

# Симметрия вокруг нас

Старинский филиал МОУ  
«Никифоровская средняя  
общеобразовательная  
школа №2»

Никифоровский район  
Тамбовская область.

Учащиеся 6 класса  
Сидоров Владислав,  
Солопов Евгений



# Цель исследования

Выяснить:

Симметрия это –

- гармония и красота?
- равновесие?





# Задачи исследования

- Найти симметричные фигуры и предметы в окружающем мире.
- Доказать, что нас окружают симметричные предметы.
- Определить значение и использование симметрии.

# Симметрия в мире животных



## Ход исследования

- Изучить внешний вид насекомых, птиц, животных.
- Сравнить внешний вид бабочек.
- Понаблюдать за движением птиц, домашних животных.



# Выводы

- **Насекомые, птицы, животные – симметричны.**
- **Симметрия форм, окраски насекомых, птиц придает красоту.**
- **Симметрия служит для равновесия.**



# Симметрия в мире растений

## Ход исследования

- Изучить растительный мир (цветы).
- Выяснить встречается ли симметрия в цветах.
- Проанализировать количество осей симметрии у разных цветков.



# Выводы



- Цветки растений – симметричны.
- Симметрия форм, окраски цветков придает им красоту.
- У цветков много осей симметрии.



# Симметрия на улицах города

## Ход исследования

- Рассмотреть здания улиц города.
- Найти симметричные здания.
- Сравнить количество симметричных и несимметричных зданий.







## Выводы



- **Симметрия широко используется в архитектуре.**
- **Использование симметрии в конструкции зданий, симметричных элементов в отделке, а также симметрично расположенные строения создают красоту и гармонию.**



# Общий вывод

Симметрия это –

- гармония и красота;
- Равновесие.



# Ресурсы

1. Ануфриева Л.П. Об опыте изучения осевой симметрии в начальной школе /Образование в регионе. Выпуск 6 – Тамбов, 2000.
2. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики – М.: Просвещение, 1989.
3. Коллекция картинок Microsoft

