

# Симметрия в архитектуре Краснотурьинска

**Автор: Кислухин Степан  
МБОУ «СОШ №32»**

**Руководитель:  
Козьякова Татьяна  
Николаевна,  
учитель начальных классов.**

**Цель:**  
Изучить виды симметрии,  
рассмотреть примеры  
симметрии в архитектуре и  
попробовать самому  
определить несколько  
симметричных зданий в  
городе.



# Гипотеза:

**Симметрия широко  
используется при  
проектировании зданий  
и является основой  
надежности и гармонии  
в архитектуре.**



# Задачи :

- ❖ **выяснить, что такое симметрия;**
- ❖ **рассмотреть самые популярные виды симметрии в природе;**
- ❖ **найти и изучить различные виды симметрии в мировой архитектуре, архитектуре нашего города.**



# План исследования:

- подобрать и изучить литературу по теме;
- провести опрос учащихся по данной проблеме;
- посетить Краеведческий музей, встретиться с главным архитектором города по теме проекта;
- рассмотреть здания нашего города и определить, есть ли среди них симметричные;
- по результатам исследования с выводами.



**СИММЕТРИЯ** (греч. *Symmetria*)-  
соразмерность, одинаковость в  
расположении частей чего-  
нибудь по противоположным  
сторонам от точки, прямой или  
плоскости

Из словаря С.



# Горизонтальная



# Центральная осевая симметрия



# Поворотная

# симметрия



петуния



шиповник



# Зеркальная симметрия

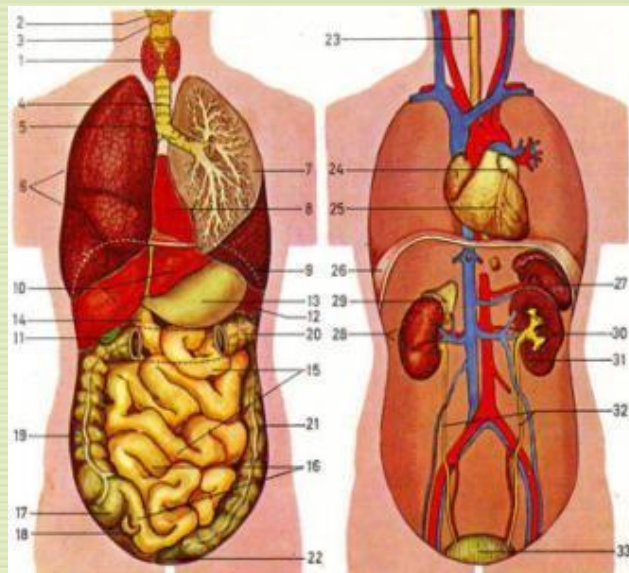




# Асимметр



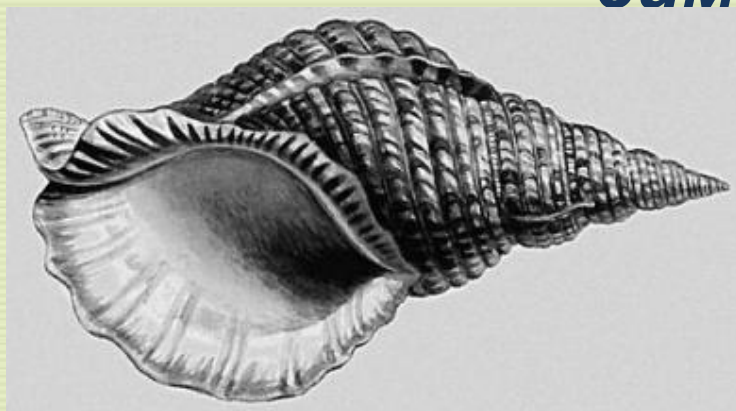
# Диссимметр



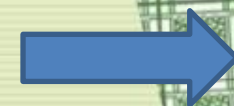
# *Осевая и центральная симметрии*



*Винтовая  
(спиральная)  
симметрия.*



*Вывод: природа стремится к  
симметрии*



**МАХОВАЯ САЖЕНЬ**



**ПЯДЬ**



**ЛОКОТЬ**



**Вывод: Симметрия – это красиво,  
гармонично.**

**Без симметрии нет надёжности.**



**Архитектура-это искусство проектирования и строения зданий, сооружений (Википедия).**

## **Симметрия «Семи чудес света»**

**Пирамида Хеопса - крупнейшая из египетских пирамид,**

**единственное из «Семи чудес света», сохранившееся до наших дней. Во времена своего создания Великая пирамида была самым высоким сооружением в мире. И удерживала она этот рекорд почти 4000 лет.**

**В Пирамиде Хеопса мы видим сразу три вида симметрии: центральная, осевая и зеркальная.**



**Колосс Родосский — гигантская статуя древнегреческого бога Солнца Гелиоса в Греции. Была сделана из бронзы скульптором Харетом и достигала в высоту около 33 метров. На строительство ее ушло 12 лет. Колосс простоял шестьдесят пять лет. В 222 году до н. э. статую разрушило землетрясение. Она создана в соответствии с дисимметрией, так как само тело человека в природе создано как зеркально симметричное.**



# Результаты опроса

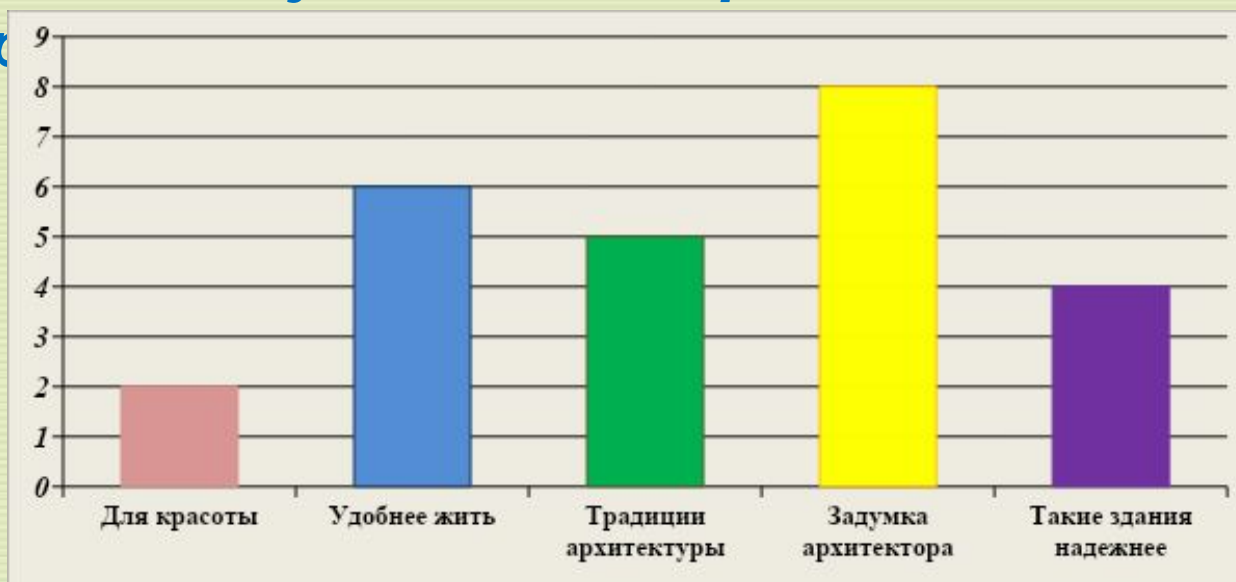
Знаете ли вы, что существует симметрия  
у учащихся.

в архитектуре?



Для чего нужна симметрия в

ар



**Посещение  
Краеведческого  
музея**

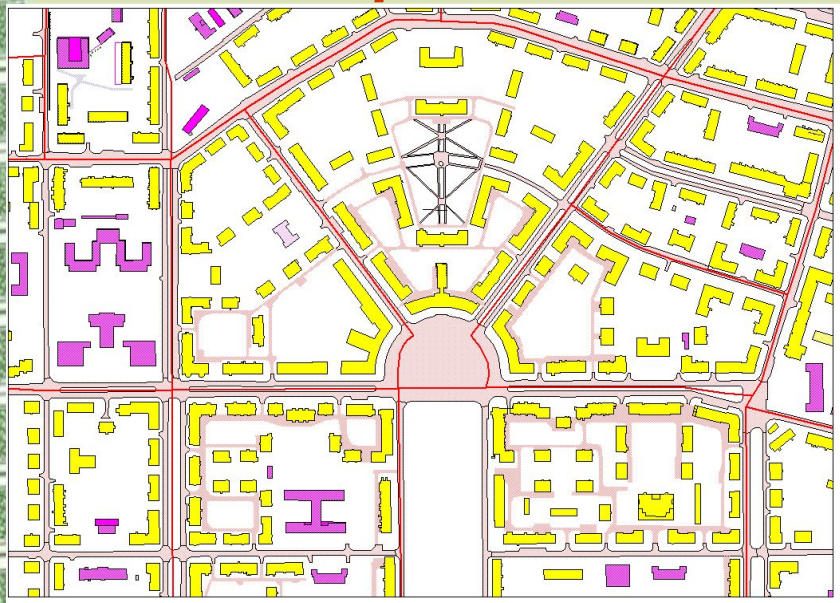


**Беседа с председателем  
комитета по  
архитектуре и  
градостроительству  
Вершининой Ольгой  
Викторовной**



**Беседа с Надеждой  
Сергеевной Плюсниной,  
генеральным  
директором  
архитектурного**

# План центра нашего города



Город застраивался по генеральному плану ленинградских архитекторов Р. А. Ломагина и Н. А. Бочарова. Проект был утверждён в марте 1947г. **Площадь**

На центральной площади полукругом размещаются здание администрации города, техникум и общежитие. Симметрия прослеживается в высоте зданий, в цвете, расположении окон. Здесь мы видим зеркальную симметрию. Кроме того, каждое здание само по себе симметрично: полукруглой формы, в центре расположен



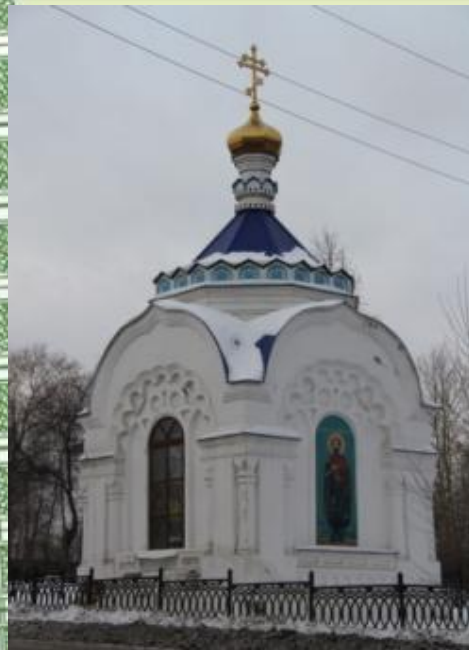


## **Практическая часть проекта**

*Городской Дворец  
Культуры построен в 1959  
году. Является примером  
зеркальной симметрии.*

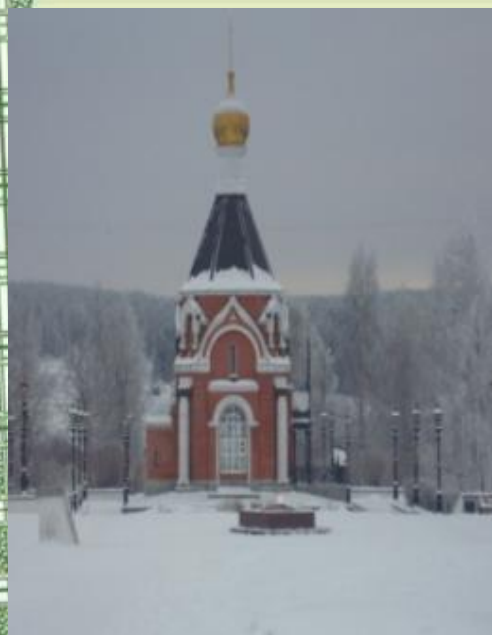
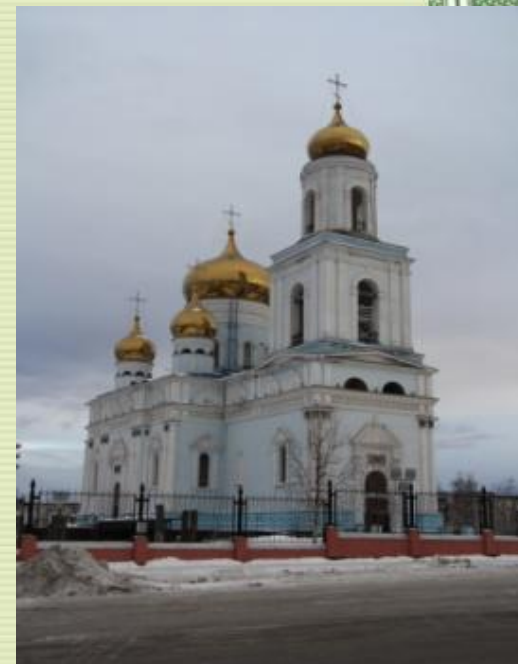


*Центральную симметрию  
можно увидеть в здании  
городской больницы  
(построено в 1957 году).*



*У часовни А. Невского (построена в 1870г.) в основании квадрат со стороной 6 метров. Мы видим зеркальную и центрально-осевую симметрию.*

*Храм преподобного Максима Исповедника построена в 1851 году. Здание зеркально симметрично, а каждый купол в отдельности имеет центрально - осевую симметрию. Купола на основном здании расположены симметрично: в центре - большой купол и по краям четыре малых.*



*В 2001 году на Бульваре Мира построен Малый Храм преподобного Иоанна Богослова. В основании храма - квадрат со стороной 8 метров. Здание имеет зеркальную и центрально - осевую симметрию. Храм расположен на оси симметрии, проходящей через площадь.*

Добавить объект

Вид со спутника Google

Центральная площадь

ул. Ленина, 17

ул. Ленина, 25

Газон

Газон

ул. Ленина, 36

ул. Ленина, 48а

ул. Ленина, 62

Школа № 23

Бульвар Мира

Мемориал

ул. Микова, 39

Гаражи

ул. Чкалова, 19

ул. Чкалова, 27

ул. Чкалова, 29

ул. Чкалова, 33

56°45'44.0" N 60°11'37.2" E

Wikimedia CC-BY-SA 22563002 объект

Изображения ©2014 DigitalGlobe 20 м | Условия использования | Сообщить об ошибке

<http://aida.ucoz.ru>

## **Асимметричные здания**



**Если рассматривать отдельно вход в кукольный театр, то мы увидим центрально - осевую симметрию.**

**Здание Хореографической школы построено в 2001 году. Имеет некоторые симметричные элементы: крыльцо в виде арки, на стене выложены полуарки из белого кирпича.**



**Вывод: Наш город красивый благодаря стараниям архитекторов и строителей.**

# Мой проект здания детского развлекательного центра «Карусель»



# Выводы:

- Симметрия в архитектуре используется с древних времен;
- Симметрия - это не только красота и гармония, но и надёжность и устойчивость;
- В Краснотурьинске есть как симметричные, так и ассиметричные здания;
- Наш город очень уютный и гармоничный, благодаря стараниям архитекторов и строителей.

**Моя гипотеза о том, что симметрия широко используется при проектировании зданий и является основой надёжности и гармонии в архитектуре, подтвердилась.**



Спасибо за внимание!

