

Региональная конференция по математике для школьников и студентов СПО
«Математика - взгляд в будущее»

Государственное бюджетное образовательное учреждение Московской области
«Шатурский энергетический техникум»

**Тема выступления: «Математика в профессии Художник по костюму.
Изысканная геометрия»**

Автор: Терехина Анастасия Алексеевна

обучающаяся 1 курса по профессии «Художник по костюму»

Педагоги-наставники:

Ромашина Наталья Владимировна – преподаватель математики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение Московской области
«Шатурский Энергетический Техникум

Карпова Василиса Николаевна – преподаватель спецдисциплин,
Государственное бюджетное образовательное учреждение Московской области
«Шатурский Энергетический Техникум»

М.О. Шатура

2025

Введение

В своей работе по теме: «Изысканная геометрия» хочу ответить на вопрос: Почему геометрия стала частью моды?

Геометрия — это фундаментальная наука, часть математики, которая изучает фигуры и их свойства на плоскости и в пространстве.

Геометрические узоры были частью национальных костюмов уже с давних времен, и не удивительно, что они плавно перешли и в мир современной моды. Вот уже много лет одежда с различными фигурами и просто линиями не выходит из моды. Мода пронизывает все сферы нашей жизни. Поэтому тема моды и геометрии в ней всегда будет актуальной.

Геометрия — это не только тренд, но и отражение упорядоченности и гармонии, утонченности, которые мы ищем в моде. Также само использование геометрии в ней может быть, как минималистичной и сдержанной, так и яркой, и выразительной. В разнообразных коллекциях могут создавать акцент на утонченные графические элементы, которые подчеркивают индивидуальность и остаются актуальными годами. Изысканная геометрия — это искусство пропорций, которое помогает создавать стильные и современные образы, в которой воплощаются интерпретации линий и форм.

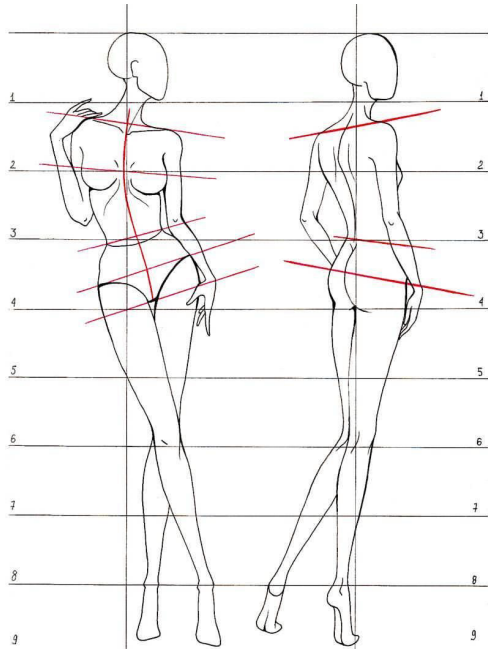
Меня, как человека выбравшего профессию художника по костюму, заинтересовала тема изысканной геометрии, так как она способна на примерах модных моделей дать мне неисчерпаемое вдохновение для создания уникального комплекта одежды. Поэтому возникло желание расширить свои познания в мире моды, улучшить качество своей работы и использовать современные знания в своей области для воплощения запоминающихся костюмов.

Мы можем увидеть очень разные пропорции фигуры на эскизах знаменитых дизайнеров, но они искажают её «со знанием дела».

Пропорционирование — это система измерений, при которой за основу берутся отношения, а не конкретные параметры. Пропорции — это и есть отношения частей между собой и к целому. Применяя пропорционирование,

очень часто используют «модуль» — единицу измерения целого. Модулем пропорций фигуры человека обычно является голова.

Идеализируя фигуру, дизайнеры одежды используют сетку «8 голов» и делят рост пополам: голова и тело + ноги.



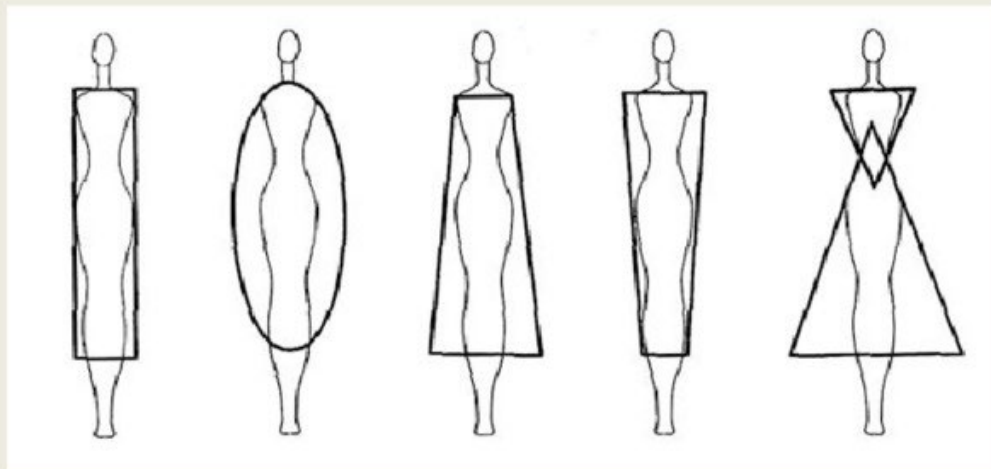
Силуэты одежды можно сравнить с простыми геометрическими фигурами: прямоугольником, треугольником, трапецией, овалом.

Прямоугольный силуэт получается, когда линии контура тяготеют к параллельным. Такие костюмы кажутся строгими и статичными. Прямоугольный силуэт считается универсальным.

Треугольный силуэт возникает, когда основные контурные линии находятся под углом друг к другу и пересекаются в воображаемой точке. Такой силуэт более динамичен, чем прямоугольный, так как форма устремляется от основания к вершине.

Трапецевидный силуэт характерен для расклешённой одежды. По геометрическому виду такой силуэт соответствует трапеции, у которой верхнее основание — линия плеча, а нижнее — линия низа изделия.

Овальный силуэт получается, когда основные контурные линии костюма — плавные выпуклые кривые.



Простейшие силуэтные формы костюма

Основные технические приемы при разработке эскизов с применением геометрических понятий:

1. Модульное проектирование одежды

Модульное проектирование одежды — это метод, при котором изделия собираются из модулей — отдельно обработанных частей одежды. Как правило, модули имеют простые геометрические формы или близкие к ним.

Некоторые особенности модульного проектирования одежды:

- **Возможность преобразования базовой модели.** Замена модулей на более трендовые по цвету, фактуре или форме позволяет преобразовывать базовую модель во всё новые и новые варианты.
- **Возможность проектирования изделий-трансформеров.** Принцип модульности может применяться не только ко всему изделию, но и к его деталям.



2. Деконструктивный метод в моделировании одежды

Метод деконструкции заключается в новом подходе к формообразованию одежды, который представляет собой свободное манипулирование формой и посадкой, положением изделия на фигуре.

Особенности этого метода:

- асимметричный крой, неровные края одежды;
- разрывы, всевозможные прорезы и дырки
- деление конструкции на правую и левую половины



3. Асимметрия

Асимметрия в костюме — это отсутствие симметрии или отклонение от нее. Присутствие асимметричности в композиции всегда вызывает нарушение

ощущения равновесия и покоя. Она акцентирует зрительное внимание на динамичности построения композиции, выявляя ее скрытую способность к движению. Если в симметричной композиции все ее части всегда уравновешены, то асимметричная может быть уравновешенной или неуравновешенной.



Уравновешенная асимметрия

Неуравновешенная асимметрия

Правила выбора одежды с геометрическим принтом

Если вы хотите одеваться в стиле геометрия, вам необходимо придерживаться нескольких правил:

1. Одежда с такими геометрическими фигурами, как квадраты и треугольники ни в коем случае не должен быть сшитым из блестящих тканей, поскольку такие материалы сделают рисунок визуально еще больше.
2. Вертикальные полосы должны быть изображены на свободных и струящихся тканях, поскольку если такие фигуры плотно прижаты к телу, рисунок будет немного искаженным. Старайтесь избегать широких полос в области ваших проблемных зон.
3. Горизонтальные полосы больше подойдут стройным девушкам, они только подчеркнут особенности строения тела. Женщинам с проблемными зонами, следует избегать принта с горизонтальными линиями, они лишь визуально сделают фигуру более полной.

Линии и полосы: универсальный тренд

В 2025 году графические линии становятся основой многих коллекций. Они могут быть четкими и сдержанными или, наоборот, динамичными, создающими эффект колебания. Полосы, расположенные диагонально или хаотично, добавляют образам визуальной глубины. Такие принты идеально подходят для повседневной одежды, будь то платья, брюки или блузы.

Принт в полоску – это вариант вне времени. Несмотря на все изменения в мире моды, он всегда остается актуальным. Этот абсолютный лидер позволяет расставить правильные акценты и визуально скорректировать фигуру.

Сейчас в тренде как горизонтальная, так и вертикальная полоска. Но с горизонтальной следует быть осторожнее – есть риск сделать фигуру визуально шире.

Если же вы хотите вытянутый силуэт, выглядеть выше и стройнее, то отдайте предпочтение вертикальной полоске.



Клетка

Это еще один классический вариант. Этот принт ассоциируется с теплом и уютом, чем собственно и привлекает. Сейчас в тренде как мелкие и сдержанные узоры, так и крупные. Можно выбрать любой вариант на свой вкус.



В модных коллекциях известных брендов можно встретить вычерченные полосы, вставки из геометрических фигур, хаотичные круги разных размеров, зигзаги и многое другое. Выбирайте на свой вкус.



Геометрические принты лучше всего смотрятся в сочетании с однотонными элементами.

Итог: Изысканная геометрия — это выбор тех, кто ценит элегантность и стремится быть в тренде.

Геометрия стала частью моды, поскольку она предлагает уникальное сочетание структуры, визуального интереса и возможности для самовыражения, отвечая потребностям современного человека в эстетике и функциональности.