# Роль симметрии и асимметрии в научном познании

Мининский университет

Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина

Выполнил: студент 1 курса, очной формы обучения, группы СДП-16 Веселкова Анна Васильевна Научный руководитель: к.п.н., доцент Каткова Ольга Владимировна

**Цель:** изучение всех аспектов понятия «симметрия» и «асимметрия». Изучение их значения в развитии природы, человека, искусства. Получение знаний по данной теме. Изучение тематической литературы.

#### Задачи:

Рассмотреть общие понятия симметрии и асимметрии; Изучить происхождение терминов симметрия и асимметрия; Изучить проявление симметрии и асимметрии в природе, искусстве, архитектуре и организме человека. Симметрия (от греч. symmetria - соразмерность) — гармония, однородность, пропорциональность. Симметрия является признаком полноты и совершенства. В симметрии отражается степень упорядоченности системы. Нарушение каких-либо основ симметрии, приводит к утрате совершенства и красоты, эстетического определения. [2, с. 120]

Асимметрия – это нарушение симметрии, т.е. такое состояние, когда симметрия отсутствует. Асимметрия характеризуется нарушением и утратой элементов симметрии почти до полного ее исчезновения и обозначает доминирование одной конфигурации.[2, с 127]

# Симметрия в искусстве и архитектуре

## В архитектуре



Мавзолей Тадж-Махал в Агре, Индия – «последнее чудо света».

# В искусстве



Рафаэля Санти «Парнас»

# Симметрия в природе и организме

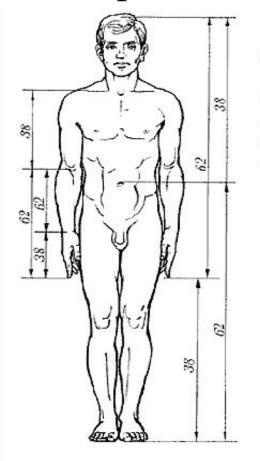
#### человека

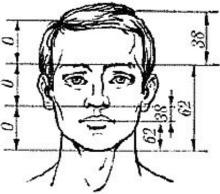
## В природе

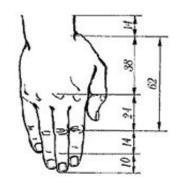




#### В организме человека









## Асимметрия в организме человека

