

Рисунок растений.

2.1. Введение. Изучение форм растительного мира с помощью рисунка.

Умение рисовать сходно с умением разобраться в новой незнакомой форме. Для этого нужно правильно прочесть ее конструкцию, понять логику развития, движение, комбинацию сложных поверхностей, из которых она состоит, и функцию формы. Пространственную форму нужно уметь изобразить на плоскости. Навыки изображения трехмерного пространства, требуют времени и постоянной тренировки.

Познавательный, исследовательский характер рисунок впервые обретает в эпоху возрождения, где в работах Леонардо, Дюрера и других мастеров. Мы видим прекрасные образцы внимательного, пытливого отношения к окружающему миру. «От рисунка Возрождения» берет начало классический академический рисунок. Школа архитектурного, конструктивного рисунка продолжает эти традиции.

Изучение растительных форм помогает лучше понять работу архитектурных конструкций. В 60-е годы XX века внимательное наблюдение за растениями дало начало целому направлению в архитектуре, получившему название БИОНИКА.

Рисование растений - это не только способ познания мира, но и способ общения с окружающим миром, способ понимания себя, как части этого мира. Конструктивный рисунок нужен архитектору для формирования специфического мышления в целях творческой архитектурной деятельности. Рисование растений помогает архитектору почувствовать масштаб своего сооружения и его согласие с окружающей средой.

2. 2. Рисунок-путь изучения и познания.

Порядок изучения растений, последовательность их изображения соответствует основному принципу рисования: от простого к сложному, от общего - к частному.

Последовательность рисования такова:

1. Сначала необходимо рассмотреть и составить общее представление об объекте, его структуре и пропорциях.
2. Затем перейти к изучению отдельных небольших составных частей-деталей. Таких деталей может быть несколько и очень разных по характеру, изучая и рисуя их, необходимо четко представлять их место в общей структуре объекта.
3. Далее можно перейти к фрагментам, состоящим из большего количества частей. На этой стадии детали приобретают второстепенный характер и подвергаются определенному обобщению.
4. Затем можно изучать объект целиком, как бы возвращаясь к начальной стадии изучения, но уже на совершенно другом уровне понимания его структуры, функции и взаимосвязи частей. Теперь фрагмент становится второстепенным, по отношению к целому.

Чтобы приобрести навыки в конструктивном рисунке прежде необходимо изучать объект. Ни в коем случае не брать непосильных заданий, т.к. это приводит к неудаче и рождает неуверенность в себе.

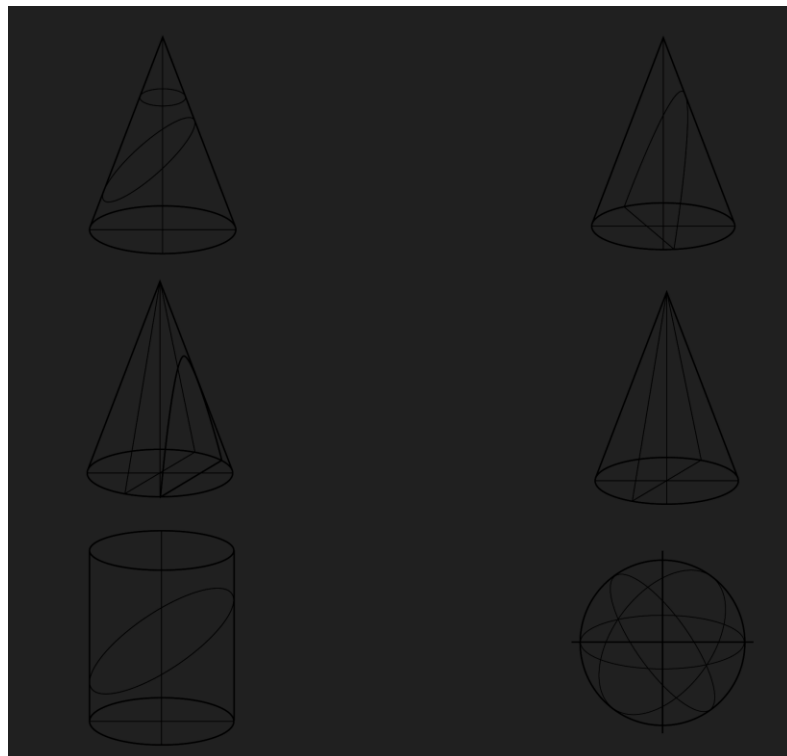
В любом задании по рисунку должна присутствовать определенная цель, которую можно решить вместе с выполнением одной или нескольких задач. Например,

- а. Изучить объект.
- б. Приобрести навыки в рисовании.
- в. Развить глазомер.
- г. Развить чувство композиции на листе или навыки компоновки листа, умение правильно расположить изображения на листе.

Рисунки, которые использованы в качестве иллюстраций – примеров выполненных заданий или для пояснений, решают все задачи сразу, поскольку они выполнены автором, имеющим многолетний опыт в рисовании растений. Начинающие рисовальщики должны стремиться к такому же качеству рисунка, но, не должны быть разочарованы, если не все будет сразу получаться.

2.3. Общие закономерности в построении формы растений. Геометрия и симметрия.

Порядок изучения и рисования требует определенной последовательности. Начинать с простого в выборе объекта и степени владения навыками в рисовании. При рисовании растений сначала надо выделить то общее, что присуще всем растениям, а именно то, что все растения имеют одинаковое биологическое строение: корень, стебель или ствол, боковые отростки, листья и плоды. Важно осознать также формообразующую связь между геометрическими телами и формами растительного мира.

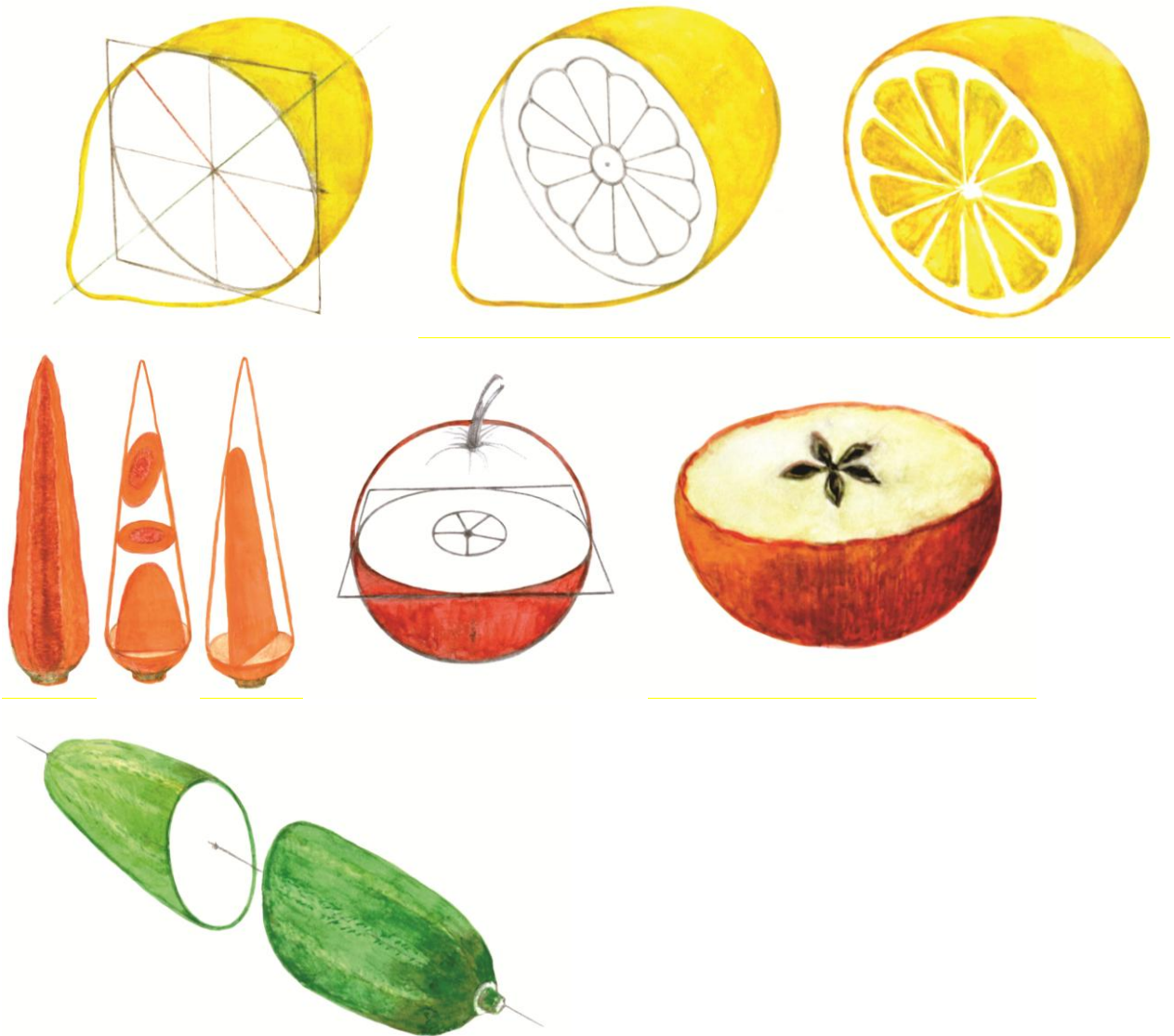


Рассмотрим ее на примерах плодов и корнеплодов.

Это тела вращения, имеющие основную ось и различные сечения. Постарайтесь выбрать плоды и корнеплоды, в которых наиболее ярко выражены геометрические формы.

На практике, разрезая корнеплоды и руководствуясь знанием сечений геомет-

рических тел, можно изображать их на глаз независимо от техники исполнения, соблюдая законы конструктивного рисунка. При этом сечения пространственных форм имеют свою внутреннюю симметрию – симметрию плоских геометрических форм: круг- радиальную; эллипс, парабола, гипербола - зеркальную.



Весь мир, от молекулы до формы человеческого тела, построен на симметрии, и в растениях присутствуют различные ее виды. С основными типами симметрии необходимо познакомиться до начала рисования растений с натуры.

Изучая виды симметрии наиболее часто встречающиеся в растениях и изображая схемы, следует учитывать, что в природе всегда существует некоторое отклонение от геометрических схем, которое называется антисимметрией.

1. Зеркальная симметрия или отражение.

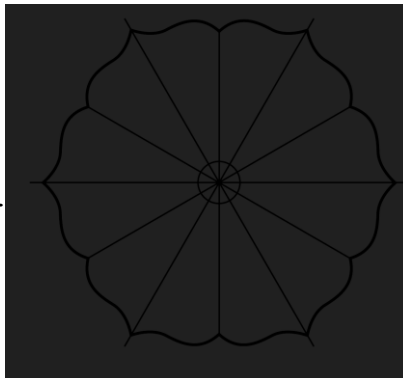


Представьте зеркало, поставленное перпендикулярно к изобразительной плоскости, проекция зеркала на плоскость основания и есть ось симметрии. Объект и его отражение в зеркале составляют единое целое с осью посередине, в практике называемой средней линией.

2. Параллельный перенос или трансляция .

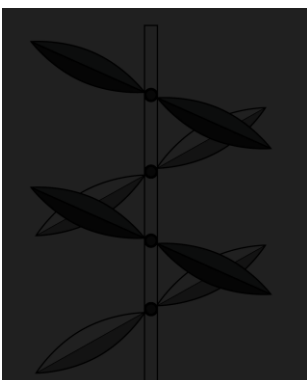


3. Радиальная симметрия.

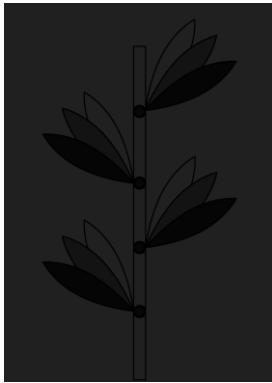


В этом типе симметрии осью является точка. Представьте, что зеркала, пересекающиеся в одной точке, образуют радиальную симметрию.

3. Супротивная симметрия, при которой от каждого узла, расположенного на главной оси, стволе или стебле растения, отходит сразу два листа.



4. Мутовчатая симметрия.



В этом типе симметрии от каждого узла, расположенного на одной оси - стволе или стебле растения отходит по три и более листа.

5. Винтовая или очередная симметрия.



Вид пространственной симметрии, при которой от каждого узла, расположенного на оси, отходит по одному листу. Они перемещаются по винтовой линии.

В искусстве, так же как в природе нет жестких правил, но есть закономерности. Геометрические схемы приводятся для того, чтобы понять методику рисования сложных форм.

Начинаем рисование с простого элемента— детали растения, которым является листок, учитываем порядок изучения и рисования «от простого к сложному», и обращаем внимание на симметричность расположения элементов и частей растительных форм.

2.4. Рисование растений, дающих листья и цветы. Рисунок детали растения.

В растениях такого рода наиболее ясно выражены различные виды симметрии.

Растения отличаются друг от друга характером листьев.

Для начала листик положить на белую бумагу, распластав его на плоскости. Оценить глазом пропорции и характер.

Рисовать лист следует в такой последовательности:

1. Отметить пропорции, задав габаритные размеры (высоту и ширину) и провести линию симметрии посередине. Пока речь идет о двухмерном пространстве.
2. Наметить прожилки и горизонтальными линиями отмечать на них симметричные точки. Следует иметь в виду, что в природе всегда есть отклонение от

строгой симметрии.

3. Соединить линией точки, получить контур листа.

Задание 1. Рисунок детали растения (лист).

Методические рекомендации.

На листе произвольного формата выполнить рисунок фрагмента растения, пользуясь рекомендациями, приведенными выше. Рисунок выполняется в произвольной графической технике, в монохромной или цветной гамме.

Задание 2 . Рисунок фрагмента листовенного растения (ветка).

Методические рекомендации.

Выполните рисунок ветки того же растения.

По отношению к ветке растения лист становится деталью.

Рассмотрите небольшую веточку листовенного растения с точки зрения ее строения: определите положение оси ветки в трехмерном пространстве, место прикрепления к ней листьев. Определите выраженность винтовой симметрии крепления листьев и зеркальную симметрию на листьях.

Последовательность выполнения рисунка:

1. Легкими линиями наметьте схему расположения ветки в пространстве и места крепления к ней листьев.
2. Нарисуйте листья, находя симметрию в трехмерном пространстве. Помните о схеме, но рисуйте с натуры, «на глаз». Следите за соотношением пропорций ветки и листов. Нанести основные прожилки у листов, характеризующие их положение в трехмерном пространстве.
3. Завершите рисунок, используя более яркую линию и тон, стараясь сделать рисунок максимально похожим на объект.

Задание 3. Рисунок цветов.

Методические рекомендации.

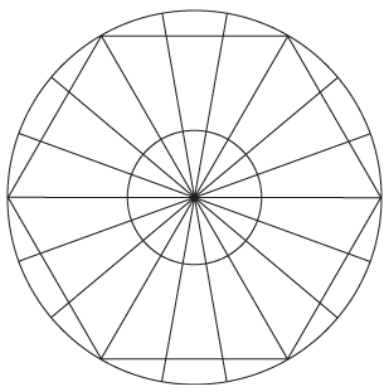
Изобразим в трехмерном пространстве, используя геометрические построения, несколько рисунков ромашки в произвольных положениях.

В растениях, дающих цветы, встречаются все перечисленные виды симметрии и их комбинации.

Пример. Цветок ромашки, обладающий радиальной симметрией.

Последовательность рисования приведена в иллюстрациях.

1. Схема: круг делим на части. Из центра проводим радиусы – на них будут располагаться оси лепестков, имеющих зеркальную симметрию.



2. Продолжаем рисунок с натуры, учитывая отклонения от схемы, которое имеет природная, живая форма.



3. Выполним рисунок цветка ромашки с натуры, в произвольной технике исполнения, используя полученный опыт и соблюдая последовательность рисования.



Задание 4. Фрагмент цветущего растения.

Методические рекомендации.

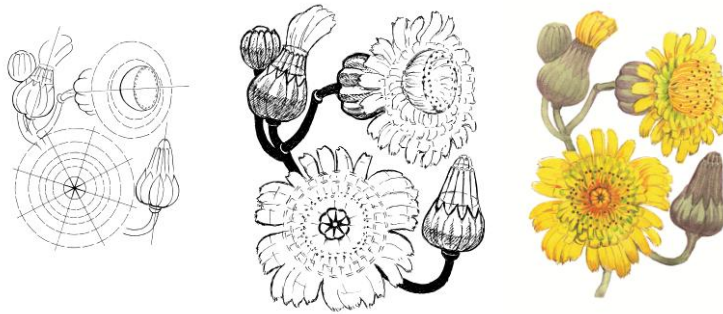
Любое растение в процессе развития меняет свою форму, изменяется форма в целом и ее фрагменты. Ветка цветущего растения включает в себя несколько повторяющихся фрагментов. На рисунках изображены различные положения цветов их разные стадии их развития.

1. Цветок с несколькими ярусами лепестков, которые имеют радиальную симметрию, расположенные в фас.
 2. Цветы в случайном положении, развернутые в трехмерном пространстве.
 3. Бутоны в разной стадии развития, построенные, как тела вращения.
- Обратите внимание на характер соединения цветов и бутонов в соцветиях.

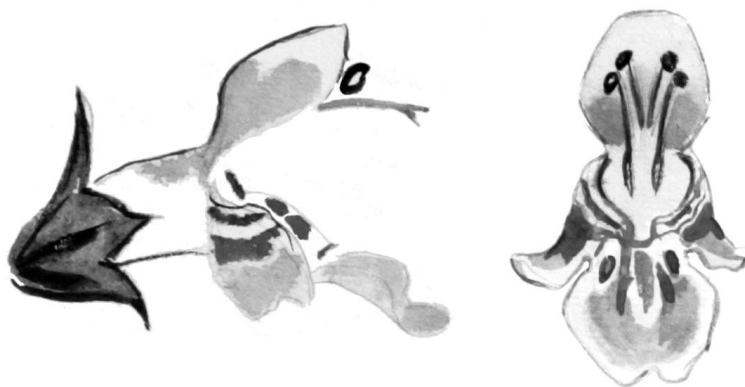
Задание 5. Рисунок соцветия.

Методические рекомендации.

В разных соцветиях присутствуют различные виды симметрии. На стебле от каждого узла могут отходить по несколько цветков и располагаться в мутовчатой симметрии или по два листа и располагаться в супротивной симметрии. Каждый цветок вставлен в чашечку, в общем виде представляющую из себя тело вращения. При построении сечения чашечка будет иметь радиальную симметрию.



Цветок имеет две половинки, симметричные к плоскости продольного разреза, то есть расположенные в зеркальной симметрии в трехмерном пространстве.



Группы цветов в пространстве делают поворот. Соцветия, состоящие из крупных цветов, рисуются с большим количеством деталей, соцветия из более мелких цветочков требуют большего обобщения. Руководствуясь предложенным методом, можно рисовать фрагменты растений, имеющих различные сложные формы.



2.5. Выбор объектов для самостоятельной работы.

Для накопления материала и дальнейшей творческой работы, постепенного освоения предложенного метода рисования растений, необходимо понять как делается выбор объектов для самостоятельной работы.

Рекомендуем для начальных рисунков использовать бумагу с белым фоном, рисовать фрагменты растений с небольшим количеством деталей и включающих в себя листья, цветы, плоды в различных комбинациях. При выборе объекта следует соблюдать постепенность, можно усложнять форму объектов по мере развития навыков рисования. По мере приобретения навыков в рисунке, нужно брать более сложные объекты с большим количеством деталей.

Все рисунки нужно сохранять, создавая для себя материал для будущей творческой работы. Любой беглый набросок может родить ценную идею.

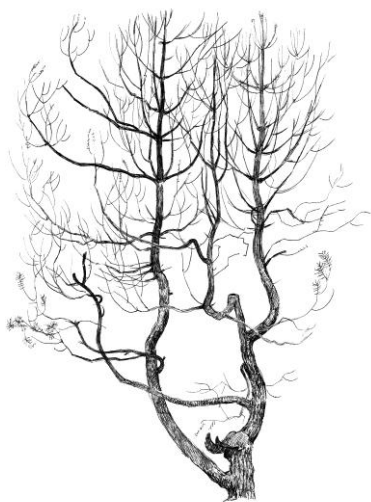
2.6. Примеры творческих работ в станковой графике (см. раздел примеры).

2.7. Рисование дерева. Детали сосны.

Используем ранее описанный метод рисования при изображении еще более крупного объекта - отдельно стоящего дерева, он поможет нам приобрести новые навыки в рисовании, познакомиться с правилами рисования в перспективе и ортогональными проекциями, а также позволяет лучше понять, насколько форма растения зависит от условий их жизни.

На примере одного дерева можно понять метод изучения и рисования любого другого дерева, так как их строение схоже. Дерево состоит из корня, ствола, основных веток, мелких веток и еще более мелких веток. Отличительным признаком разных пород деревьев является форма их крон - веток, покрытых листвой. Так сосна с обгоревшими иголками, зимой мало отличается от других деревьев.

Прежде чем рисовать, надо хорошо рассмотреть сосны разных возрастов, которые растут в лесу или на открытом месте.

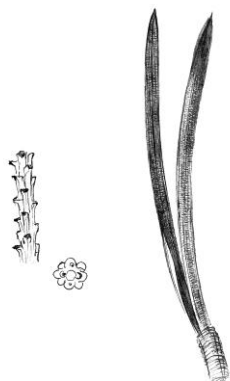


Задание 6. Деталь сосны. Иголка.

Методические указания.

Нарисуйте самую мелкую деталь сосны - иголку.

Возьмите иголку в руки и разберитесь в ее форме. Сосновая иголка представляет собой цилиндр с коническим концом, разрезанный пополам вдоль осевой плоскости. Две половинки, разделяясь, перекручиваются, создают сложные пространственные поверхности. В месте прикрепления к веточке они соединены воедино и заключены в тонкую цилиндрическую чашечку. Иголку надо изобразить крупно, так чтобы можно было рассказать о ее форме, и показать разворот поверхностей в трехмерном пространстве.



Задание 7. Деталь сосны. Кора.

Методические указания.

Нарисуйте фрагменты ствола сосны, изучите как выглядит кора.

Сосновая кора состоит из тонких чешуек, иногда отделяющихся от ствола. В верхней части дерева кора более тонкая и покрывает ствол ровным слоем, в нижней – она более толстая и разделена глубокими трещинами. Это вызвано ростом дерева. Каждый год диаметр ствола увеличивается, и кора растрескивается, не выдерживая давления растущего слоя, который находится под ней. Сосна имеет

мощные корни, распластавшиеся на поверхности земли вокруг ствола.

2.8.



Последовательность рисо-

вания молодого дерева- отдельно стоящей сосны.

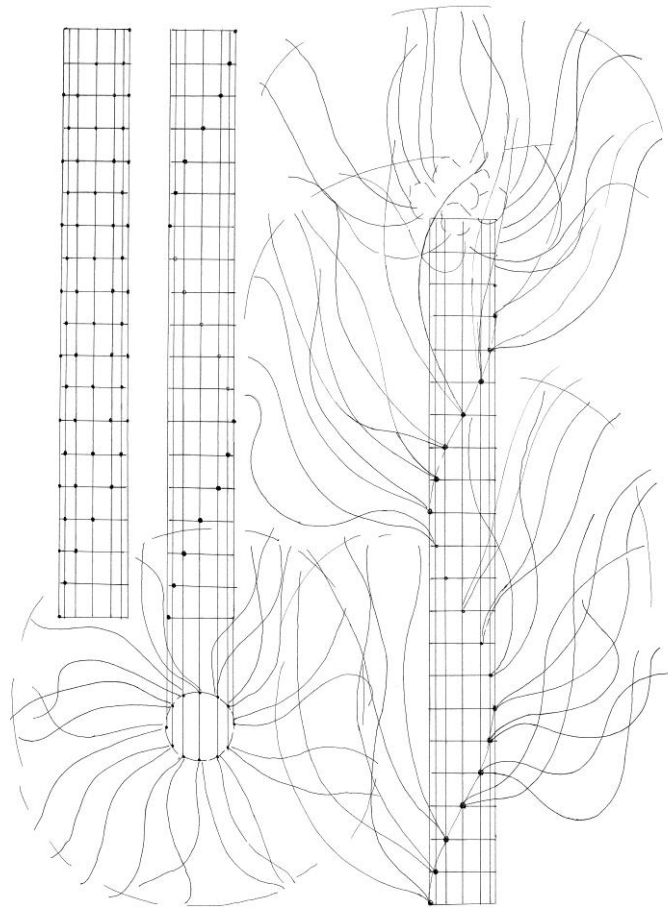
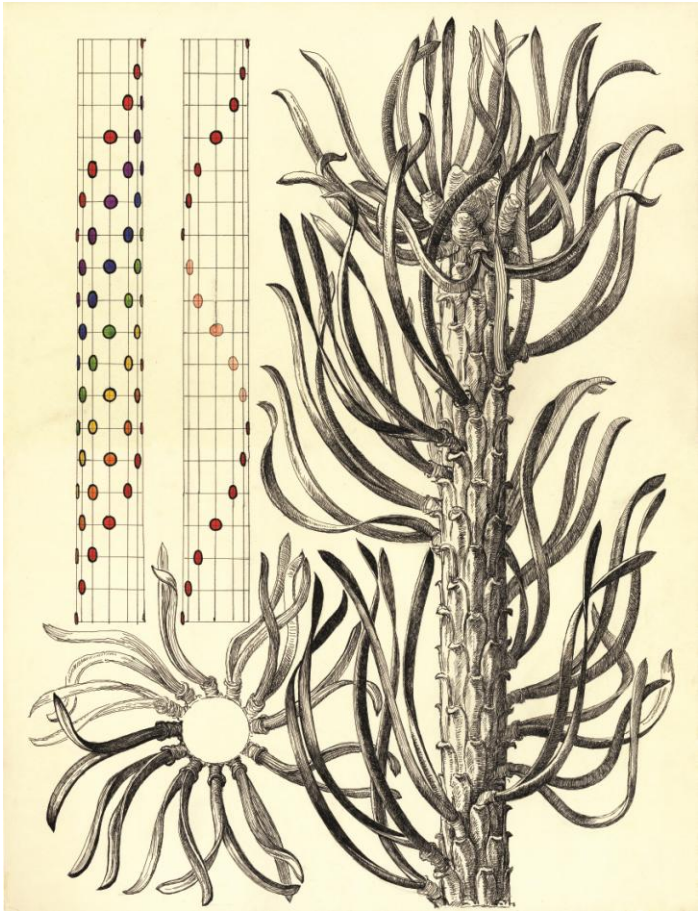
На таблицах изображена схема рисования отдельно стоящего дерева- сосны. Композиция состоит из плана и фаса маленькой веточки с иголками, которые прикрепляются к ней по винтовой линии в шесть ходов. Они расположены в винтовой симметрии.

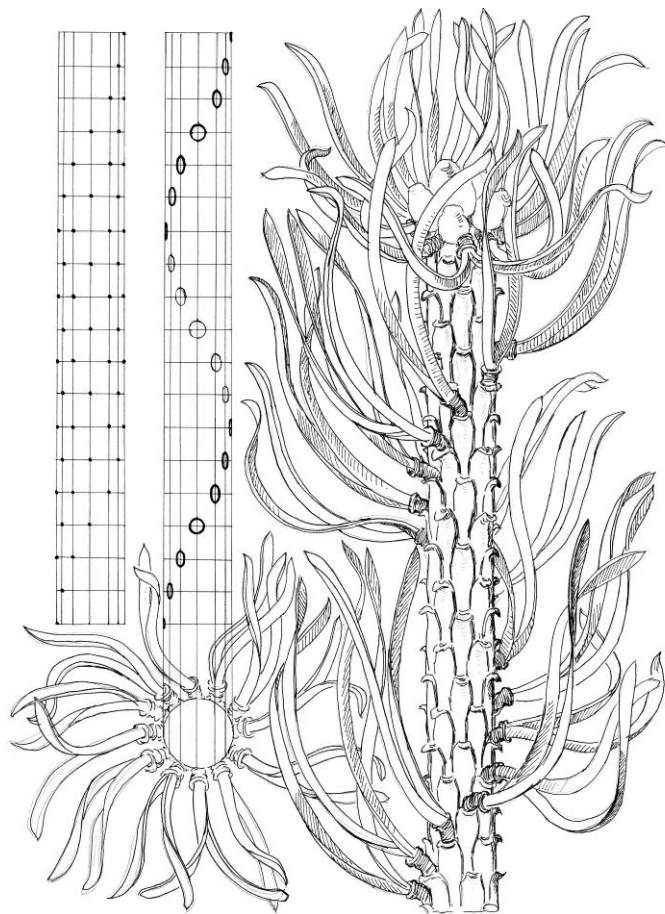
На каждом уровне иголки собираются в кольцо по форме, близкой к радиальной симметрии. Общая масса иголок своими концами образует цилиндр, то есть тело вращения. Такой же порядок соединения отдельных частей прослеживается в строении всего дерева.

Большие ветви кольцами прикрепляются к стволу, средние ветви крепятся к более крупным ветвям, а к ним присоединяются мелкие веточки с иголками.

На таблицах показаны два варианта фасада (фронтального вида сосны). Один вариант имеет шесть винтовых ходов, второй вариант - только один.

Рисунок ветки изображен с одним ходом винта для того, чтобы начинающий рисовальщик не запутался излишним количеством деталей, и для того, чтобы можно было ясно показать расположение чешуек с прикрепленными к ним иголками. Рисунок подробный, он не требует особого обобщения.

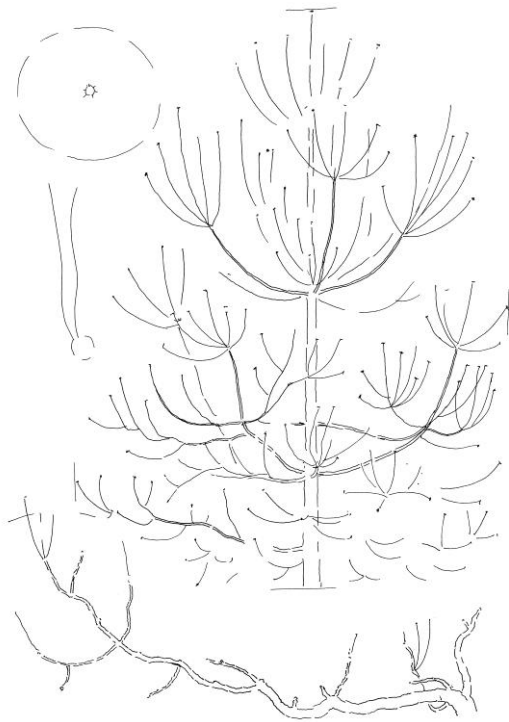




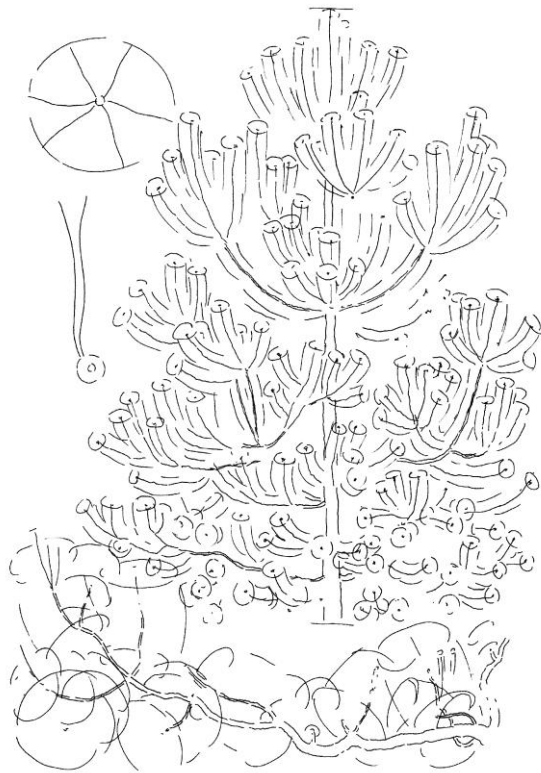
Изображены план и фасад маленькой веточки с общей массой и расположением иголок по винтовой линии с одним ходом.

Подробный рисунок всех элементов композиции : веточек, чешуек и иголок.

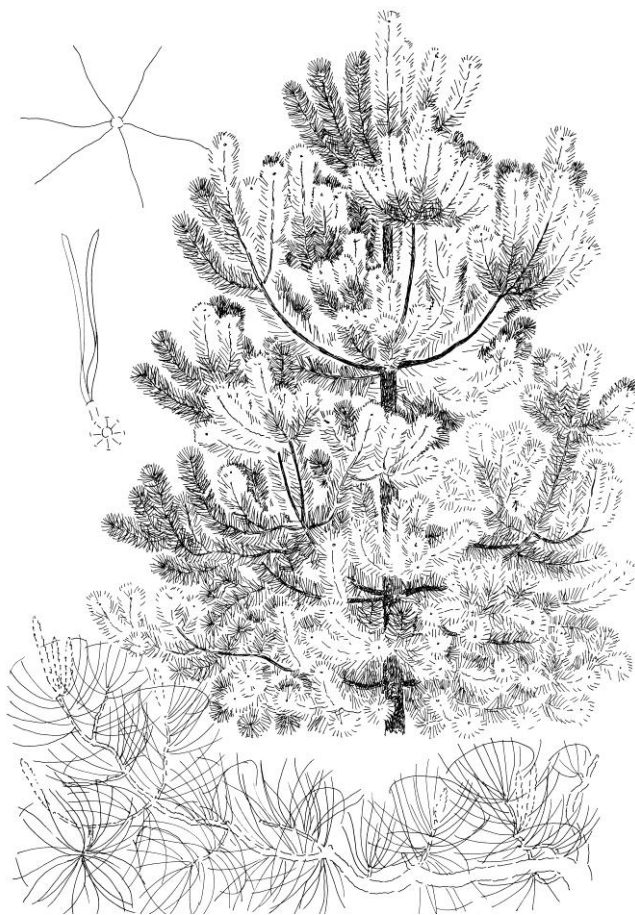
Дерево в целом надо начать рисовать с молодого деревца, в котором прослеживаются все основные составные части в доступном объеме для исследований без возрастных изменений.



Мелкие ветки одеты в массу многих иголок, имеющую обобщенную цилиндрическую форму.



В рисунке потребуется проводить обобщение массы иголок в виде ритмического штриха, изображающего хвою и придавать ей объем.



2.9. Рисунок дерева среднего возраста.

При выборе объекта учитывайте, что в процессе роста форма и пропорции дерева все время меняются, многое зависит от среды обитания дерева. Но, несмотря на все изменения, основные закономерности в строении дерева остаются. Часть ствола сосны среднего возраста имеют несколько ярусов крупных веток, которые начинают отмирать снизу вверх. Эта тенденция продолжается одновременно с ростом дерева. На обнаженном стволе сосны видны изменения коры. В рисунке прослеживается характер этого изменения при помощи соответствующего штриха. Другие части дерева так же изменяются вместе с изменениями условий жизни. В качестве детали с помощью плана и фасада на примере изображена ветка с иголками. Она нарисована более подробно.

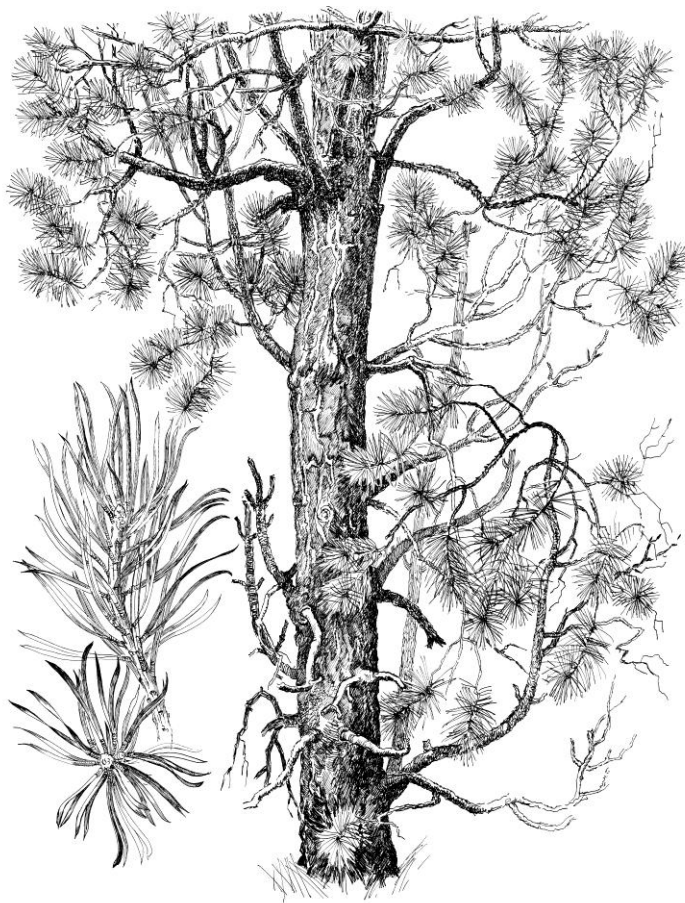
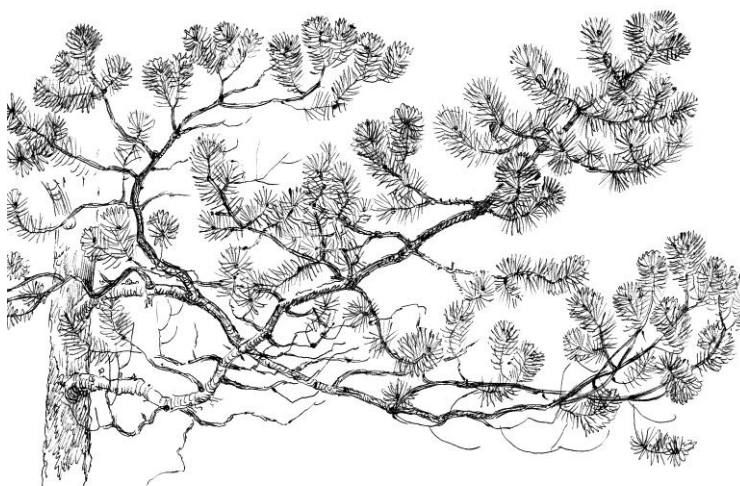


Схема всего объекта обозначена крупными массами : ствол, большие ветки и общая масса кроны. Слева изображен план деталей маленькой ветки с иголками . Более подробно нарисованы все ветки. Мелкие одеты в цилиндры общей массы хвои. На плане и фасаде намечено движение иголок на ветке. Найден характер штриха для хвои и более подробно изображено направление иголок на плане и фасаде у ветки.

Линейный рисунок на глаз, с возможными подробностями и обобщениями.

Усвоив предложенный аналитический метод рисования, можно начинать рисовать на глаз, с натуры сосны различного возраста, растущие в разных условиях, например, в лесу, на ветру, отдельно или в группе.



Для конструктивного рисунка важна пластика - формообразование.

2.10. Рисунок группы деревьев.

При изображении группы деревьев, которые лучше всего рисовать с большого расстояния, масштаб рисунка отдельных деревьев уменьшается, при этом их крона воспринимается более крупными массами. Форму крон лучше всего обрабатывать уже знакомым ритмическим штрихом. Деревья на дальнем плане сливаются в общую массу, становясь плоским фоном для других объектов архитектуры или отдельно стоящих деревьев. Старые сосны в защищенном месте или в лесу очень высокие, с прямыми стволами, крона сосредоточена на самом верху, в этом случае рисунок требует еще большего обобщения.



Задание 8. Рисунок группы деревьев.

Методические указания. На листе белой или цветной бумаги большого формата, например, А3 или А2, выполнить рисунки групп деревьев, используя рекомендации, приведенные выше.

2.11 Примеры работ. Лиственные деревья, пейзажи с архитектурой.

См. в разделе «Примеры»

2.12. Заключение.

Выполняя задания, надо четко соблюдать их последовательность. Это с одной стороны дает вам ключ к изучению сложной формы, с другой- подведет к по-

ниманию проблемы детализации и обобщения. На каждом этапе степень детализации и обобщения разные. То, что детально прорисовывается в одном случае, обобщается в другом. Важно правильно выбрать степень подробности, отобрать для своего рисунка необходимые элементы, некоторые – обобщить, некоторые и вовсе отбросить. Для этого необходимо четко сформулировать задачу, иными словами – определить, что вы рисуете в настоящий момент. И если, например, вы рисуете дерево, не надо изображать каждый лист, однако, если вы рисуете небольшую ветку – это необходимо. Умение находить верное соотношение между детализацией и обобщением, пригодится вам в каждой вашей работе, что бы вы ни рисовали – растение, постановку из геометрических тел, гипсовую голову или живую натуру.