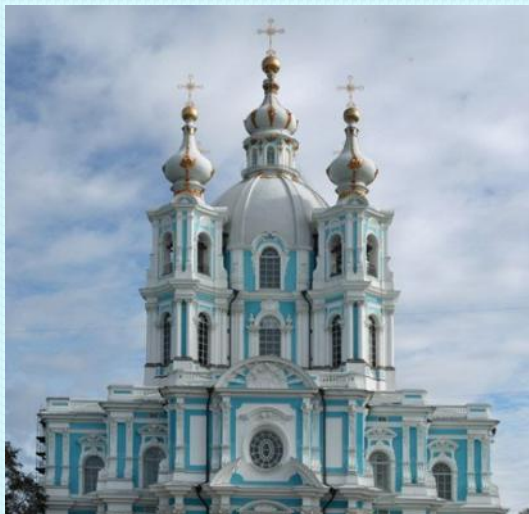


Презентация на тему:

«Симметрия в архитектуре»



Подготовила: Полтина Екатерина Дмитриевна

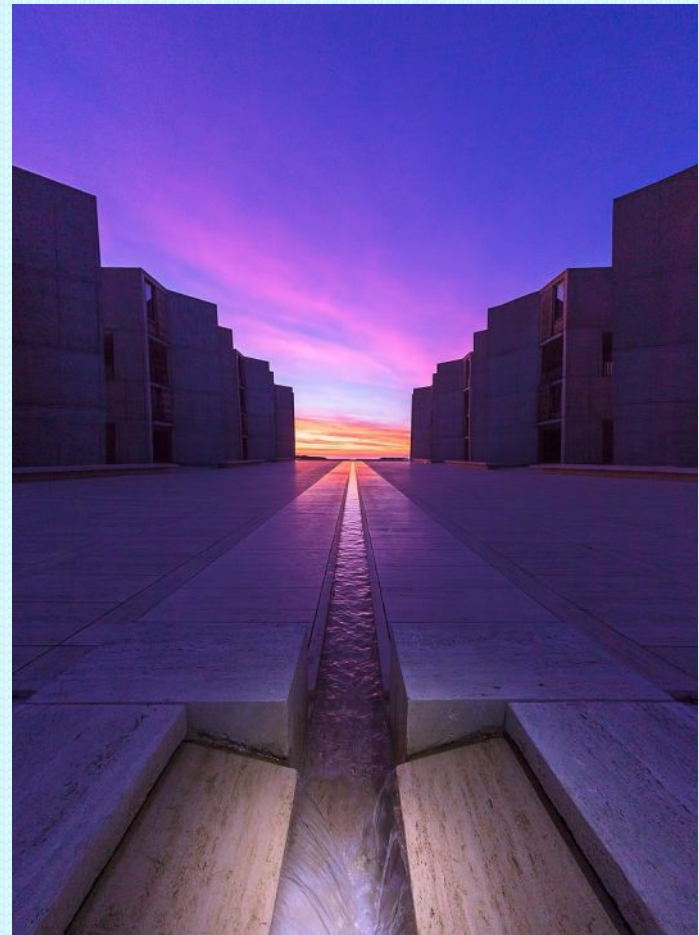
Ученица 10 класса

Шапкинского филиала МБОУ Мучкапской СОШ

Учитель: Иванова Ирина Александровна

Что такое симметрия?

Симметрия (др.-греч.
συμμετρία
«соразмерность», от
μετρέω — «меряю»), в
широком смысле —
соответствие,
неизменность,
проявляемые при каких-
либо изменениях,
преобразованиях.



Виды симметрий:

- Центральная симметрия;
- Осевая симметрия;
- Зеркальная симметрия.

- Архитектурные сооружения, созданные человеком, в большей своей части симметричны. Они приятны для глаза, их люди считают красивыми.
- Симметрия воспринимается человеком как проявление закономерности, а значит, внутреннего порядка. Внешне этот внутренний порядок воспринимается как красота.
- Симметричные объекты обладают высокой степенью целесообразности, ведь симметричные предметы обладают большей устойчивостью и равной функциональностью в разных направлениях. Все это привело человека к мысли: для того чтобы сооружение было красивым, оно должно быть симметричным. Симметрия использовалась при создании культовых и бытовых сооружений с древних времен. С тех пор и до наших дней симметрия в сознании человека стала объективным признаком красоты.

Зеркальная симметрия

Ей подчинены постройки Древнего Египта и храмы античной Греции, амфитеатры, термы, базилики и триумфальные арки римлян, дворцы и церкви Ренессанса, равно как и многочисленные сооружения современной архитектуры. Симметрия сооружения связывается с организацией его функций.



Многоосевая симметрия

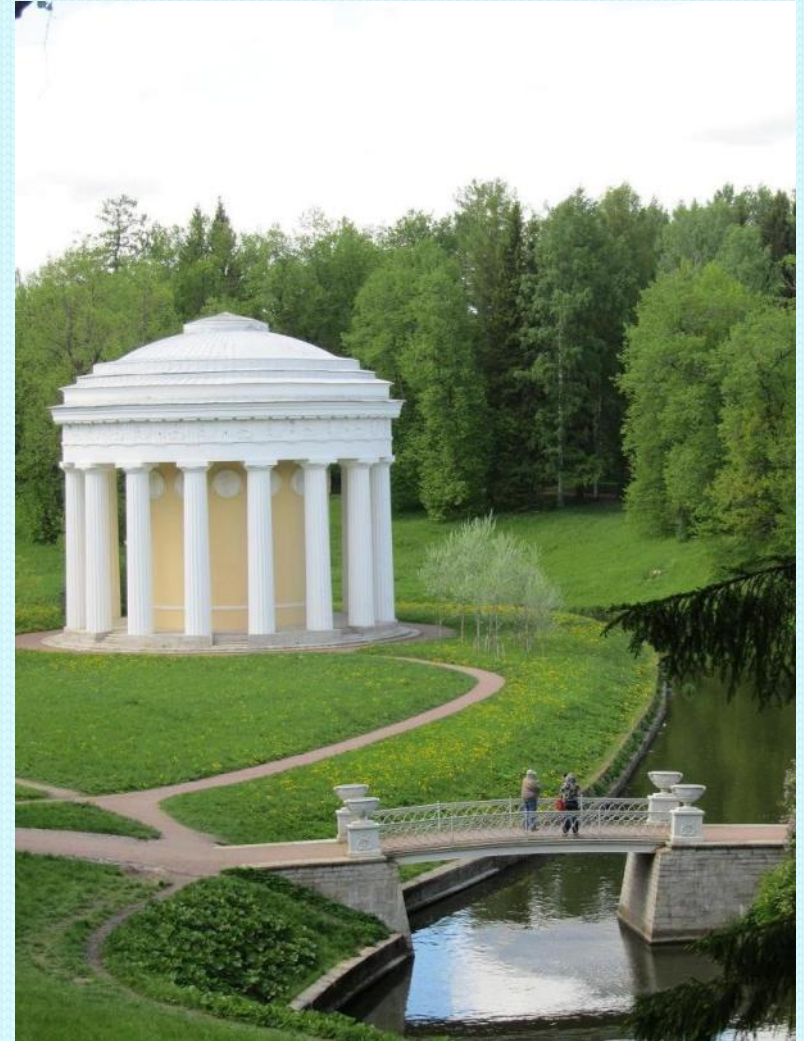
Главной осью, объединяющей всю композицию, могут сопутствовать подчиненные оси, определяющие симметрию частей. Характерный пример многоосевой симметрии — здание Главного адмиралтейства в Санкт-Петербурге. Башня и арка главного въезда здесь отвечают оси всей композиции; оси второго порядка, объединяющие крылья, выделены большими портиками; осям крыльев подчинены оси малых портиков. Своей вертикальной осью подчинена и форма наименьшей самостоятельной части композиции — фрагмента стены, включающего оконные проемы трех этажей.

Равные элементы здесь или сливаются в единство ряда, или подчинены господству главного элемента.



Центрально-осевая симметрия

Ей подчинены античные круглые храмы и построенные в подражание им парковые павильоны классицизма (один из прекраснейших — так называемый «Храм дружбы», созданный в Павловске по проекту Ч. Камерона в 1782 г.). Темплетто во дворе церкви Сан-Пьетро в Риме (1502 год, архитектор — Донато Браманте) отвечает законам центрально-осевой симметрии. Центрально-осевая симметрия определяет также форму некоторых архитектурных деталей, например, колонн и их капителей.



Прочие виды симметрий

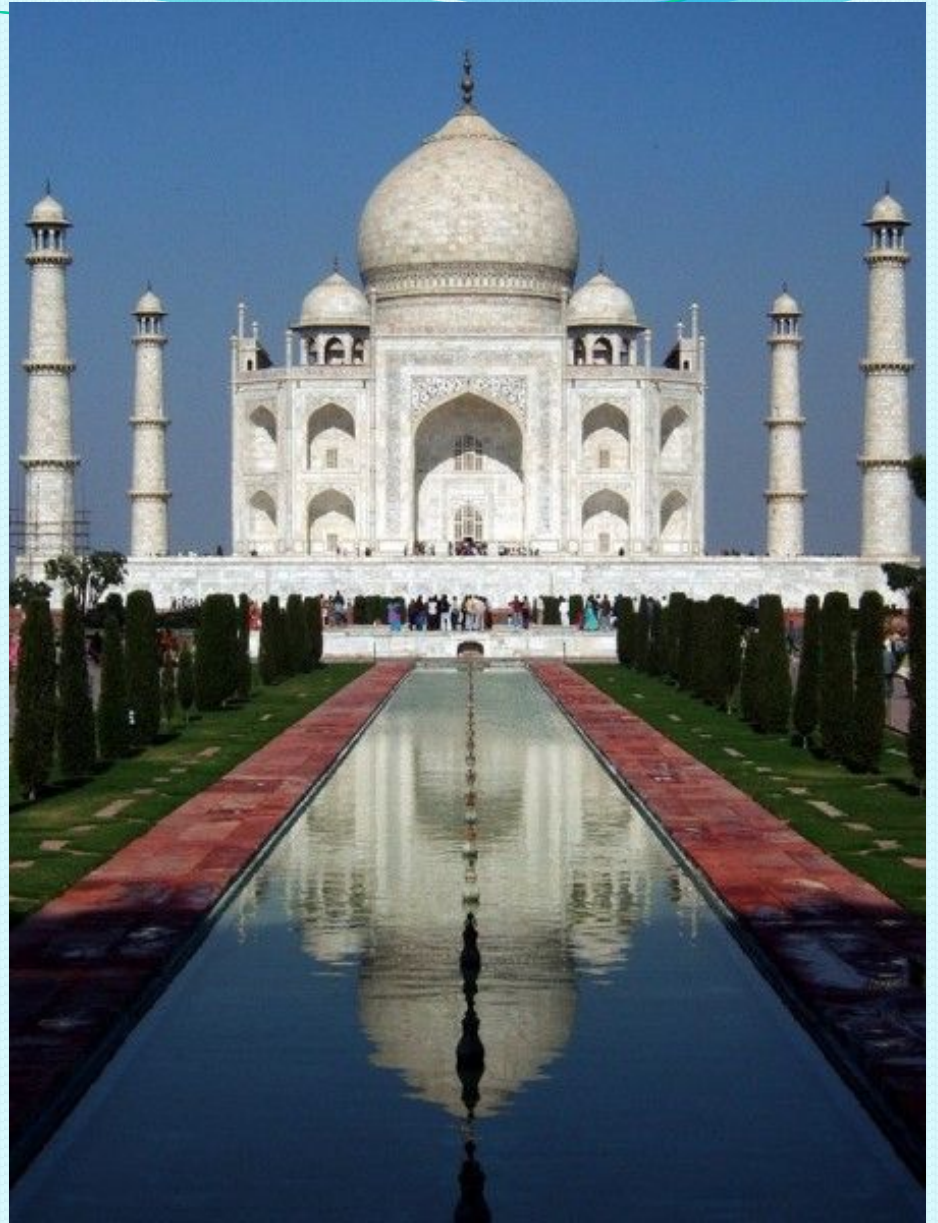
Прочие виды симметрии в архитектуре используются крайне редко, но и они могут обеспечить практическую и художественную целесообразность формы. Это показывают эксперименты К. Мельникова, одного из наиболее своеобразных и острых мастеров советской архитектуры. В проекте памятника Колумбу (1929) он подчинил основную форму осевой симметрии и вместе с тем сделал ее симметричной относительно горизонтальной плоскости. Особенно необычно Мельников использовал законы симметрии в конкурсном проекте Дворца Советов в Москве (1929). Форма его плана — круг. Равные части симметричного чашеобразного объема рассечены по диаметру вертикальной плоскостью и повернуты в этой плоскости на 180° по отношению одна к другой. Подобными экспериментами К. Мельников опроверг представление о симметрии как элементарной закономерности, возможности которой общеизвестны.

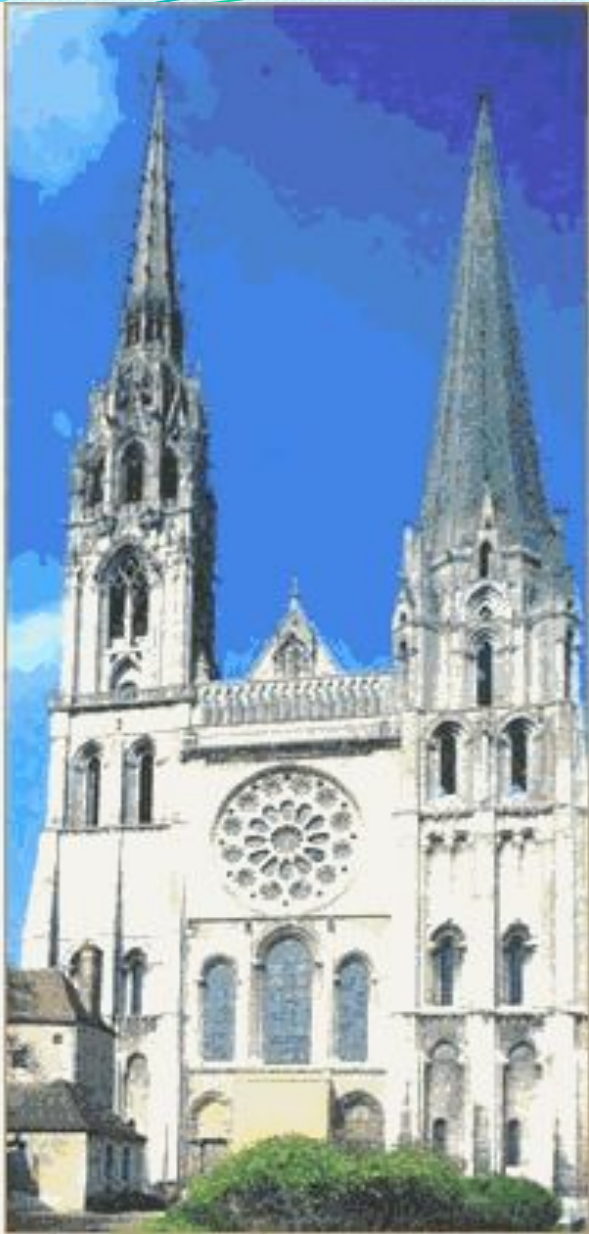


Асимметричные КОМПОЗИЦИИ



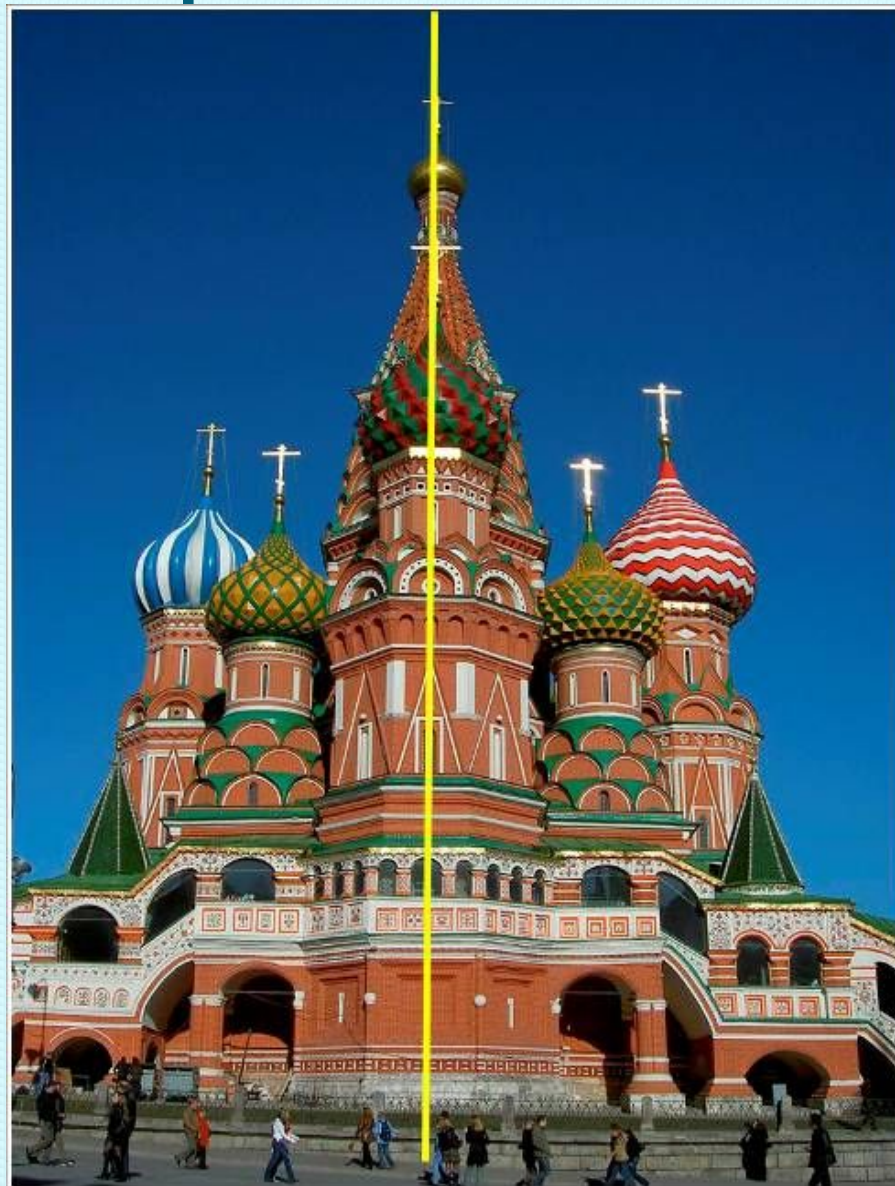






Сочетание симметрии и асимметрии

Примером удивительного сочетания симметрии и асимметрии является Покровский собор (храм Василия Блаженного) на Красной площади в Москве. Эта причудливая композиция из десяти храмов, каждый из которых обладает центральной симметрией, в целом не имеет ни зеркальной, ни поворотной симметрии. Симметричные архитектурные детали собора кружатся в своем асимметричном, беспорядочном танце вокруг его центрального шатра: они то поднимаются, то опускаются, то как бы набегают друг на друга, то отстают, создавая впечатление радости и праздника. Без своей удивительной асимметрии храм Василия Блаженного просто немислим!



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**



Список литературы

- <https://sites.google.com/site/spbsh129/2-a-skolnaa-na-ucno-prakticeskaa-konferencia/simmetria-v-arhitektu-re>
- Учебник Геометрии 10-11 класс
- <http://epistemoteka-kna.ru/elgg/discussion/view/3370/симметрия?offset=40>
- <http://festival.1september.ru/articles/516316/>