Моу”Коммунарский лицей”
Тема: Геометрические фигуры в живописи.

Выполнили: Гущина Анна и Осипова Анастасия.

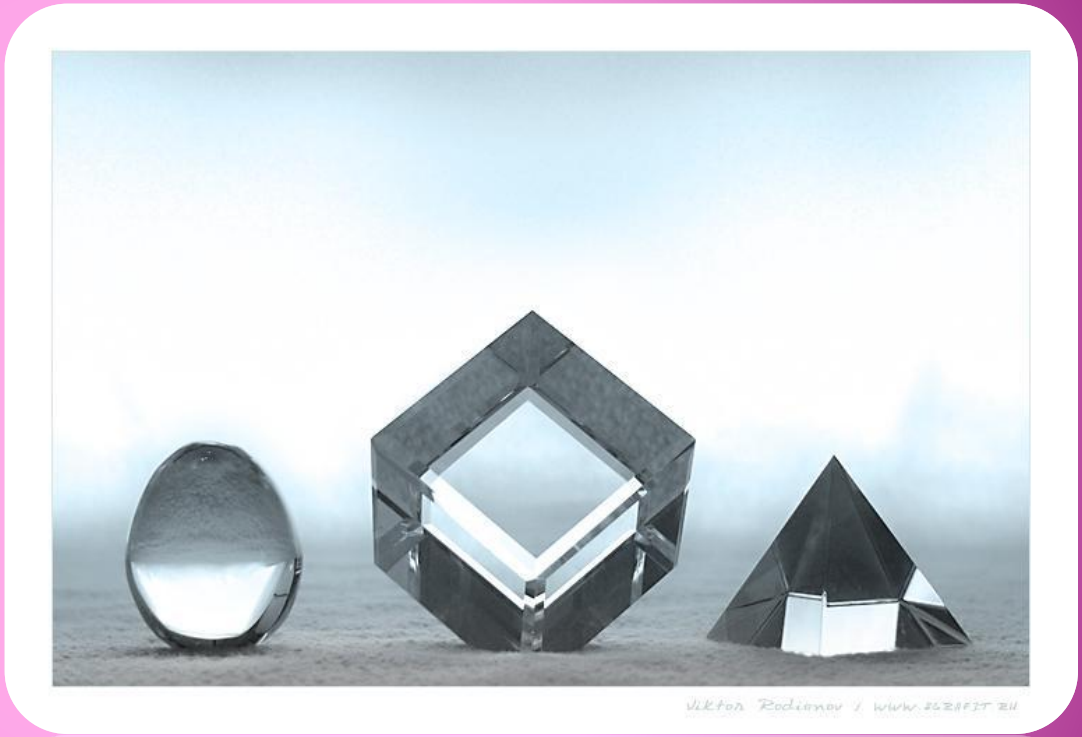
Цели работы:

-Изучение принципы трафарета.

-Сбор материала по теме.

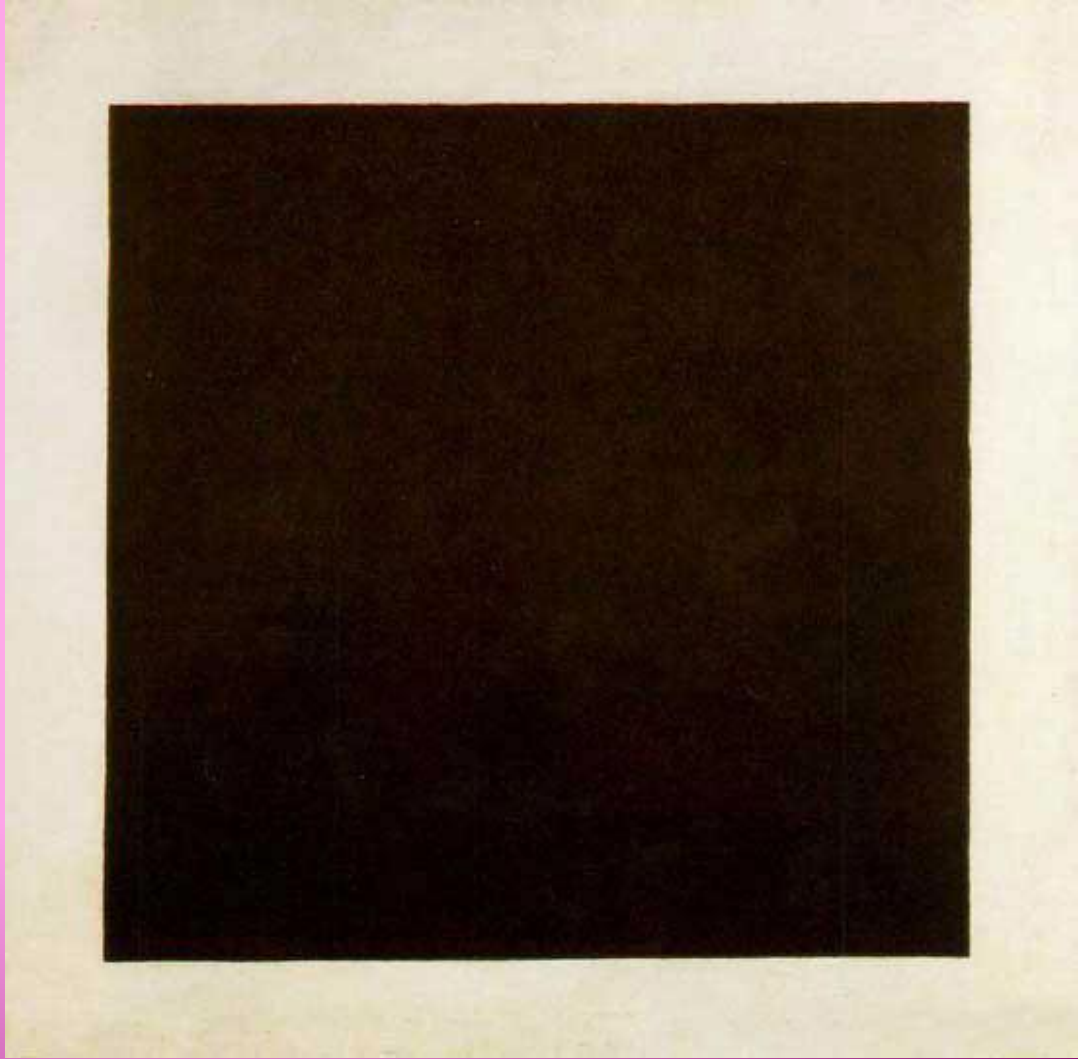
-Исследование различных геометрических фигур и их свойство.

-Применение свойств геометрических фигур в живописи.



Казалось бы, что может быть проще: на белом фоне черный квадрат. Любой человек, наверное, может нарисовать такое. Но вот загадка: черный квадрат на белом фоне - картина русского художника Казимира Малевича, созданная еще в начале века, до сих пор притягивает к себе и исследователей, и любителей живописи. Как нечто сакральное, как некий миф, как

Чёрный квадрат Малевича

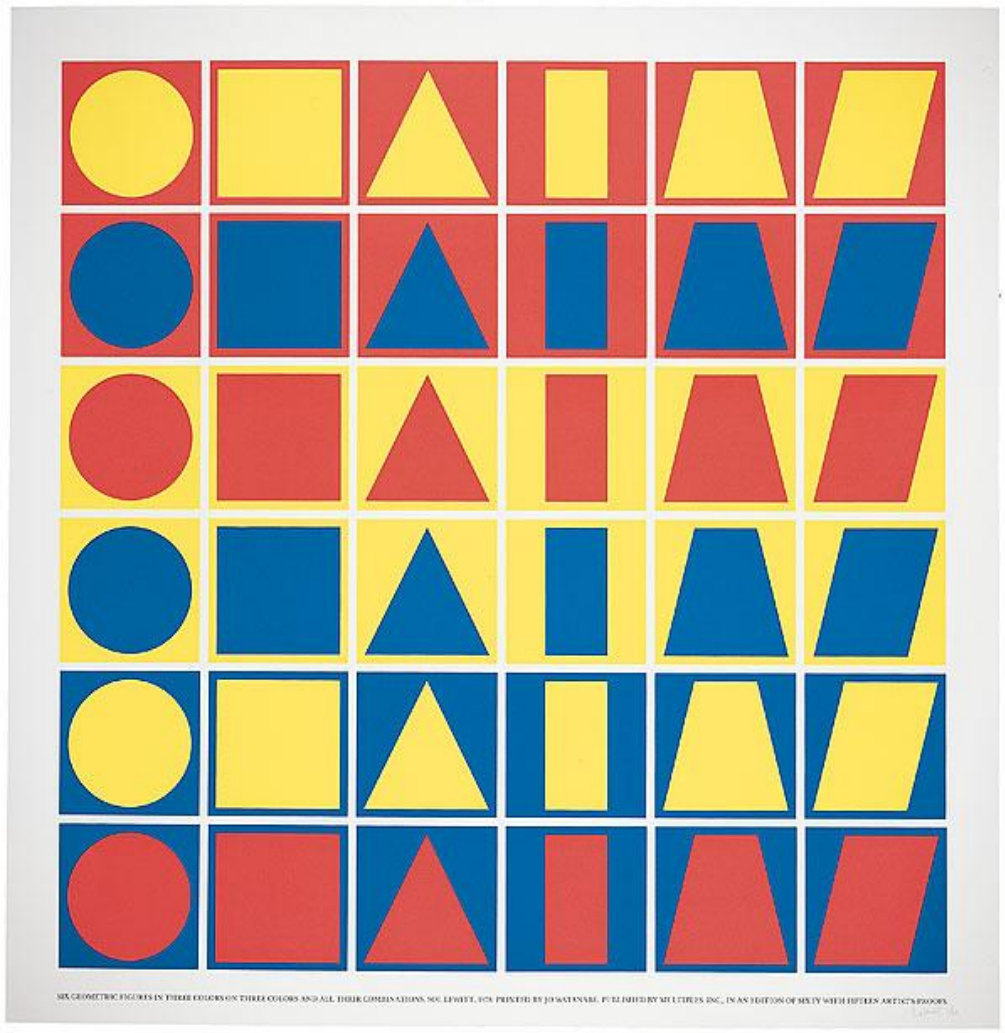


Натюрморт геометрических фигур

Большая, светлая работа, была бы уместна в подобном же интерьере. Куб, шары, конусы, коринфская капитель, песочные часы на ней - все это при невозможности удержаться воспринимается в картине стабильным и

Ведь нет ничего проще, чем вырезать из бумаги несколько кругов, квадратов или треугольников, наложить трафареты на лист ватмана и закрасить прорезанные отверстия любыми красками с их цветными оттенками и переходами от светлого к тёмному. Вот вам и готова картина в стиле

Трафаретные геометрические фигуры



Пирамиды Египта

Семиугольная геометрическая сеть линий является универсальной фигурой, которая в течении развития человеческой цивилизации использовалась для измерения пропорциональных соотношений и создания объектов окружающего мира, в которых люди стремились зафиксировать принципы гармонии.
Либо можно сказать, что люди стремились в созданных объектах человеческой культуры зашифровать знания об окружающем мире, для чего использовали пропорциональные соотношения семиугольника, который выражал абсолютное знание.

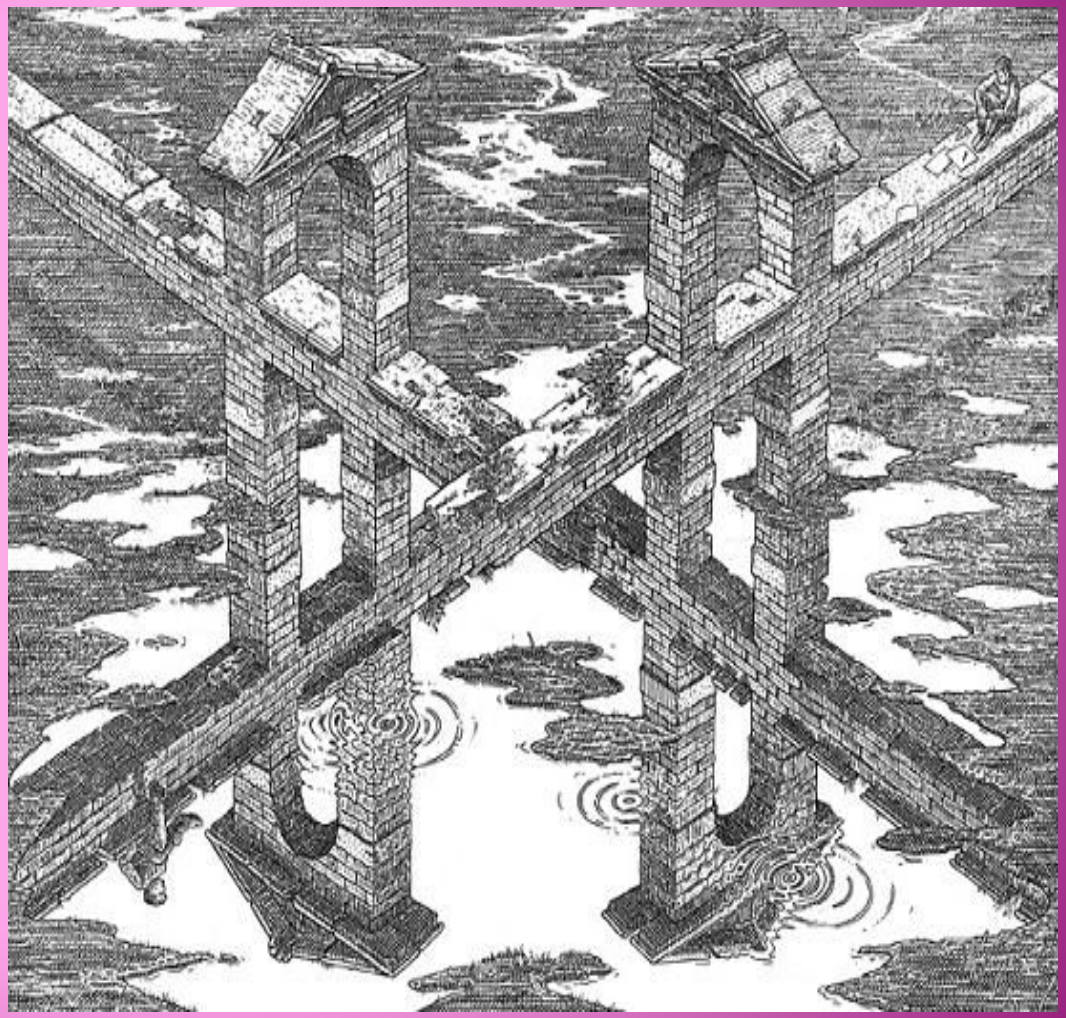
***Морис Корнелис Эшер**, гениальный голландский художник XX века. Его искусство не спутать ни с чем, он **один из наиболее «цитируемых» живописцев** в современном мире (по крайней мере, **его идеи используют в рекламе и дизайне**, а некоторые даже пытаются воплотить в скульптурах).*

Тесселляции

Тесселляции, известные также как покрытие плоскости плитками (tiling), являются коллекциями фигур, которые покрывают всю математическую плоскость, совмещаясь друг с другом без наложений и пробелов. Правильные тесселляции состоят из фигур в виде правильных многоугольников, при совмещении которых все углы имеют одинаковую форму. Существует всего три многоугольника, пригодные для использования в правильных тесселляциях. Это - правильный треугольник, квадрат и правильный шестиугольник. Полуправильными тесселляциями называют такие тесселляции, в которых использованы правильные многоугольники двух или трех типов и все вершины одинаковы. Существует всего 8 полуправильных тесселляций. Вместе три правильных

Невозможные фигуры

Невозможные фигуры - эти фигура, изображенная в перспективе таким способом, чтобы выглядеть на первый взгляд обычной фигурой. Однако при более внимательном рассмотрении зритель понимает, что такая фигура не может существовать в трехмерном пространстве. Эшер изобразил невозможные фигуры на своих известных картинах "Бельведер" (1958), "Восхождение и спуск" (1960) и "Водопад" (1961). Одним из примеров невозможной фигуры служит картина современного венгерского художника Иштвана Ороса (Istvan Orosz)..

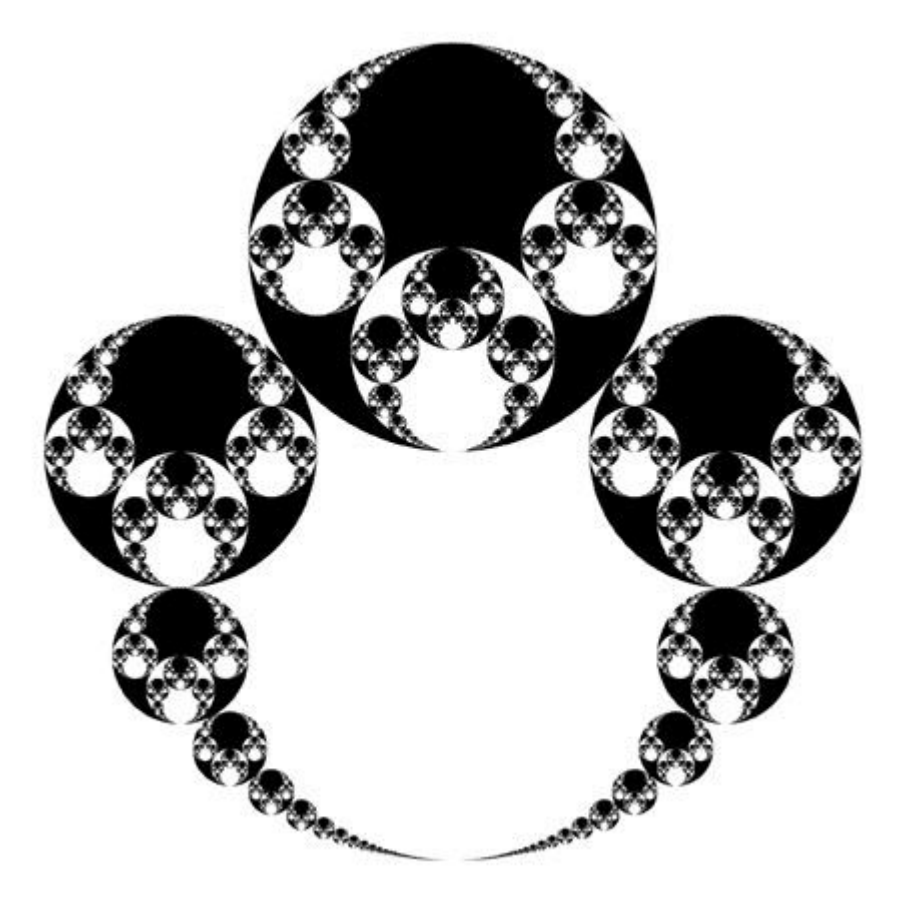


Искаженные и необычные перспективы

Необычные системы перспективы, содержащие две или три исчезающие точки, также являются излюбленной темой многих художников. К ним также относится родственная область - анаморфное искусство. Эшер использовал искаженную перспективу в нескольких своих работах "Наверху и внизу" (1947), "Дом лестниц" (1951) и "Картинная галерея" (1956). Дик Термес (Dick Termes) использует шеститочечную перспективу для рисования сцен на сферах и многогранниках, как показано на примере ниже. *Dick Termes "Клетка для человека" (1978). Это разукрашенная сфера, в процессе создания которой использовалась шеститочечная перспектива. На ней изображения геометрическая структура в виде сетки, сквозь которую виден ландшафт. Три ветки проникают внутрь клетки, а также по ней ползают рептилии. В то время как одни изучают мир, другие обнаруживают себя, находящимися в клетке.*

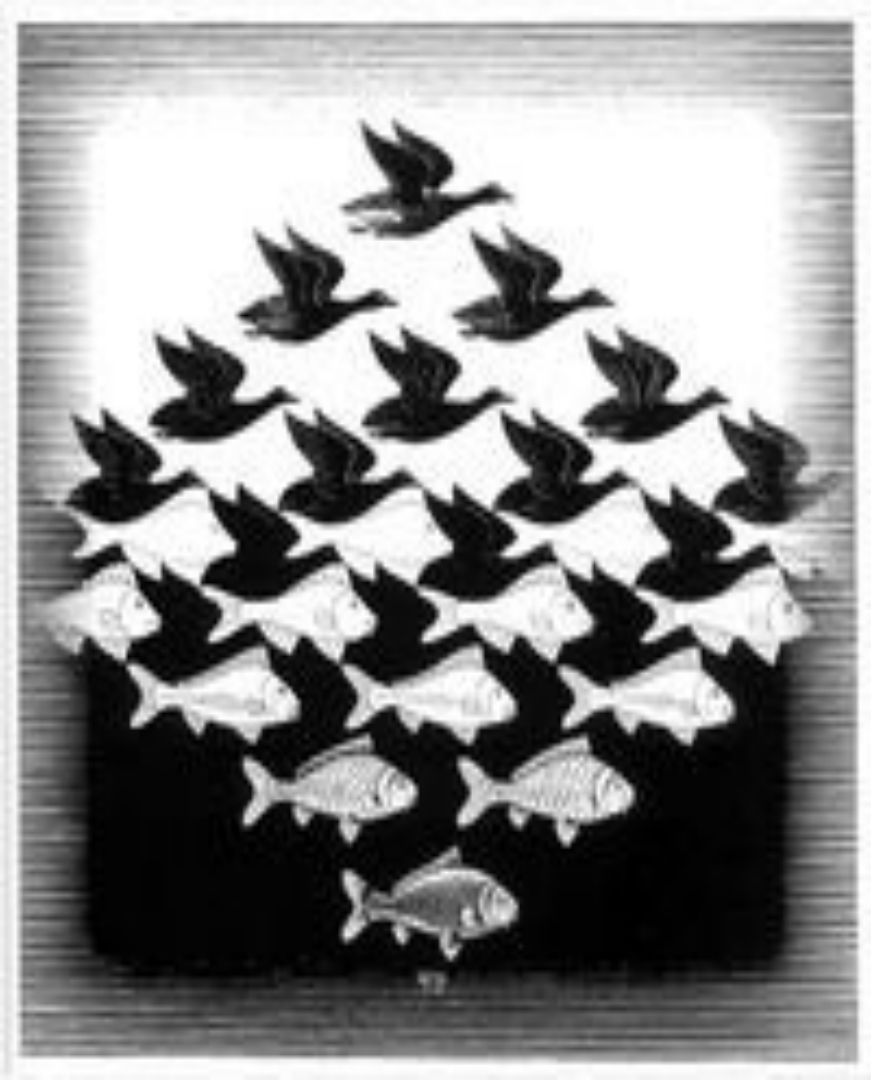
Фракталы

Фрактал - это объект, повторяющий сам себя в различных масштабах, которые связаны математическим способом. Фракталы формируются итерационно, многократно повторяя вычисления так, что получается объект высокой сложности с множеством мелких деталей. *Robert Fathauer "Композиция кругов" (2001) - не является вычисляемым фракталом, однако может быть получен графически, упаковывая меньшие круги в больших.*



Искусство Эшера!!

Верх у Эшера трансформируется в низ, рыбы – в птиц, день – в ночь, а левая рука – в правую (между прочим, Эшер был левшой).



Вывод

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО ПРОЦВЕТАЕТ СЕГОДНЯ, И МНОГИЕ ХУДОЖНИКИ СОЗДАЮТ КАРТИНЫ В СТИЛЕ ЭШЕРА И В СВОЕМ СОБСТВЕННОМ СТИЛЕ. ЭТИ ХУДОЖНИКИ РАБОТАЮТ В РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ, ВКЛЮЧАЯ СКУЛЬПТУРУ, РИСОВАНИЕ НА ПЛОСКИХ И ТРЕХМЕРНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ, ЛИТОГРАФИЮ И КОМПЬЮТЕРНУЮ ГРАФИКУ. А НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫМИ ТЕМАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ИСКУССТВА ОСТАЮТСЯ МНОГОГРАННИКИ, ТЕССЕЛЛЯЦИИ, НЕВОЗМОЖНЫЕ ФИГУРЫ, ЛЕНТЫ МЕБИУСА, ИСКАЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРСПЕКТИВЫ И ФРАКТАЛЫ.