

## Содержание:

image not found or type unknown



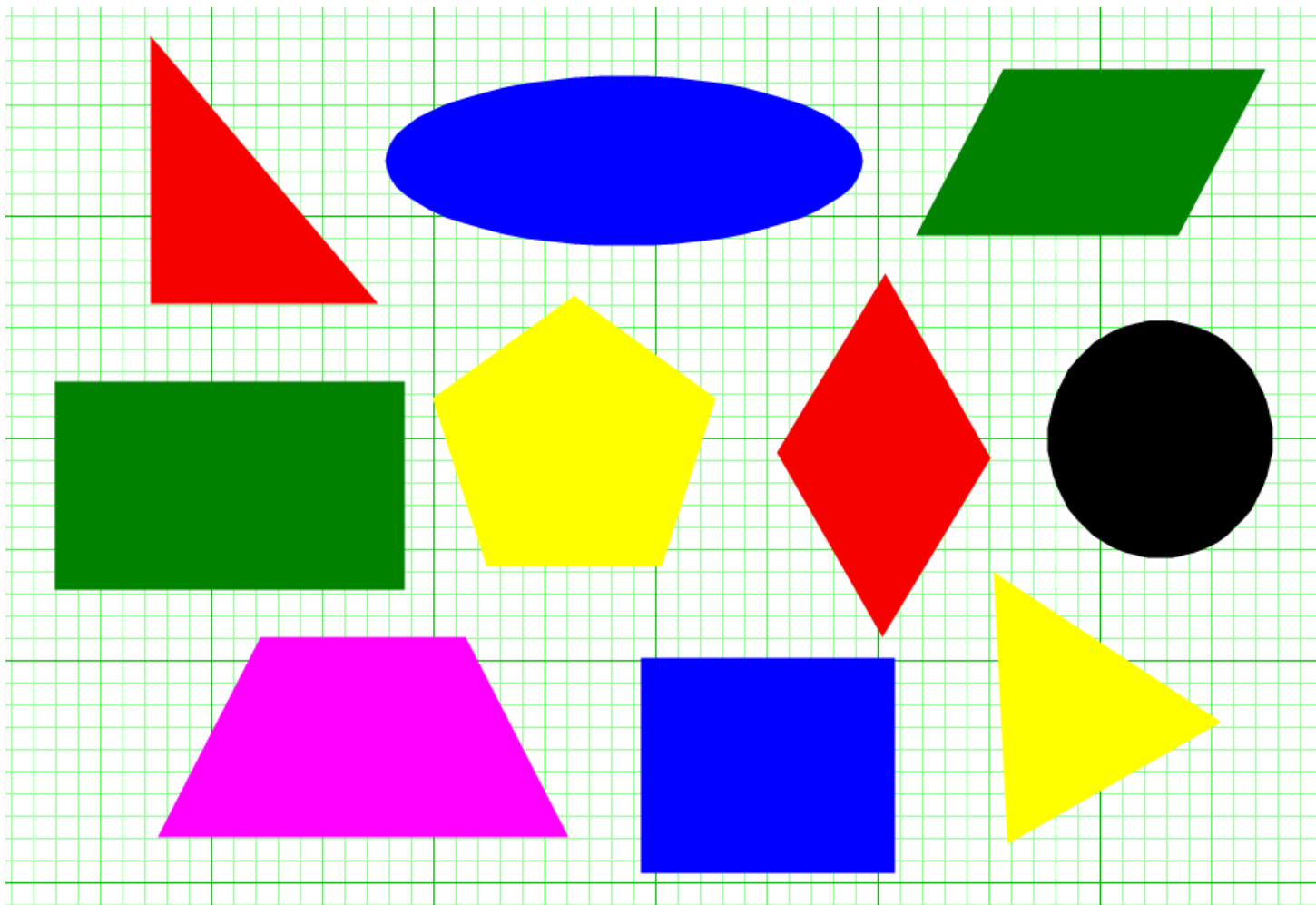
## Что такое геометрическая фигура

Геометрические фигуры – это совокупность множества точек, линий, поверхностей или тел, которые расположены на поверхности, плоскости или пространстве и формирует конечное количество линий. Термин «фигура» в какой-то степени формально применяется к множеству точек, но как правило фигурой принято называть такие множества, которые расположенные на плоскости и ограничиваются конечным числом линий. Точка и прямая - это основные геометрические фигуры, расположенные на плоскости. К самым простым геометрическим фигурам на плоскости принадлежат - отрезок, луч и ломаная линия.

Двухмерные (2-D) фигуры являются основой графического дизайна и связью для механических, гражданских и других инженерных областей на протяжении веков. Хотя использование компьютерного трехмерного моделирования является преобладающим в большинстве стран мира, в значительной степени зависит от 2-D чертежей для передачи информации инженерной геометрии. Двухмерный рисунок, выполненный вручную или с помощью компьютера регулярно используется в повседневной жизни и будет востребован в течение очень долгого времени. В некоторых регионах мира это до сих пор еще единственный способ, при котором создается и используется инженерная графика. В некоторых видах промышленности, 2-Д чертеж по-прежнему является единственным приемлемым средством представления инженерной графики. Двумерные рисунки и чертежи до сих пор широко используются в некоторых отраслях промышленности.

Рисунок - изображение на плоскости, созданное средствами графики  
Конструктивный анализ дает полное представление о форме предмета и его положении в пространстве. Вы должны осознать, что рисуемый вами предмет, как и окружающее его пространство, трехмерен. Его можно рассмотреть с разных сторон и понять конструктивный строй этого предмета.

Ваше понятие о конструкции должно быть полным, чтобы вы смогли создать в вашем сознании ясное отражение рисуемого объекта. Далее необходимо материализовать отраженный образ в двухмерном пространстве листа при помощи определенных методов. Если вы не имеете представления о форме рисуемого предмета в пространстве, вам методы ни к чему; а если вы думаете, что владеете методами рисунка, тогда непонятно, что вы рисуете и рисуете ли вообще.



Технический рисунок принимает участие в последовательно развивающейся качественной работе. Наконец, практика и опыт-это необходимо создавать чертежи своевременно и эффективно.

Процесс создания 2-D рисунка вручную иногда называют техническим рисунком или черчением. Для создания чертежа используются специальные инструменты. Эти инструменты иногда называют редакционными инструментами. Потому что они сделаны с большой точностью и используются для создания точной графики.

Для технического рисунка не так важна точность, как сама идея и визуализация. Чтобы суметь донести свои мысли до человека, можно воплотить свой замысел на

бумаге, показать эскиз или план.

Научиться видеть, как художник, не так просто, как кажется. Мы живем в визуальной культуре, где нас постоянно бомбардируют с изображениями. Телевидение, кино, видео, журналы, рекламные щиты, и подобное является частью нашего повседневного опыта. Мы тратим большую часть времени наблюдая или просматривая - но мы тратим очень много мало времени на зрение. Наблюдение - это пассивная деятельность, которая требует мало или вообще ничего от зрителя. Видение, однако, требует огромное количество сосредоточенной концентрации. Возьмем в качестве примера яблоко. Когда вы смотрите на яблоко, ваш мозг говорит вам: "это яблоко." Если ты хочешь есть ... яблоко, вы можете изучить его немного дальше. Можно сказать, что, "Это помятое яблоко "или " это блестящее красное яблоко." Есть яблоко-это все, что тебе нужно знать. Ваш мозг говорит вам: то, что вам нужно знать об объекте, а затем отвергает, любое дальнейшее расследование не имеет значения. Элементарных знаний о яблоке может быть достаточно, если вы просто собираюсь его съесть. Однако этого будет недостаточно, если вы планируете нарисовать или раскрасить яблоко. Вы должны начать видеть яблоко-и видение-это процесс открытия. Оставаться открытым к истине того, что вы наблюдаете, вы должны сначала отучиться от того, что вы уже знаете о предмете. Предварительных знаний о какой-то предмет (в данном случае яблоко) удерживает вас от изучения его визуальной сущности—и нахождение визуальной сущности вещей есть царство художников. Как художник, вы должны смотреть на яблоко так, как будто вы никогда раньше не видели яблока. Ничего не принимайте на веру. Исследуя этот новый объект, задавайте себе всевозможные вопросы. Когда вы рассматриваете предмет, который собираетесь нарисовать, смотрите на него так, как будто вы его видите впервые. Не полагайтесь на свое предыдущее знание предмета. Вместо этого нужно искать пути внутрь. А тема совсем не такая, как вы ожидали. Ищите сюрпризы внутри предмета. Что вы замечаете в его размере, форме и фактуре? Какая именно деталь вас поразила? Научиться видеть истину, вероятно, самый важный шаг, чтобы стать художником. Через практику мы сможем приобрести ручные навыки, необходимые в качестве художника. Но рука ничего не видит. Независимо от того, насколько умелой является наша рука, она нуждается в нашей помощи. Как художники, мы собираемся взять информацию, которую мы обнаружим через наблюдение и перевести его в линии и формы.

Для того чтобы брать предметы в реальном мире и переводить их

в плоскую, двумерную поверхность, вы собираетесь использовать некоторые

основные инструменты:

- Элементы дизайна. Все рисунки и картины состоят из основных элементов конструкции-линии, формы, цвета, текстуры и рисунка.

- **Технический рисунок**

называют наглядное изображение, обладающее основными свойствами аксонометрических проекций или перспективного рисунка, выполненное без применения чертежных инструментов, в глазомерном масштабе, с соблюдением пропорций и возможным оттенением формы.

- Принципы проектирования. Принципы хорошего дизайна не являются правилами или цели; они-средство руководства художником.

к созданию эстетически приятного произведения искусства.

искусство-то есть произведение искусства, которое приятно на вид.

Эти принципы-единство, равновесие, ритм, гармония.,

акцент и контраст.

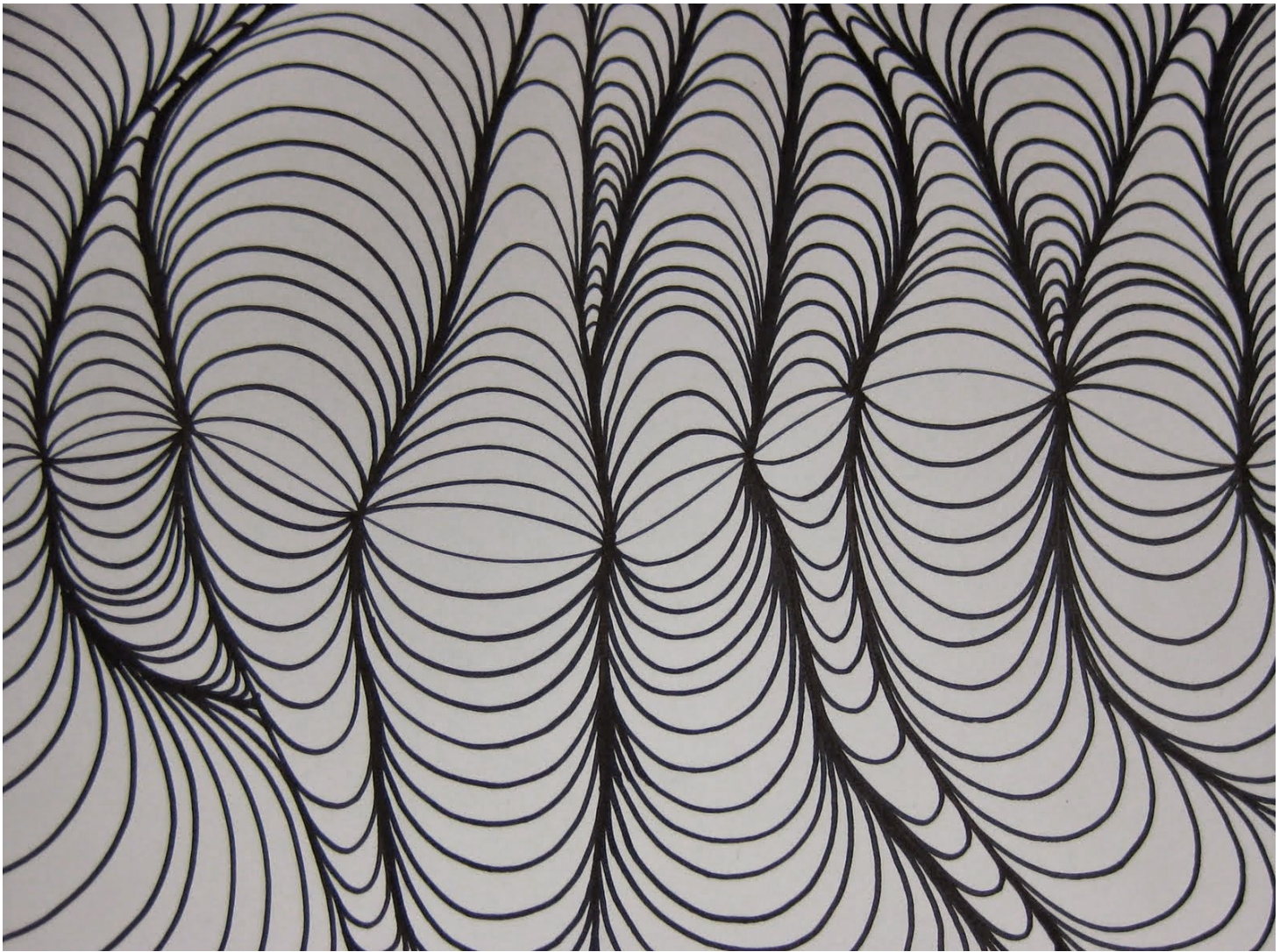
- Состав. Композиция относится к аранжировкам

предметы в произведении искусства. Вы не можете произвести эффективное общий рисунок, если вы бессистемно разбросали объекты и

изображаете их на другой стороне страницы. В дополнение к расположениям, состав зависит от отношений размера,

тональные значения и цвет.

## **Линия**



Простая линия-это мощный элемент, который часто упускают из виду.

Линии можно использовать для определения ребер, создания ощущения веса, объем, определяющий пространство, или даже передающий ощущение энергии и движение. Линии могут быть прямыми или изогнутыми, толстыми или тонкими, формальный или игривый, непрерывный или прерывистый. Иногда линии могут даже подразумеваться, не будучи фактически нарисованными. Расположение и направление линии на двумерном изображении поверхность может вести глаз от одной точки к другой. Оно может определите форму или область. Линию можно даже использовать для передачи идеи или дать ощущение энергии. Например, плоская горизонтальная линия создает ощущение стабильности или покоя. Вертикальная линия может свидетельствовать о силе и достоинстве. Диагональные линии передают чувство движения, более динамичны и под напряжением. Изогнутые линии имеют более мягкое, более чувственное качество. Линии направления существуют в природе и в искусственных объектах.

- Плоская, горизонтальная линия-горизонт у океана, столешницы, полки, матраса и другие плоские поверхности.
- Вертикальные линии-Высокие деревья и здания.
- Диагональные линии-горы, лестницы и крыши.
- Изогнутые линии-холмы, фрукты, животные и люди.

Если мы думаем о линиях направления, которые мы видим в природе и как мы реагируем на них, мы должны начать видеть, как—и, еще важнее, почему-мы реагируем на сами строки.

Тогда мы сможем использовать линии в нашем художественном произведении для создания тех же самых ответов от людей, которые смотрят на него.

## **Фигуры**

Фигуры-это замкнутые двумерные пространства. Форма близко связано с линией, потому что линии часто используются для заключения формы. Но формы также могут быть определены без линий. Для например, изображения пространства может быть определено с помощью цветового или тонального значения отличающегося от фона. Края этих форм не имеют нужных линии. Основной контур фигуры может состоять из прямых линий, изогнутых линий, или сочетания того и другого. Знакомые геометрические формы, такие как Кубы, сферы и цилиндры могут соединяться и создавать впечатляющие композиции и абстракции.

Чтобы “выяснить”, как подойти к рисованию этих объектов, мы

должны проанализировать свойства их формы. Разобраться в их форме, сути, пропорциях, чтобы изобразить их на листе бумаге и понять из чего они состоят.



Но помните, что способность действительно видеть форму объекта часто требует, чтобы вы забыли о том, что это такое и сосредоточились на

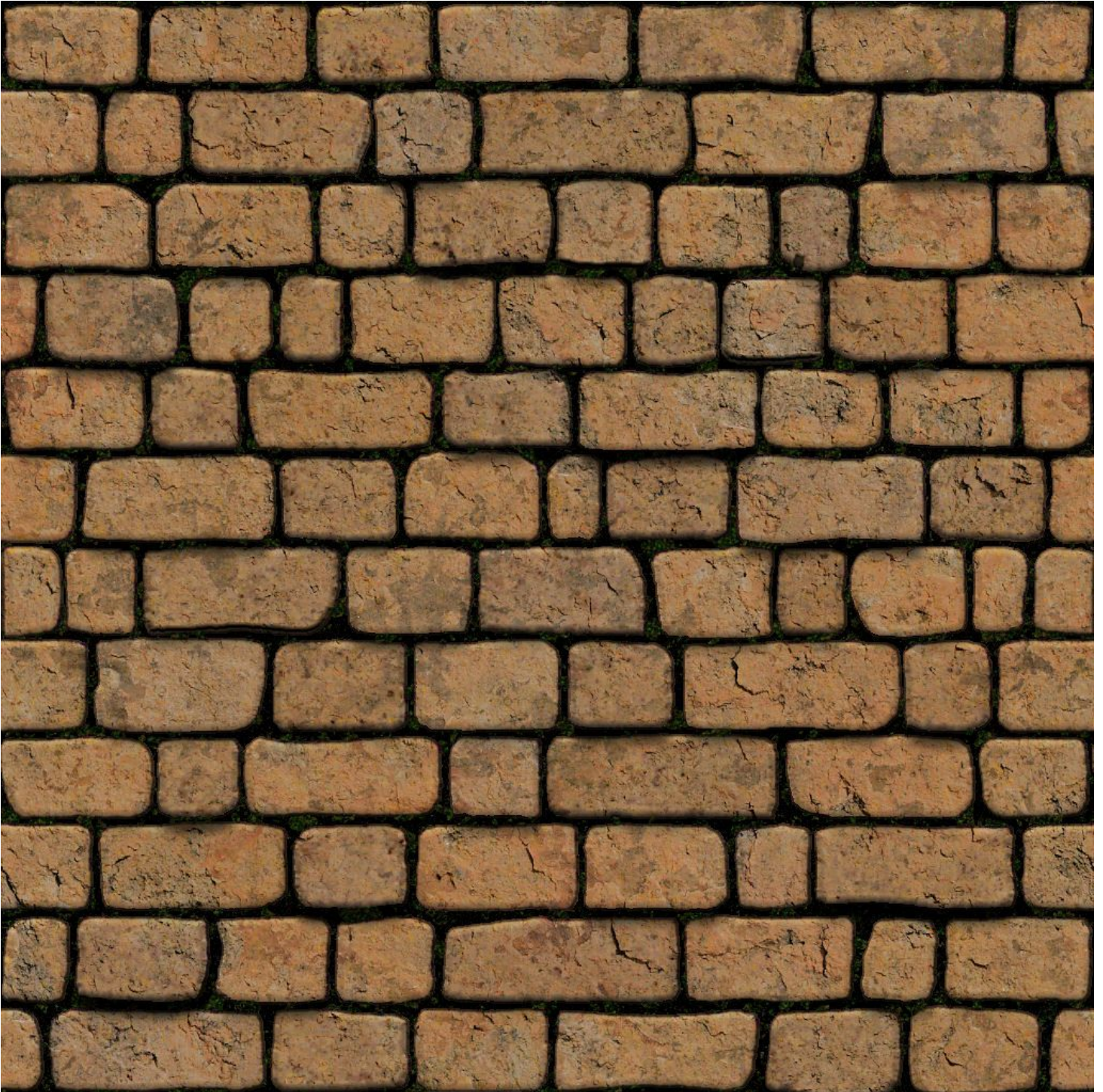
на что это похоже. Возьмем, к примеру, цилиндр. Потому что вы знаете, что его концы круглые, у вас может возникнуть соблазн нарисовать концы в виде кругов. Однако, если вы наблюдаете за концами цилиндра с разных сторон углы, вы можете видеть, что круг имеет укороченный вид, поэтому он является эллипсом. Формы могут иметь чувство гармонии.

Рассматриваемые формы могут быть гармоничными, если они состоят из линий, которые одинаковы или что-то подобное. Например, фигурами: ваза с фруктами гармоничны. Гармония существует потому, что формы фруктов и чаши являются сделано из изогнутых линий. Коробка конфет, с другой стороны, не имеет такого же чувства гармоничных форм, потому что коробка имеет прямые края, в то время как плод изогнут.

Мы должны быть в состоянии найти основную форму объекта и формы внутри него, объект, и формы внутри этих форм, и так далее—без всякого отношения к тому, что представляет собой объект, и без какого-либо предвзятого представления о том, как он должен выглядеть. Этот навык наблюдения является более важным, чем способность видеть цвет или

текстуру. Видеть чистую форму никогда не бывает легко, однако, потому что это требует, чтобы вы забыли, на что смотрите и посмотреть за пределами нашего знания к визуальной истине.

## Текстура



Текстура относится к ощущению или внешнему виду поверхности тела.



объект текстуры может апеллировать к чувству осязание, зрение или и то и другое вместе. Текстура объекта может принимать различные формы-шероховатые или гладкие, колючие или галечные, блестящие или тусклые, мягкие или твердые.

В рисунке или картине текстура может означать две разных

вещи. Во-первых, рассмотрим текстуру самого предмета. Один

художник может изобразить бугристую поверхность апельсина или гладкая поверхность яблока, так что он выглядит так, как он чувствует.

Люди реагируют на текстуру инстинктивно. Визуальные сигналы и прошлый опыт дает намек на то, что вы можете ожидать от поверхности. Способ, которым свет отражается от поверхности и небольшие тени, которые он отбрасывает на поверхность, также показывают "ощущение"

предмет еще до того, как ты к нему прикоснешься.

Хотя текстура является важным элементом дизайна, не стоит

подчеркивать это в своих рисунках. Текстура должна обычно

быть тонким визуальным свойством. В визуальных элементах в искусстве,

форма, значение и цвет должны иметь приоритет над текстурой.

Если вы переоцениваете текстуру, это может отвлечь внимание к текстуре.

зрителя и, возможно, даже искажают поверхность, которую мы

пытались определить. Например, вместо создания мягкой

бугристой поверхности оранжевой кожи, мы можем сделать

что-то похожее на оранжевую летающую тарелку в горошек

или объект, который был изрешечен пулеметным огнем.

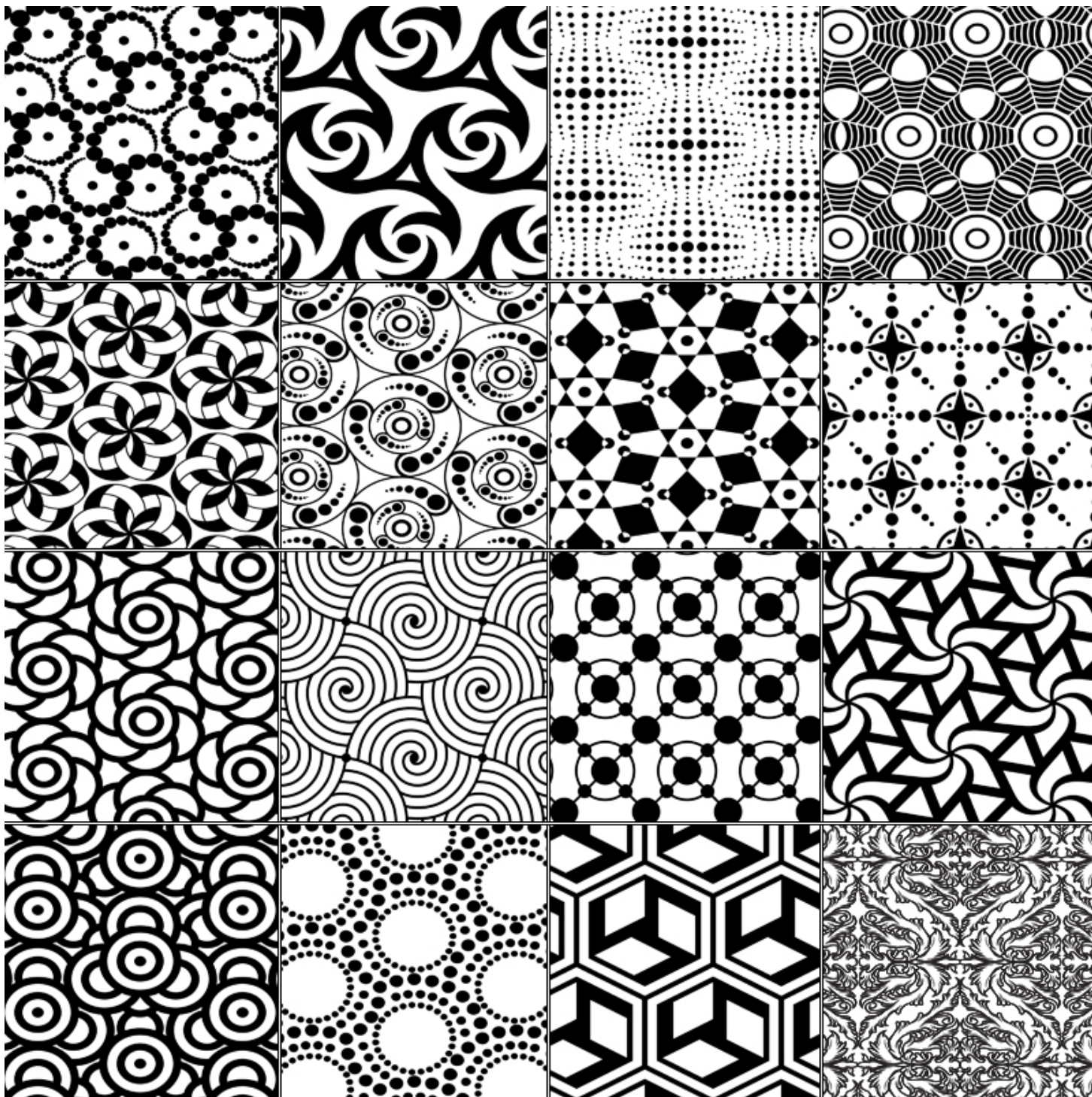
В большинстве ситуаций освещения мы найдем текстуру, которая лучше всего проявляется в средних значениях объекта-не в очень темных или светлых значениях. Когда мы начнем работать с созданием композиций, мы

также обнаружим, что текстура в объекте может быть улучшена, когда

объект освещается сбоку. Как художник, мы, вероятно, будем искать себя постоянно экспериментируя с техниками для представление текстуры.

## Узор (шаблон)

Тесно связан с текстурой элемент узора.



Узор (Шаблон) есть появление организованной конструкции на поверхности. Как и в случае с текстурой, рисунок не должен переопределять форму, цвет, или ценность объекта. Структура любой формы определяется его форма и цвет. Паттерн, который визуалью доминирует в рисунок имеет тенденцию сглаживать изображение.

## **Заключение**

Двухмерные фигуры и их изображение используются повсеместно. Каждый день мы их видим, осязаем и представляем у себя в голове. Геометрические формы используются во всех областях и конечно же в дизайне. Для основательного изучения геометрические формы лучше всего следует рассматривать в виде прозрачных каркасных моделей. Это позволяет лучше проследить, понять и усвоить основы пространственного построения конструкций и перспективного сокращения форм геометрических тел: куба, пирамиды, цилиндра, шара, конуса и призмы. Вместе с тем, такой прием в значительной степени облегчает построение рисунка, в котором отчетливо прослеживаются все пространственные углы, ребра, грани тела, независимо от их поворотов в пространстве и в перспективном сокращении. Каркасные модели позволяют развить у учащихся объемно-пространственное мышление, тем самым способствуя правильному изображению геометрической формы на плоскости бумаги.