

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского технического творчества» Правобережного района
Республики Северная Осетия - Алания

Методическая разработка

тема: «Обучение выполнению формы кринки на гончарном круге»

Составитель:
педагог дополнительного образования
Тарханов Аслан Асланбекович

Беслан, 2021 год

Введение

Дивлюсь тебе, гончар, что ты имеешь дух
Мять глину, бить, давать ей сотни оплеух,
Ведь этот влажный прах трепещущий был плотью,
Покуда жизненный огонь в нём не потух.

Омар Хайям

Замечательный стих поэта Омар Хайяма говорит о сильном духе гончара, о живой глине. Действительно, перед тем как выкрутить изделие на гончарном круге, глину приходится «мять, бить, давать ей сотни оплеух...». Проявляя физическое усилие тщательно: проминать, отбивать, прессовать, хлопать по ней так, чтобы в глине не остались воздушные раковины. Они часто являются причиной неудачной работы. Почти готовое изделие, в самый последний момент, может расцентроваться и получится кривым. Поэтому каждый мастер-гончар уделяет особое внимание подготовке глины. Принципы работы на гончарном круге сохраняются и используются мастерами с незапамятных времён. Владея навыками гончарного дела, позволяет будущему художнику-керамисту осуществлять свои творческие замыслы, идеи. Глубоко проникая в тайну древнего ремесла, познаёшь искусство керамики и нашей истории в целом. Несмотря на древнее возникновение гончарного искусства, оно до сих пор притягивает многих своим завораживающим действием - превращения на глазах куска глины, вращающего на диске, в красивую форму вазы или сосуда. Древнее ремесло на самом деле современно. Казалось бы, все возможности этого искусства исчерпаны, но можно убедиться в обратном. Оно помогает открывать новые пластические и декоративные свойства глины, создавать оригинальные, овеянные современным духом произведения. Самое главное научиться чувствовать гончарный круг. Чем выше профессионализм, тем больше свободы в выражении своих замыслов. Необходимостью развития гончарного мастерства в Чистопольском районе, а так же возросшим интересом людей к своим национальным корням определяет актуальность и потребность разработки данного учебно-методического пособия. В рабочую программу «Мир керамики» включены часы по работе на гончарном круге. Освоение гончарного ремесла является важным продолжением работы с глиной. Изучение технологии работы позволяет детям заниматься более углублённо формообразованием, уметь воплощать свои замыслы в материале с помощью гончарных изделий, выполнять объём учебных работ быстро и качественно. Всё это способствует образной творческой активности при разработке авторских проектов.

Цель данного методического пособия:

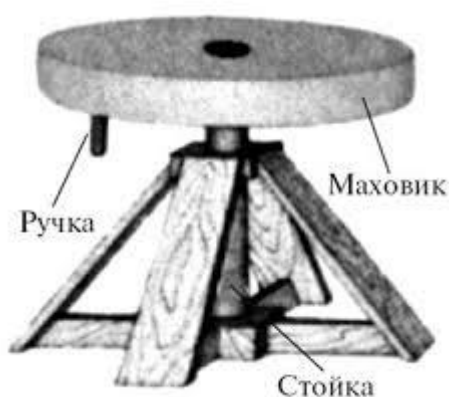
Обучение выполнению формы кринки на гончарном круге. Для достижения цели методического пособия необходимо решение следующих задач: изучение последовательности и технологических приёмов процесса изготовления кринки; формирование умений и навыков работы на гончарном круге; воспитание интереса к сохранению традиций керамики. Технология гончарного производства состоит из двух операций: формование керамического изделия и его обтачивание. Первая операция включает формование изделия из комка хорошо замешанной глины посредством установки её на вращающийся с определённой скоростью круг. Эта первая операция делится на четыре этапа: центровка глиняной массы; открытие комка; подъём стенок; формование изделия.

Обтачивание является продолжением предыдущего процесса. На первом этапе снимаются излишки глины, стенкам придаётся более равномерная толщина и завершается формирование изделия. Следующие этапы обработки – декорирование сырца, сушка, обжиг и декорирование изделия после обжига. Данное методическое пособие может быть рекомендовано для школьников и студентов, для педагогов. Надеюсь, что эти данные методические материалы будут полезными и тем, кто желает самостоятельно освоить гончарное дело.

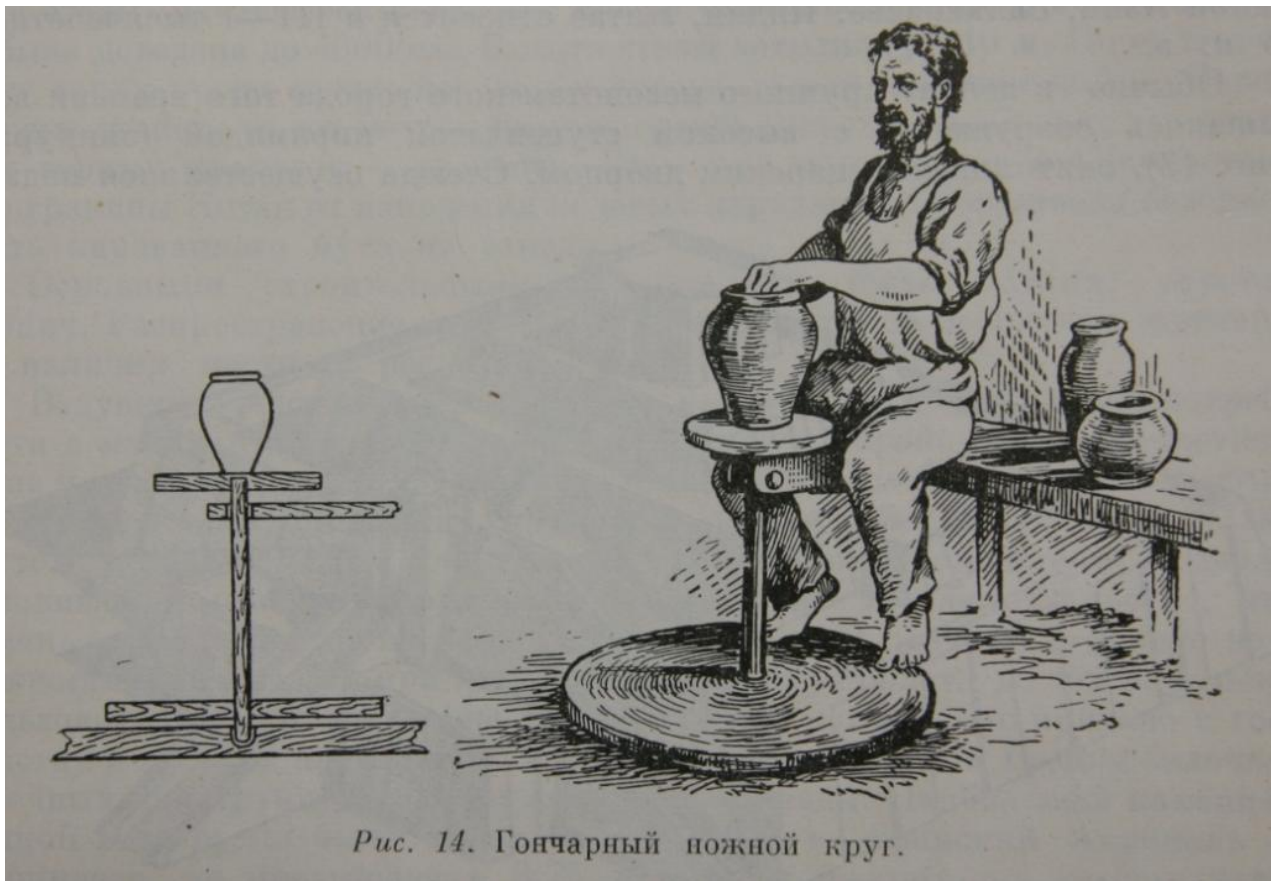
Виды гончарных кругов

Ручной станок: состоит из одного диска, который раскручивается одной рукой.

Самые первые гончарные круги были просто широкими дисками, которые по центру устанавливались на стержень. Стержень приводился во вращение рукой или короткой палкой, которая вставлялась в спицу ближе к наружному краю. Палку вставляли и в небольшое отверстие, находящееся на краю диска для того, чтобы она при раскручивании не соскальзывала. Такое приспособление до сих пор используется в Индии и в Японии.



Ножной станок: при работе на ножном станке, который состоит из двух дисков: нижнего и верхнего, мастер подталкивает ногой нижний диск, и таким образом раскручивает верхний диск. Нижний диск должен быть большим по диаметру, толщине, тяжёлым по весу (металл, например, сталь; дерево). Это придавало верхнему диску сохранять скорость длительное время. Благодаря моменту инерции маховика, расположенного под кругом, круг дольше сохраняет вращение, кроме того, поддерживать вращение удобно, толкая приводной стержень, причём толчок может быть усилен за счёт педального привода или зубчатой передачи. В течение столетий это была самая распространённая модель в Европе и Северной Африке.



Электрический станок: в настоящее время ножной гончарный станок вытесняется электрическим с моторным приводом, который находится внизу. Он подключается к сети. Станок очень удобен при массовом производстве изделий, а так же при учебных работах, позволяющий сосредоточиться на манипуляциях рук. Он состоит из вертикального вала, на вершине которого закреплён круглый плоский диск небольшого диаметра 25 см, на нём и формируют глину. На другом конце вала, с небольшим расстоянием от земли, укреплён второй диск диаметром 22 см. У электрического гончарного станка с правой стороны вверху находятся две кнопки: включатель («пуск», зелёная) и выключатель («стоп», красная). Внизу есть педаль, которую нужно регулировать ногой. Надавливая от себя - скорость круга увеличивается, к себе - уменьшается, если надавить к себе сильнее - круг остановится. Максимальная скорость гончарного круга 10-15 оборотов в минуту.



Техника безопасности при работе на гончарном круге

1. Перед началом работы необходимо надеть спецодежду (халат или фартук, лучше полиэтиленовый), произвести осмотр станка, убедиться в отсутствии повреждений, в плавности вращения диска, в исправной работе тормоза, в наличии и исправности защитного заземления и электропроводки;
2. Одежда не должна быть слишком свободной, длинные волосы должны быть прибранными;
3. Перед работой на круге снять металлические предметы, такие как кольца, часы;
4. Включить электродвигатель кнопкой «Пуск». Руки под диск при его вращении не совать;
5. Не допускать удара по работающему гончарному кругу;
6. Не допускать попадания на электрические части гончарного круга воды, грязи и других веществ;
7. Не оставлять работающий станок без присмотра;
8. При уборке рабочего места нажать на кнопку «Стоп»;
9. В конце работы отключить основной рычаг электропитания сухими руками.

Основные инструменты.

Стол: высота стола приблизительно должна быть на 5 см ниже нашей поясицы - это очень важный фактор в работе. Оно связано с необходимостью часто перемешивать на нём глину. Если не будет возможности использовать вес своего корпуса, то увеличится нагрузка на мышцы рук, и можно быстро устать.

Бельтинг (плотная ткань): на нём гончары, как правило, проминают глину, чтобы она не прилипала к столу. Важно иметь ткань плотную, тогда она не будет тянуться за глиной. Её иногда слегка смачивают водой, так как влага из глины при отмене частично испаряется.

Ёмкость с водой: вода нужна для постоянного смачивания рук и глины при работе на гончарном круге.

Леска или тонкая струна (скрипичная или гитарная) важно, чтобы она не подвергалась ржавчине. Струна может быть длиной от 17 до 26 см. Использовать капроновую леску желательно диаметром 0,35, а инструментальную струну 0,28 - 0,3. К каждому концу прикрепляется небольшой деревянный брусок или пуговица, это помогает удобно взяться за него при работе, а так же не потерять леску. Применяется для резки глины и перемещения изделия с шлифовального круга.

Губка (паралон) применяется для увлажнения поверхности изделия во время его выкручивания, для сглаживания и выбирания излишка воды. Для того чтобы было удобно убирать воду и образовавшуюся жидкую глину внутри сосуда, губку укрепляют на один конец палки, а другой держат рукой. Можно применить беличью кисть № 6-8, как показано на рисунке.

Стеки: деревянные разных форм. Для осуществления многих функций, чаще используется один стек, например, показанный на Стеки.

Кронциркуль (толщиномер) применяется для измерения частей изделия: диаметра горловины, тулова, крышки и т.д. Например, чтобы крышка подходила для чайника и плотно его закрывала. Кронциркули бывают различных форм и размеров, в зависимости от выполняемых ими функций: циркули с прямыми ножками – для измерения высоты с изогнутыми ножками – для измерения ширины.

Шаблон (лекало) или деревянные шнарики различного профиля

Используются для зачистки и шлифовки изделий, создания нескольких одинаковых, ровных форм. Они изготавливаются из дерева, пластмассы и других материалов размером не больше ладони. Могут иметь разнообразные конфигурации. Другие названия шаблонов: гончарные гребешки, скребки. Деревянные и различного профиля

Гончарные иглы или шило с наконечником, используются для проделывания отверстий, разметки, насечек или надрезов, состоят из деревянной ручки с длинным металлическим.

Петля предназначена для снятия с поверхности изделия лишней глины, отачивания ножки, выполнения углубления в основании изделия после того, как оно немного подвялится. Петельные приспособления могут быть разными.

Особенности и приготовление глиняной массы.

От того как приготовлена глина зависит качество выполненной работы.

Глина должна иметь следующие особенности:

Глиняная масса должна быть средней жирности (смешение жирной и тощей глин, для облегчения формования изделия). Тощие глины - это глины с содержанием кварца. Они добавляются в жирную глину для уменьшения усадки готового изделия при сушке, избежания трещин в процессе обжига. Например, в Древнем Китае в качестве отощителя добавляли мелко нарезанную траву, которая сгорая оставляла характерные отпечатки на керамике; измельчённые раковины, рыбы кости; мелко измельчённый шамот, от старой керамики; камыш, кварц и другие компоненты. Правильно и хорошо приготовленная глина облегчает работу мастера. Вытягивая изделие на гончарном круге, глина не должна оседать, ломаться и выдерживать массу. Кроме того, она должна позволять изменять форму с помощью осторожного лёгкого надавливания. Пластичность и плотность глиняной массы (легко изгибается, растягивается без разрыва). Для улучшения пластичности глины, обычно её долгое время выдерживают на отдельных участках под открытым небом в жару и в дождь. Иногда её выдерживают до 2-х лет, например, в Древнем Китае, глина передавалась из поколения в поколение до 50 или 100 лет. Такие сроки для нас конечно не приемлемы. Сейчас редко кто использует этот способ. Во время выдержки глины (в воде) размножаются бактерии, которые вырабатывают коллоидный гель, ещё более смачивающий частицы глины. Процесс этот достаточно заметен, когда глина «закисает», то начинает выделять лёгкий запах застоявшейся воды, а её цвет темнеет. Чем больше глина «закиснет», тем выше она ценится. Некоторые гончары специально добавляют в свои смеси различные вещества, чтобы ускорить и развить этот процесс. Например, добавляют немного уксуса, прокисшего йогурта или простокваши, а порой замешивают глину «болотной» водой богатой органическими веществами и какое-то время вылёживают. Практика подтверждает эффективность этого метода. Содержание определённого количества воды. Большое количество воды делает глину мягкой - работы будут разваливаться, а недостаток жидкости делает глину твёрдой – трудно будет вытягивать, как бы замешивая тесто. Стараться избегать при этом замеса воздуха добиваясь однородной плотности (рис.3:1). Задача заключается в том, чтобы освободить глину от газовых пузырьков и довести до мягкой консистенции. Изучение работы на гончарном круге рекомендуется начинать с формы кринки, которая состоит из горловины, тулова, бортика (кромки или каёмки) и ножки. Овладев умением, даёт возможность быстрее и качественнее выполнить другие более сложные формы сосудов, ваз, кувшинов.

Последовательность формирования изделия на гончарном круге

Центровка глиняной массы

Это один из самых сложных этапов. Он чем-то схож с процессом воспитания детей — здесь, также как и от ребенка, от глины нужно добиться послушания. А это ох как не просто. Для работы нам понадобится гончарный круг, миска с водой, подготовленный кусок глины, струна, губка.

Для начала нужно проверить глину на мягкость. Если на глине легко остаются следы от пальцев, но в то же время она не прилипает к ним (т.е. не очень жидкая), то переходим к следующему шагу. Если же нет, и глина жесткая, — ее надо обернуть мокрой тканью и положить в целлофановый пакет на некоторое время. Если же глина слишком мягкая, то ее надо подсушить.



Теперь отрезаем струной кусок нужного нам размера. Как правило, в глине есть пустоты, также она может оказаться неоднородной по составу и по плотности.



Поэтому перед тем, как положить глиняный комок на гончарный круг, его нужно хорошенько похлопать рукой. Заодно мы формируем из нашего комка шар.



Теперь нам нужно взять небольшой кусочек глины, включить гончарный круг



и размазать глину тонким слоем по кругу. Этот слой нужен, чтобы рабочий ком глины хорошо прикрепился и не улетел во время работы.



Выключаем круг и прикрепляем наш основной кусок, хорошенько прижимая глину по периметру.



Теперь в дело вступает вода. Это наша смазка, она не дает глине прилипнуть к рукам. Воду нужно подливать периодически — по мере ее стекания и впитывания в глину.



Теперь снова включаем гончарный круг и приступаем к центровке. Двумя руками немного сдавливаем наш комочек. Тут важно зафиксировать руки, чтобы они не «прыгали» от неровностей глины. Как раз здесь и нужно добиться от глины послушания — чтобы не руки шли вслед за глиной, а глина шла за руками.

Как в случае с детьми, нужно обязательно добиваться от них выполнения своих обязанностей (убирать игрушки, например), так и с глиной — нужно «настоять на своем». И также, как и с детьми, важно не «пережать» — этим вы можете оттолкнуть от себя ребенка, глина же сильно деформируется или просто слетит с круга.

Здесь нужна мягкая сила.



Постепенно сужаем комок, чтобы он превратился в конус. При этом правая рука надавливает сильнее, а левая поддерживает.



Вот на этой картинке видно, какие участки рук участвуют при центровке.



Не забывайте убирать лишнюю воду губкой.



Если у вас большой ком глины, то можно применить еще такой «супер-захват» гончарного кунг-фу. Правая рука является рабочей, она упирается локтем в живот, левая рука крепко держит правую, помогая ей не реагировать на толчки глины. Медленно руки надавливают на ком глины, добиваясь от него нужной формы.



Еще один способ — это «тонкая обработка». Здесь участвуют пальцы рук — они идут сверху-вниз и снизу-вверх и, как резец на токарном станке, убирают все неровности.



Пальцем же можно срезать лишнюю глину у основания.



Также, проведя пальцем по всей высоте кома, можно проверить, насколько хорошо он отцентрован, нет ли биения. Если палец подпрыгивает на некоторых участках, то нужно еще немного подровнять.



Вот такой должен получиться конус.



Теперь наш конус нужно опустить — приплющить, чтобы получился «пенек» (или «грибок»). Правая рука — рабочая — надавливает сверху, левая держит форму. При этом подушечки ладони правой руки прилегают сбоку и также удерживают глину от биения.



Это следы от глины при «опускании» глины.



Вид сверху. Правая рука проходит через центр и закрывает половину глиняного кома.



Медленно продолжаем опускать руки



Вот такой должен получиться «грибок»



Иногда одного подъема-опускания достаточно, чтобы кусок глины хорошо отцентровался и промялся. Но обычно таких подходов нужно сделать несколько и только потом переходить к следующему этапу.

Открытие комка

Итак, у нас есть хорошо отцентрованный кусок глины. Теперь указательный палец устанавливаем по центру и слегка надавливаем. Важно, чтобы палец зафиксировался на оси вращения и не гулял из стороны в сторону.



Теперь надавливаем сильнее и продвигаем палец вниз по оси. При этом угол наклона пальца — около 45 градусов.



Доходим до дна сосуда — дно будет толщиной где-то полсантиметра. Если вам сложно поймать момент, когда нужно остановиться — попробуйте делать цветочные горшочки с отверстием — так вы сразу увидите, какая толщина получается у дна.



Затем постепенно сгибаем палец, раздвигая при этом глину. Подушечка пальца движется горизонтально, формируя дно сосуда.



Доходим до момента, когда толщина стенки внизу сосуда будет приблизительно равной толщине по всей высоте.



Если стенки слишком сильно разъехались в стороны, их нужно немного подсобрать.



Для этого обхватываем горшочек со всех сторон и плавно сдвигаем пальцы к центру.



Теперь можно пройтись пальцами снизу-вверх и проверить толщину стенки по всей высоте.



Действуют в основном только указательные пальцы, остальные на подхвате.



Обязательно нужно выровнять кромку сосуда. Большой и указательный палец левой руки держат толщину стенки, а указательный палец правой — ровняет кромку сверху.



Вот такой у нас получился цилиндр с толстыми стенками.



В разрезе.



На следующем этапе нам нужно будет эти стенки сделать тоньше и выше.

Подъем стенок

Это довольно сложный этап для новичков — для того, чтобы его освоить, очень важно научиться чувствовать толщину стенки. К тому же толщина должна быть одинаковой по всей высоте изделия.



Подъем стенок нужно начинать с самого низа сосуда. Участвуют два пальца разных рук — например указательные. Остальные на подхвате — могут помогать. Палец правой руки устанавливаем на планшайбу гончарного круга рядом со стенкой сосуда, левый палец — внутри — в угол между дном и стенкой.



Слегка придавливаем пальцами стенку с двух сторон — получаются небольшие углубления.





Вид в разрезе:



Расположение пальцев — правый идет ниже левого.



Теперь нужно постараться зафиксировать положение пальцев друг относительно друга. И в этом положении мы постепенно поднимаем их снизу-вверх. С внешней стороны видно, как глиняный бугорок поднимается, как волна.



Пальцы могут быть выпрямленными или согнутыми — тогда работают не подушечки, а косточки пальцев.



Как только пальцы прошли один раз снизу-вверх, нужно выровнять и слегка утолщить кромку сосуда. Она служит своего рода ребром жесткости. Если она начнет немного гулять по вертикали или горизонтали, или по толщине, то при дальнейшем подъеме стенок биение усилится, и изделие может развалиться. Поэтому за кромкой нужно постоянно следить.



Второй заход — еще больше утоньшаем стенку — сосуд продолжает расти.



И снова выравниваем кромку.



Таких заходов снизу-вверх может быть несколько — в зависимости от нужной нам толщины стенки.



Некоторые мастера стремятся сделать стенку, как можно тоньше. Но, как правило, при слишком тонкой стенке теряется прочность изделия, особенно если используется низкотемпературная глина. Такая стенка больше подойдет изделиям из фарфора или какой-нибудь другой каменной массы.

Другие же мастера, наоборот, делают стенки очень толстыми, по примеру старинных сосудов. При этом значительно увеличивается расход материала. И изделия получаются довольно тяжелыми.

Для себя вы можете выбрать свою оптимальную толщину. В среднем — где-то 3 мм для небольших и среднего размера изделий, для крупных — 4 мм и более.



Теперь у нас с вами получился цилиндр с тонкими стенками. Это уже практически готовое изделие — например, стакан или цветочный горшок.

Формирование изделия.

Теперь нашему сосуду нужно придать более сложную форму, например, форму кринки.



Итак, приступим. Для начала можно немного уменьшить диаметр у основания.левой рукой придерживаем наш сосуд, чтобы его не увело в сторону, а пальцем правой руки надавливаем по направлению к центру.





Затем формируем широкую часть тулова. Участвуют два пальца, также как и при подъеме стенок



правый палец идет выше левого.



Потом пальцы снова меняются.



Следующий шаг — сужение горлышка. Обхватываем его со всех сторон и сжимаем.



Указательным пальцем правой руки можно обхватить стенку сверху — так мы сразу сможем выровнять кромку в горизонтальной плоскости.





Привычным уже движением подъема стенок сужаем область над туловом — шею сосуда.



Затем указательным пальцем нажимаем сверху на кромку — загибаем стенку и расширяем горловину. Большой палец левой руки поддерживает снизу.



Придать кромке округлую форму поможет кусочек ткани или полиэтилена.



Последние штрихи — добиваемся нужной нам формы.



Подрезаем основание с помощью стека.



Поверхность крынки можно оставить с бороздками от пальцев, или же выровнять ее поверхность пластиковой картой или специальной циклей.



Заключительный этап — декор. С помощью стека сделаем пару горизонтальных полосок. Для этого нужно просто поднести острое стека к изделию на нужной высоте, и при вращении круга получится ровная полоса.





Теперь подрезаем нашу кринку струной-срезкой, снимаем с круга и даем немного подсохнуть.



Для новичков бывает довольно сложно уловить гармоничные пропорции сосуда, и также, как и отработка навыков работы на гончарном круге, это требует большого труда и терпения. Развить вкус и чувство формы поможет изучение традиционных сосудов, как народных, так и сделанных профессиональными художниками.

Правила, соблюдаемые при работе на гончарном круге

1. Глину при работе надо всегда смачивать водой;
 2. Брать глину нужно немного больше, чем достаточного количества;
 3. При центровании использовать силу своих пальцев и держать руки в основной позиции нужно до тех пор, пока глина не примет правильную форму и не окажется точно в центре круга;
 4. Во время центрования сжимать глину надо медленно и аккуратно;
 5. Изменять форму должна глина в ваших ладонях, а не ваши пальцы;
 6. Сильно напрягать и нажимать на глину не стоит, это может привести к сдвигу глины с центра гончарного круга;
 7. При вытягивании формы движения должны быть спокойными, замедленными и ритмичными. Скорость вращения гончарного круга должна быть средней;
 8. Если стенки «не растут», значит, давление пальцев слишком мало; если форма «уплывает» в сторону, значит вы давите слишком сильно;
 9. Всегда нужно плавно подносить и убирать руки. Любая спешка, рывки и попытка ускорить процесс приведут к катастрофе;
 10. Добавлять, наращивать заготовку за счёт новой порции глины нельзя, это может испортить работу;
 11. Стенки кринки должны быть одинаковой толщины на всех участках;
 12. Расширить узкую форму намного проще, чем сузить широкую;
 13. Стараться убирать излишки влаги, как внутри, так и снаружи, иначе может потрескаться;
 14. Толщина дна не должна быть тонкой и толстой;
 15. Угол между основанием и нижней частью стенки должен быть близок к 90°;
 16. Подвялившееся изделие чрезмерно обтачивать инструментом петлёй не стоит, должны оставаться следы ручной обработки;
 17. Сушку изделия производить перевёрнутой вверх дном.
- Опубликовано 26.09.19 в 22:37 в группе «Педагоги дополнительного образования»