

ПОСТРОЕНИЕ КАРКАСОВ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ

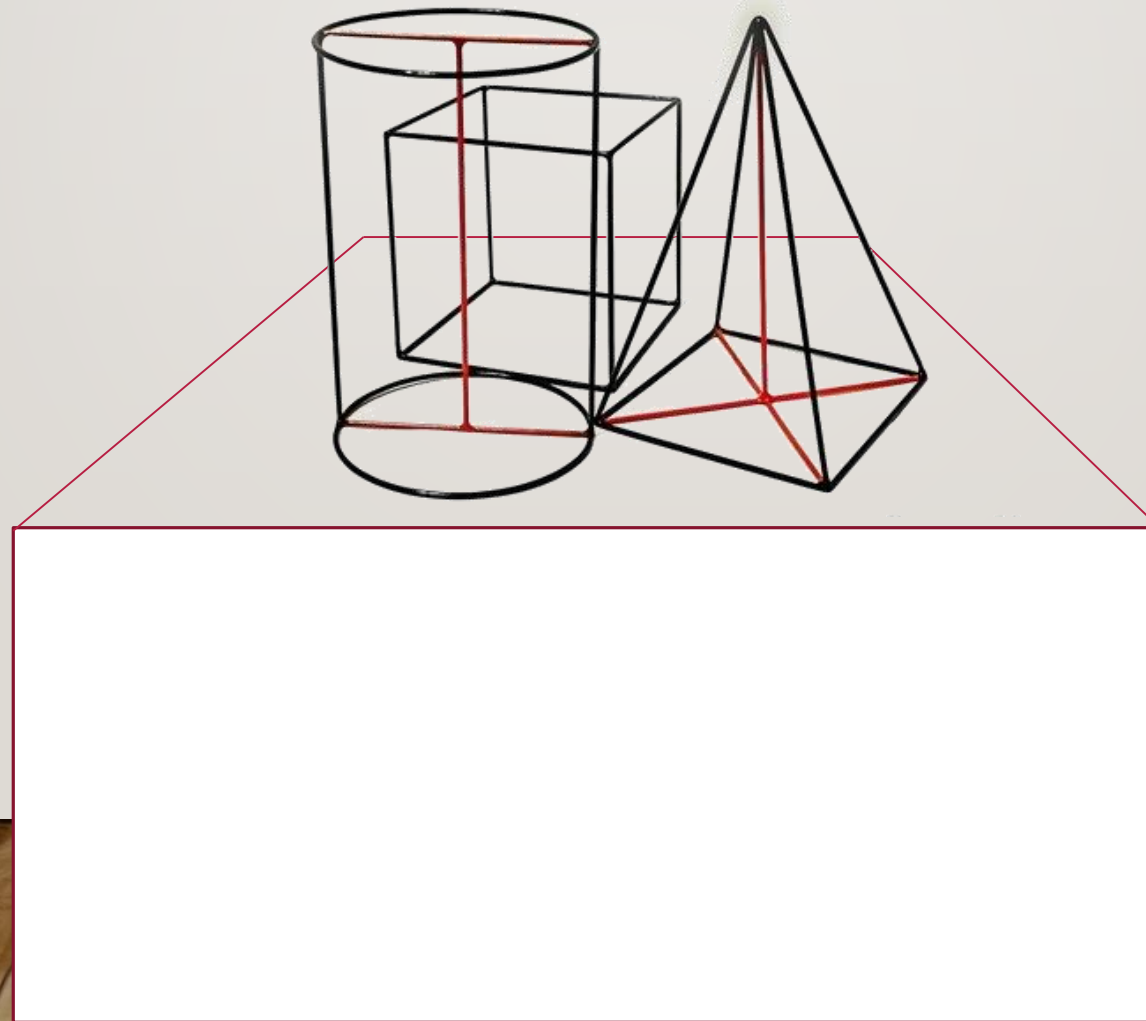
МАСТЕР: БЕЛЕНКО Е.А.

Великий итальянский живописец, скульптор и архитектор Микеланджело Буонаротти говорил: «рисуют не руками, а головой». Этим он хотел подчеркнуть, что художник не автоматически копирует природу, а передает то образное представление и понятие о предмете, которое сложилось в его сознании.



Рисование каркасов геометрических тел — это передача пространственного положения, предмета на плоскости листа бумаги. Пространственное положение предмета в натуре представляет собой определенно выраженный объем, поскольку тело заполняет часть пространства.

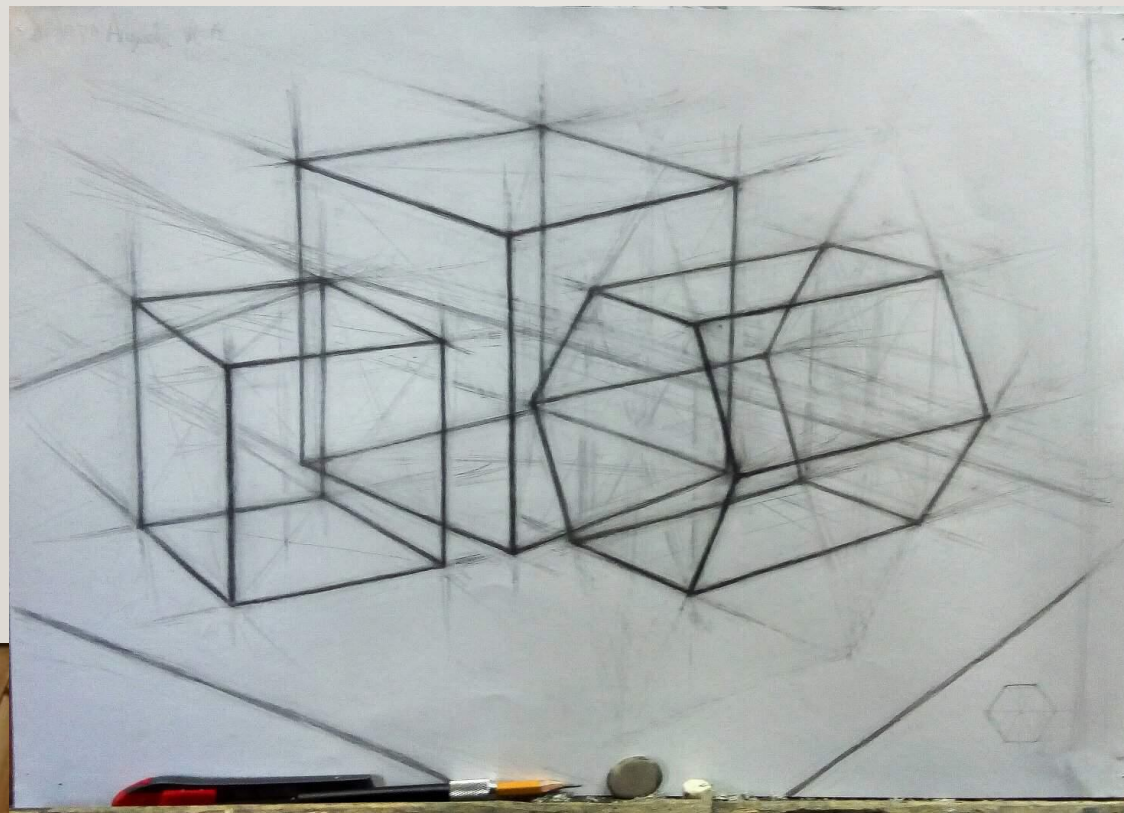
Во время рисования с натуры, анализируя конструкцию формы предмета, необходимо ясно представлять его строение во всех составных частях, как видимых глазом, так и невидимых. Уметь видеть натуру — это значит уметь анализировать ее строение.



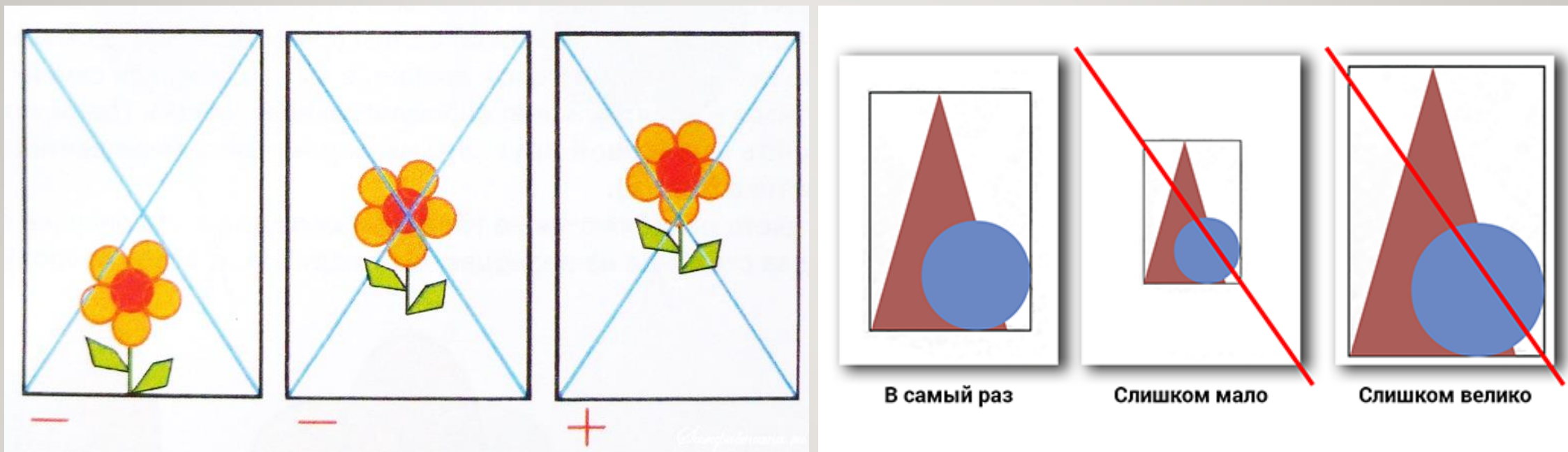
Например, при рисовании куба необходимо прежде всего правильно понять его строение и наметить в рисунке его линейно-конструктивную основу, т. е. показать, как располагаются в пространстве поверхности тела, каким образом его поверхности отграничиваются от общего пространства – как образуется объем.

Линейно-конструктивный рисунок дает возможность построить изображение правильно в перспективе, верно и убедительно передать форму.

Конструктивный анализ рождает определенную целеустремленность в работе, исключает возможность механического копирования натуры.

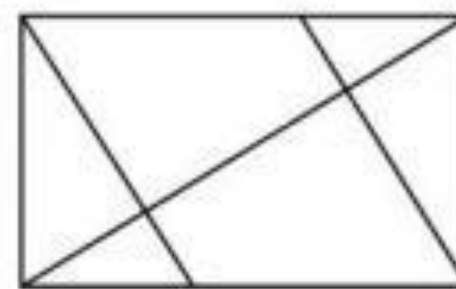
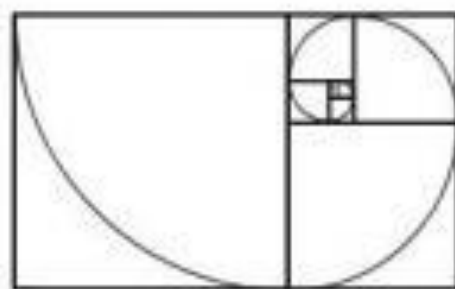
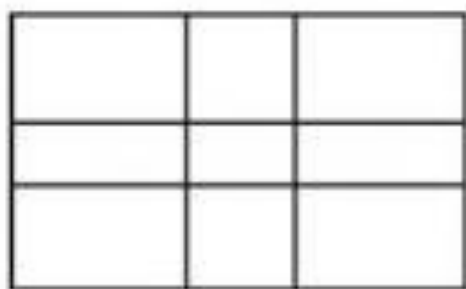


Любой **рисунок** начинается с **композиционного размещения изображений** на листе бумаги. От того, как скомпоновано то или иное **изображение**, во многом зависит общее впечатление от **рисунка**. **Композиция** в переводе с латинского означает "составлять, сочинять". Компонировка - составлять целое из частей.



Композиция – это путеводная нить по рисунку для наших глаз, вот и все. Вы можете её контролировать. Определять композицию – это определять, куда направить взгляд зрителя, где остановиться и куда направить его далее.

Это – композиционные схемы, их линии помогут вам удачно расположить объекты на рисунке. Глаз же с удобством пройдет по ним, вернее, по вашему рисунку, если вы воспользуетесь ими.




Правило третей

Представьте, как линии делят ваш рисунок на три части по высоте и ширине. Если у вас на рисунке будут прямые предметы, разместите их по этим линиям, а перпендикулярные пересечения – на пересечении этих линий. Зачем?


1. Вы не ставите объект мертво по центру, и оставляете пространство для блуждающих глаз.
2. Это неравномерно делит рисунок, а значит, выделяет какую-то одну часть и привлекает к ней внимание.

Есть и другие причины того, почему правило третей работает. Некоторые люди думают, что правило третей соотносится с «золотой серединой». Я не думаю, что композиция с «золотой серединой» лучше или хуже, потому что её линии и линии третей практически одинаково работают с нашим взглядом.

Схематичное деление



From Wikipedia by Moondigger



Сверху **слева**: фото из Wiki.
Сверху **справа**: его редакция с помощью правила третей.

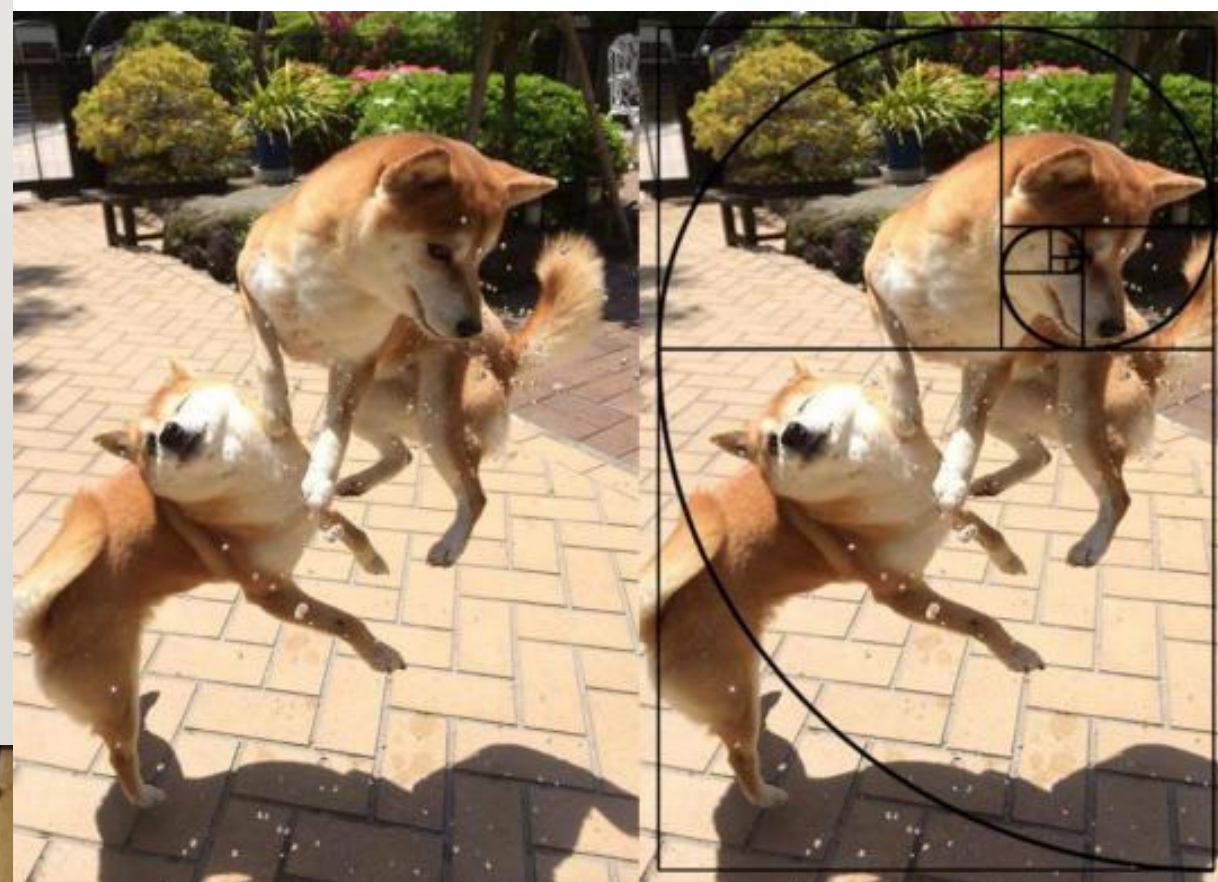
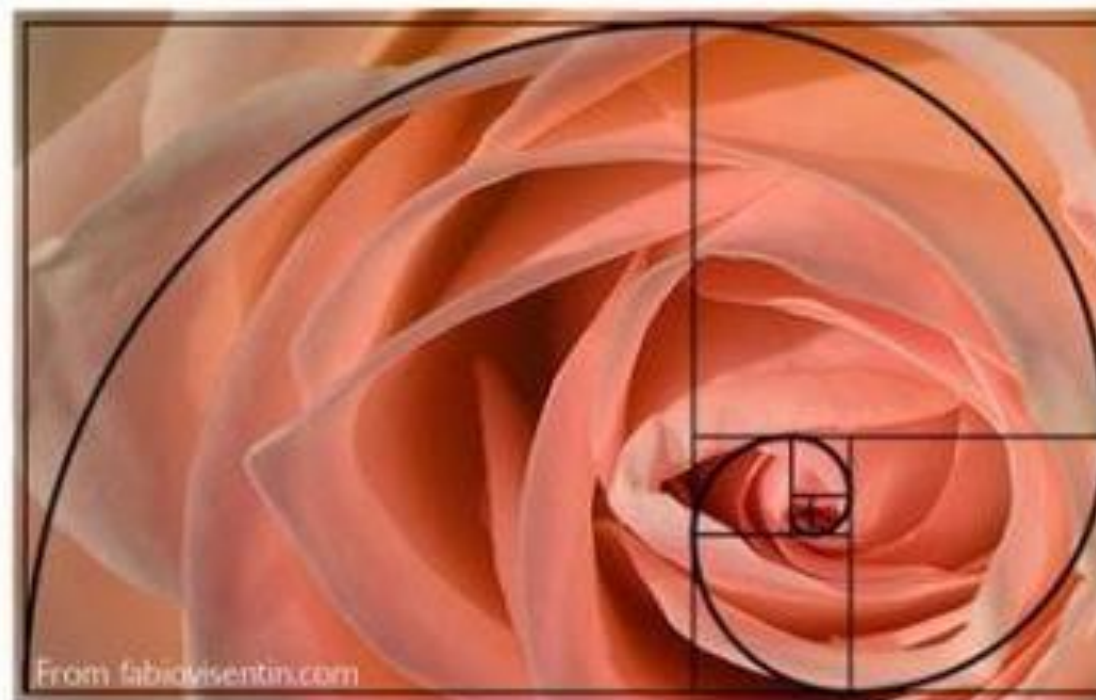
Правило третей

Золотая середина

Золотое сечение

Основано на «золотой середине». Его плюсы:

- 1.Кривая мягко ведет взгляд.
- 2.Детализация постепенно увеличивается, что, опять же, удерживает и замедляет взгляд.



Золотые треугольники

Эта композиция тоже основана на «золотой середине». Чем она выгодна?

1. Диагонали создают прямые направляющие.

2. Глаз быстро справляется с «бегом по прямой», поэтому работа кажется динамичной и живой



Множество диагоналей заставляют глаза двигаться, создавая динамический эффект.

Перспектива – *perspicere* - в переводе с латинского означает: **ясно вижу**

В зависимости от **точки зрения** изменяется вид любого предмета. Такое изменение видимой формы и величины предмета называют перспективным искажением или сокращением. Наука изучающая это явление называется **перспективой**.

А.Дюрер «Художник рисующий портрет при помощи перспективного экрана».

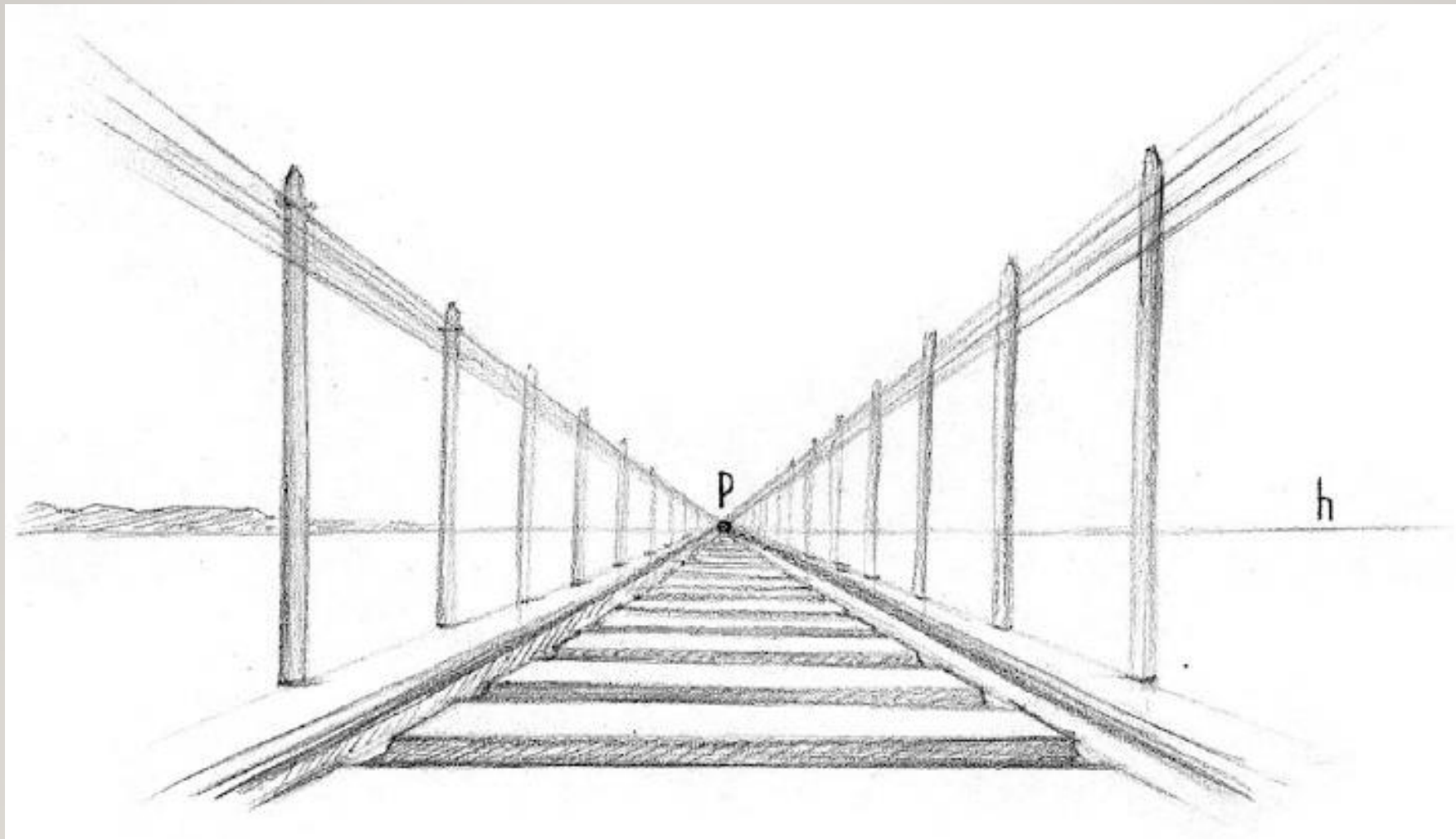


ЛИНЕЙНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

3 правила:

1. Любая плоскость, параллельная плоскости изображения, сохраняет ее форму без искажений и только уменьшается в размерах. Таким образом, вертикальные линии останутся вертикалями, а горизонтальные линии, параллельные плоскости изображения, будут горизонтальными.
2. Все параллельные горизонтальные линии пересекаются в точках схода на линии горизонта. Линии под прямым углом к плоскости изображения сходятся в центре обзора.
3. Линия, проведенная от глаза наблюдателя или неподвижной точки параллельно любой линии или группе линий на объекте, обозначает точку схода этой линии или линий в месте пересечения с плоскостью изображения.

ЛИНЕЙНАЯ ПЕРСПЕКТИВА



h- линия горизонта
P- точка схода

ЗАКОНЫ ЛИНЕЙНОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ.

- Для того чтобы изобразить глубину пространства, нужно частично ближним предметом перекрывать дальний. То есть сделать плановость в рисунке. В учебном рисунке обычно делают около **трёх планов**.
- **Ближний** предмет всегда зрительно **больше**, чем дальний, если они одинаковые по высоте в реальности.
- **Чем ближе** расположен к Вам рисуемый предмет, **тем ниже** его основание к краю листа. **Чем дальше** он, **тем выше** его основание от края листа. Если есть другой предмет, который расположен в реальности дальше от Вас, при рисовании тем выше его основание по отношению к предмету, который ближе к Вам.
- **Все вертикальные линии** изображаются всегда **вертикально**, без изменений, кроме тех случаев когда предмет очень высокий и мы смотрим на него с верха или с низа, например смотрим и рисуем многоэтажку. Или же например Вы стоите около деревьев с поднятой головой вверх.
- **Горизонтальные рёбра** в угловом повороте (угловая перспектива), нужно изображать **наклонно**
- **Горизонтальные рёбра** в угловом положении нужно изображать **короче**, чем во фронтальном (фронтальная перспектива).

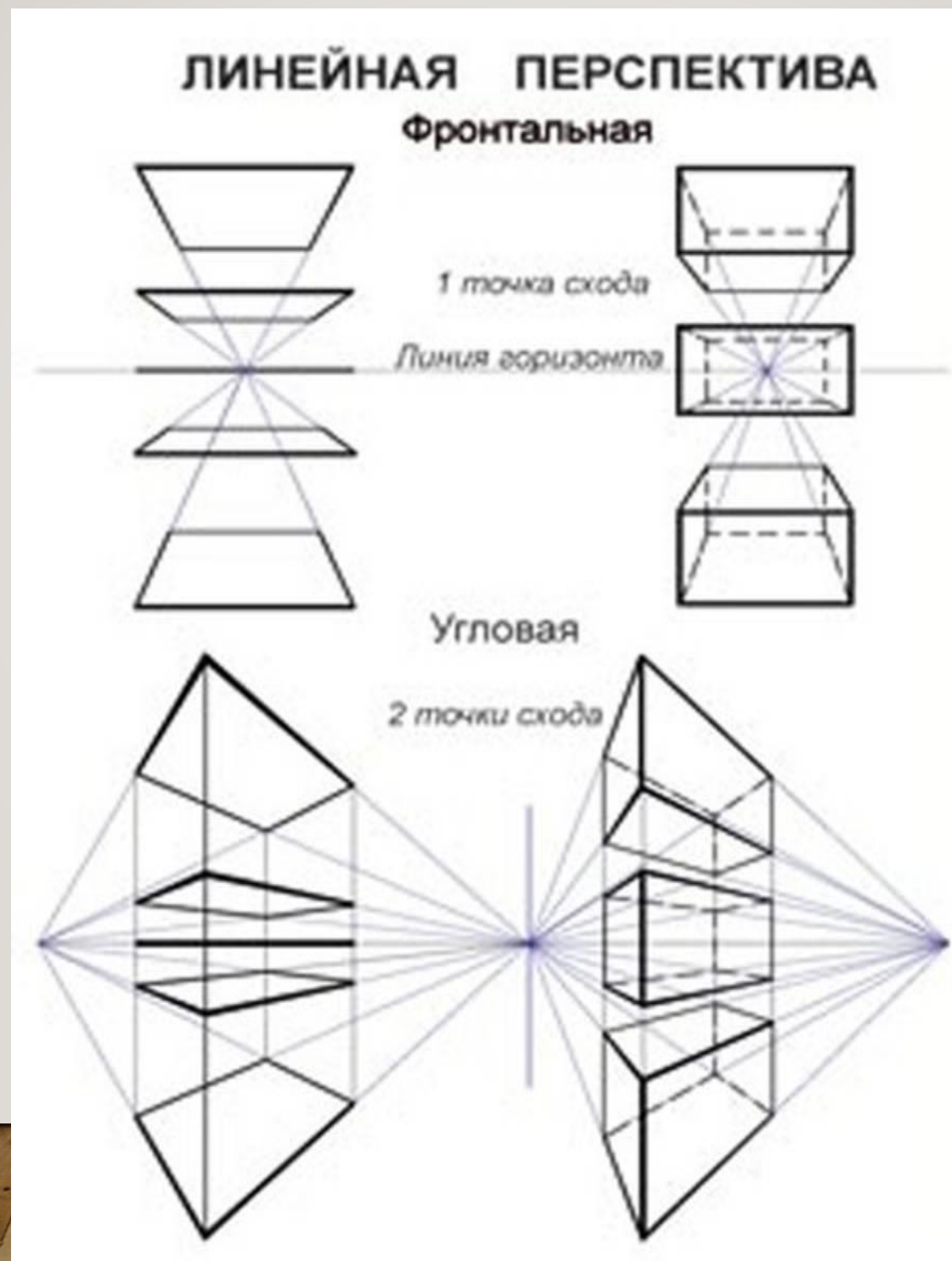


ЗАКОНЫ ЛИНЕЙНОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ.

- Фронтальная перспектива изображается без перспективных изменений линейно. А в угловой - нужно изображать линейные перспективные изменения. Изображаем так как видим - горизонтальные линии, например, будут короче, чем такие же по длине вертикальные. Рисуем также перспективные сокращения предметов в пространстве (линейное уменьшение размеров предметов в пространстве, по отношению к Вам.) Направление горизонтальных рёбер предметов нужно также уметь видеть.
- **Чем ближе горизонтальные линии** предметов к линии горизонта, **тем больше они сокращаются.** То есть, чем они ближе к линии горизонта, тем они короче по длине. Плоскость, расположенная на линии горизонта изображается ровной линией.
- Если повернуть плоскость круглой формы по отношению к глазам фронтально, (**фронтальная перспектива**) то рисуем **круг**. А если повернуть под углом, (**угловая перспектива**), то рисуем **эллипс**. В зависимости от того повернули эллипс - по горизонтали или по вертикали, он будет расположен или вертикально или горизонтально



ОДНА И ДВЕ ТОЧКИ СХОДА



НАГЛЯДНЫЕ ПРИМЕРЫ ЛИНЕЙНОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ



СВЕТОВОЗДУШНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Световоздушная перспектива — это эффект, который оказывает воздушная масса на наблюдаемые объекты на больших расстояниях.

основные правила передачи световоздушной перспективы:

- Размеры предметов уменьшаются.
- Контур дальних предметов становится менее четким, размытым.
- Чем дальше предмет, тем он становится более светлым и приобретает синий, фиолетовый (холодный) оттенок.
- На дальних предметах нет темных теней и ярких светлых бликов. (они как бы плоские)
- Яркие цвета, мелкие детали, четкую форму и текстуры мы видим только на первом плане.



ПРИМЕРЫ СВЕТОВОЗДУШНОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ

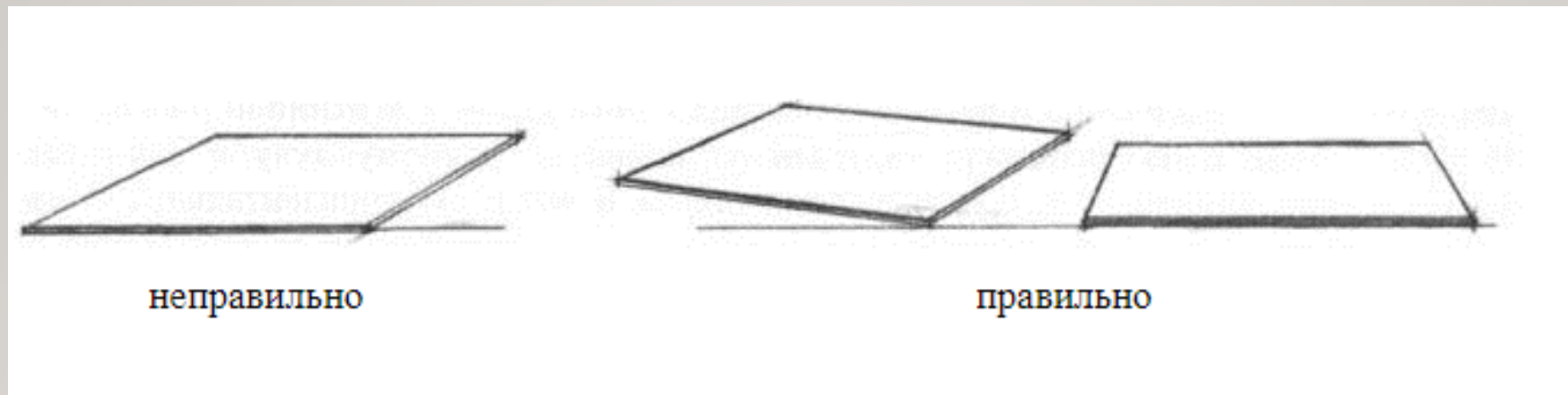


ПРИМЕР СВЕТОВОЗДУШНОЙ И ЛИНЕЙНОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ

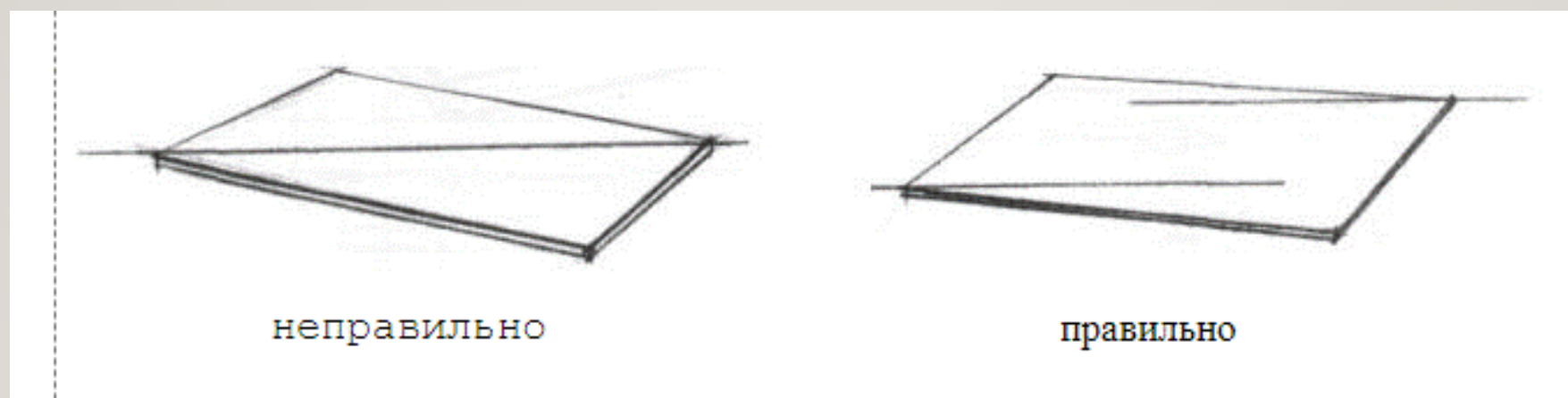


Характерные ошибки при изображении квадрата в перспективе

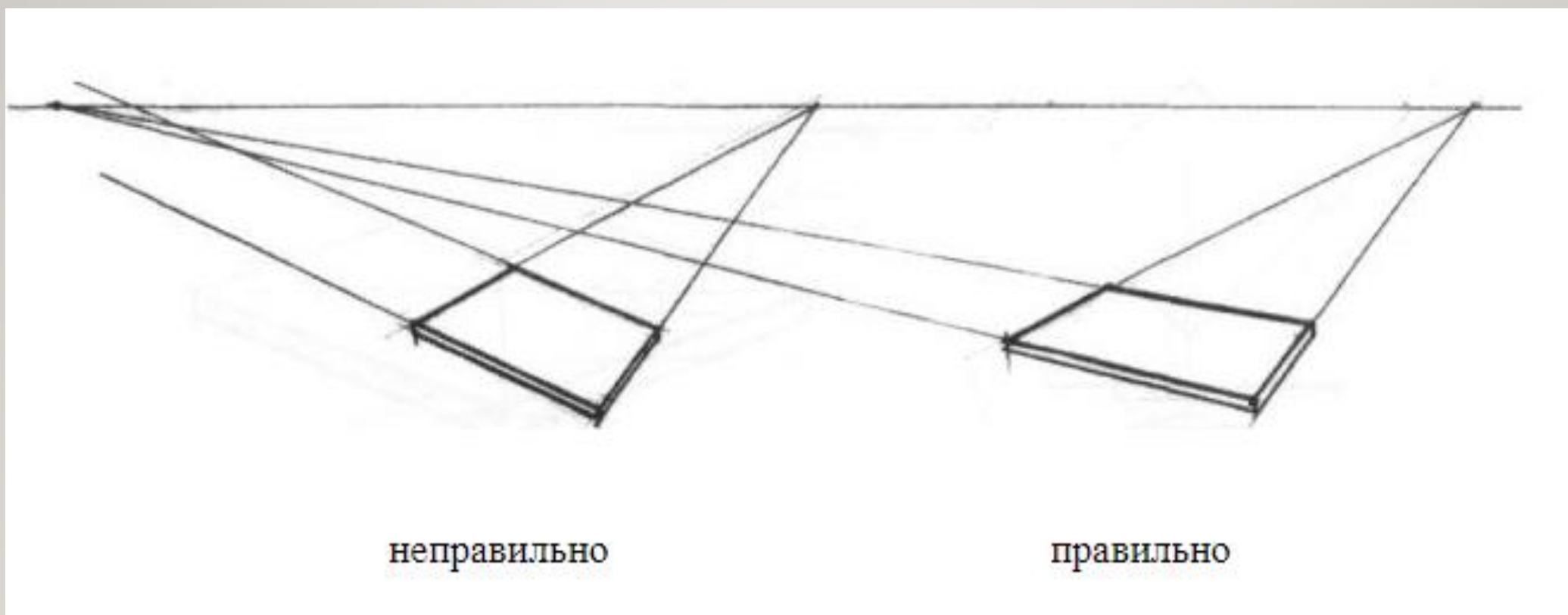
1. Одну из сторон, как при фронтальной перспективе, другую, при угловой



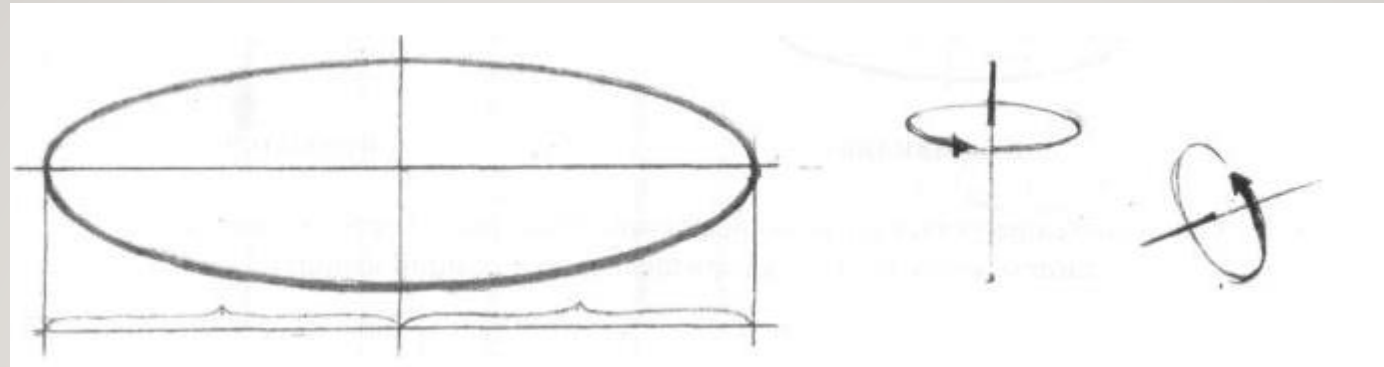
2. Нарушение соответствия между видимыми размерами сторон и удалением вершин квадрата. Стороны кажутся разными по длине, получается не квадратная плита, а «кирпич»



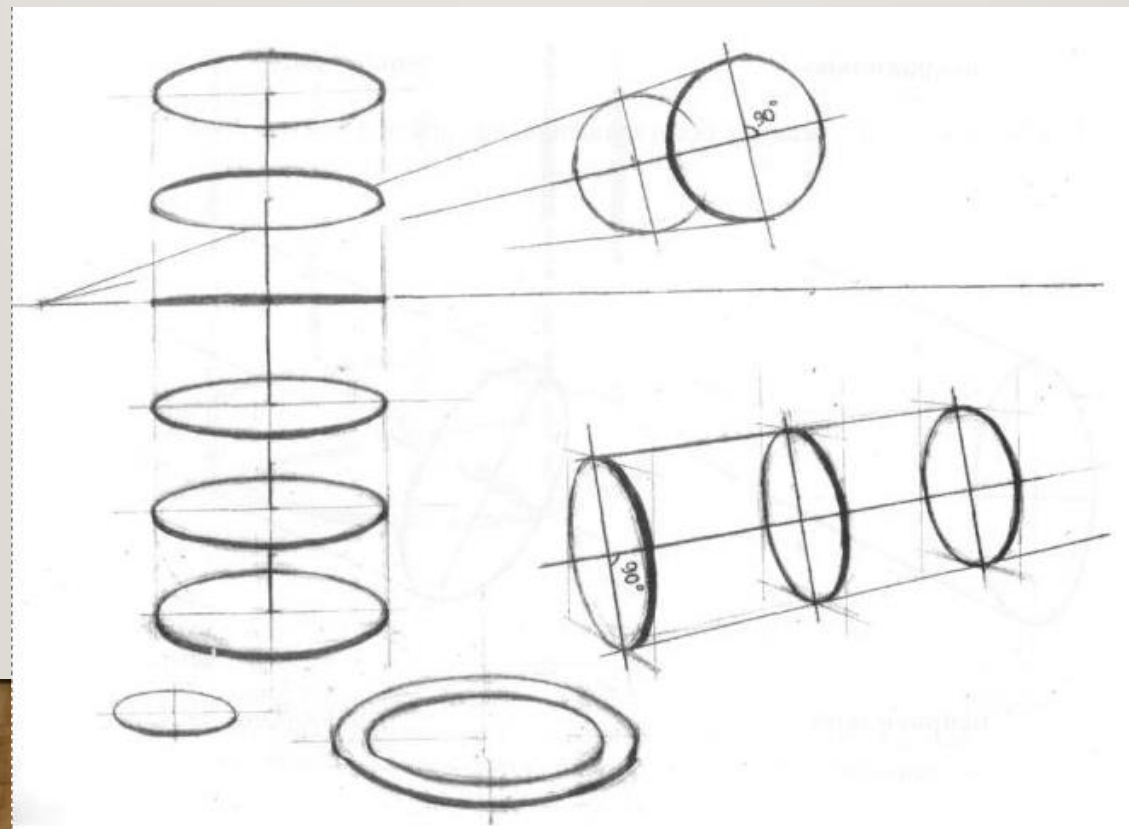
3. Точки схода сторон находятся на разных горизонтах. Квадрат кажется лежащим не в горизонтальной , а в наклонной плоскости



Окружность в перспективном сокращении выглядит как эллипс - правильная геометрическая фигура. Эллипс имеет две перпендикулярные оси симметрии. Малая ось эллипса совпадает с осью вращения окружности, а большая ось перпендикулярна оси вращения. Для передачи перспективного сокращения ближнюю часть эллипса рисуют чуть больше, чем дальнюю



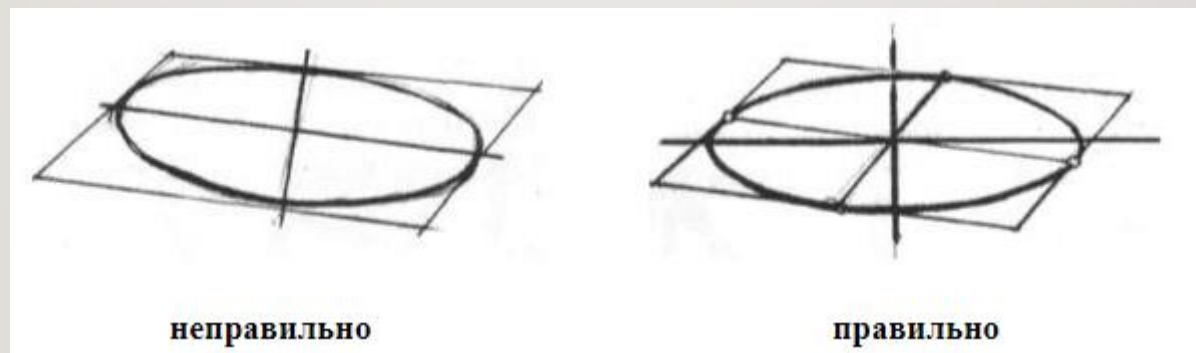
Эллипсы, лежащие в горизонтальной плоскости на одинаковом расстоянии от линии горизонта, имеют одинаковые пропорции. Чем дальше эллипс от линии горизонта, тем больше его размер по вертикальной оси, сильнее его «раскрытие» на зрителя



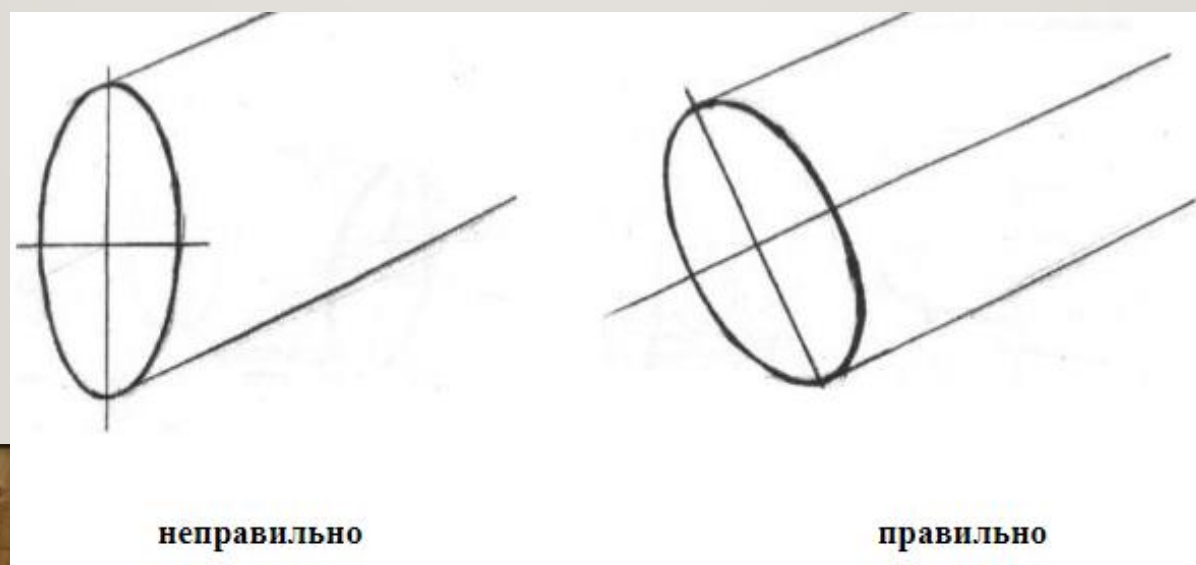
1. Нарушение плавности очертаний эллипса и его симметрии



2. Оси эллипса не увязаны с осью вращения, проходящей вертикально, при вписывании эллипса в горизонтально лежащий квадрат



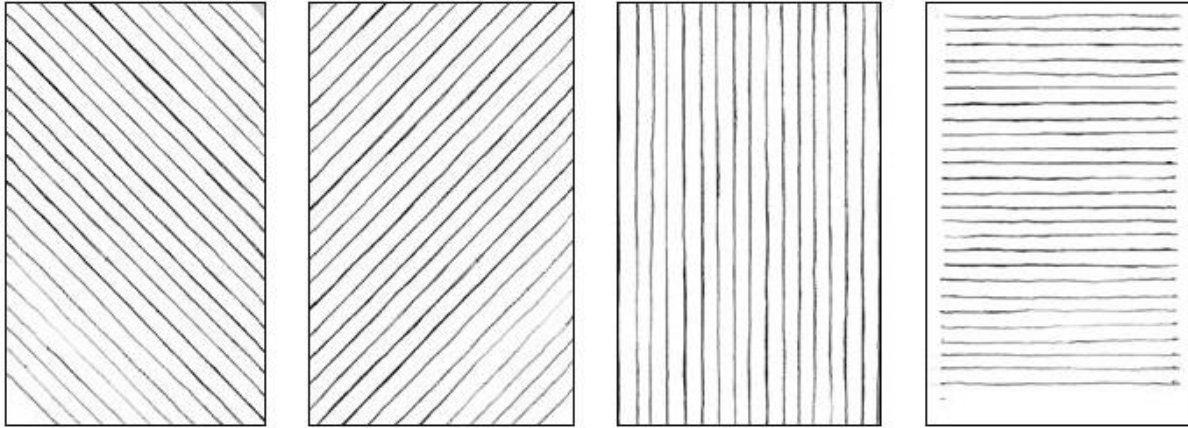
3. Оси эллипса не увязаны с осью вращения, идущей под углом к горизонту



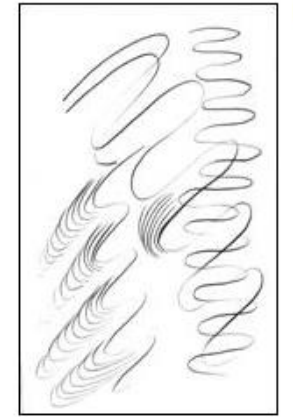
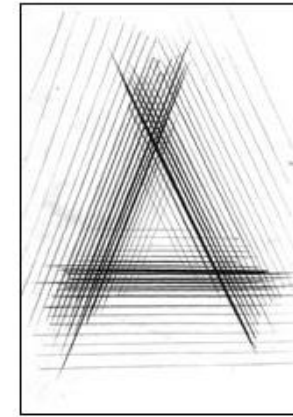
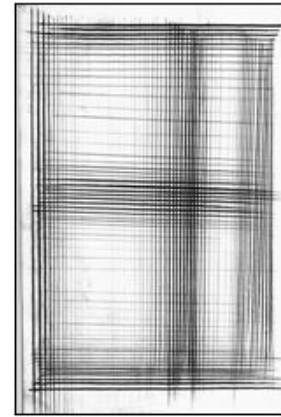
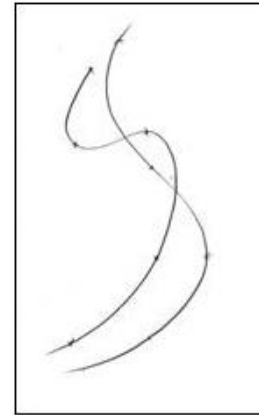
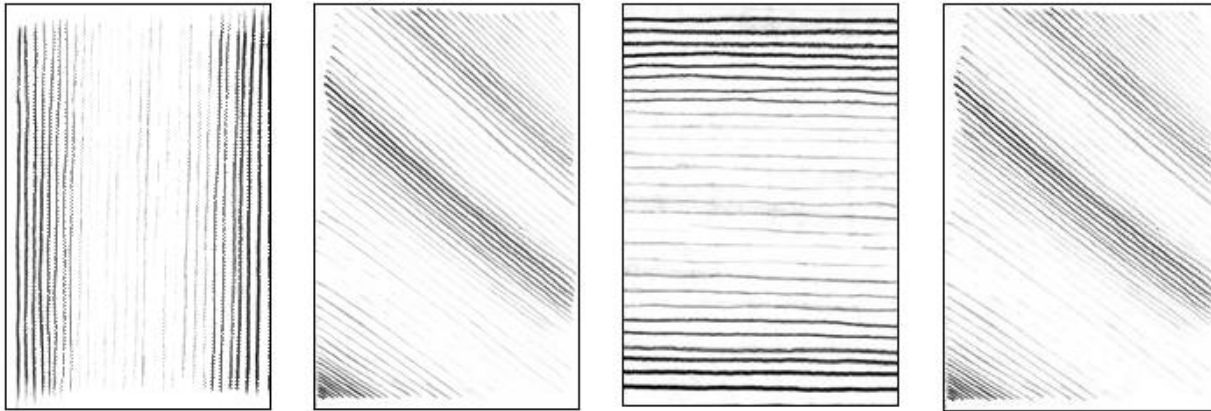
ЗАДАНИЕ

- **Упражнения на развитие координации руки**
- Впервые приступающему к изучению рисунка необходимо проделать ряд простых упражнений с линиями. Для упражнений использовать бумагу размером А3, с переходом, в дальнейшем, на размер листа А2 (рис.1).
- **а)** проведение параллельных линий одной силы на равном расстоянии друг от друга (параллельно краям бумаги проводить горизонтальные и вертикальные линии);
- **б)** проведение линии возрастающей силы, которые достигаются путем различного нажима карандаша (линии могут проводиться с различным ритмом);
- **в)** проведение прямых линий, сходящихся в одну точку. Эта точка может находиться на листе бумаги;

a)



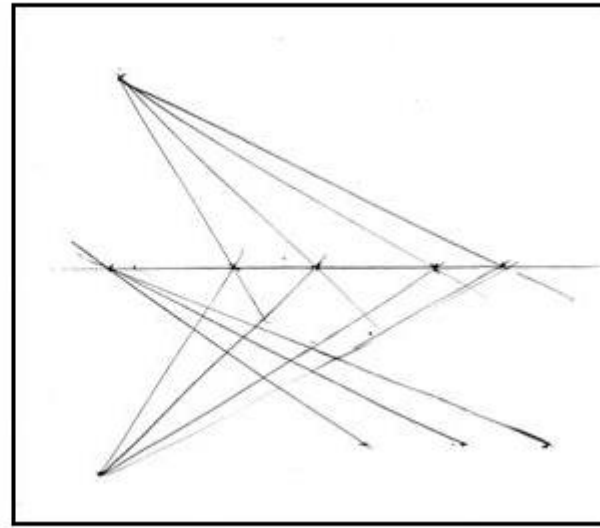
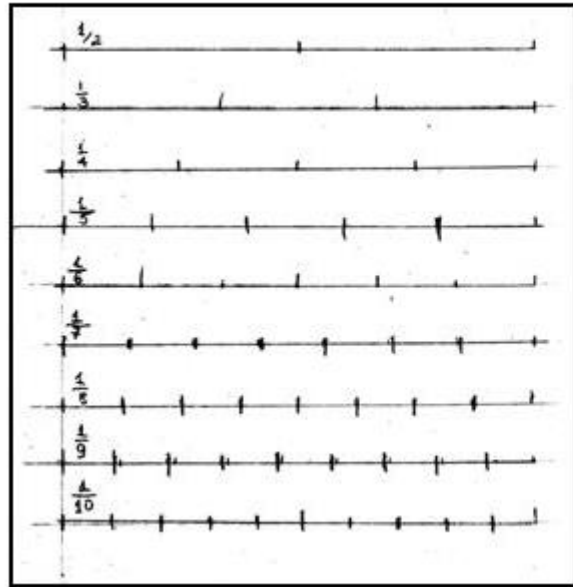
b)



b)

- г) проведение прямых линий, сходящихся в одну точку. Эта точка может находиться вне листа бумаги.
- Необходимо проделать ряд упражнений на пропорции. Деление линии на равные части. Деление углов на равные части. На чистом листе бумаги нужно наметить несколько произвольных отрезков, ограниченных вертикальными засечками. На первом отрезке сначала на глаз делим его пополам, на 4, 8, и 16 частей. Следующий отрезок делим на 3, 6, 9, 18 частей. Далее берем определенный отрезок, допустим 1,5 см., и этот отрезок откладываем на линиях проведенных в любом направлении. Эти упражнения следует также выполнять в процессе обучения. Правильность их исполнения проверять их на глаз или с помощью измерительных приспособлений.





r) e)

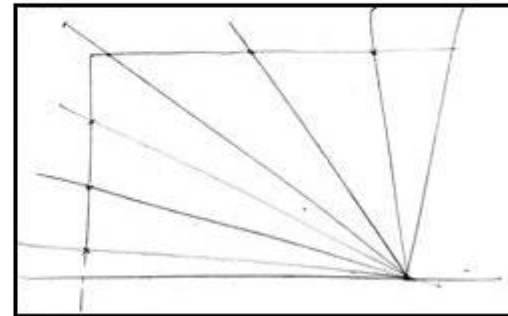
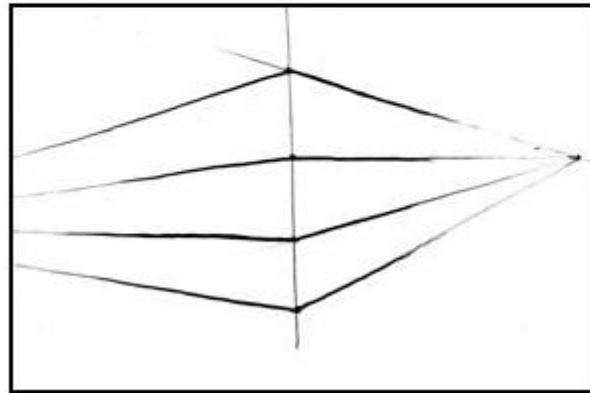
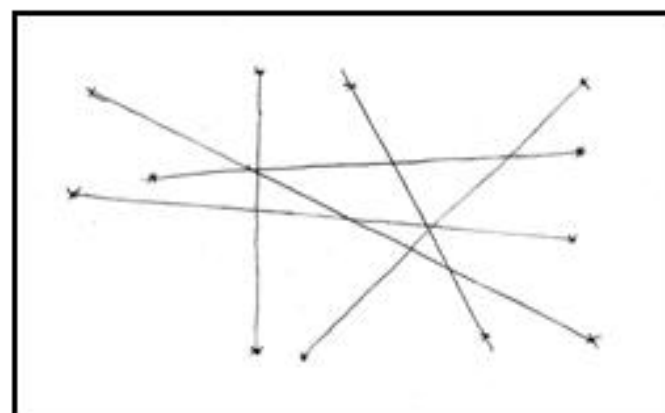
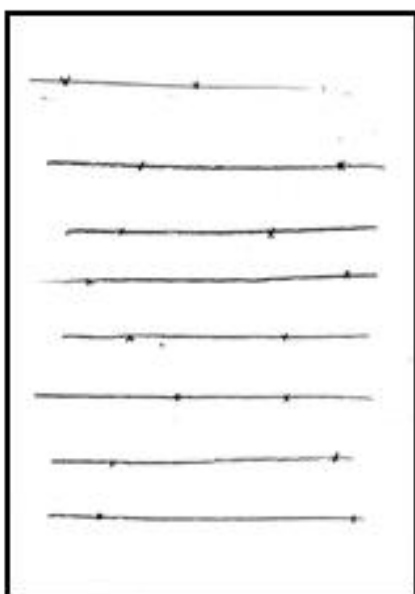


Рис. 1

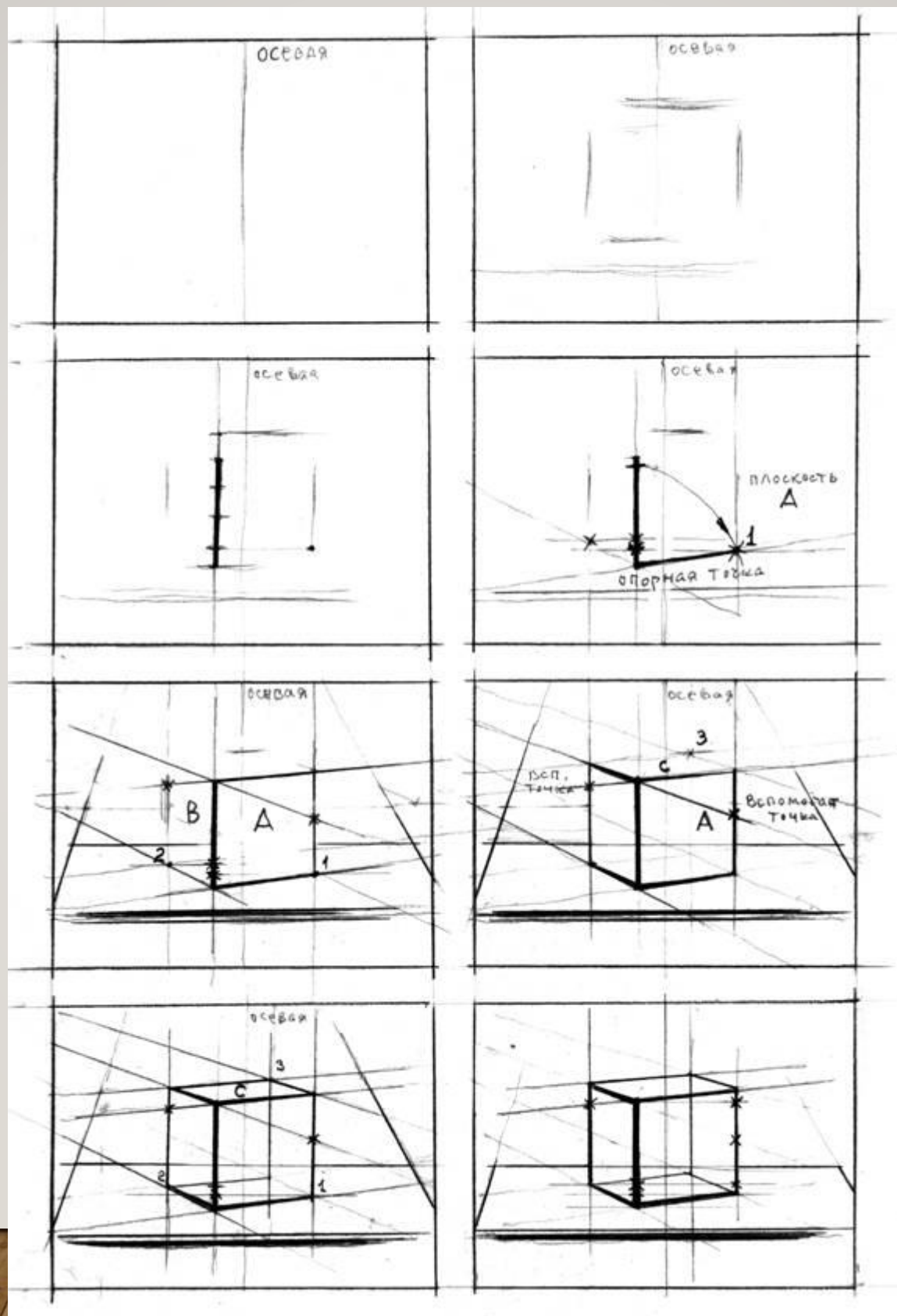


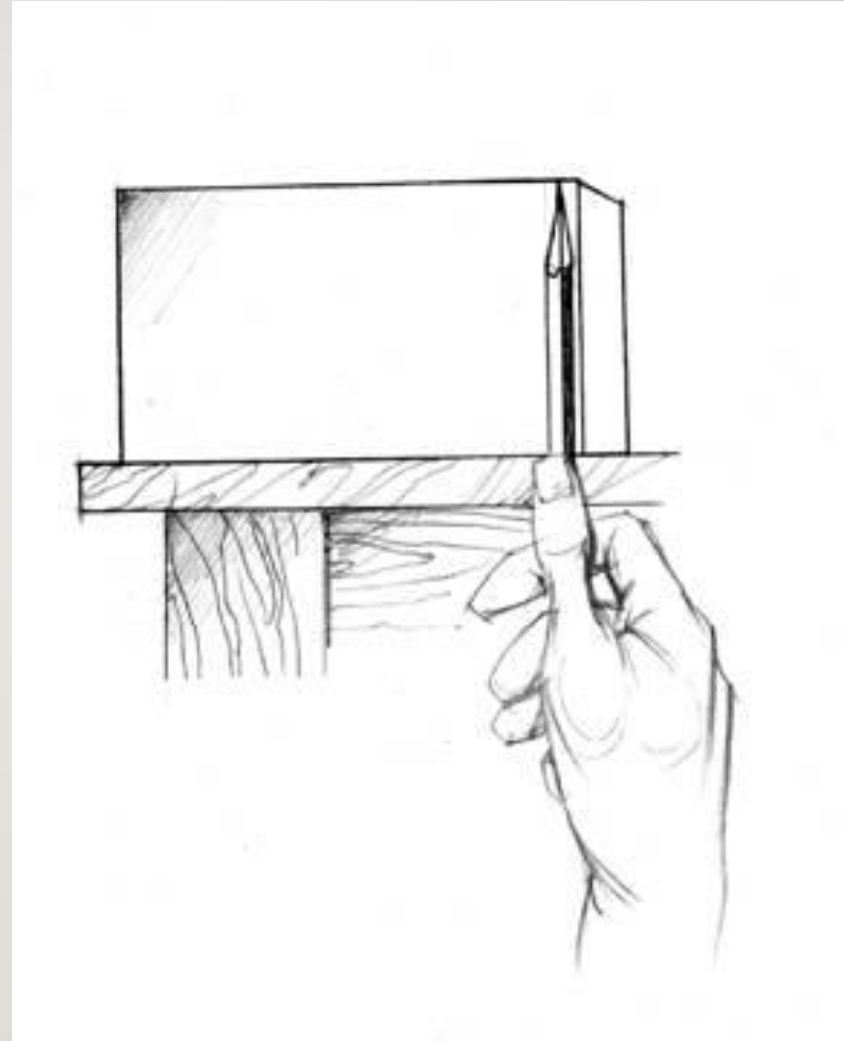
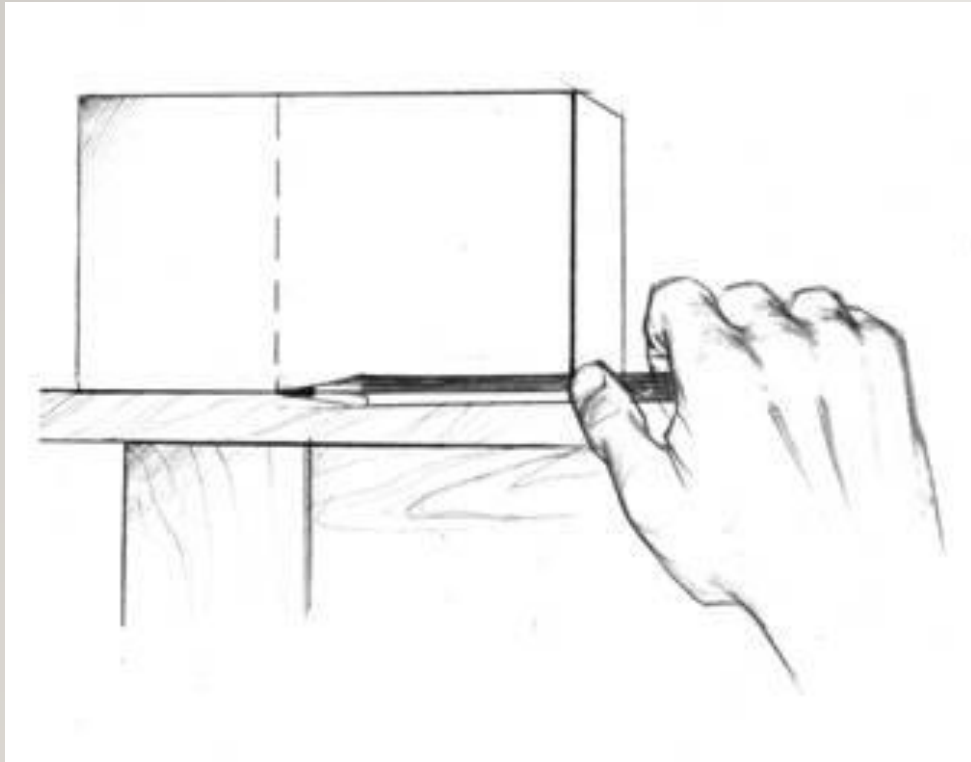
ЗАДАНИЕ

- **Линейно-конструктивное построение куба**
- Приступая к рисунку с натуры, прежде всего должны внимательно ознакомиться с изображаемыми предметами. Построение куба является итогом теоретических заданий по линейной перспективе. Цель первого практического задания – при помощи линейной перспективы, без применения тона, построить куб, сохраняя все линии построения, а также опорные и вспомогательные точки и линии. Рисунок начинается с композиции и ведется в следующей последовательности (рис. 3).
 - 1. Слабыми линиями композиционно наметить крайние точки куба.
 - 2. Найти геометрический центр, от которого начинается построение.
 - 3. Легко наметить конструкцию куба, с учетом пропорций и направления боковых плоскостей.

- При построении и уточнении движения сторон, соблюдая пропорции нельзя забывать о линейно-воздушной перспективе. На рисунках можно проследить за методикой построения куба при помощи широко распространенного способа визирования, вспомогательных горизонтальных и вертикальных линий построения, используя принцип построения через две крайние точки (рис.4). Способ визирования карандашом состоит в следующем: желая определить основные пропорции куба, параллелепипеда или другого тела, рисовальщик на вытянутой руке вертикально держит карандаш, закрывает один глаз и следит за тем, чтобы верхний конец карандаша совпал с верхней гранью куба. Затем, двигая по карандашу большой палец, устанавливаем его ноготь на линию нижнего края параллелепипеда. Длина карандаша от верхнего его конца до ногтя будет проекционной величиной параллелепипеда. Повернув кисть руки влево, располагаем карандаш горизонтально (при этом большой палец не двигаем, положение тела и руки также не меняются), подводим карандаш в направлении параллелепипеда с его двумя видимыми плоскостями и определяем ее величину относительно высоты. Это же соотношение величин высоты к ширине надо отложить на рисунке, учитывая их разницу.







Задание

1. Смотрим видео и рисуем вместе с автором <https://ok.ru/video/3836216744>
2. На почту ebelenko@myompl.ru высылаем построенные каркасы геометрических тел

Критерии оценки работы

№ п/ п	Контролируем ые навыки	Методика оценки	Критерии оценки			
			76-100 баллов	49-75 баллов	20-48 балла	ниже 20 баллов
1	<i>Компоновка рисунка на листе определенного формата</i>	Проверка работы	Работа скомпонована хорошо на листе	Работа скомпонована достаточно хорошо на листе; имеются незначительные недочеты	В композиционном размещении предметов на листе имеются ошибки	Композиция листа неудачная, нарушено равновесие листа, много пустого, неиспользованно го пространства
2	<i>Линейно- конструктивн ое построение</i>	Проверка работы	Линейно- конструктивно е построение	Линейно- конструктивное построение	Линейно- конструктивное построение	Ошибки в линейно- конструктивном

	<i>рисунка</i>		выполнено со знанием законов линейной перспективы и пространствен ных конструкций предметов	рисунка выполнено с несущественным и ошибками	рисунка выполнено с несколькими ошибками	построении предметов; отсутствие умения пользоваться законами линейной перспективы
--	----------------	--	---	--	---	---

Литература

Основная:

1. Ростовцев Н. Н. «Академический рисунок» М. 1984
2. «Школа изобразительного искусства» т. 2, М. «Искусство» 1968
3. Беда Г. В. «Основы изобразительной грамоты» М. «Просвещение» 1988
4. «Школа изобразительного искусства» 1-2-3, «Изобразительного искусства» 1986
5. «Основы рисования», «Краткий словарь художественных терминов» - М. «Просвещение», «Титул», 1996

Дополнительная:

1. Виноградова Г. «Уроки рисования с натуры» - М., «Просвещение», 1980
2. Библиотечка «Юного художника» Рисунок, советы начинающим. Выпуск 1-2 – «Молодая гвардия» 1993
3. Кирцер Ю. М. «Рисунок и живопись. Учебник» - М., 2000
4. Кильпе Т. Л. «Рисунок и живопись» - М., Издательский дом «Ореол» 1997
5. Авсисян О. А. «Натура и рисование по представлению» - М., 19885
6. Одноралов Н. В. «Материалы и инструменты, оборудование в изобразительном искусстве» - М., «Просвещение» 1988