

Симметрия в архитектуре

Подготовил ученик 6а класса Роман Крутков.
Руководитель Новикова Татьяна Николаевна

Проблема: «Зачем нужна симметрия в архитектуре»

Актуальность: В XXI-ом веке нас окружает симметрия, но многие не замечают её. Зачем она нужна?

Цель: выяснить нужна ли симметрия в архитектуре.



*Задачи: 1) Узнать понятие „симметрия“ 2)
Нужна ли симметрия в архитектуре.*

*Гипотеза: Я предполагаю, что симметрия
необходима для архитекторов.*

Объект - симметрия

Предмет – применение симметрии в архитектуре

Что такое симметрия?

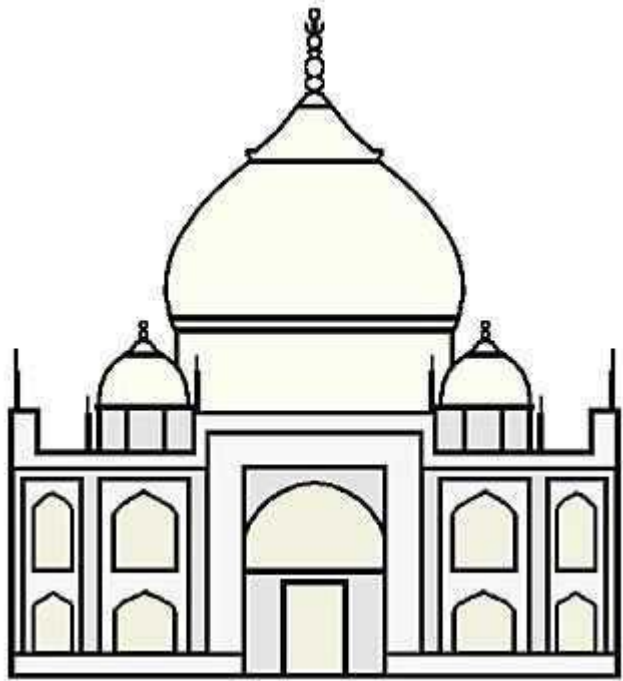
Симметрия́ в широком смысле — соответствие, неизменность (инвариантность), проявляемые при каких-либо изменениях, преобразованиях (например: положения, энергии, информации, другого). Так, например, сферическая симметрия тела означает, что вид тела не изменится, если его вращать в пространстве на произвольные углы (сохраняя одну точку на месте).

Двусторонняя симметрия означает, что правая и левая сторона относительно какой-либо плоскости выглядят одинаково.

Симметрия в архитектуре

Принцип симметрии играет важную роль в архитектуре
“Архитектура - по словам Н.В.Гоголя – это летопись
мира” Она несёт в себе уникальную информацию о
жизни людей в давно прошедшие исторические эпохи .
А научится чувствовать и понимать величие
замечательных творений задчих – значит , научится
читать страницы летописи мира, своей- великой России.

- Много примеров использования симметрии даёт старая русская архитектура : сторожевые башни , колокольни, внутренние опорные столбы.
- Более поздние каменные русские храмы , дворцы , садово - парковые ансамбли тоже несут на себе отпечаток симметрии.



Виды геометрических симметрий:

Зеркальная симметрия

Осевая симметрия

Вращательная симметрия

Центральная симметрия

Скользящая симметрия

Точечная симметрия

Поступательная симметрия

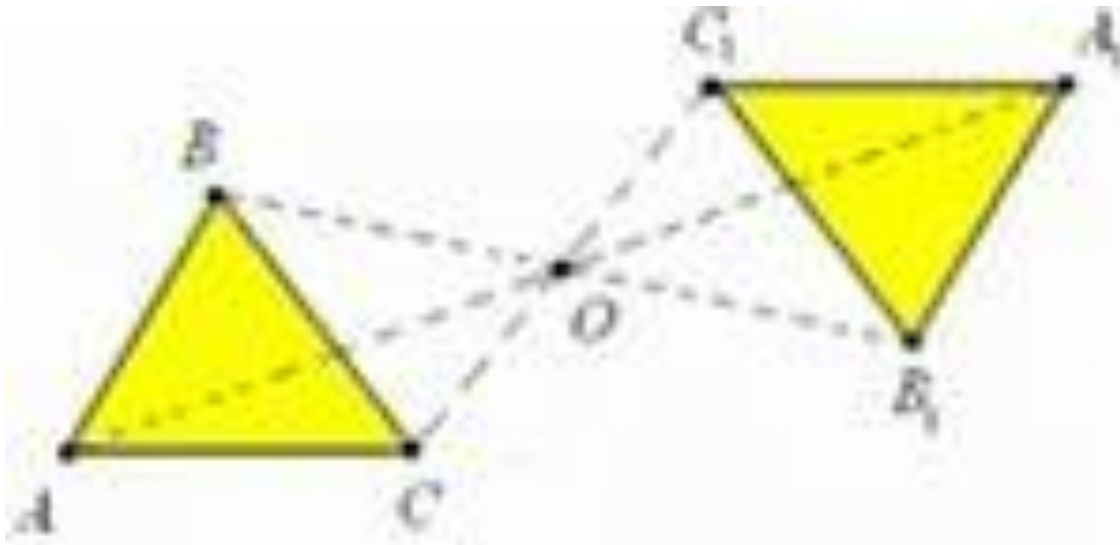
Винтовая симметрия

Неизометричная симметрия

Фрактальные симметрии

Осевая симметрия

Две точки, лежащие на одном перпендикуляре к данной прямой по разные стороны и на одинаковом расстоянии от нее, называются симметричными относительно данной прямой.



Заключение.

Симметрия применяется в архитектуре,
техникостроительство...

Без законов симметрии многое в живой и
не живой природе не могло бы
существовать и иметь гармоничный и
привлекательный вид.

Я считаю, что я ответил на свой вопрос.