

1688-
Г-16

ДЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА
СЕРИЯ «СВОИМИ РУКАМИ»

8369

И. ГАЛКИН

ИГРУШКИ ИЗ БУМАГИ

[«ПАПЬЕ-МАШЕ»]

РЕДАКЦИЯ Н. Д. БАРТРАМ

С ДВАДЦАТЬЮ ТРЕМЯ
РИСУНКАМИ АВТОРА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА • 1926 • ЛЕНИНГРАД

С-123924

Д У

**КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК
СРОКОВ ВОЗВРАТА**

**КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА**

Колич. пред. выдач

09.

--

~~44~~

~~49~~ 106

Глав

123924.

00 экз.

37.2

688

16

Ж

АРХИВ

К РУКОВОДИТЕЛЯМ

Производство игрушек, благодаря своим техническим особенностям, сравнительной легкости выполнения и ярко выраженной постепенности осваиваемости в приемах работы—может служить очень хорошим способом обучения начаткам действительного производства труда, а не мало обоснованным занятием „ручным трудом“.

Разнообразие материалов и обычно весьма несложных инструментов, вводимых в изготовление игрушек, дает обширное знакомство с самыми различными видами техники в обработке бумаги, ткани и дерева, приемами вполне доступными подросткам.

Игрушечное дело является естественным началом очень многих более сложных и более ответственных производств, что придает еще большее значение и преимущество знакомству с производственным трудом именно через игрушку. Так, например, столярная игрушка является началом столярного дела, шитье кукол и тому

КНИГХА

3

ОБЛ. БИБЛИОТЕКИ

г. СВЕРДЛОВСК

7
688.7

подобных игрушек из ткани постепенно знакомит с кройкой и шитьем, резная скульптурная из дерева игрушка может служить прекрасным началом скульптуры по дереву, и т. д. Весьма важно также и то, что исполнение игрушек ведет учащегося к вполне самостоятельному творческому развитию, удовлетворяя его художественным потребностям и одновременно соединяя технику с искусством черчения рисунка, живописи и скульптурной лепки, чего мы не встречаем совсем в начатках производства предметов узко утилитарного характера. Исполнение игрушек своими руками весьма способствует самостоятельности детей и подростков, давая возможность своими же изделиями обслуживать себя в играх, устройстве самодельного театра и т. п.

Порядок исполнения игрушек мастерами кустарного дела (являющимися во многих отраслях лучшими игрушечниками мира) весьма ценен по тщательной, чисто реальной системе производства изделий теми же способами, с помощью которых эти мастера деревни и сами обучают своих детей. Такой порядок построен на краткости времени обучения, на очень ясной наглядности и постепенности в развитии приемов и на их полной целесообразности. Многолетний труд кустаря-производственника и требования жизни выработали такой порядок обучения, что учащийся,

даже еще не окончивший весь курс обучения в известных его стадиях, в состоянии уже исполнять вещи законченные. Порядок этот весьма практично ведет от единоличного ручного труда к его разделению и дальше — к началу механизации. На всех этих весьма положительных данных базируются составители руководств, входящих в состав серии „Своими руками“.

Серия состоит из пяти отдельных, вполне самостоятельных руководств, связанных между собою одной общей мыслью, одним общим направлением. Из них самое доступное по исполнению — „Картонажные игрушки“ Е. и М. Быковских, — знакомит с плоскостными изображениями и колоритными эффектами различной бумаги и картона; затем несколько сложнее „Игрушки из ткани“ А. Геннерт, где учащийся легко вводится в реальное знакомство с шитьем и кройкой; „Игрушки из бумаги — папье-маше“ И. Галкина также весьма несложны, но вместе с тем имеют большое значение, давая возможность легко, с помощью форм и гипса, множить свои произведения в большом количестве экземпляров. Руководство это весьма способствует развитию творчества в скульптурной лепке из глины. Первые шаги в обработке дерева представлены в руководстве редактора этой серии — „Столярная игрушка“ и в „Резной скульптурной из дерева игрушке“ — А. Чушкина. Оба эти руковод-

ства могут быть применяемы среди детей более старшего возраста.

Художественно-технические знания, полученные из всех этих руководств, дают возможность учащемуся не останавливаться только на игрушке, а перейти к изготовлению ряда других предметов, как, напр., исполнению научных пособий во всем разнообразии применяемых в изготовлении их материалов и разнообразии технических приемов.

Руководители должны обратить особое внимание на то, что рисунки образцов, изображенные на таблицах, приложенных к руководствам „Своими руками“, служат лишь материалом для большей легкости изучения приемов работы; руководитель должен наблюдать, чтобы учащиеся, осваиваясь с проработанными приемами, сами бы выполняли образцы по своему замыслу и рисунку.

Следует предполагать, что серия руководств „Своими руками“ может быть полезна не только детям в их производственно - творческом развитии и преподавателям трудовых школ, но также и кустарным организациям и отдельным мастерам, нуждающимся в более правильно обоснованном поднятии качества своих изделий, опирающихся на планомерном усовершенствовании их знания. Не менее должны быть полезны настоящие руководства и для лиц только начинающих работать в так называемой мелкой промышлен-

ности, так как в них они найдут практическую основу своего производства в игрушечном деле, весьма доступном и по технике и по затратам на обзаведение.

Ввиду того, что игрушка имеет единственное в своем роде весьма своеобразное воспитательное значение, то как руководителям, так и работающим игрушки необходимо познакомиться не только с ее значением и историей, но и углубить свои знания в области изучения детской психологии и путей трудового воспитания.

Из русских изданий по вопросу об игрушке можно указать:

А. Деньшин.—Рятская глиняная игрушка. Издание собств. автора. 1917. М.

П. О. Каптерев.—О детской подражательности. Родит. кружок при педаг. музее в СПб. 1898.

А. С. Симонович.—Детский сад. Изд. Сытина. 1907.

Н. Симонович-Ефимова.—Записки Петрушечника. Госиздат. 1925.

В. Литвинский.—Игрушки, их назначение и выбор. Родит. кружок при педаг. музее в СПб. 1899.

Д. А. Колодца.—Детские игры. Московское книгоиздательство. 1909.

Коррадо Риччи.—Дети-художники.

Н. Рыбников.—Как изучать ребенка. Книгоиздательство „Практическое знание“. М. 1916.

Его же.—Детские игрушки и их выбор. Педагог. библиотека. М. 1920.

Его же.—Язык ребенка. Педагог. библиотека. 1920.

Его же.—Ребенок и игрушка. Госиздат. 1923.

„Игра“—не периодическое издание № 1 и 2. 1918.
Наркомпрос.

Лепилов.—Рисование и лепка. Изд. „Начатки знаний“. П. 1922.

Кершенштейнер. — Развитие художественного творчества ребенка. Изд. Сытина. 1914.

Д-р Е. Аркин.—Дошкольный возраст. Госиздат. 1922.

Уэллс.—Игры на полу. Изд. Саблина.

Л. Оршанский.—Игрушки. Госиздат. 1923.

В. Г. Поляков.—Любимые игры детей. Изд. Думнова. 1923.

Проф. Н. Самсонов. — Развитие воображения у детей. Изд. Думнова. 1923.

З. Лилина.—Социальное трудовое воспитание.

Тихеева. — Игрушка — дидактический материал. „Вестник наглядных пособий“ № 1 и 2. 1920.

Бобринский. — Русские народные деревянные изделия. Выпуск V. Игрушки. Изд. Бобринского. 1912—14.

Проф. Карапчевский.—Прежде и теперь. Изд. Александрова. 1905.

А. Д. Торопов.—Ремесла и ручной труд. Библиографический указатель за последние 35 лет. 1925.

Г. Виноградов.—Детский фольклор и быт. Программа наблюдений. Иркутск. 1925.

М. Монтессори.—Дом ребенка. Изд. „Сотрудник школ“. 1915.

„Аполлон“ № 7. 1912 г. Ст. А. Бенуа и Н. Бартрам.

„Среди коллекционеров“ № 8—9. Журнал за 1921 г.

Д-р Е. И. Покровский. Значение детских игр. Изд. Карцева. 1884.

Его же.—Детские игры, преимущественно русские, в связи с историей, этнографией, педагогией и гигиеной. 1895.

Д-р Е. И. Покровский.—Физическое воспитание детей у разных народов, преимущественно в России. 1895.

Кустарная промышленность России, 4 тома, 1913 г. Изд. „Отдел сельской экономики“.

Н. Бартрам—(редакция).—Игрушка, ее история и значение. Сборник статей: В. Харузиной, Л. Оршанского, С. Глаголя, В. Мирович, В. Боруцкого и Н. Бартрам. Изд. Т-ва И. Сытина. 1912.

Его же.—Игрушка—радость детей. Издание Т-ва И. Сытина. 1912.

Его же.—От игрушки к детскому театру. Ленинград. 1925.

ГОТОВИТСЯ К ПЕЧАТИ:

Н. Бартрам.—Игры с масками и уборами.

Его же.—Искусство игрушки. (В серии Декоративного Искусства. Госиздат.)

Его же.—Игры на полу и на песке. В издании Рабпроса.]

Его же.—Производство игрушек. В издании Центрального Т-ва Кооперативного Издательства.

За всеми сведениями по вопросам, связанным со значением игрушки, прошу обращаться по адресу: Москва, Кропоткинская ул., Государственный „Музей игрушки“ Главнауки Наркомпроса, на имя его директора.

Н. Бартрам.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

„Папье-маше“

Среди разнообразных материалов, идущих на изготовление игрушки, и многочисленных способов ее выполнения особенно интересно производство игрушек из бумаги, или так называемый способ „папье-маше“. Простотой своей техники, дешевизной основного материала — бумаги, он доступен каждому, так как не требует сложных и дорогих приспособлений, а при умелом и любовном использовании материала изделия из папье-маше могут стать вполне законченными художественными вещами.

Кроме того, папье-маше дает возможность механически воспроизвести с одного оригинала неограниченное количество точных копий, чего нельзя сделать или очень трудно сделать при работе из других материалов.

Не нужно обладать особыми знаниями, чтобы вылепить из глины оригинал—игрушку, с которой после делается форма. Пользуясь этой формой,

с помощью слегка размягченной и проклеенной бумаги, легко получить большое количество оттисков. Дальнейшая обработка вещи также очень несложна, она требует лишь немного аккуратности, внимания и настойчивости в работе. Если же в этом деле соединится несколько работающих, которые разделят весь труд на части, в том порядке, как постепенно делается эта игрушка, то дело пойдет еще скорее, а при дружной работе и еще лучше.

Такие игрушки очень прочны, несложны, легки—ими ребенок не может себя зашибить; их вполне возможно протереть влажной тряпочкой, что делает их всегда чистыми.

Исполнение игрушки из бумаги учит начаткам скульптуры, для чего работающему необходимо раньше хорошенько понаблюдать и обдумать то, что он хочет вылепить. Оканчивание же работы в виде росписи ее красками не менее интересно и полезно, так как в свою очередь является первыми шагами в работе живописной.

Хорошо освоившись со способами работ таких игрушек, не трудно впоследствии перейти и на другие изделия, в виде научных пособий для изучения географии (исполнение рельефных планов), естественной истории,—растительного и животного мира, изображения людей различных стран, анатомических и других моделей, а также отдельных фигур целиком или частями для само-

дельных театров характера „Петрушки“ и марионеток. Пользуясь указанными дальше материалами и техникой, вполне возможно выполнить ряд предметов домашнего обихода и театральной бутафории.

О материалах, их применении и приготовлении

Для простейших игрушечных изделий из бумаги требуются следующие материалы: глина, мел, гипс, бумага оберточная (серая и желтая), пеклеванная мука, крахмал или картофельная мука, краски сухие или масляные и эмалевые, лак масляный дамарный светлый, лак шеллачный, клей столярный, гуммиарабик, стеарин, деревянное масло, керосин и стеклянная бумага № 4, 6.

Все эти материалы весьма недороги, и их можно достать всюду.

Для вылепливания модели лучше всего употреблять гончарную или лепную глину (сероватых, синеватых и др. цветов), так как по своей пластичности она выше обычной кирпичной или печной (красно-желтой), и из нее лепить легче и удобнее (в крайнем случае можно применять и печную).

Чтобы глину приготовить для лепки, необходимо ее раньше размельчить на кусочки, разбив молотком, сложить в посуду, прибавить воды в следующих размерах: три части

глины, две части воды; не размешивая, дают размокнуть в течение, примерно, шести часов. Полученную таким путем размоченную массу перед употреблением проминают руками до тех пор, пока глина перестанет прилипать к рукам. Попадающиеся камешки выбирают и отбрасывают.

Гипс применяют для отливки форм с модели из глины. Лучший сорт гипса имеет белосиневатый цвет и обладает большой крепостью. Сероватая окраска гипса указывает, что к нему подмешан алебастр, что делает его менее прочным.

Для отливки гипсовой формы с глиняной модели необходимо гипс развести водой. Для этого берут чистую посуду, наполняют ее водой в объеме оригинала модели и всыпают гипса столько, чтобы получилась густота сметаны, при этом быстро взмешивают лопаткой до полного уничтожения комочков; размешавши дают гипсу несколько загустеть, после чего приступают к отливке формы. Твердость гипса зависит от его качества. После гипса посуда моется сейчас же, иначе гипс затвердеет, и посуда испортится. Пропорция гипса и воды при его разведении следующая: 1 часть гипса, 1 часть холодной воды.

Мел применяется для приготовления грунта (левкаса) и для шпаклевки. Грунт не дает краске

впитываться в бумагу, благодаря чему краска не теряет своей яркости. Шпаклевка употребляется для выравнивания неровных поверхностей предмета. Левкас готовится следующим образом: 1 фунт мела разводят водой до густоты жидкой замазки, пропускают через краскотерку два раза, затем складывают в жестяную кастрюлю, подливают один стакан воды, ставят на огонь и дают вскипеть один раз, после чего подбавляют сикатив (на фунтовой раствор одна шестнадцатая сикатива). Кипятят еще раз, при чем все время мешают, затем, сняв с огня, прибавляют один стакан крепкой проклейки (см. дальше); размешав, можно приступить к употреблению. При употреблении грунтовки (левкаса) каждый раз, как только она набирается работающим на кисть, общая масса взмешивается в сосуде, иначе получается осадок. Если левкас остается неиспользованным до другого дня и уже загустеет, то прибавляется в него горячая вода, и общая масса размешивается перед употреблением.

Бумага оберточная серая и желтая, по своему составу и сравнительно недорогой стоимости, более других бумаг подходит для выделки изделий, так как сравнительно с другими сортами обладает нужной рыхлостью. Готовится же она к работе так: берется несколько листов бумаги серой и желтой, режется кусками, размером, примерно, в четверть аршина длины

и в два вершка ширины, куски такой бумаги намачиваются в горячей воде и укладываются стопкой; когда с нее стечет излишняя вода, и она несколько провянет, ее можно применять в дело.

Клей мездровый лучшего качества употребляется для разведения на нем грунта и шпаклевки, а равно и приготовления проклейки.

Клей разводят в воде, предварительно размельчив (на один фунт клею два стакана воды),

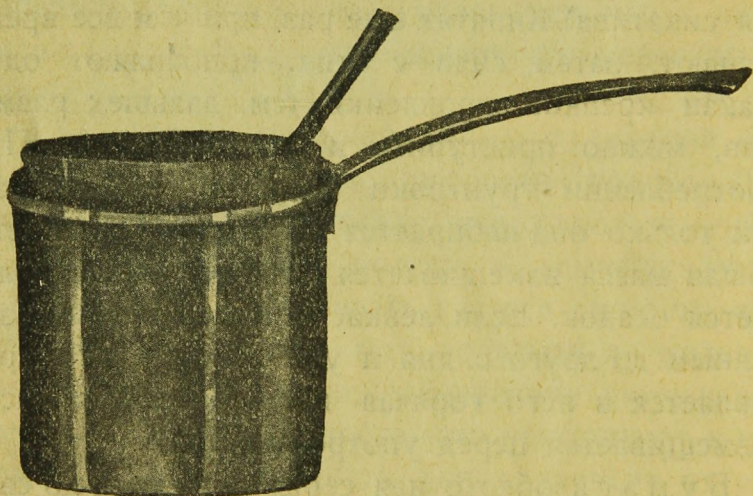


Рис. 1.

дают ему размокнуть в продолжение шести часов, разогревают в так называемой „паровой ванне“ (рис. 1). Паровую ванну можно сделать так: поставить кастрюлю с клеем в еще бóльшую кастрюлю с водой и кипятить до тех пор, пока клей весь не превратится в жидкую массу, не

быстро, но плавно стекающую,—после чего клей готов к употреблению.

Проклейка готовится из разогретого в паровой ванне столярного клея и употребляется в грунтовку или в левкас. За неимением гумми-арабика, на проклейке разводят сухие краски для раскрашивания изделий из бумаги. Проклейки делают разные по силе своей клейкости, в зависимости от ее применения: в грунт прибавляют возможно сильную проклейку; для разведения же красок требуется слабая клейкость. Крепкая клейкость в соединении с краской быстро застывает и не дает возможности раскрашивать; следует принять во внимание, что большее присутствие столярного клея темнит яркость краски.

Гумми-арабик или же иногда и вишневый клей в изделиях из бумаги употребляется в жидком виде для разведения сухих красок, идущих на раскрашивание вещей. Гумми-арабик соединяет и закрепляет краску, укрепляя ее на предмете. Приготавливают его таким образом: на $1\frac{1}{2}$ стакана холодной воды кладут $\frac{1}{2}$ стакана гумми-арабика в порошке и, дав ему окончательно распуститься, применяют в дело. 8359

Из пеклеванной муки готовится лучший клейстер для склеивания слоев бумаги при оттискивании в гипсовой форме частей предмета. Он готовится следующим порядком:

один стакан муки разводится в трех с половиной стаканах холодной воды и пропускается через волосяное сито; прокипятив, в него вливают $\frac{1}{2}$ стакана слабой проклейки, чем заканчивают его приготовление.

Крахмал или картофельная мука в изделиях из бумаги применяется как второй грунт и наносится по первому меловому грунту — левкасу. Крахмальный и картофельный грунты при покрытии вещи лаком не пропускают лак в меловой грунт, а поэтому лак остается сверху краски блестящим и прочным покрытием, дающим возможность даже мыть вещь. Указанный грунт готовится следующим образом: одну чайную ложку крахмала или картофельной муки разводят в одной шестнадцатой стакана холодной воды и выливают в одну шестнадцатую стакана кипятка; если крахмал получится непрозрачным, необходимо эту массу прокипятить.

Краски масляные покупаются в готовом виде; ими производят окраску после того, как предмет будет загрунтован. При употреблении, если они густы, в них прибавляется масляный дамарный лак, примерно, с пятью процентами сикатива, который подбавляется для быстрого высыхания.

Краска эмалевая также покупается в готовом виде, она имеет особое свойство

очень нарядно блестеть на поверхности покрытого ею предмета. При раскраске эмалевой краской не требуется лака; если же она густа, в нее прибавляют эмалевого лака. Сохнет краска быстро и дает целый и законченный вид предмету.

Лак дамарный масляный светлый покупается в готовом виде. В изделиях из бумаги употребляется для придания блестящей поверхности вещи, предохраняя ее от воды.

Лак шеллачный применяется для покрытия форм из гипса в их внутренних частях, предохраняя гипс от впитывания влаги во время работы с сырой бумагой.

Краски сухие в порошке приготавливаются для работ на гумми-арабике и других клеях следующим образом: в каменную или железную посуду высыпается краска, разводится жидким гумми-арабиком до густоты жидкой замазки, пропускается через краскотерку два раза и хранится в таком виде для работы; при употреблении же разбавляется холодной водой. Если краскотерки нет, то можно растереть краску на бемском стекле, которое нужно предварительно сделать матовым, что делается так: стекло кладется на ровную поверхность стола, на стекло насыпается песок, который сильно смачивается водой и растирается курантом по стеклу до тех пор, пока не исцарапается вся его поверхность,

благодаря чему оно становится матовым; после чего песок удаляется смыванием. Для растирания краска накладывается конусообразной формой, в центре конуса мастихином делается ямочка, куда наливается жидкий гумми-арабик. Потом мастихином или шпательем смешивается краска с гумми-арабиком; смешав, приступают к трению курантом в следующем порядке: одной или двумя руками берут за шейку куранта, нажимая, вращают курантом по краске, расположенной на стекле (смотри рис. 2). При растирании

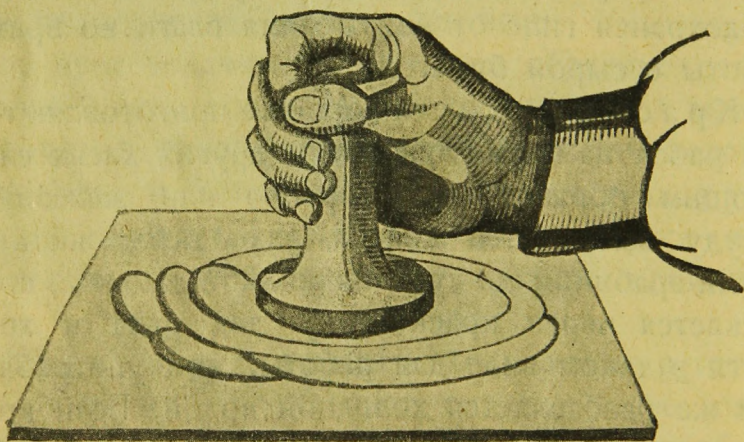


Рис. 2.

краски в нее прибавляется понемногу вода по мере того, как краска растирается. Чтобы узнать, достаточно ли растерта краска, следует тонко размазать по стеклу краску курантом и по поверхности размазанной краски смотреть, нет ли крупинок. При-

готовленную краску складывают в банки и при употреблении разбавляют холодной водой.

Мыло с деревянным маслом или керосин со стеарином употребляются для смазывания модели при отливке в нее гипсовой формы, а также для соединения формы, если она кусковая.

Первую мазь делают, густо растворяя мыло с водой и, прибавляя деревянное масло, сильно взбалтывают полученный состав; для составления второй мази растапливают стеарин и прибавляют к нему керосин.

Стеклянная бумага и наждачное полотно применяются для сглаживания поверхностей изделий перед покрытием грунтом.

Перечень инструментов, принадлежностей и их применение

Их сравнительно немного, они недороги и многие из них могут найтись в каждом доме.

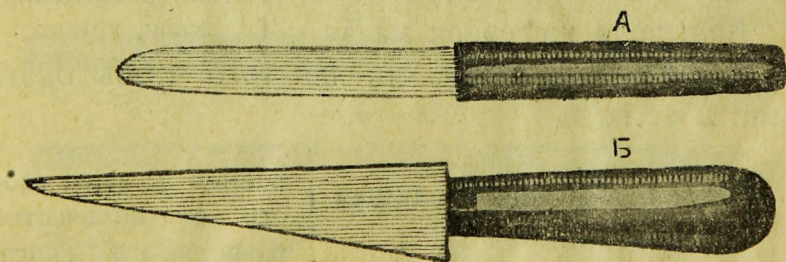


Рис. 3.

Нож (переплетный с тонким лезвием) для обрезаywania края оттиска предмета из бумаги (рис. 3а).

Нож (столовый с толстым лезвием) для обработки и обрезки гипсовой формы (рис. 3 в).

Рубанок (столярный), употребляется тоже при обработке гипсовой формы, для сглаживания поверхности (рис. 4).

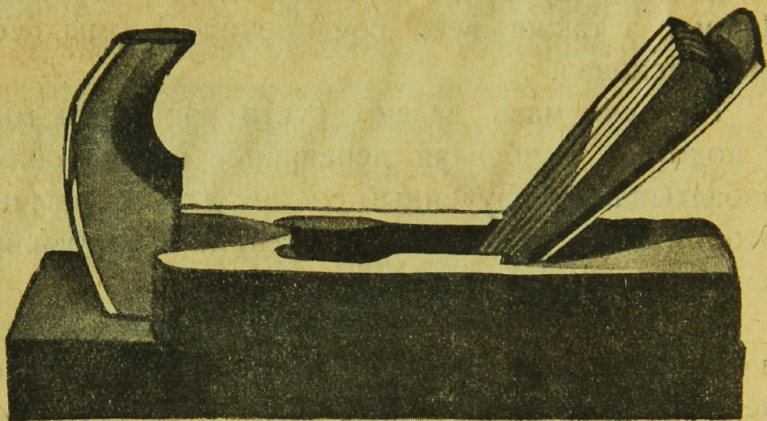


Рис. 4.

Стеки (металлические) для лепки и разведения гипса (рис. 5).

Кисти—для росписи и лакировки (рис. 6).

Кастрюля железная большая { для разведения
Кастрюля железная малая { клея, грунта.

Ковш железный малый для того, чтобы брать гипс и т. п.

Миска глиняная большая { размер в зависимо-
Миска глиняная малая { сти от количества
разводимого гипса.

Миска железная большая для кипячения, если будут заняты кастрюли.

Примус—применяется для кипячения при приготовлении левкаса и тому подобного.

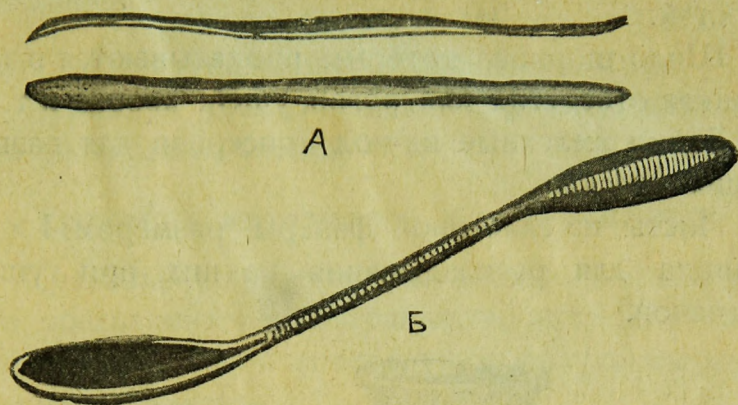


Рис. 5.

Мастихин или шпатель, применяемые при растирании красок.

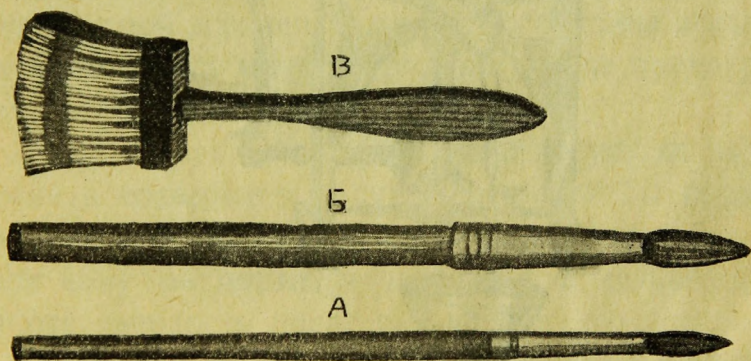


Рис. 6.

Ведро железное для воды.

Ведро железное для сора.

Ящик деревянный для хранения глины.

Ящик деревянный для хранения гипса.

Брусок для точки ножей.

Цикля металлическая для уравнивания плоскостей.

Шило шорное, которым прокалываются в игрушках отверстия для рогов, ушей, хвоста и т. п.

Банки железные из-под консервов для разведения краски.

Листы из склеенной фанеры, размером $1 \times \frac{1}{2}$ аршина для раскладывания на них при сушке оттисков.

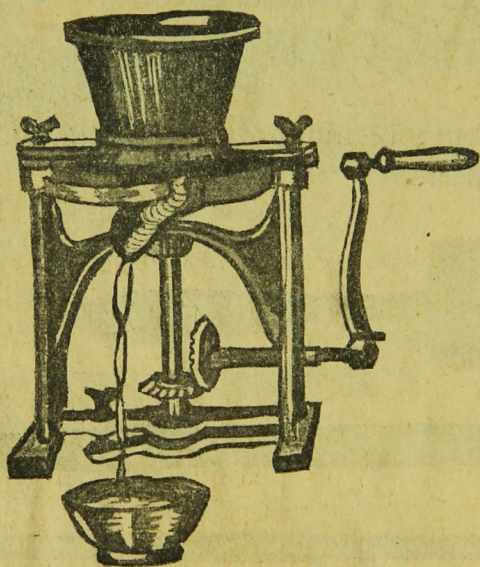


Рис. 7.

Железные листы по размеру шкафа сушилки.

Сушилка—печь кирпичная временная с железным шкафом и с полками из железных ли-

стов. О том, чем и как заменить сравнительно сложную сушилку, указано дальше.

При устройстве большой мастерской необходима, кроме указанного, краскотерка (рис. 7).

Курант и стекло бемское 3-х-миллиметровое для растирания краски.

Хранение материалов и инструментов

Правильное хранение материалов помимо того, что обеспечивает их сохранность, не позволяет им скоро портиться и способствует получению вещи высшего качества.

Глина, размоченная и приготовленная к работе, хранится в закрытой посуде для предохранения ее от засорения, что может сделать глину непригодной для лепки; кроме того, глина должна быть прикрыта мокрой тряпкой, чтобы предохранить ее от засыхания.

Гипс сохраняется в закрытой посуде от засорения и содержится в сухом месте, чтобы предохранить его от вбирания в себя влаги, благодаря чему он портится и теряет в дальнейшей работе твердость после разведения его водой.

Масляные и эмалевые краски следует сохранять от засыхания следующим образом: после окончания работы крышки банок, в которых находятся краски, необходимо плотно закрывать; если же крышки не плотно пригнаны, то в краску следует налить воды на $\frac{1}{2}$ дюйма, что предохра-

нит ее от засыхания; перед началом работы вода, конечно, сливается.

Краски сухие в порошке держат в банках с крышками, что дает возможность более экономно их использовать и предохраняет их от пыли.

Краски в порошке, разведенные на клею с прибавлением воды, содержатся в жестяной или глиняной посуде.

Лак масляный и спиртовой необходимо сохранять в плотно закрытой посуде, так как в открытой посуде лаки густеют, и на поверхности их образуется твердая пленка, которая делает лак непригодным к употреблению.

Пеклеванная мука, мел, клей столярный и гумми-арабик сохраняются от засорения пылью и всяким сором в закрытой посуде.

Инструменты: ножи, стеки, цикли, рубанок и т.п., после окончания работы, протираются тряпкой, пропитанной керосином (чтобы предохранить их от ржавчины). Керосином же протирается жестяная посуда, а глиняная моется.

Инструмент, в чистом виде и аккуратно содержимый, всегда пригоден к работе и может прослужить очень долго.

Страницы
утрачены

лагаемые ноги, для их прочности, втыкаются заранее приготовленные палочки, верхняя часть которых обматывается тряпочкой (см. рис. 10 в), что задерживает палочку в глине и не позволяет прокалывать глину насквозь; присоединив ноги к яйцеобразному туловищу, скатывают пропор-

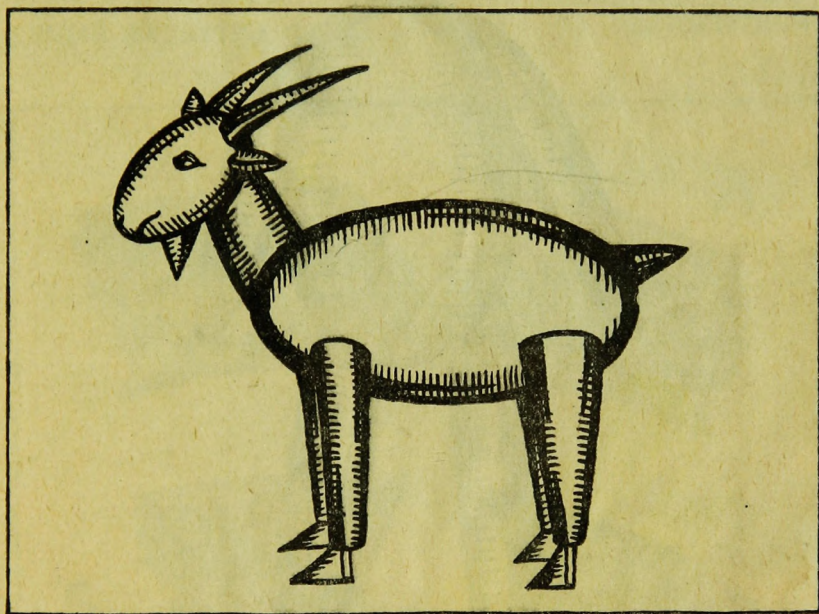


Рис. 11.

циональный туловищу яйцеобразный же кусок для головы (см. рис. 10 г), цилиндр для шеи (см. рис. 10 д) и разных размеров куски для рогов, ушей, хвоста, бороды (см. рис. 10 е), все эти части присоединяются к туловищу. Таким образом получается схематическое изображение

козы (см. рис. 11), которому нужно придать дальнейшей проработкой окончанный вид.

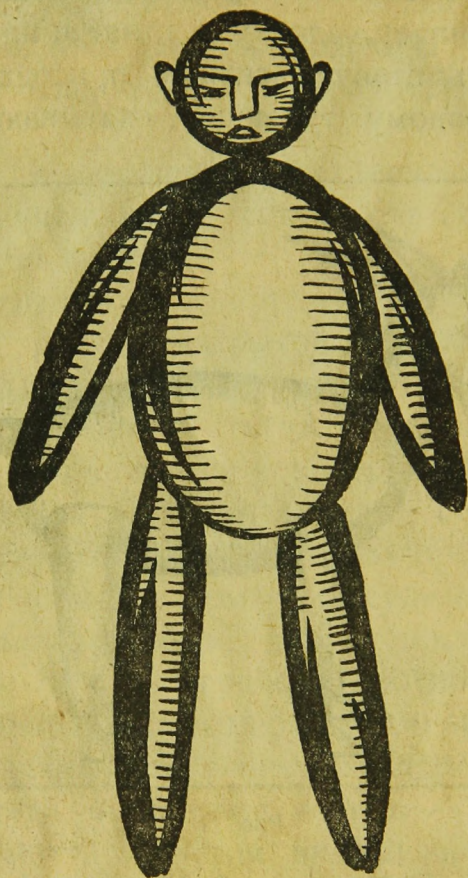


Рис. 12.

Фигура человека в ее основных формах может быть вылеплена в таком же порядке, согласно рисунка 12. Дальнейшее же изменение зависит от того, какого именно человека предпола-

гают представить. Здесь указано несколько примеров, после проработки которых разнообразить их очень нетрудно, и чем больше работающий проявит в этом себя, тем вещь будет оригинальнее, и приятнее станет работать.

Глиняная модель для изделий из бумаги требует очень гладкой обработки ее поверхности, и самый характер лепки должен быть плоскостной,



Рис. 13.

при чем все углубления должны иметь конусообразную форму, вершиной конуса внутрь глины, а не обратно (см. рис. 13), иначе нельзя будет вынуть форму из гипса.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

ИМЕНИ

С. Г. ВЕЛИКОГО

Подготовка модели к формовке из гипса

В модели из глины работающий в нужную величину представляет изображаемый предмет, из которой он хочет сделать игрушку. После чего происходит подготовка этой модели к формовке из гипса.

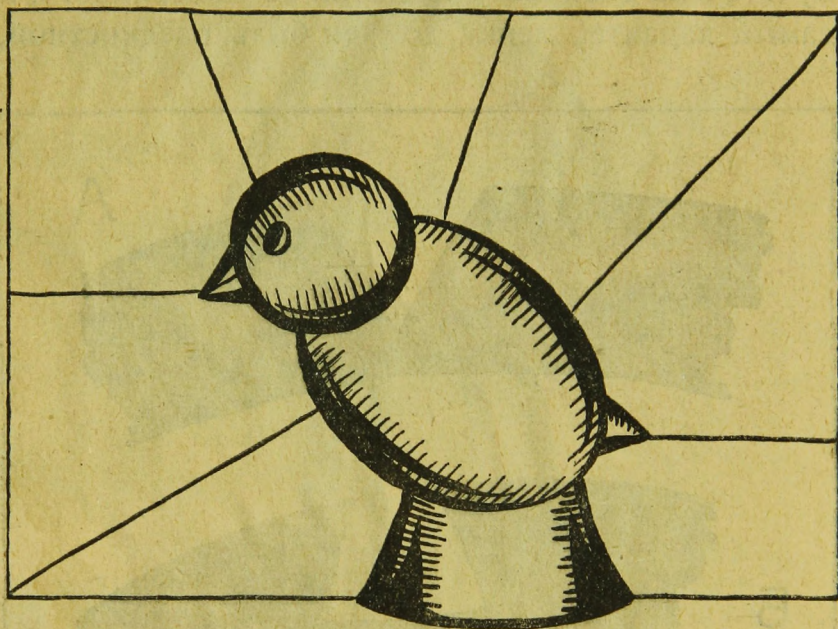


Рис. 14.

Есть два способа подготовки модели к такой формовке. Первый—с сырой модели, а второй—с сухой.

В первом случае поступают так: намечается вдоль модели карандашом или концом ножа линия, делящая модель точно пополам. По на-

меченной линии втыкаются куски цинка или жести, таким порядком, чтобы образовались поля вокруг модели по намеченной черте, шириною в один - полтора вершка (см. рис. 14). Затем модель осторожно кладется на стол боком, под нее подкладываются комочки сырой глины, для того, чтобы она прочно лежала на столе и

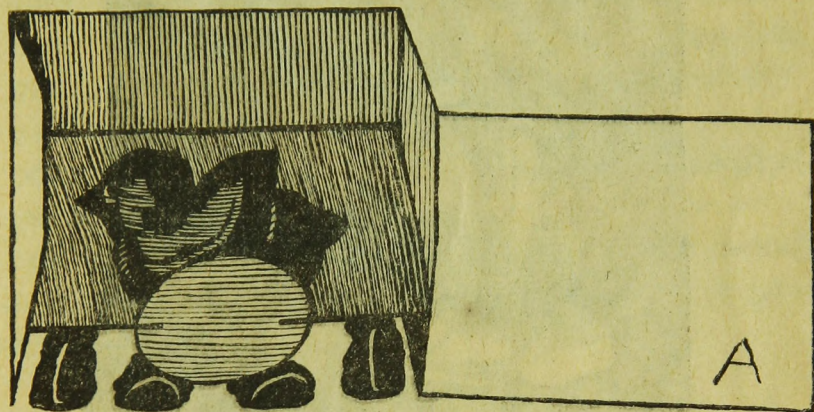


Рис. 15.

не наклонялась в какую-нибудь сторону; в противном случае такое непрочное положение модели не даст возможности правильно отлить из гипса эту половину формы. Под поля цинка подкладываются куски глины, чтобы цинк не прогибался, затем выводят стенки кругом из других листов цинка, высотой в два раза выше бока модели (см. рис. 15), оставляя открытым верх. Сделав эти стенки, скрепляют их веревочкой и, убедившись, что в стенках нет щелей, куда мог

бы вылиться разведенный гипс, приступают к разведению гипса (см. раньше—гипс).

Во втором случае вылепленная из глины модель предварительно высушивается. Сухая модель



Рис. 16.

протирается стеклянной бумагой или наждачным полотном для сглаживания шероховатой поверхности, после чего покрывается шеллачным лаком

два раза; после каждой лакировки модель просушивается. Потом берется глина количеством больше модели в два раза, делается из нее квадратный пласт в два раза толще бока модели, и модель руками вдавливается аккуратно боком до половины в самую середину пласта глины. Дно модели кладется в край глины, при чем с других трех сторон необходимо оставлять поля глиняного пласта от одного до полутора вершков (см. рис. 16). Вдавлив до половины модель в глину, необходимо заделать стекой по контуру модели образовавшуюся щель между глиной и моделью; заравняв щель вокруг, выводят стенки из листов цинка, как и в первом случае. Сделав стенки и убедившись нет ли щелей, приступают к разведению гипса.

Литье гипсовой формы

Подготовив к заливанию гипсом глиняную модель, смазывают ту половину, которая будет заливаться мазью (смотри раньше, мазь—из мыла, керосина и пр.). После этого разводят гипс и заливают эту половину модели до трех четвертей вышины цинковых стенок. Когда через несколько минут гипс застынет, снимают цинковые стенки и, вынув цинковые же поля, переворачивают залитую половину модели другой стороной вверх. Для укрепления обеих половин формы, и чтобы они правильно соединились и не

сдвигались с соответствующего места в работе, делают гнезда для шипов; концом ножа про-

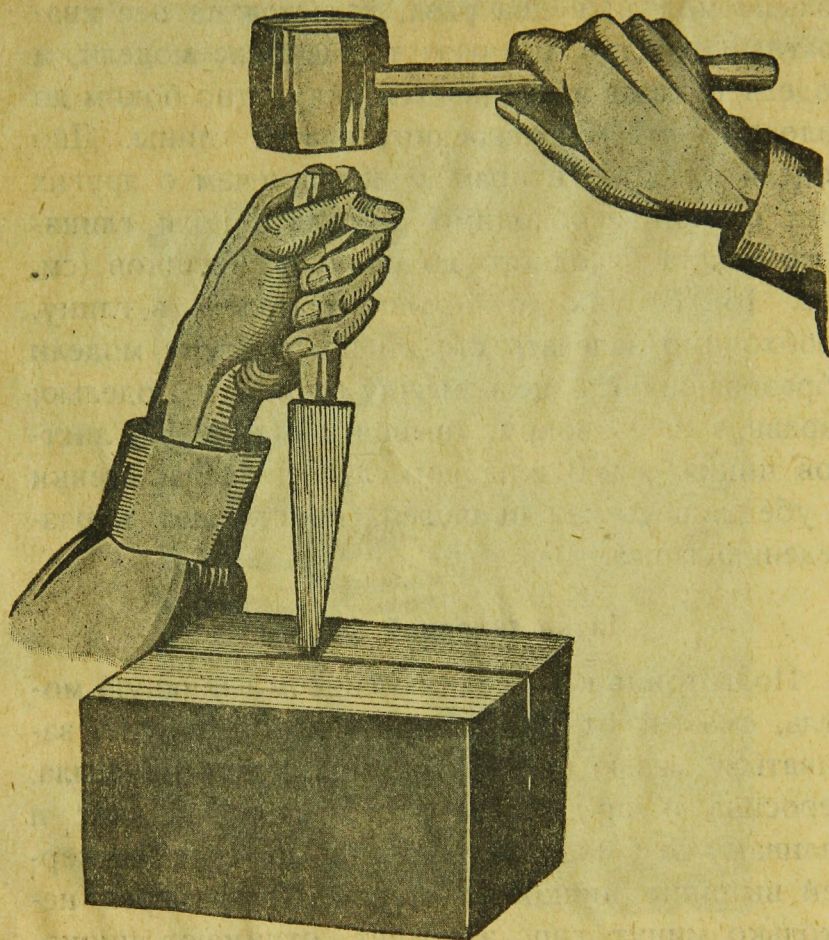


Рис. 17.

сверливают четыре неглубоких конусообразных ямочки по углам первой половины формы. Поля формы выравнивают циклей, затем смазывают

мазью модель и поля гипса с гнездами, делают стенки из цинка и заливают в три четверти толщиной выше бока модели, получая вторую часть формы; когда гипс застынет, разбирают стенки, затем ставят форму на ребро, обрезают или состругивают лишний гипс ножом, пока не обнаружится шов от соединения двух половинок. На шов наставляют большой нож, держа его левой рукой, ладонью же правой руки ударяют по рукоятке ножа, до тех пор, пока обе половинки формы не разъединятся (см. рис. 17).

Произведя таким порядком литье формы, следует ее обработать, так как ее края получаются неровными и этим мешают в дальнейшей работе.

Сложная форма

Раньше указывалось исполнение несложных форм с простых моделей, как, например: гриба, цыпленка и т. п., где конечностей немного и все скульптурное изображение в одном куске. Несколько труднее исполнить форму с более сложной фигуры, хотя-бы четвероногого животного. Таковую модель следует раньше подготовить, прежде чем отливать с нее форму, для чего эту модель разрезают вдоль острым ножом на две вполне равные половины; при чем каждая нога тоже разрезывается вдоль на две равные половины; наружные половинки ног остаются при туловище, а внутренние отделяются (см. рис. 18А). Разре-

занная и разделенная модель заливается гипсом в следующем порядке: каждая из половин как туловища, так и ног (их внутренняя отделенная половина) кладутся отдельно плоской стороной на ровную поверхность. После этого, прежде чем сделать отливку, необходимо подложить пласт глины вместо отрезанных внутренних половинок ног, вдвое шире последних (см. рис. 18в), чтобы оставшаяся часть ноги не провисала бы, не от-

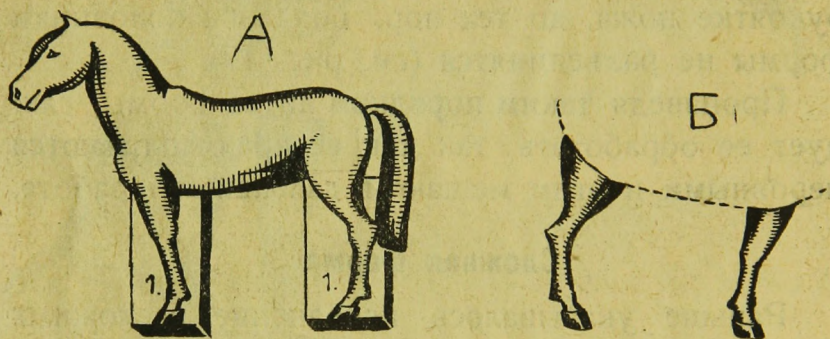


Рис. 18.

ломилась бы и не залилась бы гипсом изнутри, что конечно испортит всю работу. Затем модель окружают цинковыми стенками, как то делается и с простыми формами. Сделав стенки, и убедившись, что нет щелей, куда мог бы вылиться еще жидкий гипс, приступают к его разведению (смотри—гипс) и заливают подобно тому, как то делалось с обычными формами.

Производство оттисков такое же, что и в простых формах, так же как и склейка, и вся последующая обработка вещи.

Обработка гипсовой формы

Обработка делается в следующем порядке: разделив обе половины формы, вынимают из них глиняную модель, после чего складывают части формы вместе и остругивают их наружные стенки рубанком до гладкой поверхности (рис. 19). Наружные углы формы немного срезаются рубанком;

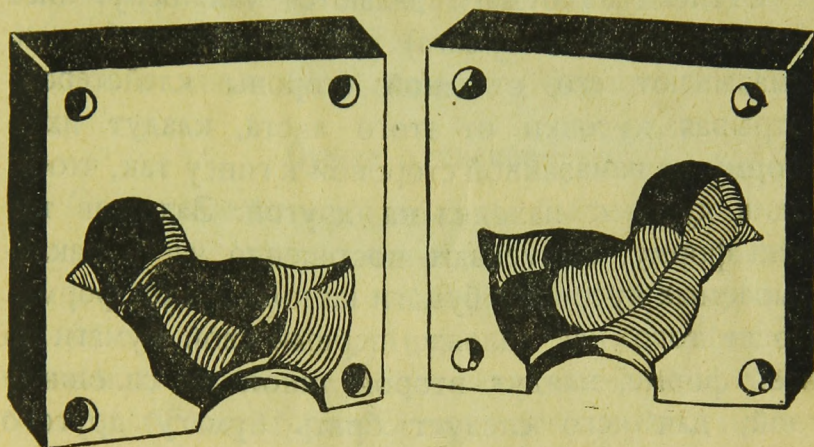


Рис. 19.

эта же работа может исполняться ножом, так как свежий гипс достаточно податлив; затем форму просушивают около горячей печки.

Просушенную форму покрывают шеллачным лаком с внутренней стороны, а также поля и бока наружной стороны два раза, после каждого раза дают хорошо просохнуть. Лакировка формы необходима, так как незащищенный гипс впитывает в себя влагу, и поэтому форма быстро пор-

тится, а оттиск из мокрой бумаги задерживается в форме, если она не будет лакирована. Когда лак просохнет, форма готова, и можно приступить к оттискиванию в ней игрушки из заранее приготовленной бумаги.

Оттиски из бумаги

Оттиски из бумаги делаются так: берут лист (смотри раньше—бумага) приготовленной бумаги, смазывают его с одной стороны клейстером, отрывая кусочки от этого листа, кладут их в форму не намазанной стороной к гипсу так, чтобы один кусочек находил на другой. Заложив так всю форму, выпускают постепенно часть накладываемых кусочков бумаги на поля самой формы. После того как наложен первый слой бумаги по всей форме, кладут второй такой же сплошной слой, для чего следует брать бумагу другого цвета, так например: первый слой должен быть серый, а второй—желтый, для того, чтобы и второй слой сделать сплошным, не пропустивши ни одного места, не заложенного бумагой. Помимо этого, пользование бумагой различных цветов даст возможность сделать более равномерной толщину оттиска, проверив ее по цвету бумаги, учитывая таким образом ее количество. Для второго слоя и последующих за ним смазывают бумагу с обеих сторон, при чем один слой к другому должен приминаться пальцами, и всякий раз часть

кусочков бумаги следует выпускать на поля формы, что значительно облегчит дальнейшую работу. Количество слоев бумаги зависит от величины вещи, так например: вещь величиною от 2-х до 5-ти вершков требует от 6-ти до 10-ти слоев бумаги. Когда количество слоев будет достаточно наложено, вынимают из формы оттиск за выпущенные раньше на поля формы кусочки бумаги и кладут на фанеру. Таким же порядком делают оттиск и для второй половины формы.

Сушка оттисков

Сделанные оттиски должны быть просушены, для чего кладутся, после изъятия из формы, на фанеру, при чем необходимо края оттисков приминать к фанере, чтобы при высыхании оттисков эти края не завертывались; кроме того, это способствует ровности просыхания оттисков и не позволяет им коробиться. Фанерные листы с наложенными на них сырыми оттисками ставятся на горячую печь для просушки. Для более правильного использования тепла от печи; чтобы не было сильного накаливания оттисков, над ней навешивается железная сетка в деревянной раме, на которую накладываются фанерные листы с оттисками. Лучшим способом сушки оттисков является сушка в железном шкафу (см. рис. 20). Над временной печью может быть устроен железный шкаф требуемых размеров, с выдвиж-

ными листами-полками из листового железа. Тогда оттиски кладутся уже не на фанеру, а на железные листы.

В начале работ, пока еще дело не наладилось, и нет еще возможности сделать специальную

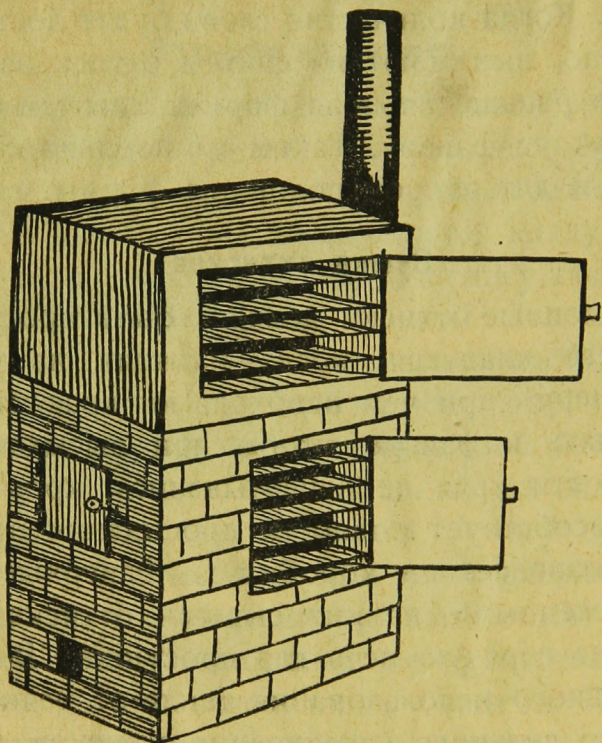


Рис. 20:

печку-сушильню или даже железный шкаф, на который было здесь только что указано, вполне возможно удовлетвориться небольшим приспособлением, устроенным над обычной железной печкой в виде стоящей над ней решетки (см.

рис. 21), по которой располагают фанеры с лежащими на них оттисками.

Временная печь топится не очень жарко, и при этом за сушкой оттисков нужно наблюдать;

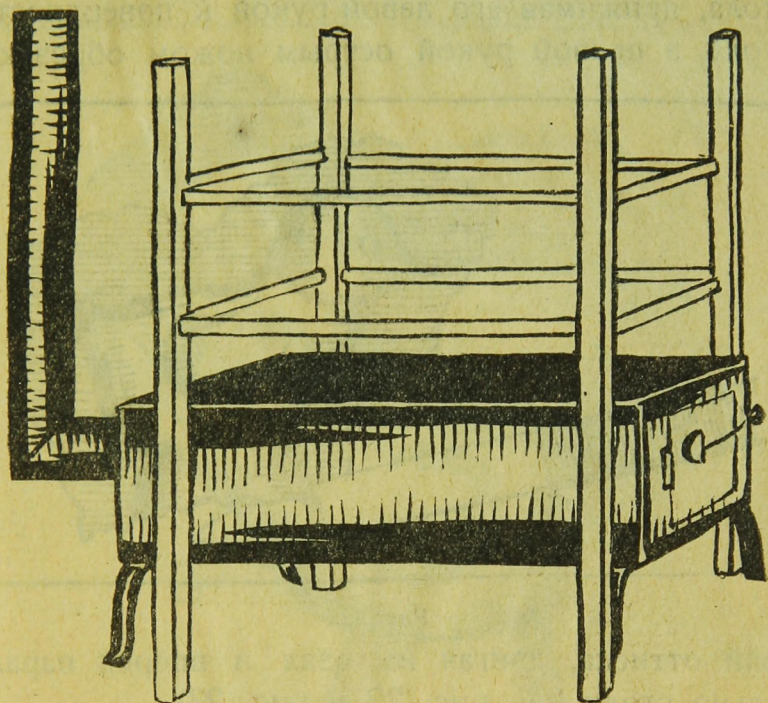


Рис. 21.

когда они достаточно просохнут, их снимают с листа или фанеры лезвием ножа.

Обрезка краев оттисков

Чтобы приступить к склеиванию полученных оттисков, необходимо раньше обрезать их края, для чего они должны быть вполне просушены,

как было указано раньше, иначе при обрезке сырое место замнется от ножа и не даст ровного края в соединении половин. Для обрезывания оттиск кладут выпуклой стороной кверху на край стола, прижимая его левой рукой к поверхности стола, а правой рукой острым ножом обрезают

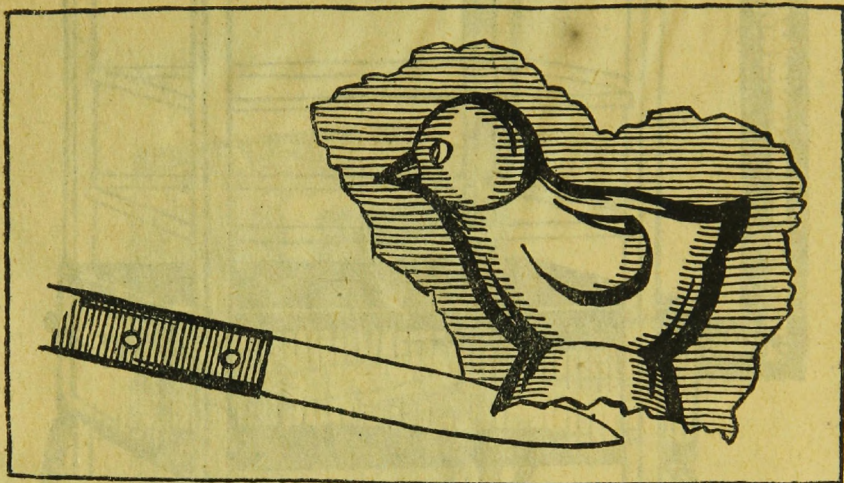


Рис. 22.

край оттиска, двигая им назад и вперед параллельно столу (см. рис. 22 и рис. 23).

Склейка оттисков

Чтобы получить цельную фигуру игрушки, надо склеить вместе отдельные части, оттиснутые раньше в формах. Перед тем как склеивать половины оттисков, следует обрезать края притереть на стеклянной бумаге, придавая им этим вполне ровную поверхность.

Обработка вещей шпаклевкой

Если склеенный предмет получился недостаточно ровный в своей поверхности, то, для исправления этих недостатков, его следует заров-

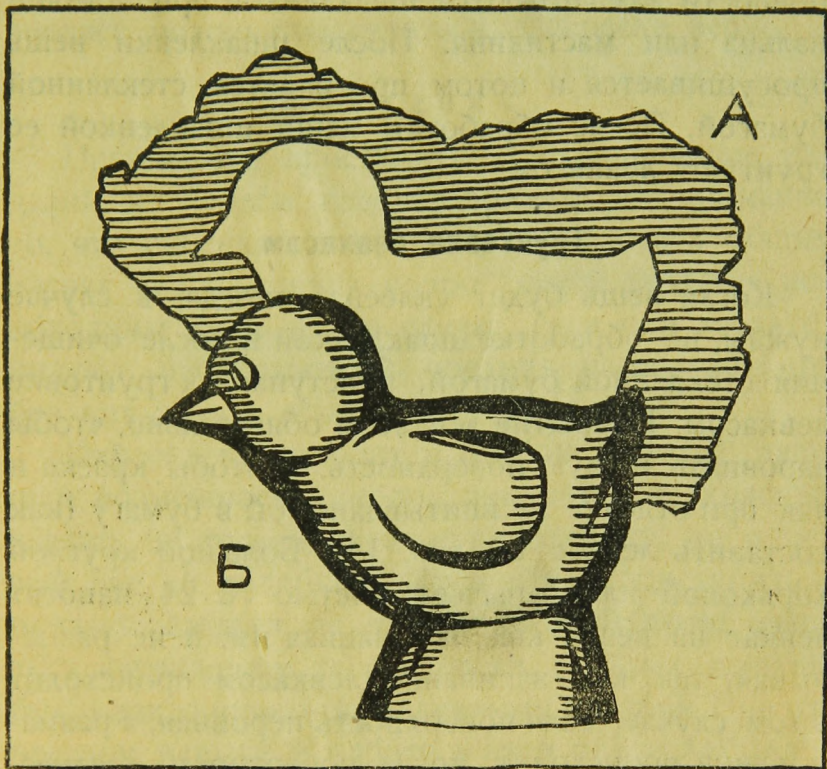


Рис. 23.

нять шпаклевкой, прежде чем приступить к дальнейшей обработке. В иных случаях возможно делать частичные исправления, накладывая промазанные клейстером бумажки. Чтобы сделать шпаклевку, берут мел, просеивают через волосяное

сито и смешивают его с клейстером, куда прибавляют немного разведенного клея. Полученная масса должна своей густотой быть похожа на замазку. Все обнаруженные на вещи щели и неровности замазываются шпаклевкой при помощи пальца или мастихина. После шпаклевки вещь просушивается и потом протирается стеклянной бумагой. После обработки вещи шпаклевкой ее грунтуют левкасом.

Грунтовка левкасом

Когда вещь будет склеена, иногда, в случае нужды, по обработке шпаклевкой и после очищения стеклянной бумагой, приступают к грунтовке левкасом. Покрытие левкасом обязательно, чтобы заровнять общую поверхность, и чтобы краска и лак при отделке не впитывались бы в бумагу (как составить левкас см. стр. 14). Большой круглой хорьковой или бычачьей кистью № 24 наносят левкас на вещь, как бы заливая им, а не размазывая, так как заливание левкасом происходит в том случае, если поверхность неровная, а размазывание происходит, когда поверхность гладкая. Загрунтовав вещь, сушат ее примерно в течение четырех часов в теплой комнате, но не на печке. После такой просушки вещь покрывается разведенным крахмалом или разведенной картофельной мукой (примерно на десять вещей надо три чайных ложки муки). Как разведенный крахмал, так

и картофельная мука наносятся на вещь не кистью, а пальцами или же растираются по вещи так, чтобы не осталось никаких сгустков, потому что места, покрытые сгустками крахмала или картофельной муки, быстро лупятся и этим портят вещь. После левкаса можно приступить к раскраске вещи.

О к р а с к а

Прежде чем приступить к окрашиванию изделий из бумаги, следует принять во внимание то, что ребенка влечет яркость красок в общих пятнах без излишних подробностей, которые необходимы лишь в том случае, если они характеризуют изображаемый предмет настолько, что без них нельзя обойтись.

Окраска происходит в особом порядке, дающем возможность скоро, аккуратно и красиво сделать не только отдельную игрушку, но и целый ряд ей подобных. Прежде чем приступить к окраске, следует на подготовленной вещи очертить карандашом те плоскости, которые должны будут закрашиваться различными цветами. При известном навыке в работе, в этом не всегда бывает надобность: такие плоскости следует намечать не штрихами карандаша, а тонкой кистью с помощью той же краски. Когда на всех игрушках будут размечены места для наложения на них краски, приступают к их закрашиванию. Составив самый главный тон, прокрывают им соответствующие

места на всех игрушках, после чего делают то же и с другими тонами—прокрашивают каждым тоном отдельно все игрушки в намеченных заранее местах. Когда в таком постепенном порядке будет закрашена вся вещь (или целая серия одинаковых), можно наносить на нее краской же, но более тонкой кистью, подробности, если они понадобятся: перышки у птиц, складку на одежде, орнамент и т. п.

Краски во время работы должны стоять против работающего в строгом порядке в банках или в горшках; в отдельной банке нужно иметь всегда чистую воду, которая стояла бы по правую сторону от расставленных красок и работающего по окраске, чтобы не залить работы водой. При окраске необходимо иметь стекло для составления тона, заменяющее палитру. Кисти лучше всего иметь колонковые или бычачьи, это необходимо потому, что колонковая кисть имеет волос упругий, эластичный, способствуя большей возможности делать правильные и определенные мазки. Бычачьи кисти несколько ниже качеством колонковых, но гораздо лучше беличьих, которые мало пригодны для хорошей раскраски, не давая определенного мазка. Вещи, предназначенные для раскраски, должны стоять в порядке с левой стороны работающего, а раскрашенные—с правой, что заметно облегчает и дает порядок в технике самой работы. Ошибки при наложении рисунка

или тона на левкасном грунте клеевыми красками не смываются, а соскабливаются осторожно мастихином или перочинным ножом. Чтобы сохранить кисть от порчи, после работы необходимо ее мыть. После клеевой краски она моется водой, а после масляной — скипидаром, но ни в том, ни в другом случае нельзя оставлять ее в сосуде вертикально, потому что иначе она портится, принимая форму крючка. Чтобы согнутую кисть выпрямить, следует нагревать мастихин на зажженной спичке, пока она не сгорит вся, затем, заранее намочив кисть, если она употреблялась для клеевой краски, в воде, а если для масляной — то в скипидаре, быстро проводят загнутым ее концом по горячему мастихину несколько раз; если кисть от одного раза не исправилась, не выпрямилась, то следует это повторить.

Лакировка

После покрытия предмета клеевыми красками, необходимо краску предохранить от воды и сырости и придать предмету блестящий вид, для чего применяется масляный лак, который берется щетинной круглой чистой кистью и размазывается по вещи очень тонким слоем. После первого покрытия вещи лаком, дав просохнуть первому слою, покрывают второй раз, если это представляется необходимым, в случае пожухлости отдельных мест.

ОТДЕЛЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА
ИМЕНИ
АКАДЕМИКА
ИМЕНИ

ОПИСАНИЕ РИСУНКОВ.

<i>Рис.</i>	<i>Стр.</i>
1 — Клеянка в „Паровой ванне“	16
2 — Растирание краски курантом по матовому стеклу	20
3 — Нож А для обрезки края оттисков, нож Б для обработки гипсовой формы.	21
4 — Рубанок	22
5 — А—стеки для лепки, Б—для разведения и размешивания гипса.	23
6 — А—кисть для росписи, Б—для росписи, а также и для лакировки, В—для очистки формы от сорного гипса	23
7 — Краскотерка	24
8 — Отдельные основные части гриба в лепке	28
9 — Отдельные основные части птицы в лепке	29
10 — Отдельные основные части козы в лепке	30
11 — Коза, собранная из основных частей	31
12 — Фигура человека в основных формах, в начале его воспроизведения в лепке	32
13 — Разрезы частей в двух гипсовых формах. А—какого характера следует делать углубления в форме, Б—какого характера не следует делать углубления	33
14 — Модель из глины, деленная цинковыми пластинками пополам	34

15 — Модель из глины, приготовленная для отливки формы из гипса, включенная в три цинковые стенки. 4-я стенка — А показана отодвинутою, чтобы видеть середину	35
16 — Сухая модель, втиснутая в сырой пласт глины.	36
17 — Разъединение половин с гипсовой формы с помощью ножа и удара молотка или руки.	38
18 — Подготовка к отлитою сложной формы с четвероногого. А — модель из глины, разрезанная пополам, с подложенными под части ног пластинами глины (1), чтобы они не провисали при формовке. Б — внутренние части ног в модели из глины, приготовленные для отливки с них формы	40
19 — Обработанная гипсовая форма, состоящая из двух половинок с модели птицы.	41
20 — Печка для сушки оттисков.	44
21 — Временная печка для сушки оттисков.	45
22 — Обрезка ножом края оттисков	46
23 — А — обрезанный и удаленный край оттиска, Б — оттиск	47

О Г Л А В Л Е Н И Е

Стр.

К руководителям 3

I. Общие указания:

„Папье-маше“ 11

О материалах, их применении и приготовлении 13

Перечень инструментов, принадлежностей и их применение . . . 21

Хранение материалов и инструментов 25

II. Порядок работ:

Лепка модели из глины 27

Подготовка модели к формовке из гипса 34

Литье гипсовой формы 37

Сложная форма 39

Обработка гипсовой формы 41

Оттиски из бумаги 42

Сушка оттисков 43

Обрезка краев оттисков 45

Склейка оттисков 46

Обработка вещей шпаклевкой 47

Грунтовка левкасом 48

Окраска 49

Лакировка 51

Описание рисунков 52