

Научно-исследовательская работа « Симметрия вокруг нас»

Автор: обучающийся 1 класса
МКОУ « Никольская -1 СОШ»

Сергеев Иван

Научный руководитель:
учитель нач. классов

Бочарова Т.И.

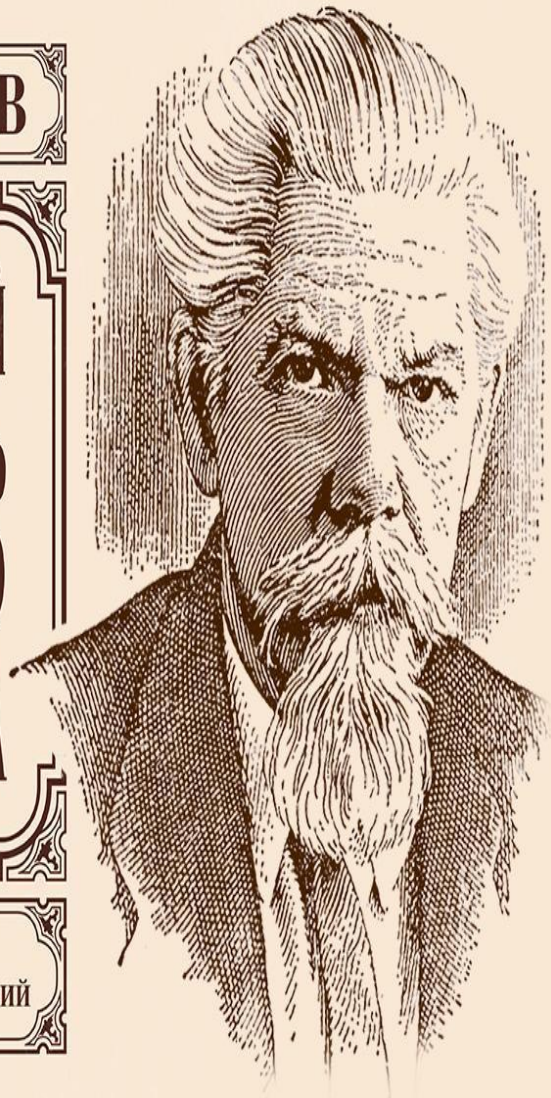
Симметрия в словаре

С.И. ОЖЕГОВ

ТОЛКОВЫЙ
СЛОВАРЬ
РУССКОГО
ЯЗЫКА

100 000

СЛОВ, ТЕРМИНОВ И ВЫРАЖЕНИЙ



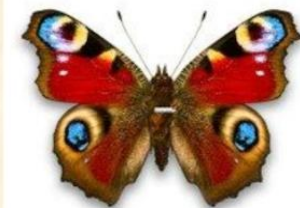
- Симметрия - соразмерность, одинаковость в расположении частей чего-нибудь по противоположным сторонам от точки, прямой или плоскости.
- (Словарь русского языка, Ожегов С.И.)

Виды симметрии

- Зеркальная симметрия
- Осевая симметрия
- Вращательная симметрия



Симметрия в природе



Симметрия в неживой природе.



Симметрия в живой природе

- Зеркальная симметрия



- Билатеральная симметрия



Симметрия в живой природе

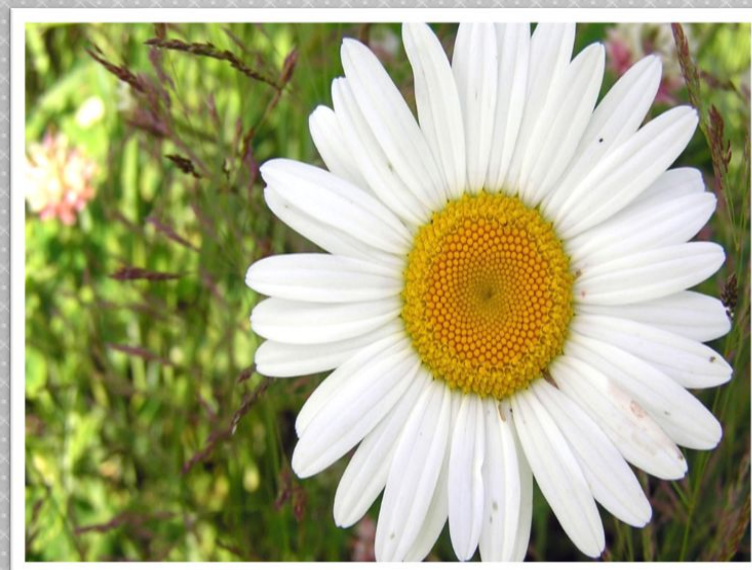
- Радиальная (вращательная) симметрия.



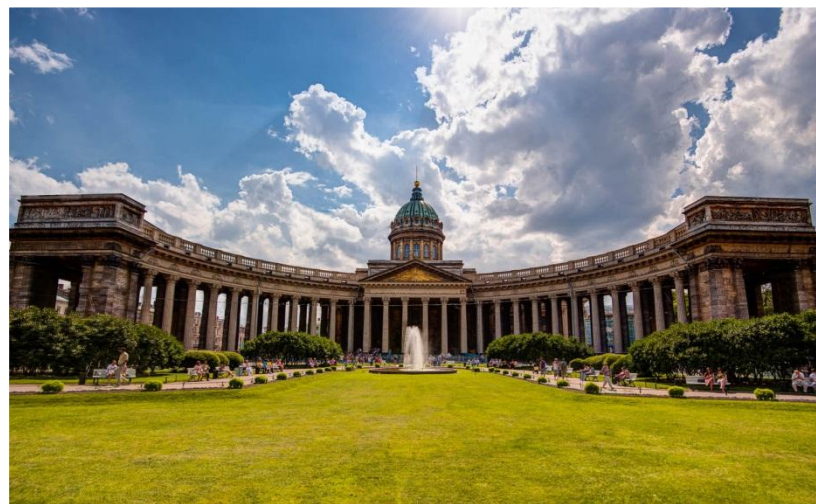
○ Зеркальная симметрия



○ Лучевая симметрия



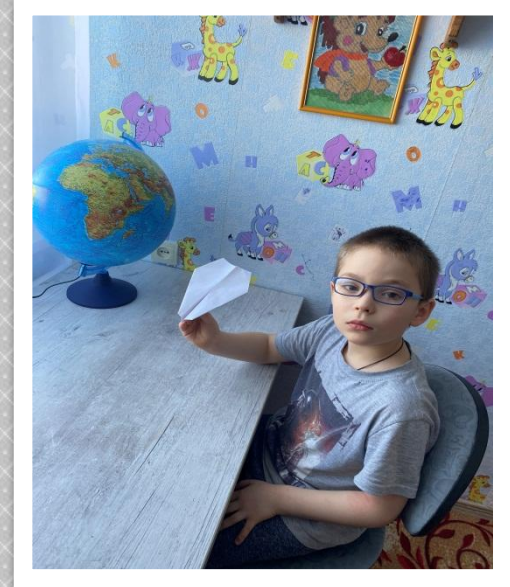
Симметрия в архитектуре и построении орнамента.



Симметрия в моём доме.



Значение симметрии в творениях человека.



- ◎ **ВЫВОД:** в процессе этой исследовательской работы была подтверждена гипотеза о том, что симметрия является образцом устойчивости, красоты и совершенства. Симметрия противостоит хаосу, беспорядку. Получается, что симметрия – это уравновешенность, упорядоченность, красота, совершенство
- ◎ **Спасибо за внимание!**