

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2

Учебно – исследовательская работа на тему  
«Флатландия и трехмерный мир»

Автор темы: ученица 10-го класса

Нистратова Анастасия

Научный руководитель: учитель математики

Силаева Марина Олеговна

Кимовск 2014

**ТЕМА РАБОТЫ:**

«Флатландия

И

трехмерный мир».

# ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

изучить двухмерный и трехмерный мир, пройти путь издалека «к самому себе» через Флатландию и трехмерный мир, а так же показать аудитории разные миры через жизнь и творчество голландского художника Морица Корнелиса Эшера.

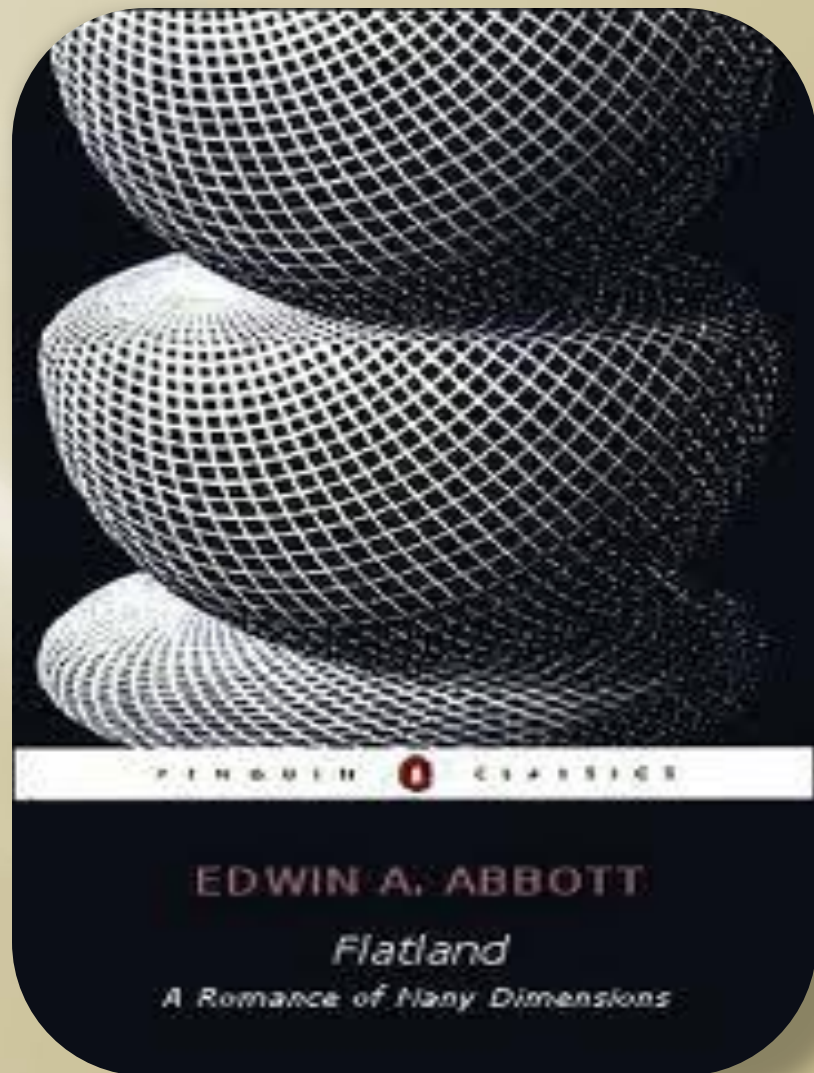
# ЗАДАЧИ РАБОТЫ:

- ➔ Изучить литературу по данной теме с целью сбора необходимой информации.
- ➔ Проследить, как Эшер в своих замечательных работах добивается объемности путем объединения правильных многогранников, искажения базовых фигур (правильные треугольники, квадраты и шестиугольники), использованием игр света и теней на выпуклых, вогнутых объектах, иногда прибегая к перспективе (это когда выделяются точки исчезновения, которые сообщают глазу человека о бесконечности пространства).



*Английский учёный и писатель Эдвин Эббот (1838 - 1926). Он был учителем и директором школы в Лондоне. Создатель романа «Флатландия»*

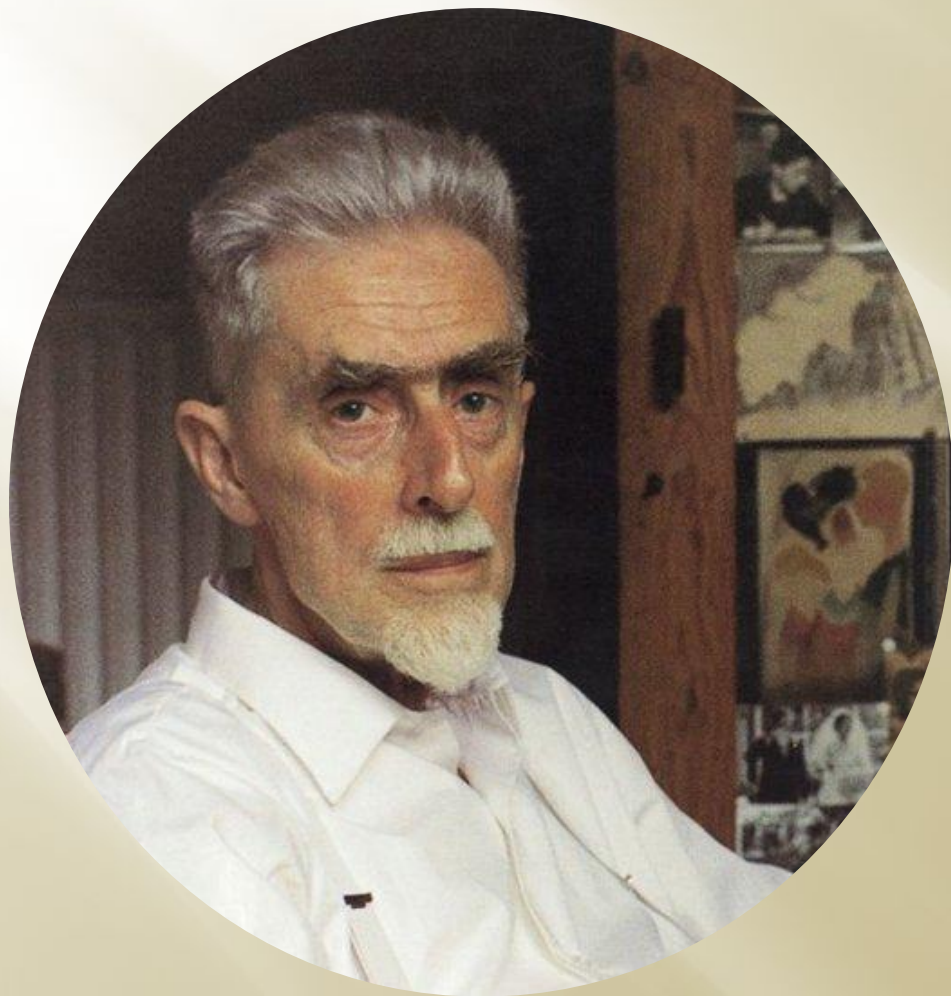
*Вышедший в 1884-ом  
году роман  
«Флатландия» можно  
причислить к  
редчайшему жанру  
геометрической  
фантастики.*





*М.К. Эшер «Круговращение»*

*Голландский художник Мориц Корнилис Эшер, родившийся в 1898 году создал уникальные и очаровательные работы, в которых использованы или показаны широкий круг математических идей.*

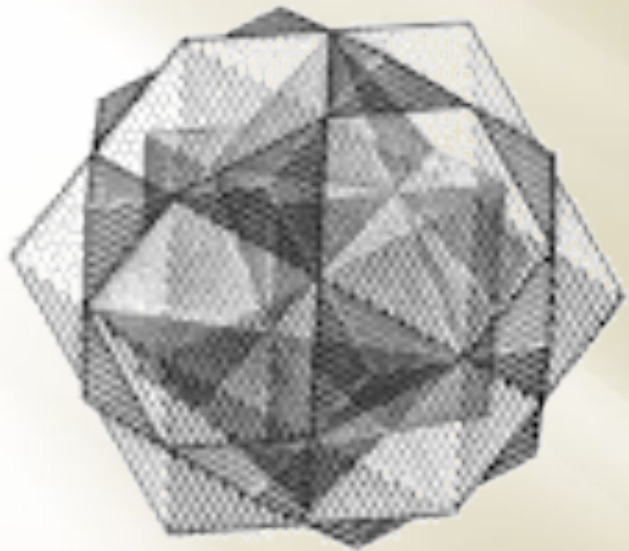






Мозаики «Эскиз из  
Альгамбры»,  
«Рептилии»,  
«Эволюция 1»





Многогранники  
«Четыре тела»,  
«Порядок и хаос», «Звезды»

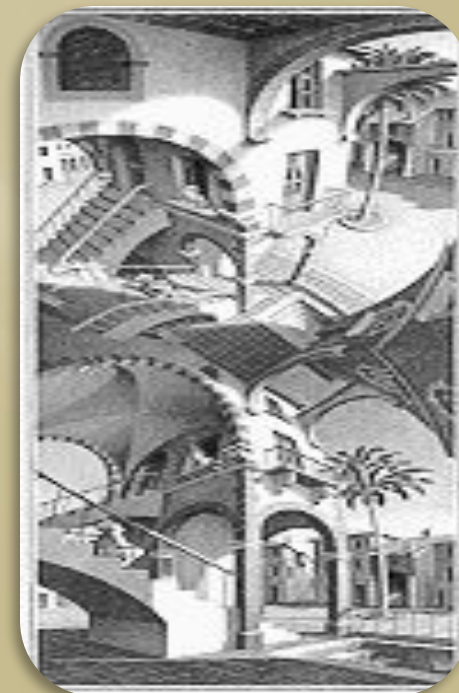
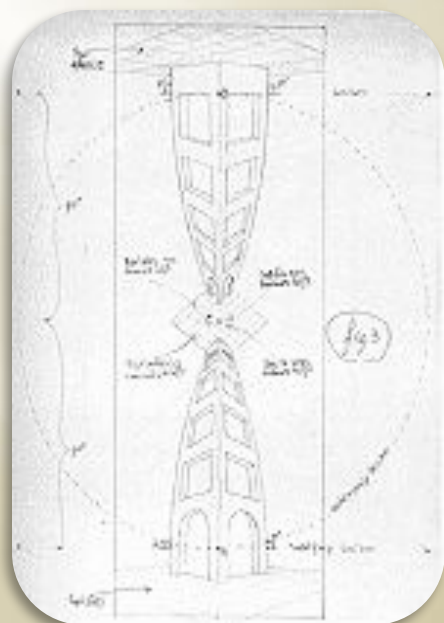


Логика пространства

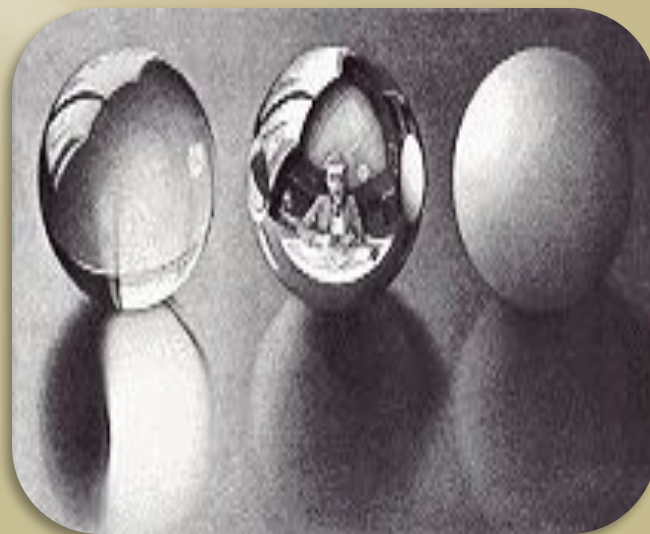
«Куб с полосками,

«Перспектива»,

«Сверху и снизу»



Самовоспроизведение и информация «Рисующие руки»,  
«Рыбы и чешуйки»,  
«Три сферы 2»





***Благодарим за внимание!***