

Иллюзии в живописи

Гехтман Соня, ученица 5а класса

Морис Корнелиус Эшер (1898-1972)

Голландский художник **Морис Корнелиус Эшер** приобрел мировую известность в 50-х годах XX века. Он создал уникальные и очаровательные работы, в которых использовал или показал широкий круг математических идей. Он черпал идеи из математических статей, в которых рассказывалось о мозаичном разбиении плоскости. Он был очарован всевозможными парадоксами, в том числе «невозможными фигурами». Он первым начал рисовать фракталы.



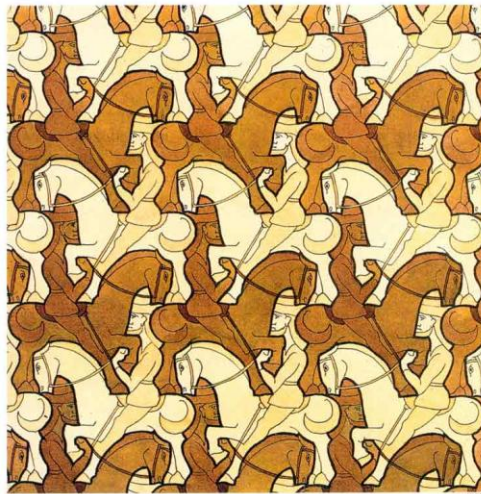
Цель моего исследования:
Попытаться выявить особенности и иллюзии в творчестве Эшера и найти аналогии им в работах других художников

Примеры мозаик Эшера

Разбиение плоскости, называемое **мозаикой** – это набор замкнутых фигур, которыми можно замостить плоскость без пересечений фигур и щелей между ними.

Художник применял к **мозаикам** трансформации, которые в геометрии называются симметрией, смещением, отражением..

Он искажил базовые фигуры **мозаик** (треугольник, квадрат, шестиугольник), превратив их в животных, птиц, ящериц и т.д.

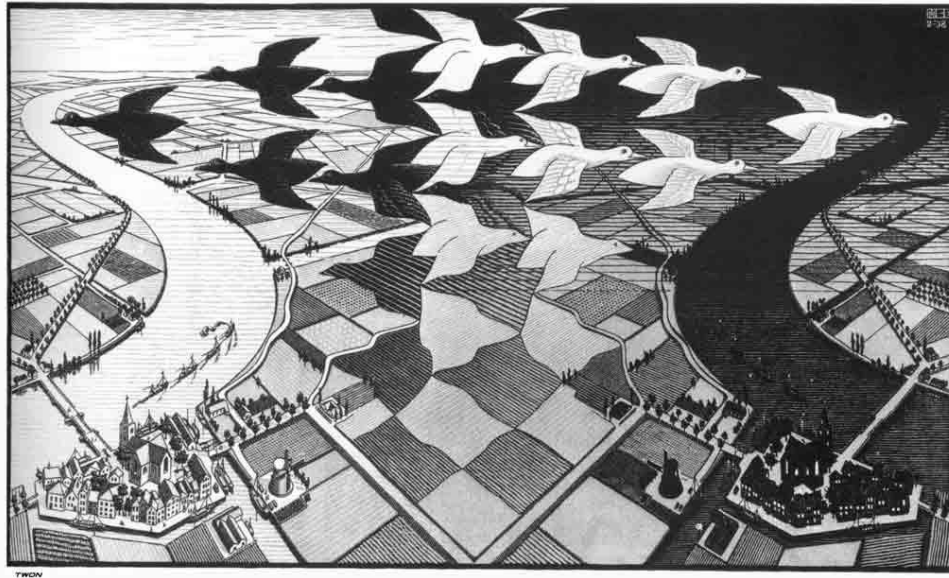


Эшер ввел собственный вид мозаики, который назвал **метаморфозами**, где фигуры изменяются и взаимодействуют друг с другом, а иногда изменяют и саму плоскость. Метаморфоза «Небо и вода»



Гравюра «День и ночь»

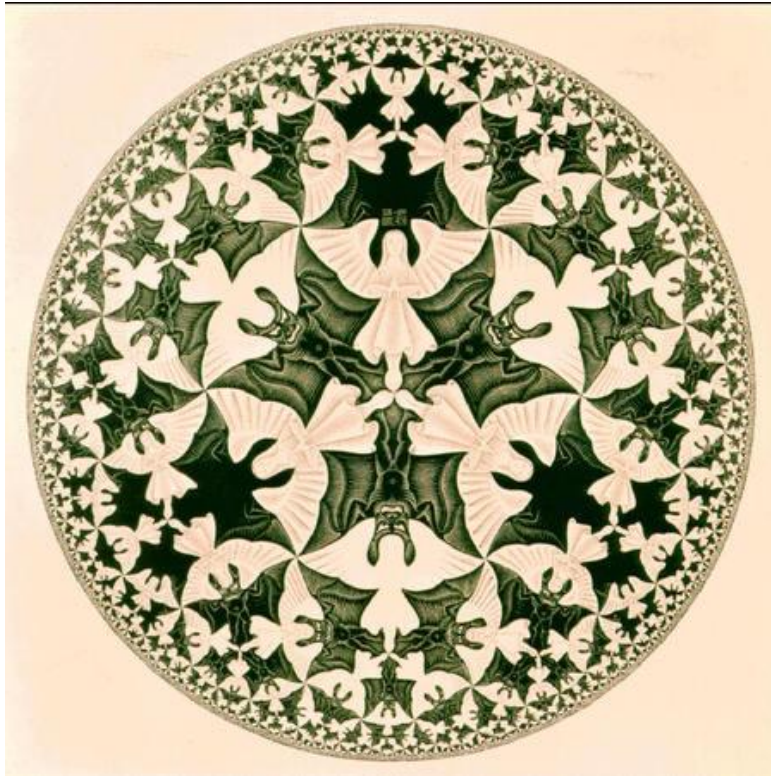
Попробуйте определить границу, на которой кончается день и начинается ночь, где черные лебеди превращаются в белых.



Эта граница оказывается в разных местах в зависимости от того, рассматриваем мы картину слева направо или справа налево.

Психологи называют этот эффект бистабильностью восприятия. Этот эффект используют в ряде психологических тестов.

Гравюра «Предел – круг - 4 (рай и ад)» рай и ад)» - пример гиперболического замощения плоскости



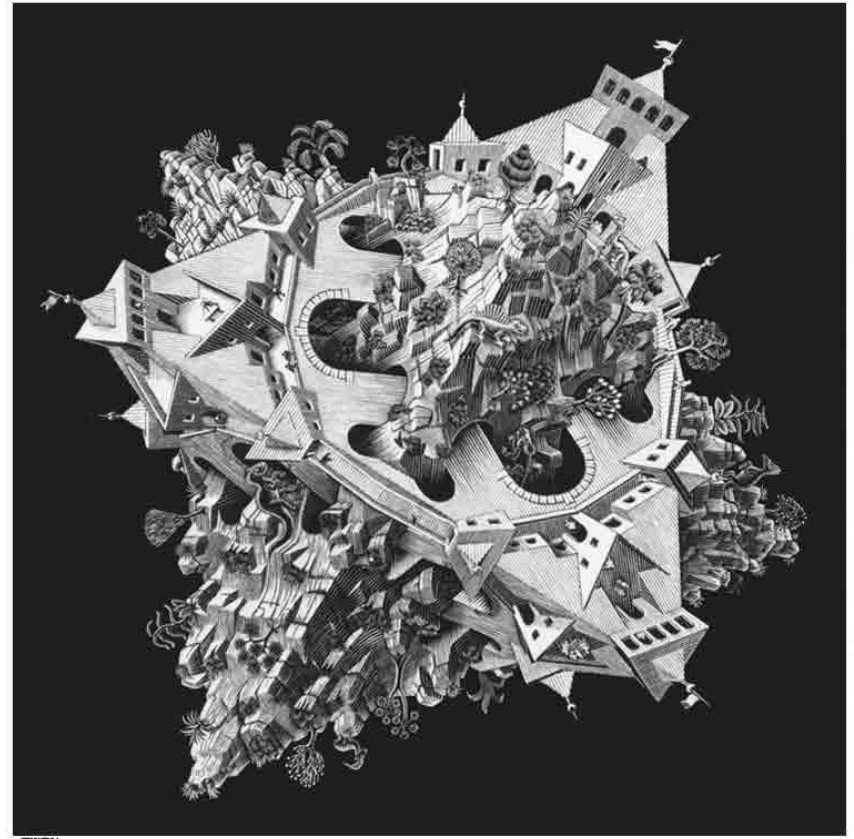
Размер компонентов уменьшается по мере движения к краям круга. Шесть самых больших форм (3 белых ангела и 3 черных дьявола) лучами расходятся от центра. Диск разделен на 6 секций, где доминируют ангелы на темном фоне и дьяволы на белом.

Совмещение предмета и его изображения на гравюре «Рептилии»



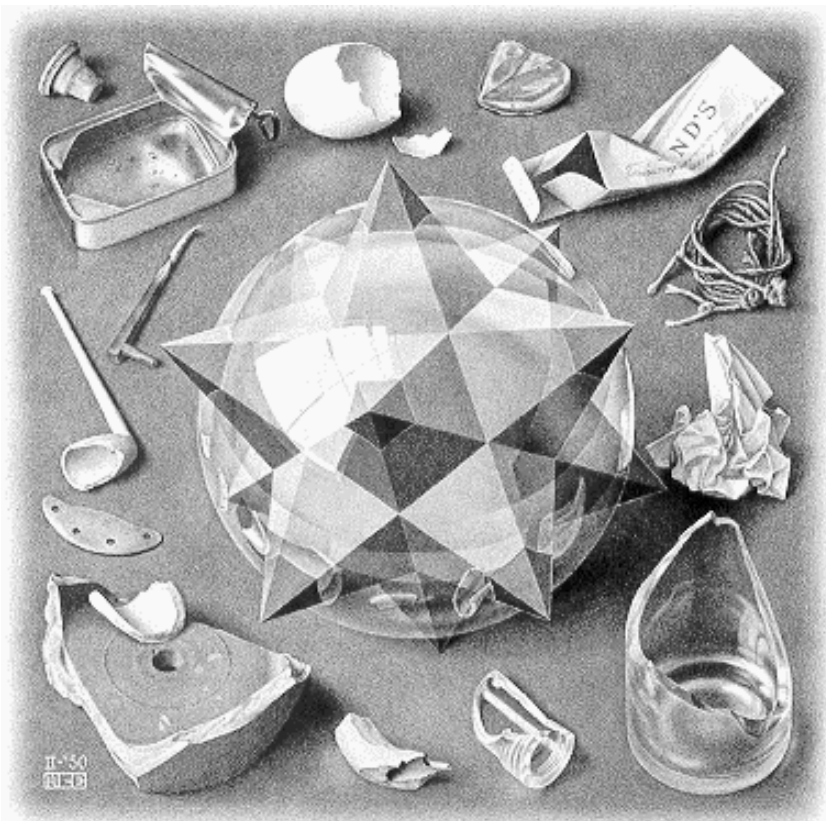
Правильные многогранники (тела Платона)

Правильные многогранники, тела, ограниченные равными правильными многоугольниками, тела Платона, имели особое очарование для Эшера. Во многих его работах они являются главной фигурой, а в еще большем количестве используются в качестве вспомогательных элементов.



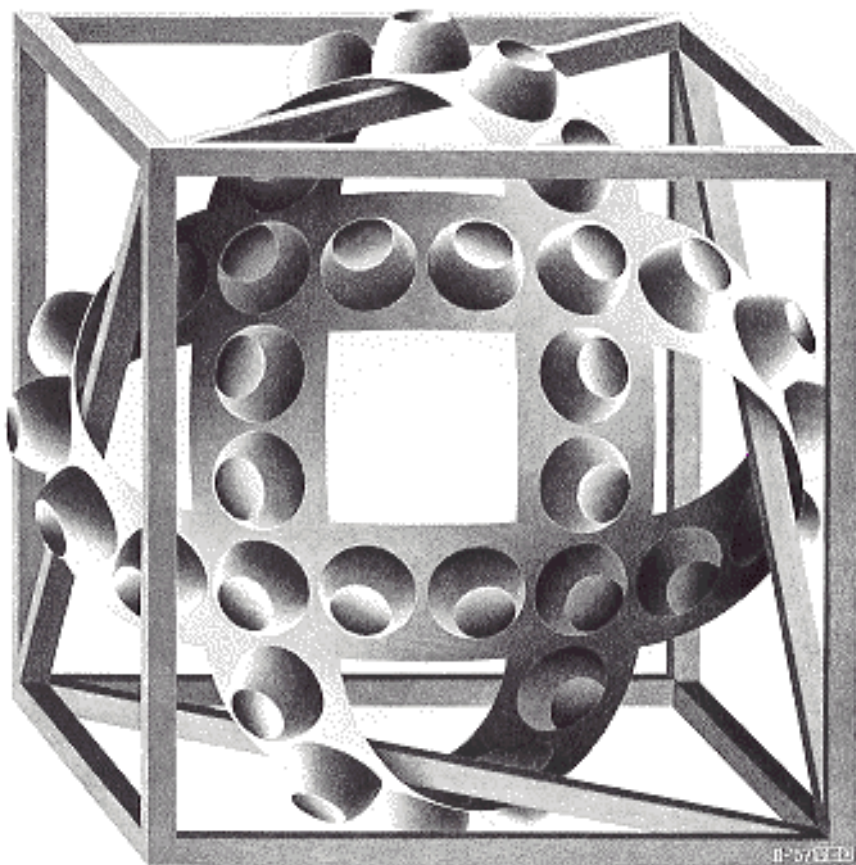
Композиция «Двойной астероид»
основе имеет октаэдр

Порядок и хаос



Изящный пример звездчатого додекаэдра можно найти в работе «Порядок и хаос». Звездчатый многогранник помещен внутрь стеклянной сферы и контрастирует с разбросанным по столу мусором.

Нарушения логики пространства



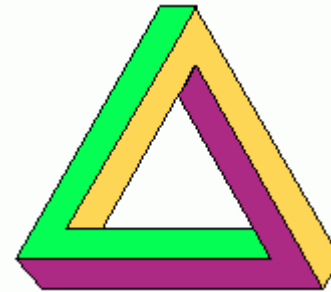
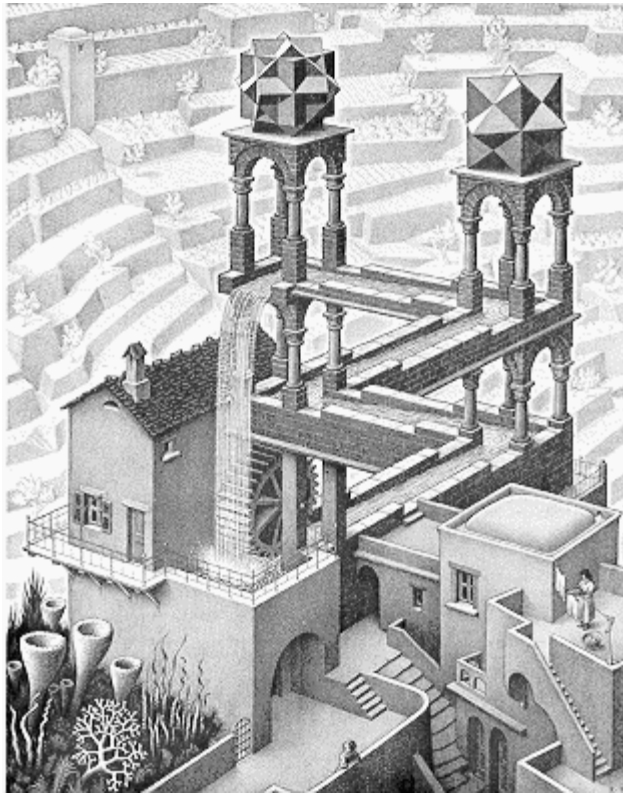
Игра света и тени на выпуклых и вогнутых объектах – одна из наиболее часто используемых особенностей логики пространства. На литографии «Куб с магическими полосками» выступы на лентах являются визуальным ориентиром того, как расположены полоски в пространстве и как они переплетаются с кубом. Если вы верите своим глазам, вы никогда не поверите тому, что нарисовано на этой картине.

Нарушения логики пространства



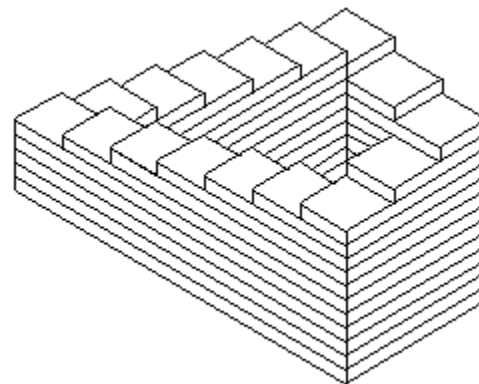
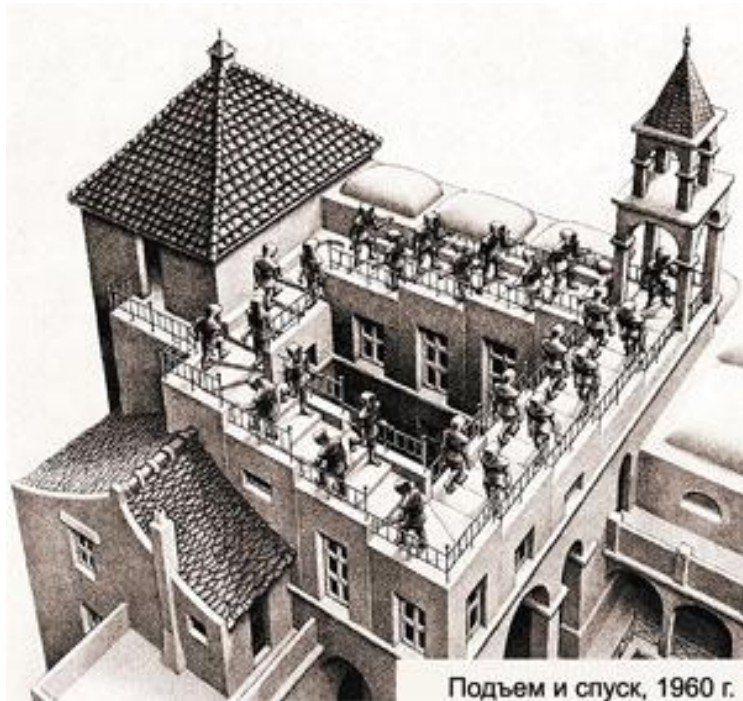
На картине «Сверху и снизу» , нарушая логику пространства, художник разместил сразу 5 точек исчезновения – по углам и в центре. (Точки исчезновения – точки, сообщающие глазу человека представление о бесконечности пространства. Это связано с понятием перспективы в живописи). В результате, если мы смотрим на нижнюю часть картины, нам кажется, что мы смотрим вверх. И наоборот. Эшер, чтобы подчеркнуть этот эффект, изобразил на картине 2 вида одной и той же композиции.

Нарушения логики пространства. Невозможные фигуры



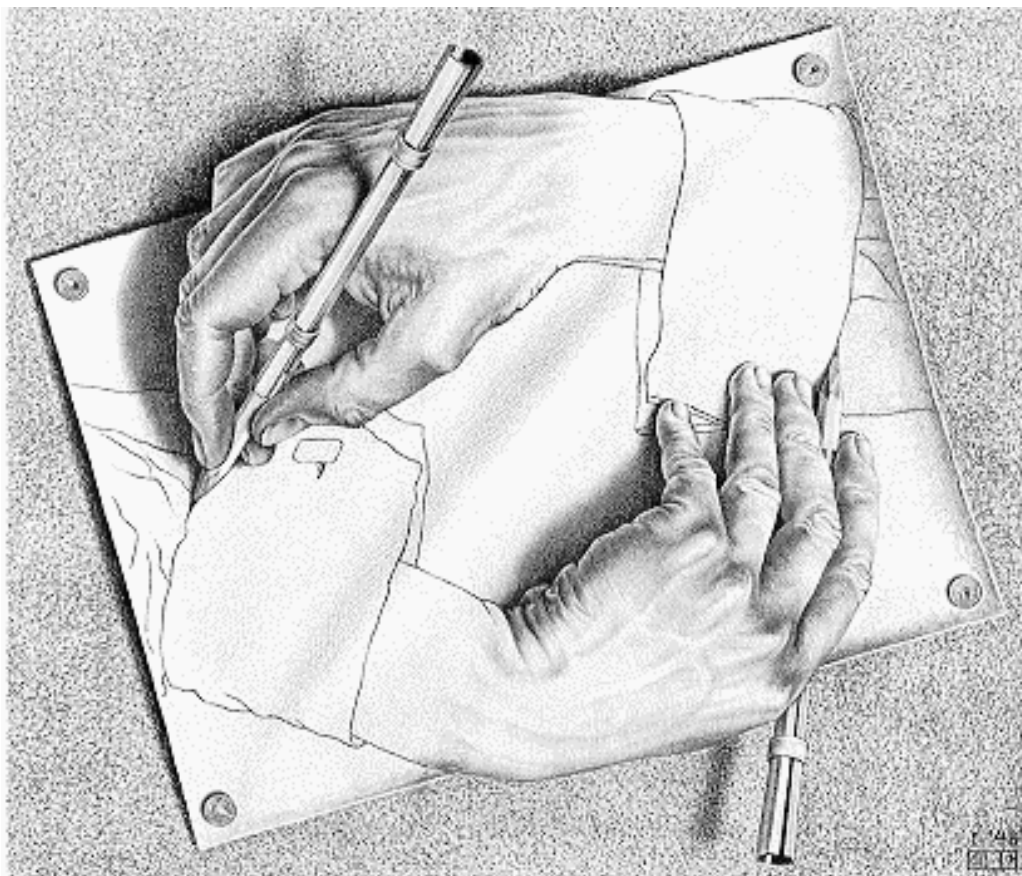
«Водопад» Эшера основан на иллюзии Пенроуза, называемой иногда иллюзией невозможного треугольника. Здесь эта иллюзия проиллюстрирована в своей простейшей форме.

Нарушения логики пространства. Невозможные фигуры



«Подъем и спуск» Эшера
основан на иллюзии
Пенроуза, называемой
невозможной лестницей.

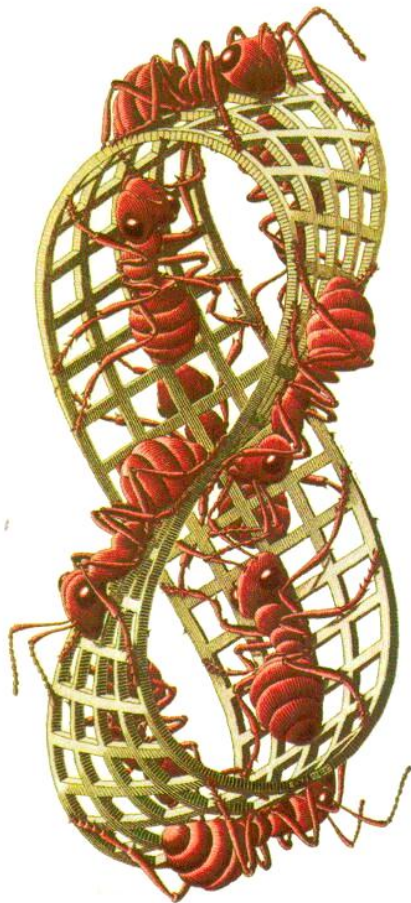
Самовоспроизведение



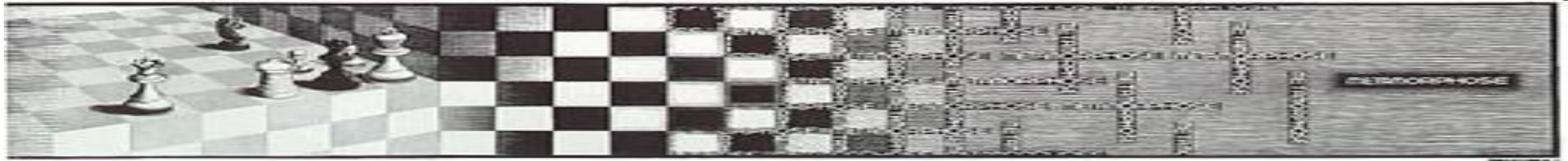
В ряде работ Эшера исследователи его творчества находят воплощение идеи самовоспроизведения.

На литографии «Рисующие руки» руки рисуют друг друга, создавая самих себя. Сами руки и процесс их самовоспроизведения неразделимы.

Лента Мебиуса



Лента Мебиуса встречается во многих работах Эшера. У этой поверхности только одна сторона и одна кромка. Если вы проследите путь муравьев на литографии «Лента Мебиуса», то увидите, что муравьи ползут не по противоположным поверхностям, а по одной.



«Я так ни разу не смог получить хорошую оценку по математике. Забавно, что я неожиданно оказался связанным с этой наукой. Поверьте, в школе я был очень плохим учеником. И вот теперь математики используют мои рисунки для иллюстрации своих книг. Представьте, эти ученые люди принимают меня в свою компанию как потерянного и вновь обретенного брата. Они, кажется, не подозревают, что в математике я абсолютно безграмотен»

М.К.Эшер

Предшественники и «последователи» Эшера. Примеры из творчества других художников



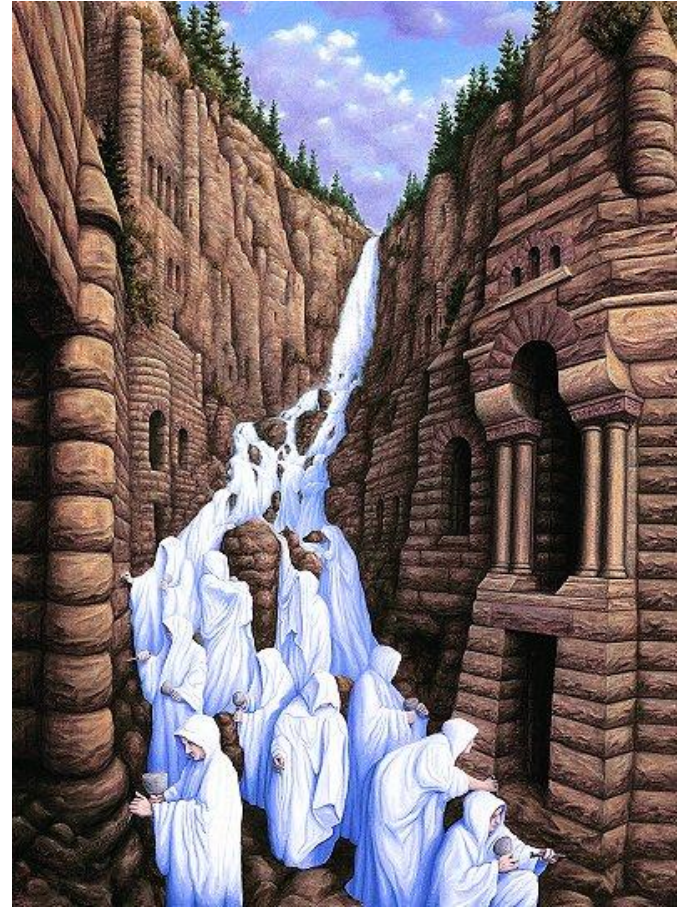
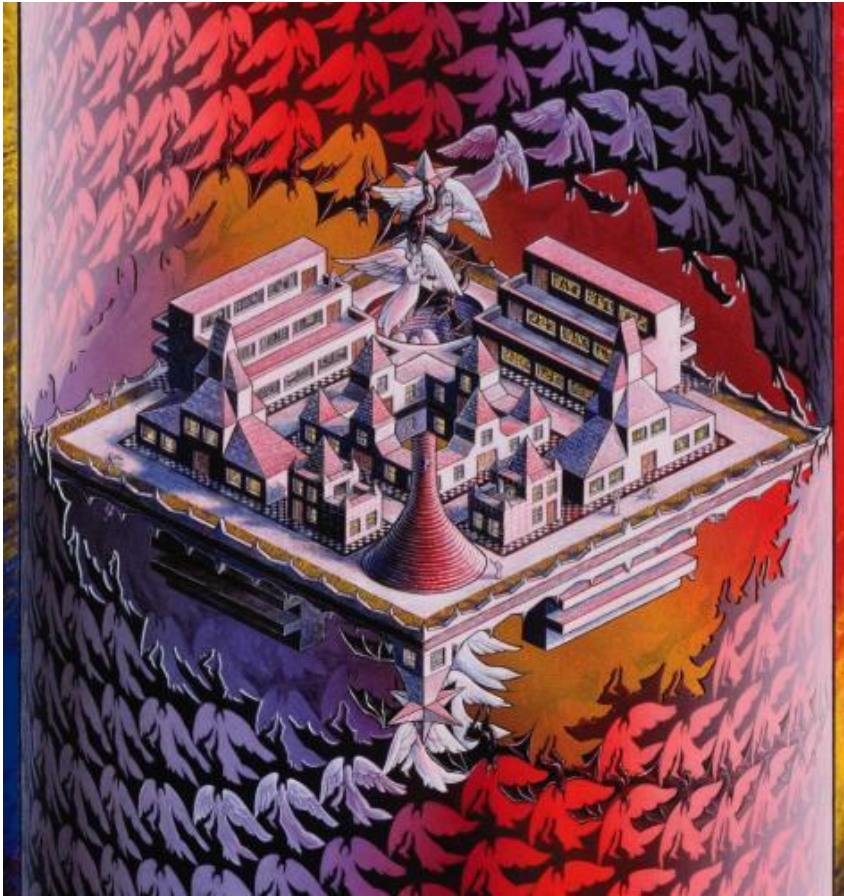
Whoever makes a DESIGN, without the Knowledge of PERSPECTIVE, will be liable to such Absurdities as are shown in this Frontispiece.

Уильям Хогарт,
голландский художник VII
века. Нарушение логики
пространства на картине
Frontispiece: Satire on
False Perspective

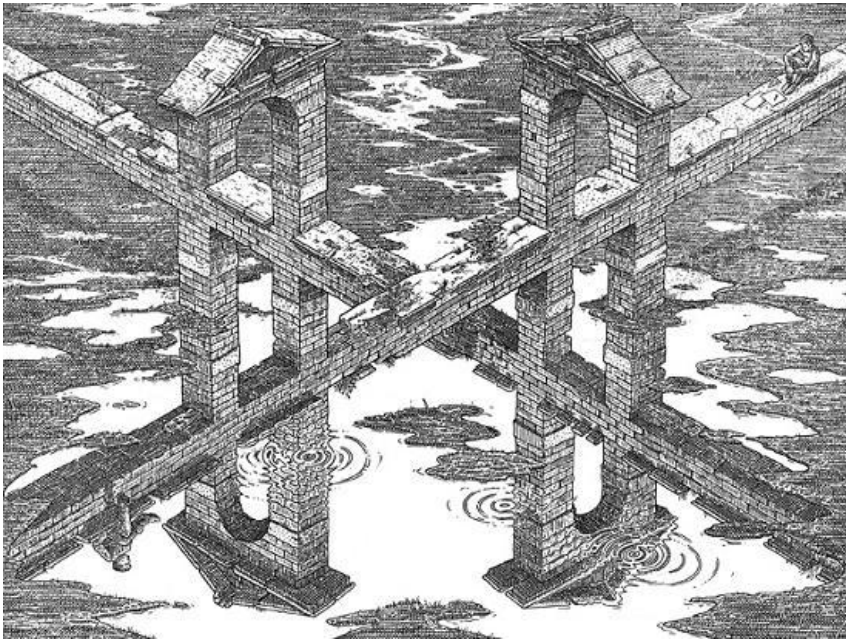
Спрятанные изображения в картинах Октавио Окампо



Хоп Девид и Роб Гонзальвес. Мозаика, метаморфоза, искажение пространства

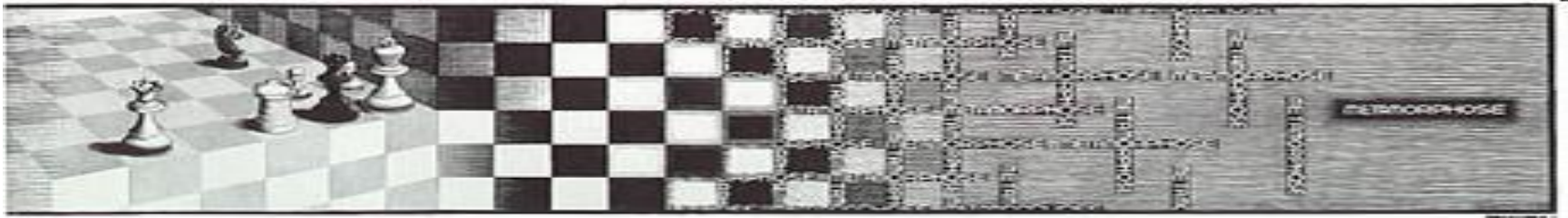


Иштван Ороз «Перекресток» (невозможные фигуры) и Холлистер Давид «Семь птиц» (мозаика)



Использование идей Эшера в рекламе: из серии принтов для Ауди и реклама канцелярских товаров





Иллюзии в живописи

Гехтман Соня, ученица 5а класса