

Симметрии там полно!



Страны и города

Исполнители:

группа учащихся 7 класса

Руководители:

Шабалина Е.М.,

Нурсултанова А.Б.

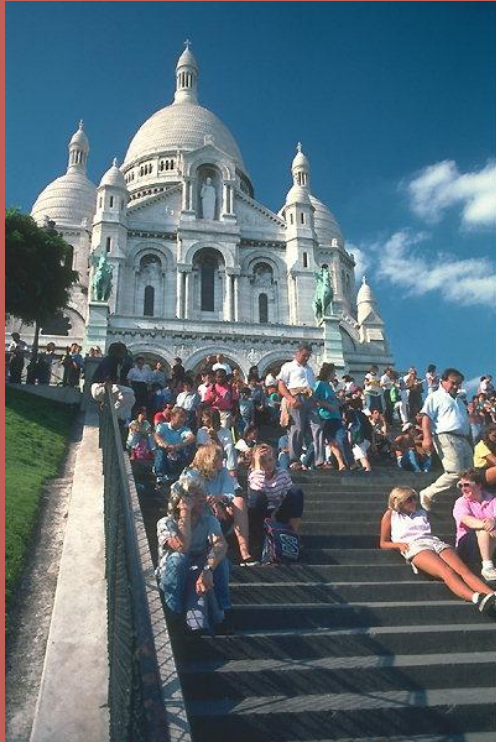


Цель и задачи исследовательской работы

- Расспросить у своих родственников и знакомых, побывавших в других странах и городах о различных видах симметрии в архитектуре.
- Определить виды симметрии в архитектурных сооружениях.
- Изучить литературу по данной теме



Франция, Париж. В прошлом году там побывала семья Ивановых. Вот какие архитектурные сооружения они увидели там и привезли фотографии.



Мы определили у этих сооружений следующие виды симметрии: осевая (зеркальная), центральная и переносная.

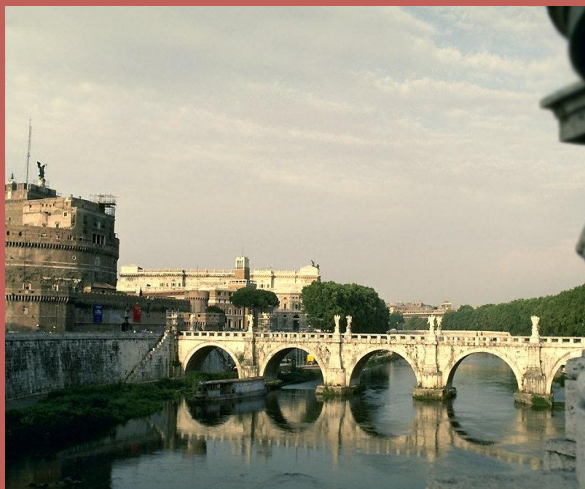


В Италии живут родственники Васильевой К. и они
выслали фото достопримечательностей



Здесь мы
увидели такие
виды
симметрии:

Осевая(зеркальная) симметрия



Переносная и центральная симметрия



Семья Петровых побывала в прошлом году побывала в Египте. Рассматривая их фотоальбом, мы отобрали такие фотографии:



В египетских пирамидах мы увидели зеркально-поворотную, а у Сфинксов – зеркальную (осевую) симметрию.



Эти памятники старины мы обнаружили в учебнике История

Греция, Парфенон –
главный храм афинского
Акрополя – шедевр
древнегреческой
архитектуры. Пример
проявления золотого
сечения



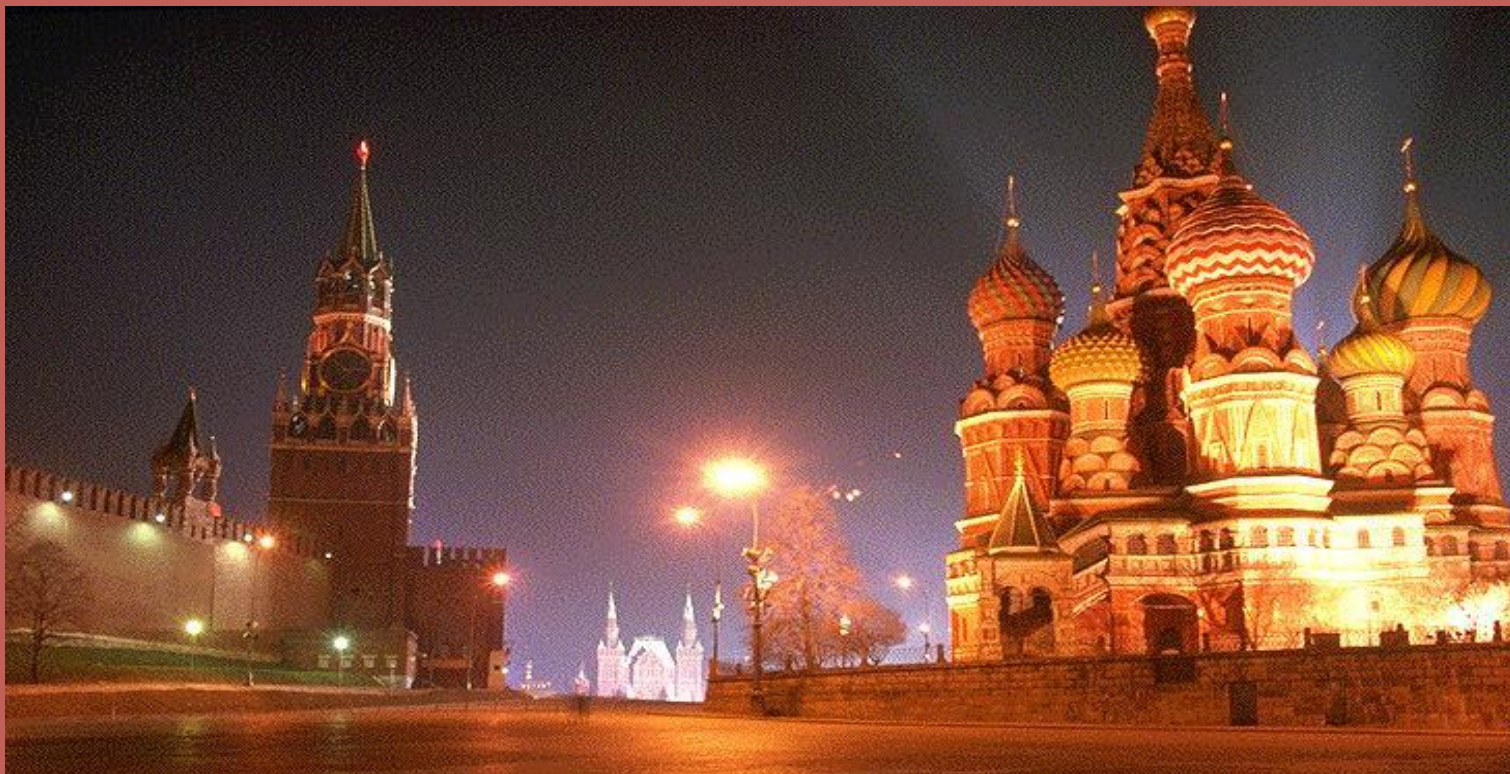
Рим, Акрополь



Здания очень симметричные. Каждая колонна –
поворотная симметрия!



Россия. Не правда ли – нисколько не хуже заграницы! А,
может лучше?



Москва. Красная площадь.



Вотчина, сказочный терем Деда Мороза. Здесь побывала
в прошлом году семья Костаревых.



На фото: почта и
городская резиденция
Деда Мороза
в г. Великий Устюг



Панорама города
Великий Устюг



Панораму города с белокаменными церквями, сверкающими золотыми маковками, с особняками VIII века, создающими единый архитектурный ансамбль, не возможно забыть. Зимой, припорошенные снегом, они кажутся вышедшими из сказки. Где же еще, как ни здесь, мог поселиться Дед Мороз?



На фото: ансамбль Соборное Дворище ночью

На этих фотоснимках, предоставленных нам семьёй Костаревых, мы увидели все известные нам виды симметрии: **осевую, переносную и центральную**



Россия. Ворота.

Казань. Памятные
ворота, построенные
к 100-летию
Порохового завода



Триумфальные
ворота в
Петербурге в
честь победы
русского оружия



Париж. Фото
семьи Ивановых

Триумфальная арка
в честь
французского
императора
Наполеона



Без центральной и осевой симметрии не смотрелись бы эстетично эти памятники архитектуры.



Санкт – Петербург.



Россия, Екатеринбург. Не правда ли
– нисколько не хуже заграницы! А,
может лучше?



Вывод, который мы сделали:

- Во всём мире архитектура не существует без симметрии
- Симметрия придаёт зданиям эстетичность, устойчивость и завершённость композиции



***Благодарим все семьи,
которые любезно
предоставили нам
фотографии из своих
альбомов!***

