

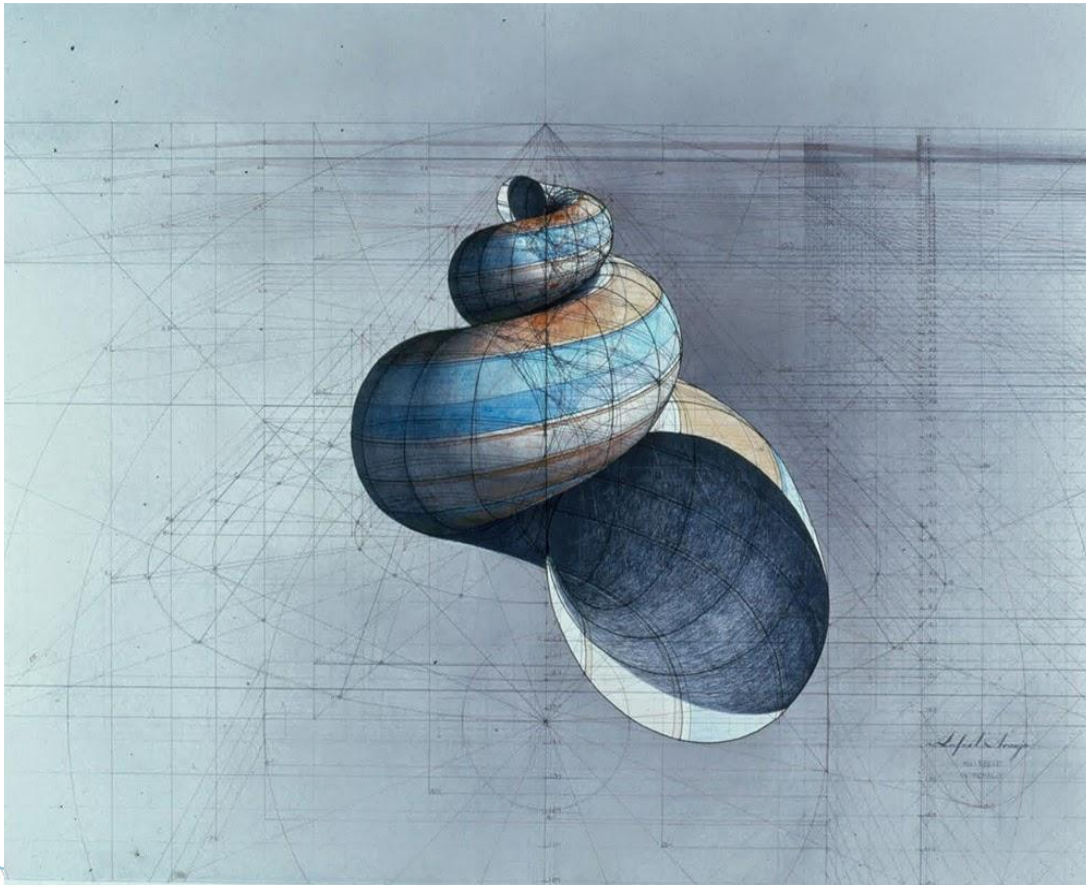
Художественные каноны и математика



Подготовила учитель
математики
МБОУ «КСОШ № 1»
Чижикова Анна
Михайловна

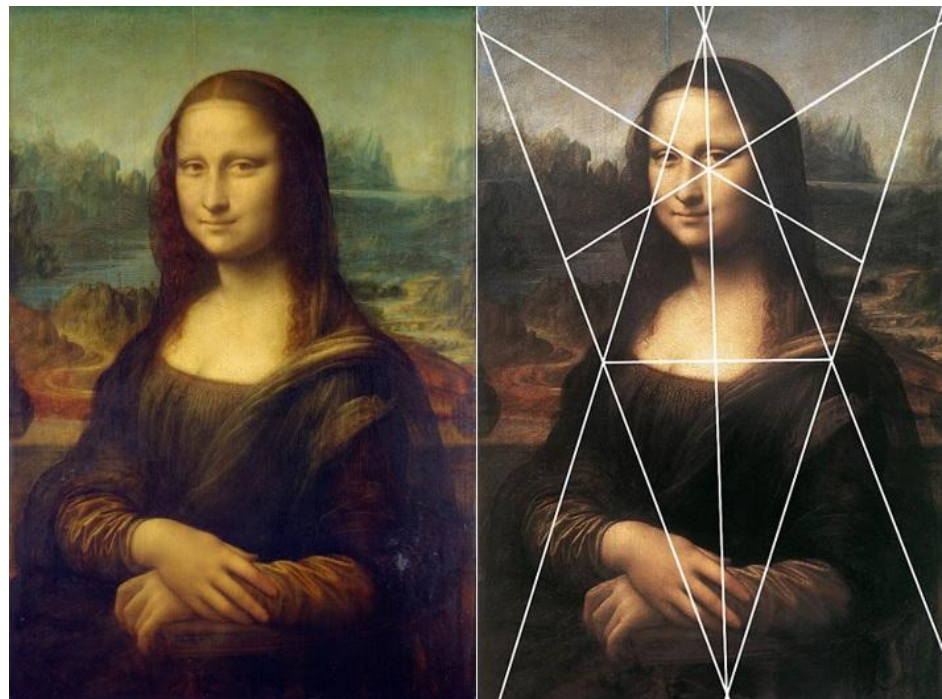
Роль математики в искусстве

- Все привыкли считать математику точной наукой, никак не связанной с искусством. Однако это далеко не так. Исследования говорят, что королева наук играет в искусстве важную роль. Примером может служить картина Рафаэля Араужо, построенная по всем канонам геометрического чертежа.



Живопись и математика

- Художники эпохи Возрождения совершили открытие, названное «золотым сечением». Оно позволяет определить четыре точки, которые расположены в центре картины ($3/8$ и $5/8$ от края).

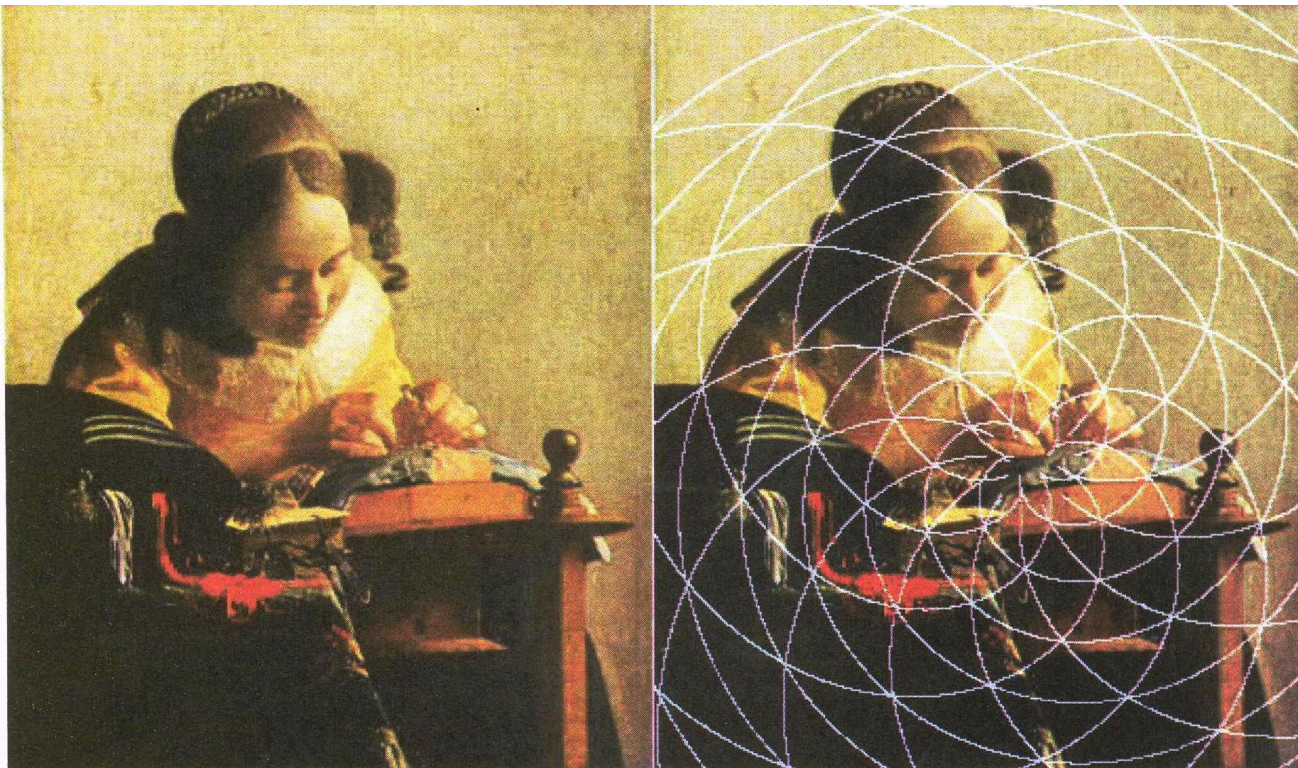


Благодаря «золотому сечению» на картине Леонардо да Винчи создаётся гармоничное изображение.

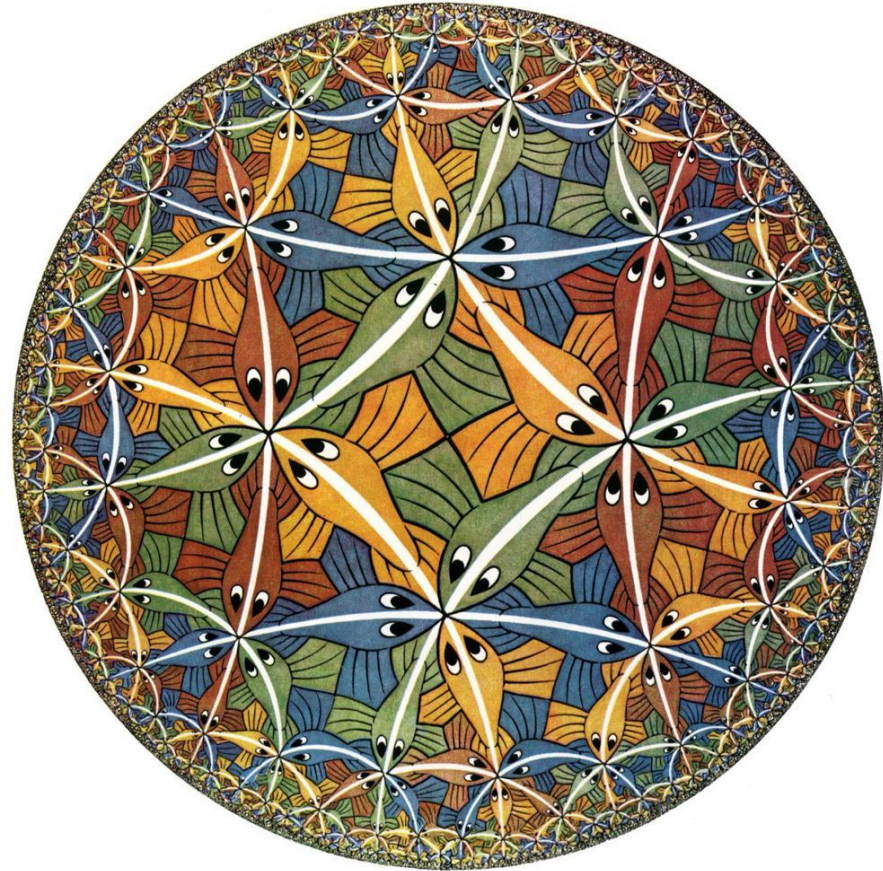
Геометрия в искусстве

Логарифмическая спираль на картине Вермеера «Кружевница», определённая Сальвадором Дали.

- Логарифмическая спираль – особый вид, который часто встречается в природе. В искусстве спираль – не редкое явление. Логарифмические линии в природе замечают и художники.



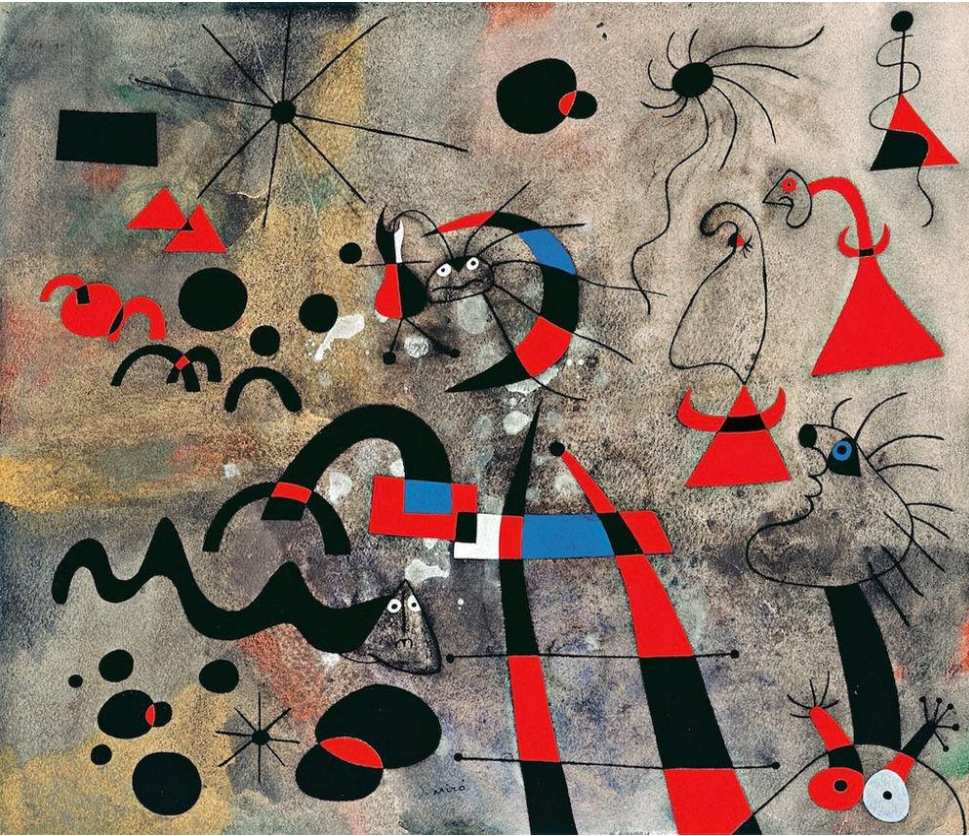
Симметрия на картинах Эшера



- Мауриц Эшер – известный художник – график, создавший множество картин, рисунков на основе 17 групп симметрий. Он не был математиком, но сумел отразить в своих работах геометрическую суть «симметрии замощений».

Ксилография "Предел -- круг III".

Абстракционизм



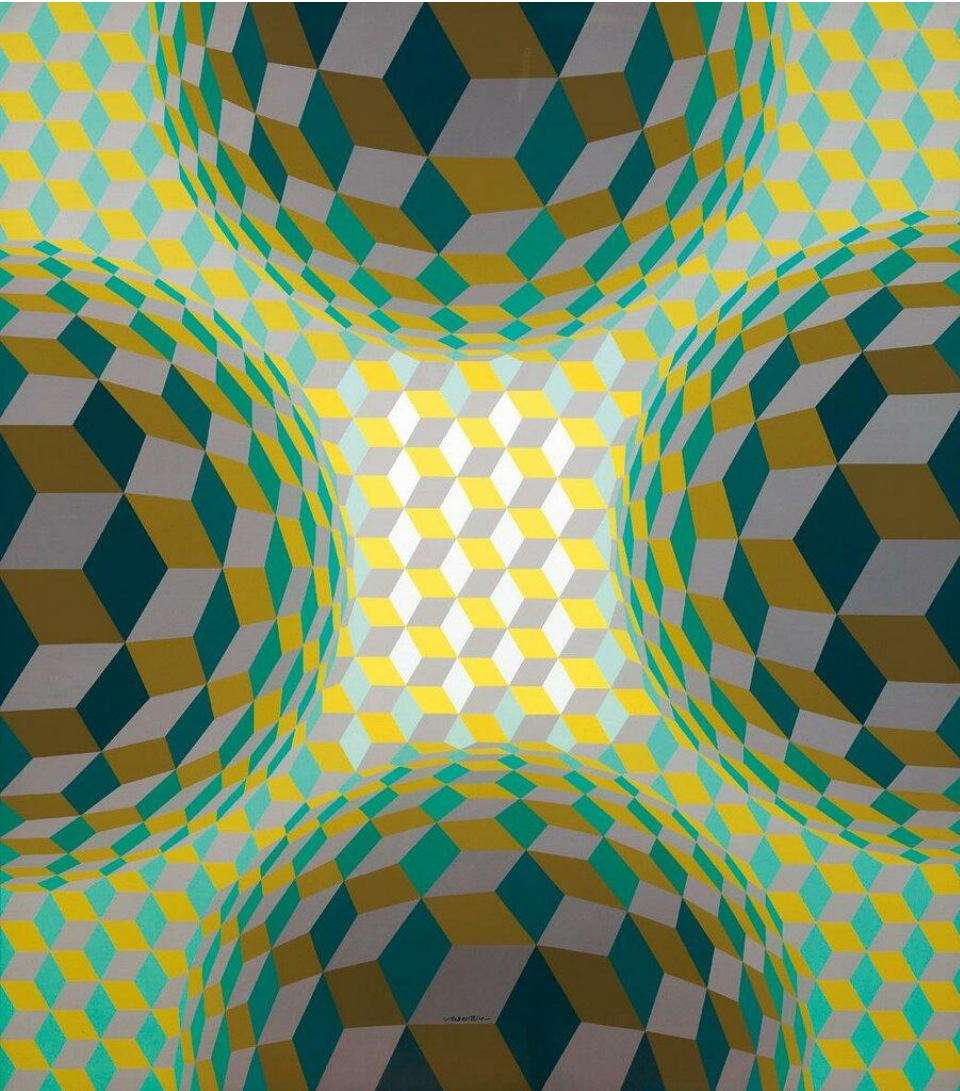
- Абстракционизм — модернистское течение в искусстве, в котором реальные предметы в живописи, графике и скульптуре сознательно не изображаются. Вместо них мы видим линии, цветовое пятно, различные геометрические фигуры.

Василий Кандинский и его «Композиция VIII»



- Художник создал новый стиль – лирическую абстракцию. Он работал над новой изобразительной формулой, состоящей из линий, точек и комбинированных геометрических фигур, представляющих его визуальные и интеллектуальные исследования.

Поиск гармонии



- Математическое изобразительное искусство развивается и сегодня. Художники работают в различных направлениях, включая скульптуру, рисование на плоских и трехмерных поверхностях, литографию и компьютерную графику. Картина Виктора Васарели-создателя оптических иллюзий.

Спасибо за внимание!



U. Weiskopf