Движение. Виды движения.

Презентацию выполнила
ученица 11 класса
ЧОУ«Симферопольская международная школа»
Кудрявцева Анна

Понятие движения

- ✔ *Движение пространства – это отображение пространства на себя, сохраняющее расстояния между точками.*
- ✔ *Примером движения могут служить:*
  - *центральная симметрия*
  - *осевая симметрия*
  - *зеркальная симметрия*
  - *параллельный перенос*

Симметрия

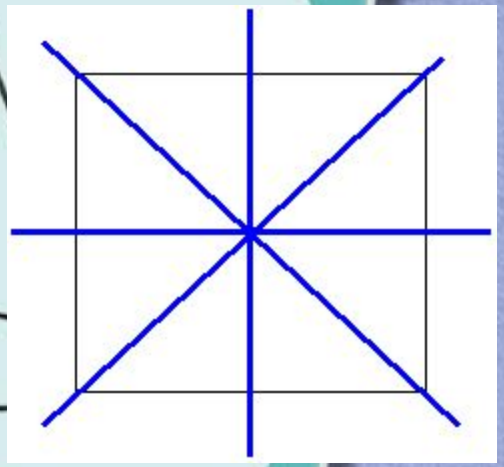
Симметрия (означает «соразмерность») — свойство геометрических объектов совмещаться с собой при определенных преобразованиях. Под *симметрией* понимают всякую правильность во внутреннем строении тела или фигуры.

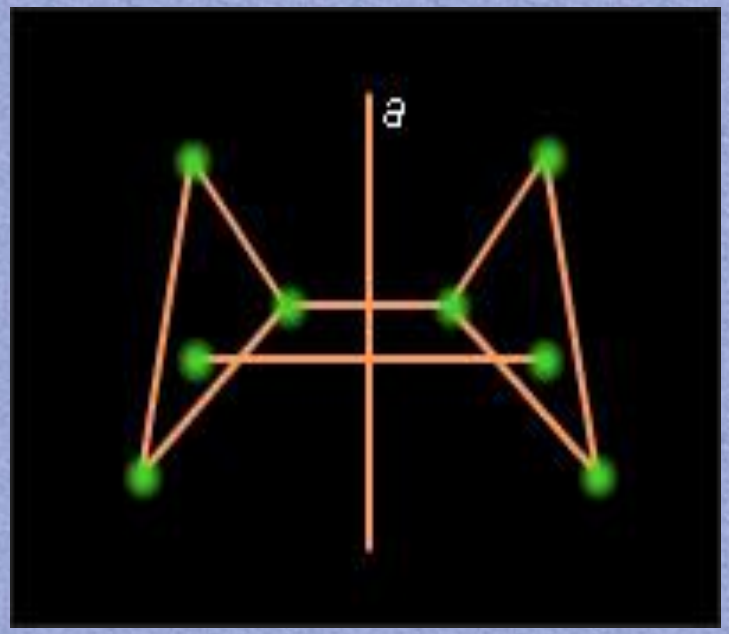
Центральная симметрия

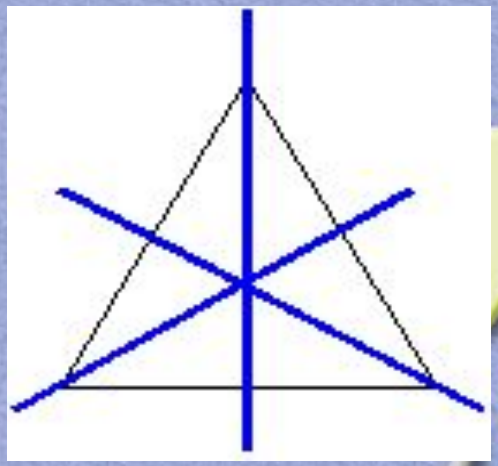
Симметрия относительно точки или **центральная симметрия**- **это** такое свойство геометрической фигуры, когда любой точке, расположенной по одну сторону центра **симметрии**, соответствует другая точка, расположенная по другую сторону центра.

Осевая симметрия

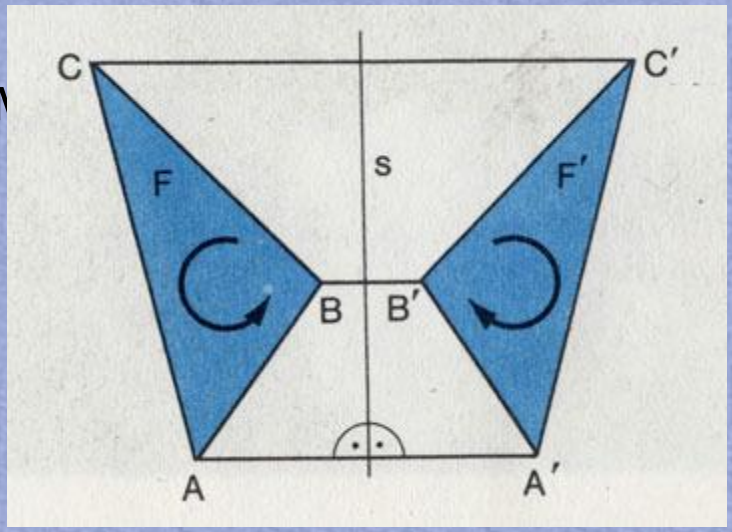
- ✔ *Осевая симметрия также является движением*







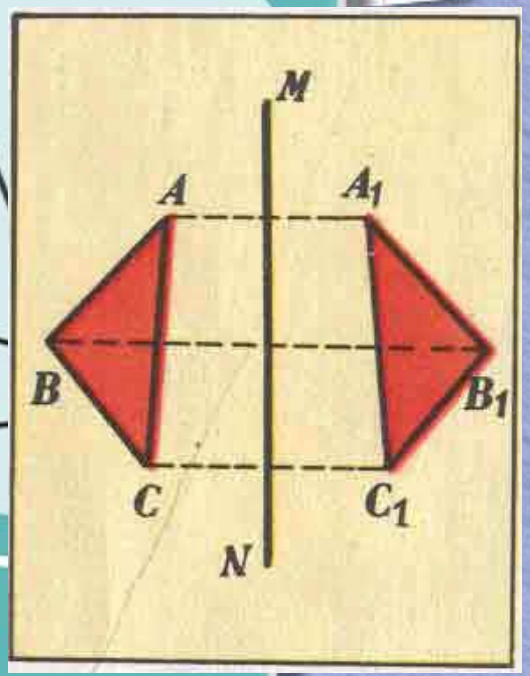
Осевая симметрия — вид движения (зеркального отражения), при котором множеством неподвижных точек является прямая, называемая **осью симметрии**.



Отсюда следует, что любой точке соответствует точка, находящаяся на том же расстоянии от оси симметрии, и лежащая на одной прямой с исходной точкой и их общей проекцией на ось

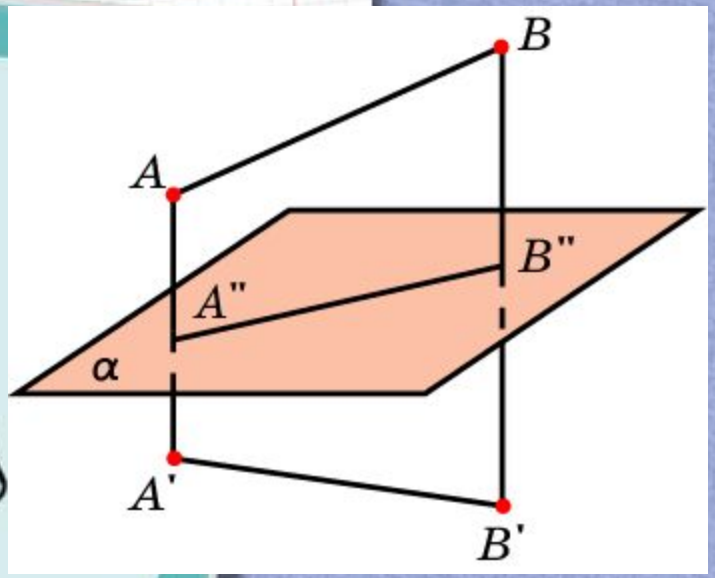
Зеркальная симметрия

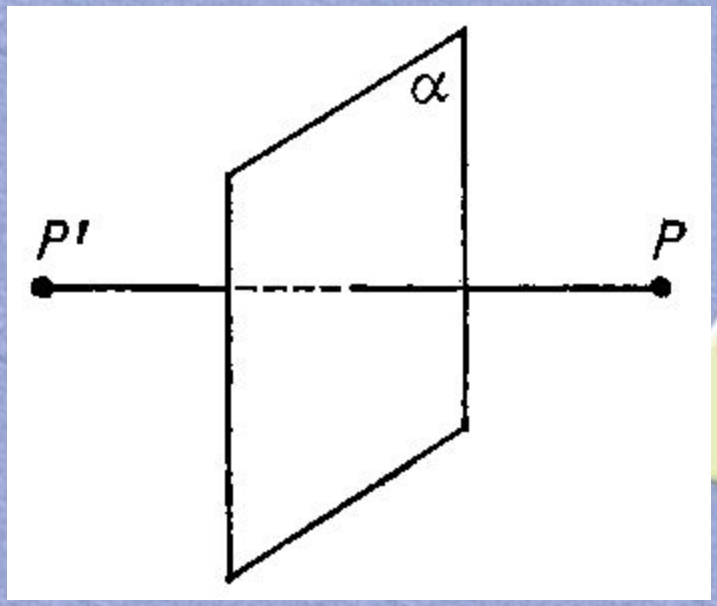
- *Зеркальная симметрия является движением*



- ✔ *Зеркало не просто копирует объект, а меняет местами (переставляет) передние и задние по отношению к зеркалу части объекта. Зеркальный двойник оказывается "вывернутым" вдоль направления перпендикулярного к плоскости зеркала.*

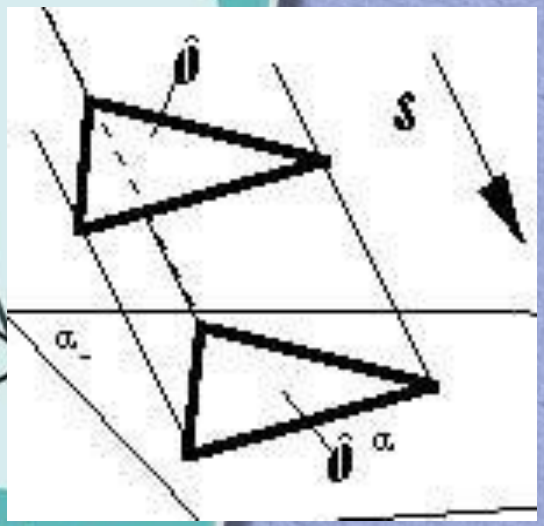
Зеркальной симметрией(относительно плоскости альфа)называется такое отображение пространства на себя , при котором любая точка М переходит в симметричную ей относительно плоскости альфа точку М1

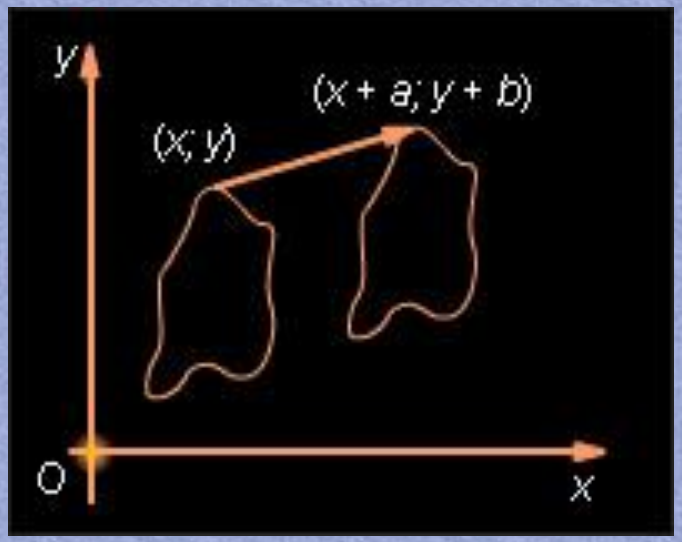




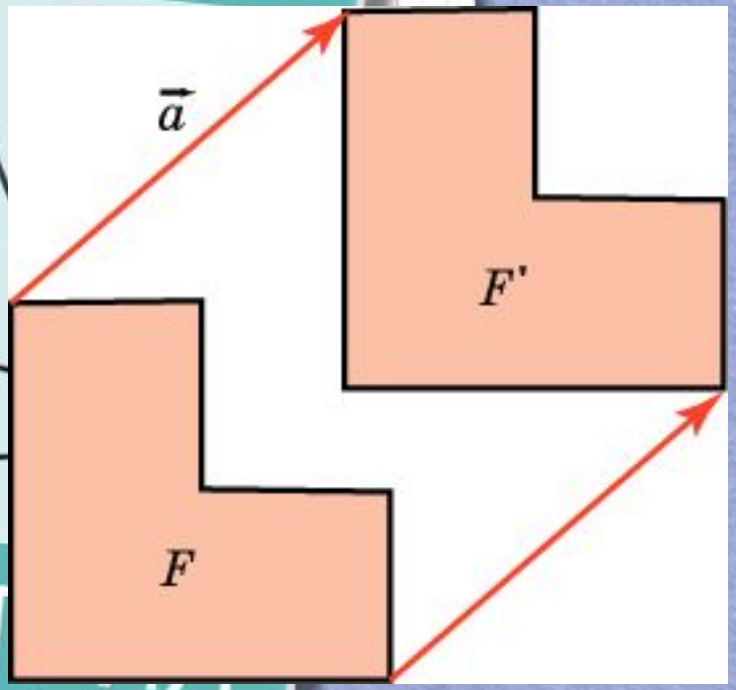
Параллельный перенос

- *Параллельный перенос – один из видов движения*





Паралле́льный перено́с или **трансляция**— частный случай движения, при котором все точки пространства перемещаются в одном и том же направлении на одно и то же расстояние.



Симметрия в нашей жизни

Спасибо за внимание