(cc) BY


***Сабадаш Алина Александровна***
студентка
Научный руководитель
***Деревянко Елена Юрьевна***
преподаватель
Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
университет» в г. Тихорецке
г. Тихорецк, Краснодарский край

# ГЕОМЕТРИЯ В ЖИВОПИСИ

***Аннотация****: в статье раскрывается связь геометрии и живописи, возможности использования различных геометрических фигур и преобразований при написании картин.*

***Ключевые слова****: математика, геометрия, живопись, фигуры, геометрические преобразования.*

Геометрия и искусство тесно переплетались и развивались друг с другом на протяжении веков. Геометрия почти всегда присутствовала в искусстве. Однако в разные эпохи геометрия живописи, скульптуры и архитектуры приобретала разное значение.

Геометрия дала живописи новые визуальные возможности, обогатила язык живописи, а живопись стимулировала исследования в области геометрии, породив проективную геометрию, как средство передачи объема в плоскости, а позже перетекало в буквальную концепцию, представляя геометрические объекты как объекты искусства.

Важно помнить, что геометрия – мощная ветвь древа математики, в то же время является связующим звеном, проходящим через всю историю живописи.

Основы геометрии в живописи были созданы на разных этапах эволюции художественной культуры. Например, система ортогональных проекций стала основой искусства Древнего Египта, в то время как аксонометрия, также


Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

называемая параллельной перспективой, характерна для изображений эпохи средневековой Японии и Китая.

Идея ортогональных проекций была реализована из внешнего мира. За основу была взята тень предметов.

Существуют три принципиальных геометрических метода отображения трехмерного пространства на двумерную плоскость картины:

Метод ортогональных проекций. Суть метода ортогональной проекции заключается в следующем: объекты предметного пространства проецируются на плоскость изображения линиями, перпендикулярными плоскости изображения.

Аксонометрия. Способ изображения геометрических предметов на чертеже при помощи параллельных проекций.

Перспектива. В особом смысле – различные методы и приемы представления трехмерных форм и пространственных отношений на плоскости

Существуют три принципиальных геометрических метода отображения трехмерного пространства на двумерную плоскость картины: метод ортогональных проекций, аксонометрия и перспектива. Перспектива может быть прямой или обратной.

Аксонометрия заменила ортогональные проекции, а затем уступила место перспективе. Зарождение геометрии в живописи происходило постепенно, в строгой последовательности. Сложность метода определила его положение в этой системе: метод ортогональных проекций, как самый примитивный, занял первое место в истории развития. Все методы геометрии стали важным шагом в становлении и безусловного развития в живописи.

В этапе эволюционных перерождений композиторы произведений искусства нашли совершенную систему передачи визуальных образов.

Геометрия живописи и скульптуры принципиально отличается друг от друга, хотя идентичны так же хорошо, как наука и искусство, и постоянно переплетаются на протяжении многих веков.

В каждой геометрической системе живописи есть свои достоинства и свои недостатки: одна система лучше передает объективное пространство, а другая –


Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

субъективное. Следовательно, в каждой системе есть и свои выразительные возможности, и «невозможности», что становится более понятным из ближайшего рассмотрения этих систем.

Таким образом, каждый из трех геометрических методов был очередным этапом в развитии искусства живописи, новой ступенью в поисках более точной и совершенной системы передачи зрительных ощущений. Любопытно, что по такой же схеме идет развитие и детского рисунка, хотя многие так и не поднимаются выше ее первой ступени.

***Список литературы***

1. Грабовский Р. Основы теории и истории искусств. Изобразительное искусство. Театр. Кино: Учебное пособие / Р. Грабовский. – СПб.: Планета Музыки, 2017. – 456 с.

2. Волошинов А.В. Математика и искусство / А.В. Волошинов. – М.: Просвещение, 2018. – 365 с.

3. Мириманов В.А. У истоков кубизма / В.А. Мириманов. – М.: Просвещение, 2020. – 312 с.



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)