Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

«Детская художественная школа №1» Находкинского городского округа МБУ ДО «ДХШ №1» НГО

# «Акварельные цветы» Наброски кистью.

Методическое пособие по работе с учениками 2-3 класса (8-ми летней программы образования) в детских художественных школах, преподавателя МБУ ДО «Детская художественная школа №1» НГО Ижикеевой Светланы Сергеевны.

г. Находка 2024г.

**Содержание:**

1. **Введение** 3
2. **Воспитательная роль акварельных набросков** 4
3. **На что следует обратить внимание в работе с учащимися при выполнении набросков и зарисовок** 5
4. **Особенности преподавания живописи детям 7-10 лет** 6
5. **Инструменты для работы с акварелью** 8
6. **Техники работы с акварелью** 11
7. **Цветочная анатомия** 12
8. **Пошаговые наброски цветов:**
   - ***8.1 Пионы*** 13
   - ***8.2 Георгины садовые*** 14
   - ***8.3 Роза*** 16
9. **Заключение** 17
10. **Список литературы** 18
11. **Иллюстрации** 19

# Введение.

Цветы окружают нас по всюду, они украшают наши дома, одежду, а еще частенько становятся главными героями различных художественных сюжетов. Цветочные композиции - неважно, роскошная это арка или несколько стеблей в бумажной обертке - приносят радость и оживляют любое настроение. Цветы всегда вызывают чувство торжественности и праздника.

Задача искусства — радовать человека, тревожить его, вести на подвиг, заставить задуматься над вечными ценностями человечества. Для этого все средства искусства должны быть сильно действующими, привлекательными и даже чарующими.

Краски, линии, цвет и свет, передача объёмов и форм, пластика и выразительность рисунка, так же как и в музыке звук, в балете —движение, всё должно служить искусству. Дублирует зеркало, и лишь искусство изображает.

В учебных программах по рисунку и живописи находят отражение богатые традиции русской и советской художественной школы. Это выражается прежде всего в содержании и методической последовательности расположения учебных заданий. Ведущее место закономерно отводится длительному штудированному учебному рисунку, методы обучения которому основательно и подробно разработаны и общеизвестны.

На краткосрочные наброски и зарисовки возлагаются функции вспомогательных упражнений. Они сопровождают длительный учебный рисунок, и, очевидно, поэтому в программах о них лишь кратко упоминается применительно к тому или другому длительному заданию. Но, для того чтобы учебные наброски и зарисовки могли выполнять свою подсобную роль, учащимся необходимо овладеть ими как особым видом обобщенного реалистического изображения, имеющим свои специфические способы исполнения.

Именно в этих способах заключается второе, не менее важное назначение набросков и зарисовок не только при обучении рисунку или живописи, но вообще изобразительному искусству — они помогают воспитывать чувство обостренного восприятия окружающей действительности, умение «цельно» видеть, наблюдать и сознательно обобщать увиденное.

## Воспитательная роль акварельных набросков.

Акварельные наброски имеют чрезвычайное значение. Прежде всего, воспитательное: ничто так не воспитывает и не развивает глаз, руку и наблюдательность, как набросок.

Рисующий, ограниченный несколькими минутами времени, бывает вынужден отбрасывать детали и только быстрыми линиями схватывать лишь самое существенное, самое характерное для объекта живописи.

Быстрые наброски и зарисовки - выполняют важную роль в творческом процессе художника. В отличии от длительной многосеансной работы, где основательно прорабатываются даже мельчайшие детали сложного целого, наброски и зарисовки фиксируют чаще всего общее впечатление, самое главное в объектах изображения или же, наоборот, отдельные частности натуры. Вместе с тем набросок в не меньшей степени, чем длительный, должен правильно передавать форму, пропорции, объем, пространственное положение предмета. Характерная особенность наброска - простота, обобщенность, набросок есть непосредственная и быстрая передача восприятия натуры.

Особое значение приобретают занятия наброском в развитии глаза, руки и наблюдательности. В каждом отдельном случае набросок имеет свое определенное назначение. Это может быть изучение тех или иных закономерностей натуры, строение объемной формы, конструкции предметов, законов линейной или воздушной перспективы и т.д.. Набросок развивает внимательность, гибкость и изящество линий, технику владения изобразительными материалами.

## На что следует обратить внимание в работе с учащимися при выполнении набросков и зарисовок.

В работе с учащимися, преподавателю следует чаще подчёркивать, хоть и подсобную, но вместе с тем важную роль учебных набросков в обучении рисунку и в формировании творческого начала в сознании учащихся. Изображая что-либо в наброске, художник незаметно для себя вкладывает частицу чувства и волнения, которое передается зрителю.

Никакая моментальная фотография не заменит живых впечатлений и наблюдений, стимулирующих активность творческой мысли. Фото не может передать и того эстетического чувства, которое вызывает у художника горячее желание зафиксировать увиденное на бумаге.

Добиться настоящего мастерства художнику-реалисту невозможно без умения остро наблюдать и быстро фиксировать результаты наблюдения. Учащимся надо набраться терпения и, взяв себя в руки, упорно и настойчиво овладевать в первую очередь основным — научиться цельно видеть и быстро анализировать, обобщать свои наблюдения.

Что же касается техники исполнения набросков и зарисовок, без свободного владения которой невозможно выражать свои наблюдения, мысли и чувства, то это дело наживное, дело в практике, в частых систематических упражнениях. Преждевременное внимание к технике может помешать освоению главного в работе над набросками — быстрому анализу формы и обобщению своего восприятия. Огромное значение получают самостоятельные занятия учащихся краткосрочными рисунками. Надо помнить, что начинающему нужен успех — он возбуждает и укрепляет желание работать дальше, искать и добиваться лучшего. Надо иметь в виду, что большое значение имеет регулярность самостоятельных упражнений в наблюдении и набросках. Следует чаще показывать учащимся отдельные листы записных книжек, дорожных альбомов, дневников художников. Набросок, сделанный умелой рукой преподавателя, часто может дать учащемуся больше, чем самые пространные пояснения, и, что очень важно, — поддерживает авторитет преподавателя в глазах учащихся. Еще больше он укрепляется, если учащиеся знают и видят, что преподаватель сам систематически занимается набросками, что у него в кармане также всегда лежит записная книжка, заполненная набросками. Роль краткосрочных рисунков в решении задачи воспитания мировоззрения будущих художников значительна и, возможно, что еще не оценена нами в полной мере. Самостоятельные наброски с натуры — это непосредственное общение учащихся с жизнью людей, общение, которое служит неисчерпаемым источником поисков, находок и замыслов, это подлинная основа творческой жизни будущего художника-реалиста.

# Особенности преподавания живописи детям 7-10 лет.

Особенности преподавания живописи детям в возрасте 7-10 лет говорят о том, что обычная система обучения в это время не даст желаемого результата, независимо от формы подачи. Учителю, работающему с такими детьми недостаточно быть активным, ответственным и обладать энтузиазмом. При неправильном построении отношений с учениками, это может привести не к новым открытиям, а наоборот, воздвигнуть, барьеры, препятствующие дальнейшему развитию способностей ребенка. Технический энтузиазм и раскованность не могут исчерпать всего содержания развивающего обучения изобразительному искусству. Требуется найти взаимосвязанное решение для всего комплекса проблем. Вариант - нахождение ряда ответов по всем вопросам, а потом объединения их к данной ситуации - не подойдет. Необходимо выработать собственную линию взаимоотношений. Недопустимо «копирование» использования «трафаретов», «вписывание» создавшихся ситуаций и проблем в готовые рекомендации. С другой стороны, недопустимо отодвигать уже имеющиеся опыты, разработки, рекомендации. Но это не должно сводиться к банальному эклектизму. Необходимо определить собственную цель и построить свою деятельность в соответствии с её задачами, опираясь на уже имеющуюся тактику.

Фундаментальным для учителя – является умение видеть нарождающиеся способности у учеников, еще не развитые, порой даже вполне отталкивающие формы. Он должен быть готов к тому, что конечный результат не совпадет с ожидаемым результатом. Скорее даже, здесь не может быть ожидаемого, запланированного результата. Если процесс построен правильно, то мы как раз должны получить совершенно новый, неожиданный результат, новый «виток» творчества. И попытка подталкивания, попытка подвести к «совпадению» ожидаемого и воспринимаемого результатов породят только потребительскую или репродуктивную форму деятельности. Творческий ребенок часто тратит время урока, казалось бы, на ненужные вещи, но именно эта экспериментаторская деятельность приводит его к «ожидаемому» неожиданному результату. Вообще, урок начальных классов в художественной школе не является стандартным уроком, и не должен быть таковым. И учителю необходимо быть готовым к этому. На первый взгляд, трудные задачи, рассчитанные на длительное выполнение и концентрацию внимания, ученики могут выполняться быстро, легко, без затруднений. Возможно и так, что задания, на взгляд учителя, способные заинтересовать учеников, не вызовут совершенно никакого интереса. Возможна и обратная ситуация. В таком обучении сложно говорить как о планировании, так и о том, чтобы придерживаться конкретных тематических планов. Учитель и обучаемый должен обладать импровизаторскими способностями. Бывало, придя на урок с конкретной темой, я меняла её, обратив внимание на настроение, разговоры детей, на их игры. Вот здесь и нужны эти способности, для того, чтобы заметить во всем этом творческий росток и, сориентировавшись, дать ребенку возможность к его росту.

Дети сами «составляют программу». Они сами, не подозревая, «дарят идеи». Возможно, кто-то не согласится, считая, что урок должен быть тщательно подготовлен, выявлены цели и задачи, составлен план ведения. Несомненно. Но эти основные темы как манекен, на котором лоскуток за лоскутком появляется новый костюм, созданный самими детьми. Тем более что ученики чувствуют импровизацию, но не как неподготовленный, бессистемный урок. Они чувствуют «солидарность» их ощущений, настроений с учителем.

Самым трудным для преподавателя оказывается эмоциональное сопереживание детям, необходимость восхищаться тем, что они сами видят в своих рисунках в приливе творческого энтузиазма. Очень трудно восхищаться неумелыми пробами и каракулями. Иногда остается просто верить ребенку, его увлеченности предметом и творческим процессом. Учителю необходимо видеть способности ученика в неразвитой форме. Эти шаги к самореализации еще наивны и неразвиты, поэтому и возрастает значимость умения учителя видеть замысел там, где ребенок не может его воплотить.

Научив ребенка замечать, наблюдать окружающий мир, его надо научить видеть движения своей руки, следы карандаша и кисти. Он должен видеть натуру не как начинающий фотограф (стремясь поймать прекрасный миг), а уже светящуюся теми красками, которыми располагает его палитра. Научиться верить руке, понять, что она может быть «умнее» произвольных замыслов, когда не подчиняется сознательному контролю, а движется спонтанными и бессознательными импульсами, не направленными, а лишь слегка подправленными сознательными ориентирами. Для этого нужно начать с более абстрактных, фантастических, сюрреалистических форм. Отойти от «нормы» - одинаковые рисунки, различающиеся «правильностью», то есть соответствию образцу, в качестве которого выступает продукт деятельности другого человека. В творчестве, всегда есть риск не гарантированности получения «ожидаемых» результатов, более того, чаще получается такой результат, которого никто не ожидает и это – явный признак того, что идет именно творческий процесс.

Хочется отдельно остановиться и на работе над композицией или исправлением недостатков или профессиональных ошибок. Многие преподаватели просто указывают на недочет, или помогают в работе над композицией конкретным советом: нарисовать то-то и там-то. Внимание, наша цель: не просто исправить ошибку или нарисовать интересную композицию, а чтобы ребенок сам нашел и сам понял, почему здесь ошибка, научился запоминать и использовать то, что вокруг него и т.д. Поэтому в процессе разговора с учеником, нужно что бы он сам пришел к определенным выводам, научился анализировать. Поговорите с ребенком, незаметно, с помощью наводящих вопросов постарайтесь направить его в нужное русло при работе над композицией. Укажите на наличие ошибки, но не показывайте ее, задайте вспомогательные вопросы, которые помогут ребенку путем анализа увидеть её и прийти к нужному решению.

Во-первых, так ребенок учиться мыслить логически, во-вторых, таким образом, материал лучше усваивается, ну и, в-третьих, вы заметите, как возрастет самооценка ребенка в собственных глазах, а это очень важно.

## Инструменты для работы с акварелью.

**Акварельные краски.** «Самое драгоценное свойство красок - их прозрачность...Прозрачность красок - ядро живописной техники. Понять это - значит многое понять в технике живописи», - пишет П. Ревякин.

Свое название акварель получила от французского «акуарелле», от итальянского «акуерелло», от латинского «аква» - вода. Акварельные краски бывают: твердые в плитках, приготовленные на гуммиарабике. Мягкие - в виде теста, так называемые медовые. Жидкие, сохраняющиеся, как и масляные, в оловянных тюбиках, из которых краску выжимают по мере надобности на палитру. Для небольших работ лучше других сортов мягкие акварельные краски, для крупных и при писании этюдов с натуры удобнее акварель в тубах. Но многие художники находят, что краски в плитках лучше других, хотя твердая акварель обладает наименьшей яркостью и растворяется иногда с большим трудом.

Техническими свойствами всяких красок является структура, прозрачность, насыщенность, светлота, долговечность. Структура красочного вещества акварельных красок не одинакова, и они имеют различную прозрачность.

Мелкозернистые краски полностью растворяются в воде, покрывая бумагу тонким прозрачным слоем. Крупнозернистые - малопрозрачные кроющие корпусные краски (белила, желтый крон, охра, сурик, зеленая хромовая, кобальт, ультрамарин) придают цвету фактуру, плотность, особенно в освещенных местах и на передних планах. Мелкозернистые - прозрачные (просвечивающиеся), лессировочные краски (сажа, краплак, изумрудная зеленая, берлинская лазурь, желтый лак, гуммигут) придают цвету легкость, сочность, яркость, успешно применяются в теневых местах, на дальних воздушных планах, в передаче гладких полированных предметов, металлов, стекла, шелка, фарфора и т. п.

По цвету краски разделяются на простые, спектральные и сложные. Простые краски не возможно составить из других красок. Это основные краски: желтая (стронциановая лимонно-желтоватого оттенка), красная (краплак розовато-красного оттенка), синяя лазурь голубого оттенка). Из них можно составить все остальные цвета. Спектральные краски - это краски, входящие в состав полноцветного спектра. Спектральный цвет можно составить из простых красок .Сложные краски - все остальные. Их можно составить из простых или спектральныхцветов при добавлении к ним черной или белой краски.

В задачи художника входят сложные проблемы, обусловленные не только цветовым тоном, но и свойством красок, их фактурой, прозрачностью, светлотой, насыщенностью, что составляет построение красочного слоя и разнообразие цветовых ощущений у зрителя. Вот почему палитра красок живописца составляет богатый диапазон красок, разнообразных по тону, цвету и техническим свойствам. Они по замыслу мастера придают цвету очаровательную выразительность, образуя сложную по технике и зрительной эмоциональности драгоценную материю живописи.

**Бумага для акварели.** Акварель в далекие времена выполнялась на пергаменте из отбеленной кожи, на тонких пластинках слоновой кости (применяется в миниатюрной живописи и поныне), затем на льняных отбеленных тканях и уже значительно позднее - на бумаге. Для живописи акварелью чрезвычайно важно качество бумаги.

Его определяют:

1.Белизна. Чем белее бумага, тем больше просвечивается красочный слой, тем больше света она отражает. «Она - белила для красок, или лучше сказать, - свет. Сохраняя умагу светлой и чистой, необходимо очень бережно и осторожно относиться к светлым местам акварели», - пишет А. Остроумова - Лебедева. Для сохранения белизны бумаги, рекомендуется подготовительный рисунковый этап вести на отдельном листе бумаги. После завершения на нем всех поисков рисунков переводят на чистый лист для последующих этапов живописи, сберегая первостепенное качество бумаги - способность ее отражать свет.

2.Прочность.

Поверхность бумаги, особенно при длительной работе, подвергается многим испытаниям во время нанесения рисунка, многократного размачивания и высыхания, смывания и размывания допущенных ошибок. Вследствие приложенных механических усилий поверхность бумаги делается рыхлой, губчатой. Бумага разрушается, постепенно теряет свое свойство отражать свет, а живопись свое достоинство - прозрачность. Об этом необходимо помнить начинающему.

3.Фактура, зернистость бумаги.

При многослойном нанесении краски зернистость бумаги содействует равномерному оседанию пигмента последующих прописок и прочному сцеплению его частиц с бумагой. Цветовые качества красочного слоя обогащает крупнозернистая фактура бумаги. Крупнозернистая бумага получает одну и ту же краску в многократную поверхность и передает ее зрителю под разным углом освещения; цвет ее приобретает множество сказочных оттенков. Столь чудесного эффекта на гладкой бумаге достичь невозможно.

**Кисти.** Как основной инструмент пишущего акварелью, кисть существует тысячелетия со времени возникновения живописи мокрым материалом. «Она ведь близкий друг художника, исполнительница его воли. На ее кончике - сердце художника. И как ярко в работе отражаются ее свойства, характер и качества», - пишет А. Остроумова - Лебедева.

Для работы акварелью очень важно качество кистей. Лучший сорт кистей для акварели приготавливают из шерсти колонка, куницы или соболя, а более крупные кисти - из верблюжьей шерсти. С учетом технических возможностей кистей у акварелиста должны быть кисти острые, тонкие - для миниатюрных деталей, широкие - для больших поверхностей фона, мягкие - для лессировок, щетинные - для грубых корпусных фактурных мазков. В наборе должны быть круглые и плоские кисти.

## Техники работы с акварелью.

Существует множество различных приемов исполнения акварельных работ. Предлагаю вниманию преподавателей несколько базовых техник работы с акварелью.

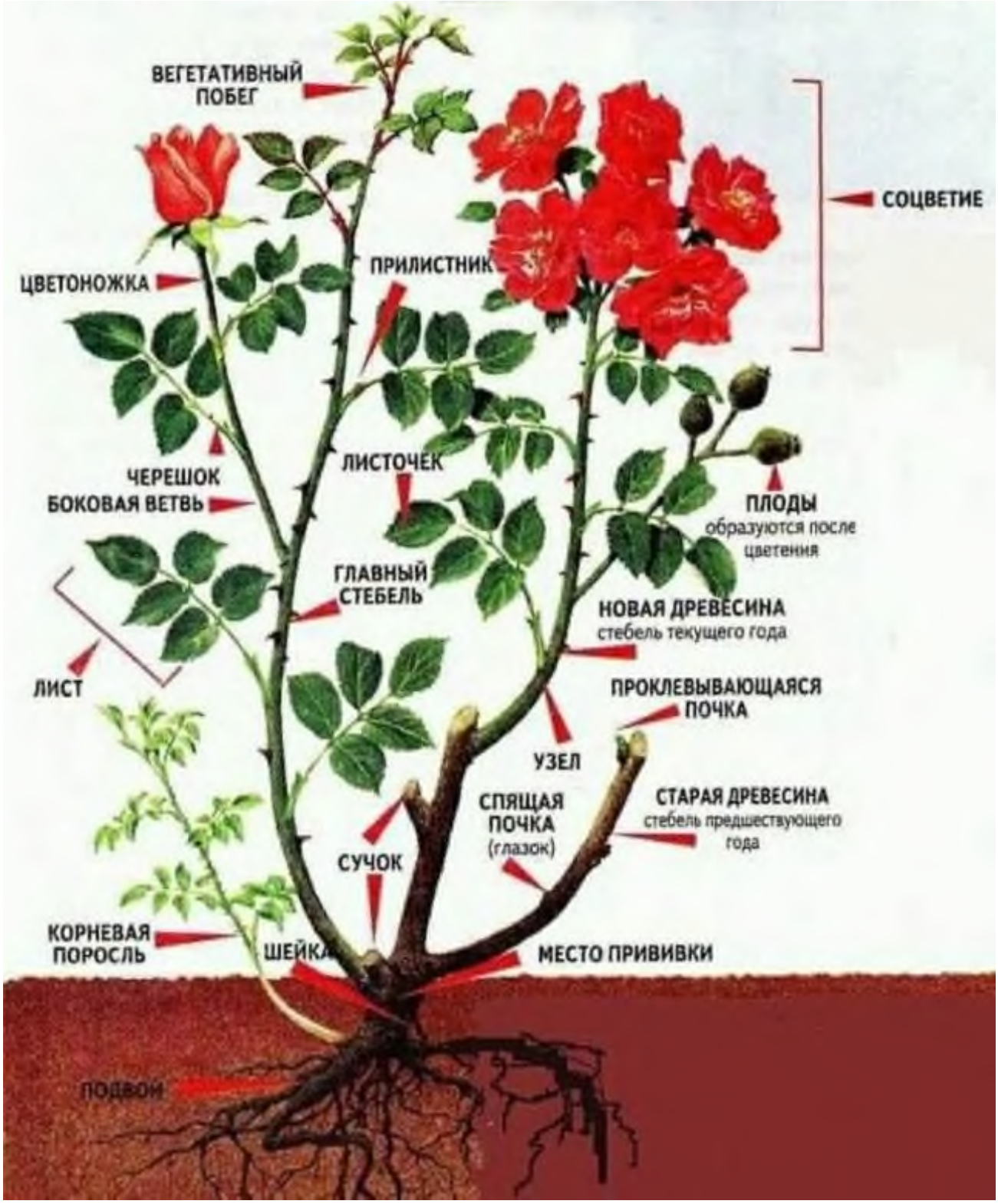
Техника «Мокрым по мокрому» Этот метод предполагает нанесение влажной краски на влажный фон, чтобы разбавить ее, но при использовании данной техники вам придется точно рассчитывать время! Лучший способ смачивания бумаги – использование натуральной губки. Этот способ намного быстрее, чем смачивание кистью, плюс им гораздо легче можно определить, насколько влажная ваша бумага. Осторожно сделайте несколько мазков краской, чтобы посмотреть, в каком направлении она потечет. Если вы обнаружите, что краска растекается слишком быстро, подождите несколько минут, чтобы бумага немного подсохла, а затем рисуйте максимально быстро, прежде чем она станет слишком сухой.

Техника Алла прима. Мокрым по сухому. Художники обычно используют эту технику для создания углов. Если вам нужно заострить края на вашей картине, надо подождать полного высыхания всей уже нанесенной краски, прежде чем делать другие мазки. Если краски полностью высохли, то картина останется такой же, как вы ее нарисовали. Если они высохли не полностью, новый слой смешается с изначальным (это делается намеренно, когда вы рисуете в стиле «мокрым по мокрому»).

Техника «сухой кисти» Рисование сухой кистью – это прекрасный способ добавления деталей на вашу картину. Кончик кисточки должен быть смочен, но не перегружен краской. Сама краска должна быть достаточно жидкой, чтобы попадать на бумагу при небольшом давлении не растворяя при этом слой краски под ней. Цель такого рисования состоит в создании или смешивании цвета короткими точными касаниями и удобной работе с грубой бумагой.

Техника рисования лессировками. Этот прием заключается в нанесении нескольких (рекомендуют 2-3) слоев краски по сухой поверхности листа бумаги. Картина в этом случае приобретает некоторую «сухость» по сравнению со сделанной «по сырому», но художник может добиться высокой детализации предметов. Этот прием еще называют "лессировкой". Лессировка – (от нем. Lasierung) – один из приемов живописной техники, состоящий в нанесении очень тонких слоев прозрачных и полупрозрачных красок поверх высохшего плотного слоя. Основное значение данного приема – достигать особой легкости и звучности тона или вносить тонкие цветовые коррективы в детали живописи, что возможно благодаря законам оптического смещения.

## Цветочная анатомия.

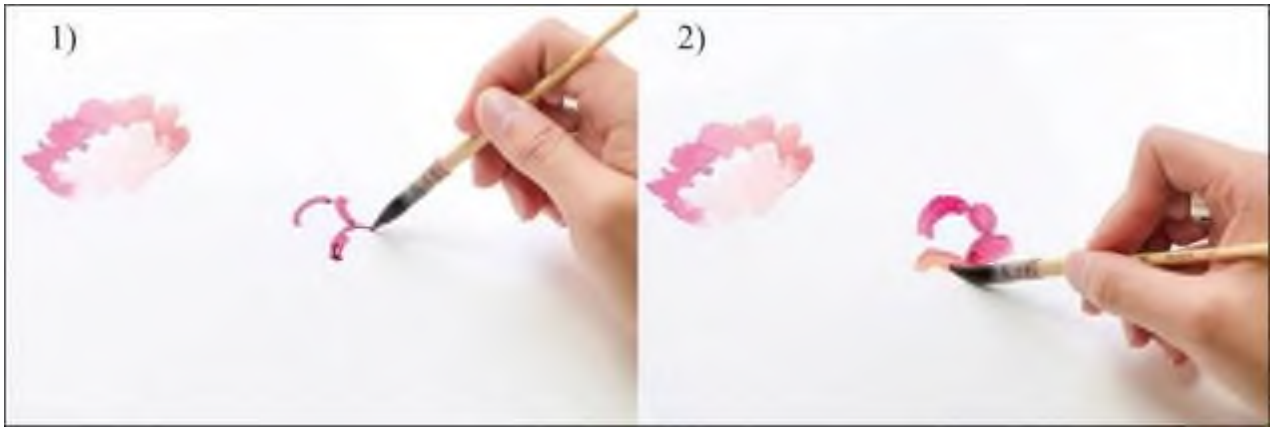


## Пошаговые наброски цветов.

Занятия краткосрочными акварельными набросками с натуры, неотъемлемо важны для обучающихся. Но прежде чем начать изучать цветы с натуры, важно понять форму и структуру того или иного цветка. Полезно совмещать свои личные наблюдения за формой и характером цветка, и учебные постановки искусственных цветов в классе. Все эти тренировки в набросках и занятия с натюрмортами в классе сыграют на пользу развития художественного опыта начинающего акварелиста. Каждый цветок неповторим, и в природе встречается бурное разнообразие всевозможных растений. И все же, позвольте предложить вниманию преподавателей, некие базовые схемы построения нескольких популярных и распространенных растений. Хотелось бы отметить, что каждое представленное упражнение, выполнено исключительно кистью и красками по бумаге, без предварительной подготовки рисунка простым карандашом. Таким образом мы воспитываем в обучающемся чувство свободы, раскованности перед работой. Предлагаем ученику начать писать «с чистовика» без права на помарки и исправления ошибок, тренируя его для будущих умений писать наброски только кистью, нанося всего лишь несколько точных и обобщенных мазков на бумагу.

Чтобы рисунки были более привлекательные и живые, следует хорошо ознакомиться с цветком и его специфическими характеристиками под разными углами. В зависимости от вида и стадии цветения, степень раскрытия цветка будет варьироваться, лепестки будут разной ширины, а сердцевины разных цветов.

***Пионы.*** Чтобы изобразить не до конца раскрывшийся пион, смешайте карминно-красный, розовую и серый. Нарисуйте полукруги, изгибающиеся как к внутренней, так и к внешней части цветка.




Для лепестков отлично подойдет более разбавленная смесь кадмия жёлтого и краплака розового.

Ополосните кисть и прорисуйте дуги, которые указывают внутрь цветка. Это будут внешние лепестки. Не забудьте оставить просветы.

Добавьте короткие линии тонкой кистью, чтобы изобразить сердцевину. Используйте смесь кадмия желтого и охры.

***Георгины садовые***. Георгины — великолепные цветы различных форм и ярких расцветок. И снова, простые движения кисти придадут жизнь цветку. Для нижней части георгина примените довольно насыщенный тон. Набросайте небольшие отметки, указывающие на центр георгина.

Возьмите второй, очень разбавленный цвет, и добавьте штрихи к верхней части цветка. Вы увидите, как начнут формироваться красивые цветовые градиенты.

Когда рисунок будет практически сухим, прибавьте ещё немного изящных штрихов. Используйте вторую смесь в чуть более концентрированной форме.

***Роза***. Начинайте рисовать розу с центра насыщенной смесью красок. Используйте кончик кисти, чтобы нарисовать маленькие круги.

Затем тщательно промойте и выжмите кисть. С помощью всей кисти набросайте широкие лепестки вокруг центра. Оставьте некоторые места не зарисованными, чтобы придать рисунку эффект отраженного света.

Добавьте детали кончиком кисти; применяйте концентрированную смесь, чтобы обозначить внешние лепестки.

## Заключение

Акварельные наброски и зарисовки животного мира и растений, вызывают у учащихся чувство любви к родной природе, знакомят с жизнью, с человеком, воспитывают уважение и любовь к нему. Они помогают одновременно решать сложную и важную задачу подготовки творческой личности будущего художника, а также решать учебные задачи по развитию у обучающихся цельного видения, наблюдательности, зрительной памяти, обострённого восприятия окружающей действительности, умению быстро анализировать, сознательно обобщать увиденное, а также совершенствовать технические навыки и умения, которые можно отточить зачастую только в процессе работы над набросками и зарисовками:

1) лаконичность, выразительность, острота, сдержанность — ясность графического языка;

2) легкость и уверенность живописного исполнения;

3) содержательность, выразительность и живость изображения;

4) умелое применение и использование свойств и особенностей разных техник живописи;

5) умение работать над композицией, компоновать сразу, предвидя.

В заключении хотелось бы сказать, что наброски акварелью составляют важную часть единого процесса обучения рисованию. Это ответственная область художественной педагогики, требующая чуткого отношения к индивидуальности каждого ребенка.

## Список литературы.

1) Серия «Школа рисования» Свет и цвет в живописи. Особенности изображения 2008 г.

2) Акварельная живопись для архитекторов. А.А. Горбенко 1982 г.

3) Харриет де Винтон «Botanical paining» Вдохновляющий курс рисования акварелью 2022 г.

4) Джови Меррил «Учимся рисовать акварелью с нуля» 2022 г.

5)https://urokiakvareli.ru/prekrasnye-i-legkie-cvety-akvarelu-urok-dlanacinausih

6) https://www.ghenadiesontu.com/blog/klasifikatziaakvarelinihtehnik

7)https://multiurok.ru/files/doklad-na-temu-vazhnost-vypolneniiakratkosrochnyk.html

8)http://children-art.org/ru/library/method-matireals/53-osobennosti-prepodavaniya-risunka-zhivopisi-i-kompozitsii-detyam-6-10-let

**Иллюстрации.**

Шевцова Мира 9кл

Кира. Иван

Князева. М. 10 лет

И.Кристман