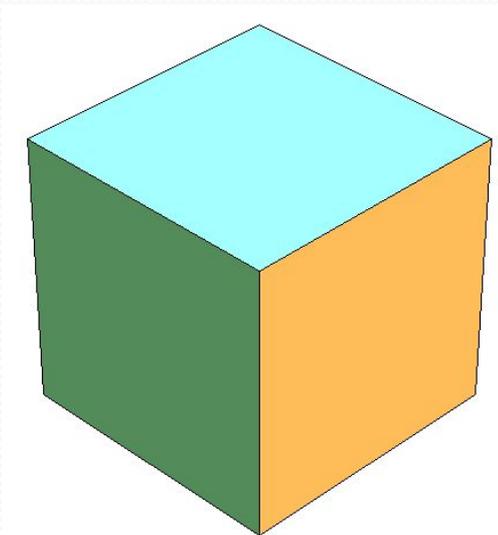
Трапеция

- Греческое слово «трапедзион» переводится как «столик».
- ТРАПЕЦИЯ – это выпуклый четырёхугольник, у которого две противоположные стороны параллельны, а две другие не параллельны.



Куб

- Термин «КУБ» происходит от греческого слова в переводе означающего – «игральная кость». Она имела форму кубика, и название это перешло на любое тело той же формы. Этот термин впервые встречался у пифагорейцев (четвёртого – шестого вв. до н.э.)



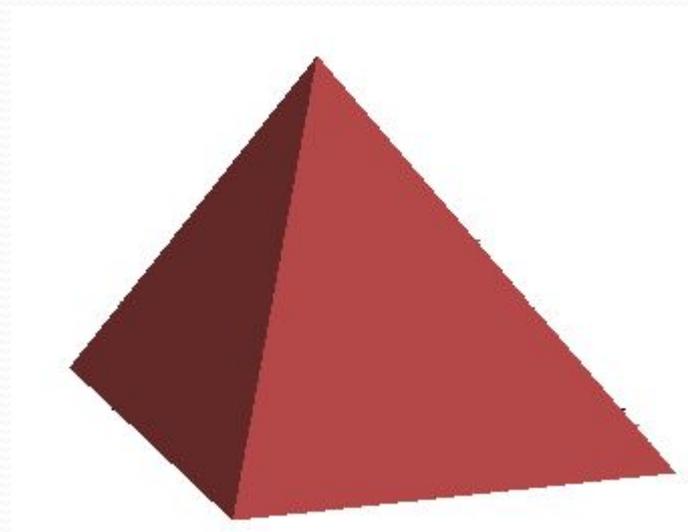
Параллелепипед

- Термин образован путём соединения двух греческих слов: «параллелос» – «параллельный» и «эпитедос» – «плоскость».
- ПАРАЛЛЕЛЕПИТЕД – призма, основанием которой является параллелограмм.



пирамида

- ПИРАМИДА – от греческого слова «пюрамис», которым греки называли египетские пирамиды. А это слово происходит от древнеегипетского слова «пурама», которым эти пирамиды называли сами египтяне.



Цилиндр

- ЦИЛИНДР – от латинского «цилиндрус»

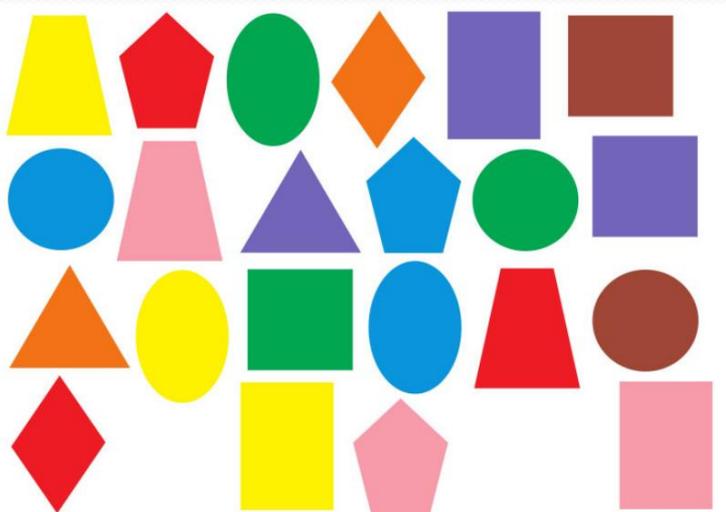


Объёмные геометрические фигуры

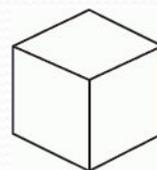
● Фигуры



На плоскости



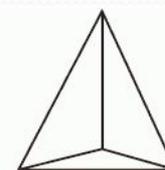
в пространстве



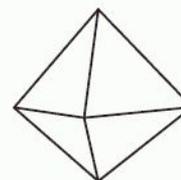
Куб



Икосаэдр



Тетраэдр



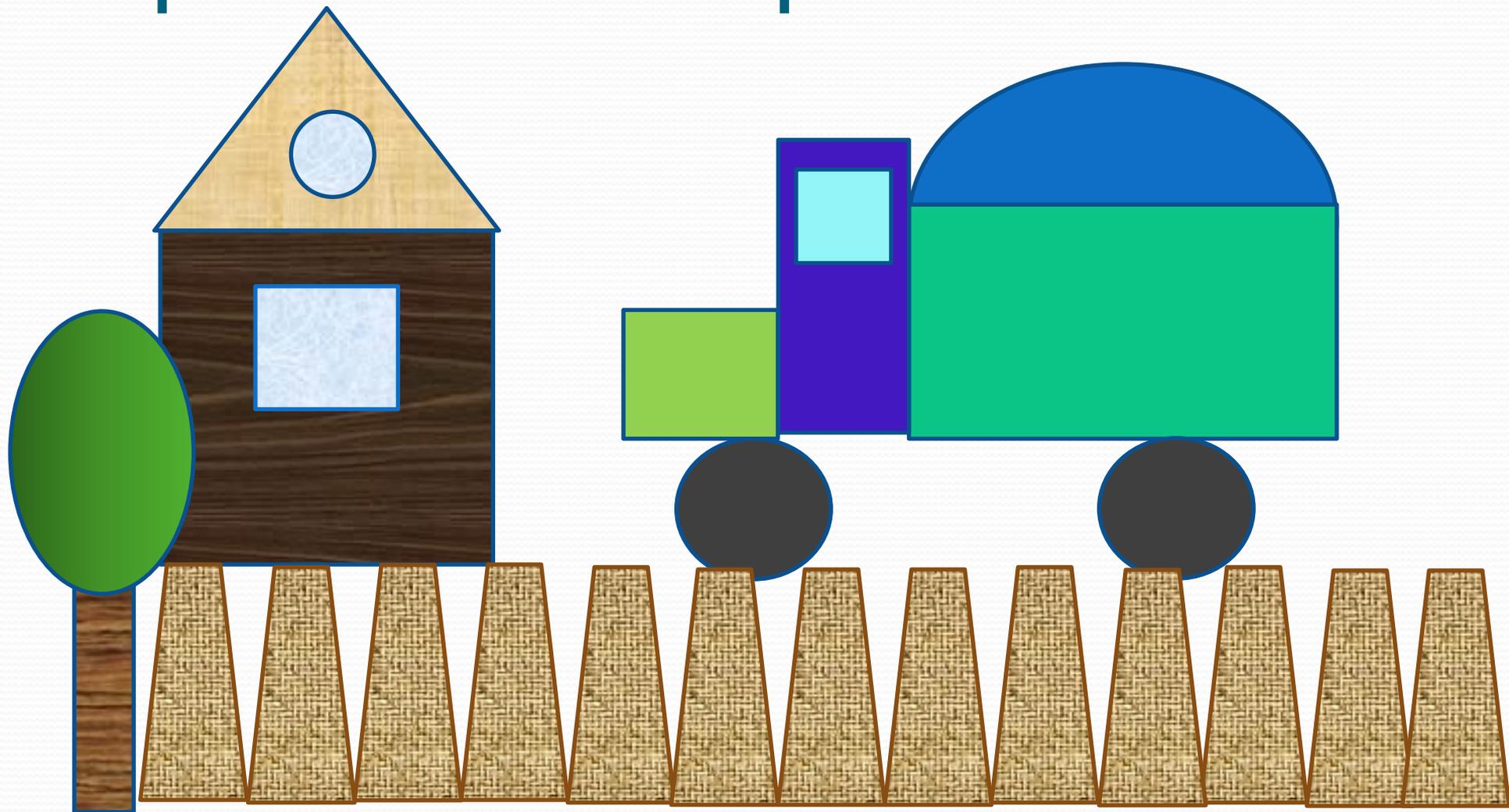
Октаэдр



Додекаэдр

Рис. 3. Платоновы тела

Практическая работа



Чем же отличаются плоские фигуры от объёмных?

- Плоские можно целиком расположить на одной плоской поверхности.
- Объёмные фигуры занимают определённое пространство, возвышаются над плоской поверхностью.

- Вывод:
- Таким образом, я поняла что геометрические фигуры очень часто встречаются, и много что можно из них сделать.



Спасибо
за внимание!