

# **РАБОТАЕМ С ПЛАСТИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

Материал –  
предметы, вещества, идущие на  
изготовление чего-н.

# Виды пластических материалов для лепки

## ПЛАСТИЛИН



## ● МАССА ДЛЯ ОДЕЛИРОВАНИЯ



### Что такое пластилин и с чем его едят?

Пластилин – материал, знакомый всем с детства. В его состав входят очищенный и размельченный порошок глины, воск, жир и другие вещества, препятствующие высыханию.

Игры с пластилином способствуют развитию мелкой моторики рук, фантазии, усидчивости. Однако не только дети имеют дело с этим материалом – скульпторы используют его для выполнения эскизов своих работ, а аниматоры – для создания героев мультипликационных фильмов.

### Кто придумал пластилин и зачем?

Пластилин был придуман в 1897 году в Англии преподавателем школы искусств Вильямом Харбуттом. Он хотел изобрести материал, который бы, в отличие от глины, не высыхал при контакте с воздухом. Точный состав получившейся у Вильяма Харбутта смеси серого цвета остается секретом, поскольку защищен патентом с 1899 года, но известно, что в неё входили соли кальция, вазелин и стеариновая кислота. Такой пластилин практически не сох и, давал возможность студентам спокойно делать (и переделывать) свои скульптуры. Кроме того, пластилин не прилипал к рукам, благодаря чему он быстро завоевал популярность у детей.

Промышленное производство пластилина началось в 1900 году в Германии. К тому моменту в него уже стали добавлять красители, что позволило сделать его разноцветным. Вот почему рабочие фабрики прозвали упаковочный отдел, где вручную нарезали пластилин на полоски, «Аллеей радуги». Вильям Харбутт был очень доволен своим изобретением и даже издал брошюру «101 способ применения пластилина Харбутта».

# МАССА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ



# МАССА ИЗ СОЛЕННОГО ТЕСТА

**Рецепт первый:** 4 стакана муки + 2 стакана мелкой соли + 2 стакана теплой воды; для цветного теста в воду надо добавить краску, можно гуашь или чернила разных цветов.

Минут 10 хорошо разминаем тесто, чтобы оно стало мягким, без трещин и не прилипало к рукам. Так на воздухе тесто сохнет быстро, держите его закрытым.

Работать с тестом можно сразу, не выдерживая его в холодильнике.

**Рецепт второй:** 2 чашки муки + 1 чашка соли + 2/3 чашки воды.

**Секрет успеха:** использовать воду температуры кипения.

Сначала в воду добавить всю соль, растворить ее, насколько это возможно, и потом положить всю муку и начать мешать. Получится очень густое и твердое тесто.

**Рецепт третий:** 2 стакана муки + 1 стакан мелкой соли + 1 стакан воды.

Муку и соль хорошенько перемешать, добавить стакан теплой воды, перемешать, чтобы получилась пластичная масса. Если тесто сухое, добавить воды, если жидкое—добавить муки и соль. Вымешивать тесто минут 10-15. Чем дольше вымешивать тесто, тем лучше будет результат.

**Рецепт четвертый:** 100 г пшеничной муки + 100 г ржаной муки + 400 г соли + 1 стакан воды + 2 столовые ложки обойного клея.

Ржаная мука придает готовому (просушенному) изделию теплый коричневый оттенок, но если тесто замесить только на ржаной муке, оно получится твердым и неэластичным. Вот поэтому ржаную муку смешивают с пшеничной.

Смешать просеянную муку, обойный клей и мелкую соль, влить воду. Чтобы тесто в процессе лепки не рвалось и не крошилось, его нужно хорошо вымесить

# ГЛИНА

Глина - широко распространенная горная порода. Глина представляет собой горную породу, очень сложную и непостоянную как по составу входящих в нее минералов, так и по физическим и технологическим свойствам. Чрезвычайно разнообразны и условия образования глин.

Чистые глины, т. е. не загрязненные различными примесями, представляют собой породы, состоящие из очень маленьких частиц (около 0,01 мм и меньше), причем эти частицы относятся к определенным минералам. Многими исследователями они так и называются «глинистыми» минералами. Эти минералы являются сложными химическими соединениями, в состав которых входят алюминий, кремний и вода. В минералогии их называют водными алюмосиликатами.

Глины обладают способностью размокать, распускаться в воде на отдельные частицы, образуя, в зависимости от количества воды, либо пластичное тесто, либо «взвеси» (мут), т. е. такие жидкие смеси, в которых мельчайшие частицы глины находятся во взвешенном состоянии. Такие глиняные взвеси обладают ярко выраженной вязкостью.

Следовательно, глину можно определить как землистую горную породу, состоящую в основном из водных алюмосиликатов с величиной частиц менее 0,01 мм, легко распускающуюся в воде, с образованием вязких взвесей или пластичного теста, сохраняющего приданную ему форму после высыхания и приобретающего твердость камня после обжига.

свойства глины

Свойства глин целиком зависят от их химического и минерального состава, а также от величины составляющих их частиц. Уже одни эти факты указывают нам на важнейшие свойства глин.

Важнейшими свойствами глин являются:

- 1) способность "в смеси с водой образовывать тонкие «взвеси» (мутные лужи) и вязкое тесто;
- 2) способность набухать в воде;
- 3) пластичность глиняного теста, т. е. способность его принимать и сохранять любую форму в сыром виде;
- 4) способность сохранять эту форму и после "высыхания с уменьшением объема;

5) клейкость;

6) связующая способность;

7) водоупорность, т. е. способность после насыщения определенным количеством воды не пропускать через себя воду.

Из глиняного теста делают различные изделия - кувшины, кринки, горшки, миски и т. п., которые после обжига становятся совершенно твердыми и не пропускают воду. Кирпичные заводы вырабатывают из глины строительные кирпичи, также обладающие большой механической прочностью. Это указывает еще на одно важное свойство глины - ее способность твердеть после обжига, давая материал, не размокающий в воде и непроницаемый для нее.

Глины могут быть всех цветов - от белого до черного. На Украине и в некоторых других районах белая глина служит материалом для побелки стен, печей и т. д. Когда хотят покрасить стены в цветные тона, берут желтые, красные, зеленые и другие глины. Таким образом, здесь мы имеем дело с новым свойством глины - с красящей и кроющей ее способностью.

На нефтеперегонных заводах используют некоторые сорта глин для очистки нефтепродуктов. Применяют их и для очистки растительных масел и жиров. Таким образом, мы сталкиваемся еще с одним свойством глины: с ее способностью поглощать из жидкости некоторые растворенные в ней вещества. В технике это свойство называется «сорбционной способностью».

Вследствие того, что глины содержат большое количество окиси алюминия, их применяют и как химическое сырье, главным образом для получения сернокислых солей этого металла.

Таковы важнейшие свойства глин, на которых основываются многочисленные виды их практического использования. Конечно, не все глины и не в одинаковой степени обладают перечисленными свойствами.

# РАСПРЕДЕЛИ СВОЙСТВА ПО МАТЕРИАЛАМ

	ПЛАСТИЛИ Н	МАССА ДЛЯ МОДЕЛИР ОВАНИЯ	ПЛАСТИЧЕСК АЯ МАССА ИЗ СОЛЕННОГО ТЕСТА	ГЛИНА
способность "в смеси с водой образовывать тонкие «взвеси» (мутные лужи) и вязкое тесто				
способность набухать в воде				
пластичность глиняного теста, т. е. способность его принимать и сохранять любую форму в сыром виде				
способность сохранять эту форму и после "высыхания с уменьшением объема				
клейкость				
связующая способность				
водоупорность, т. е. способность после насыщения определенным количеством воды не пропускать через себя воду				

# ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

**ИНСТРУМЕНТЫ** - орудие для производства каких-н. работ

**Стека** (от [итал. stecca](#) — палочка) — основной инструмент [скульптора](#) при [лепке](#) из [глины](#), [пластилина](#) или других подобных по консистенции материалов. Также инструмент используется при создании керамических изделий и для работы в технике [металлопластики](#). Стека представляет собой небольшую палочку из дерева, металла, кости или пластика. Такие палочки могут быть с расширением на рабочем конце в виде прямой, закруглённой либо скошенной лопаточки, [ланцета](#) или других форм. У стека может быть один рабочий конец или два - с обоих концов инструмента. Бывают также проволочные стеки — кольца различной кривизны на деревянных ручках.



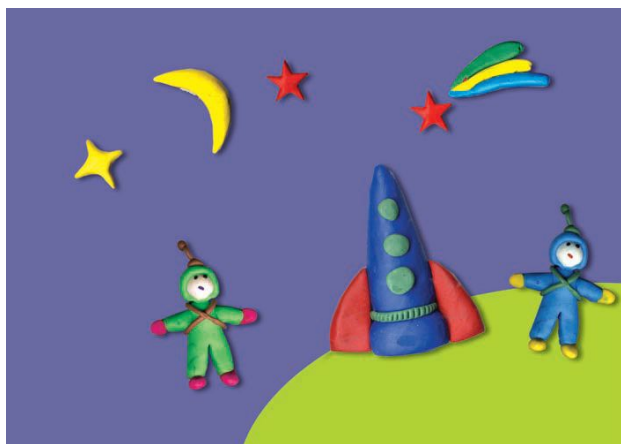
**ПРИСПОСОБЛЕНИЯ** - устройство, посредством которого совершается какая-л. работа, действие



# РАБОТАЕМ С ПЛАСТИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ



# Объекты лепки уроков технологии в начальной школе



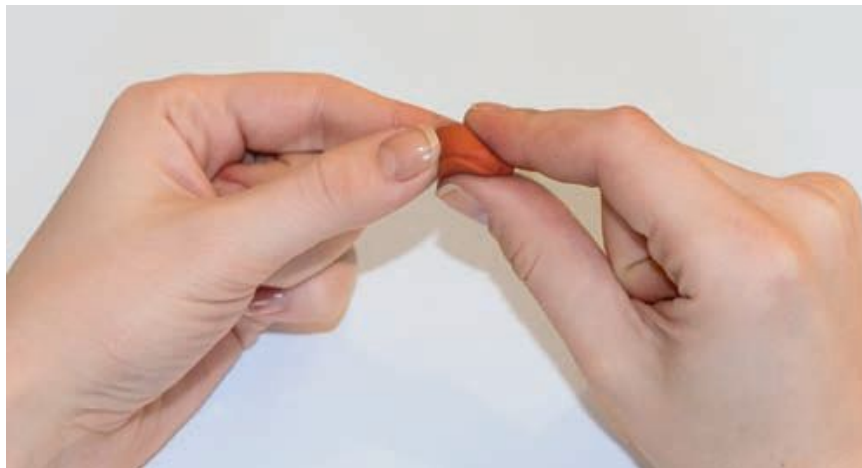






# Приемы и способы лепки

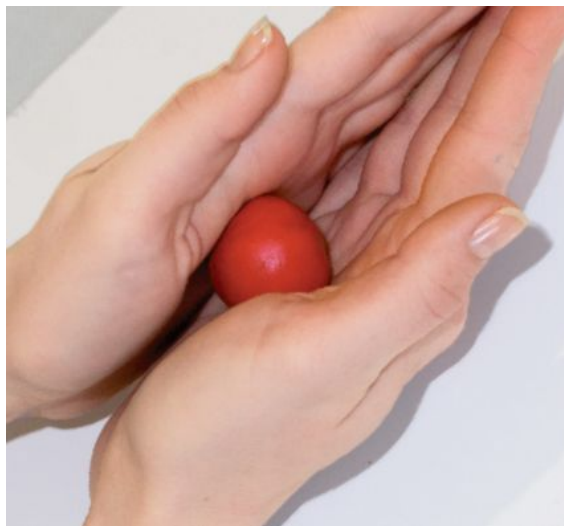
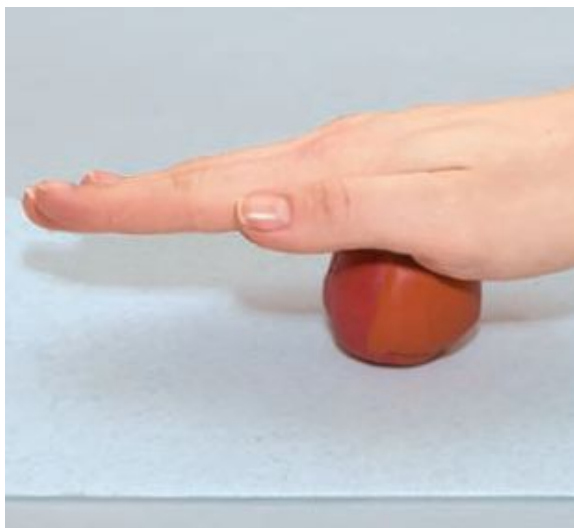
От бруска пластилина отщипни маленький кусочек. Разомни его пальцами так, чтобы пластилин стал мягким.



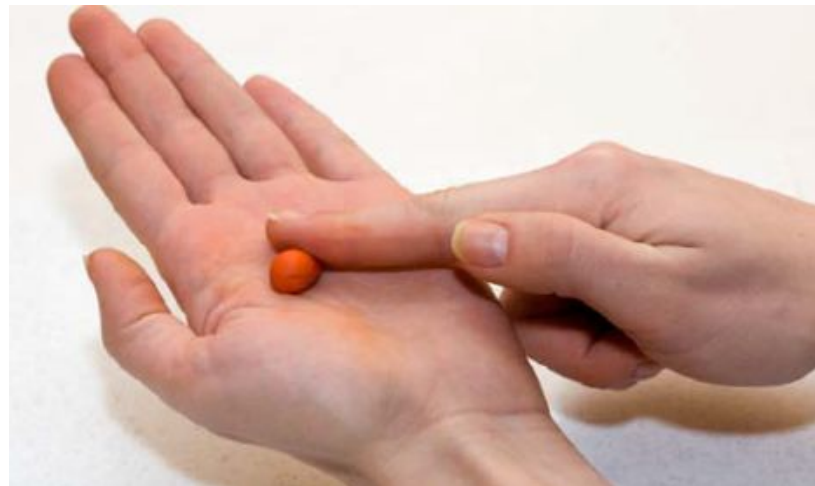
Положи брусок пластилина на подкладную доску. Отрежь от него сте́жкой кусок. Помни́ в руках. Теперь из него можно скатать шарик.



Скатай большой шарик на столе и между ладонями.  
Маленькие шарики из кусочков пластилина скатай  
на ладони.



Шарики — это **заготовки** для изделия.  
Раскатай большой шарик в форме конуса на столе,  
а маленький — на ладони.



Раскатай большой жгутик на столе, а  
маленький жгутик — на ладони.

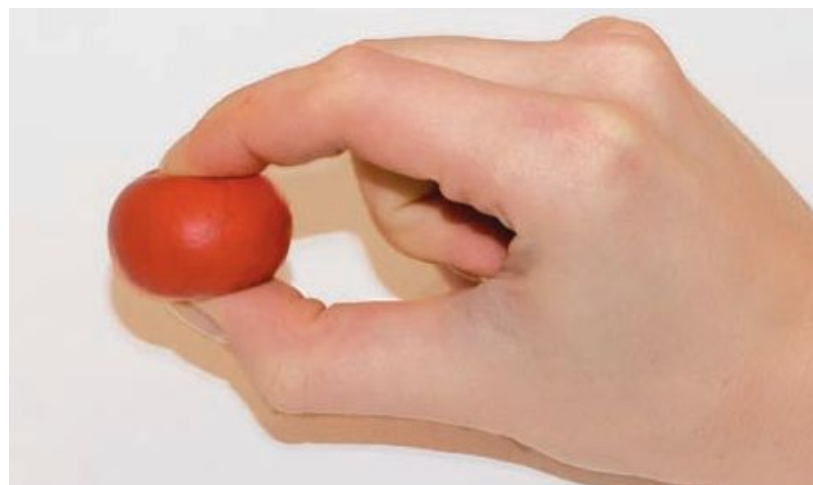


Вытяни и загладь заготовку.

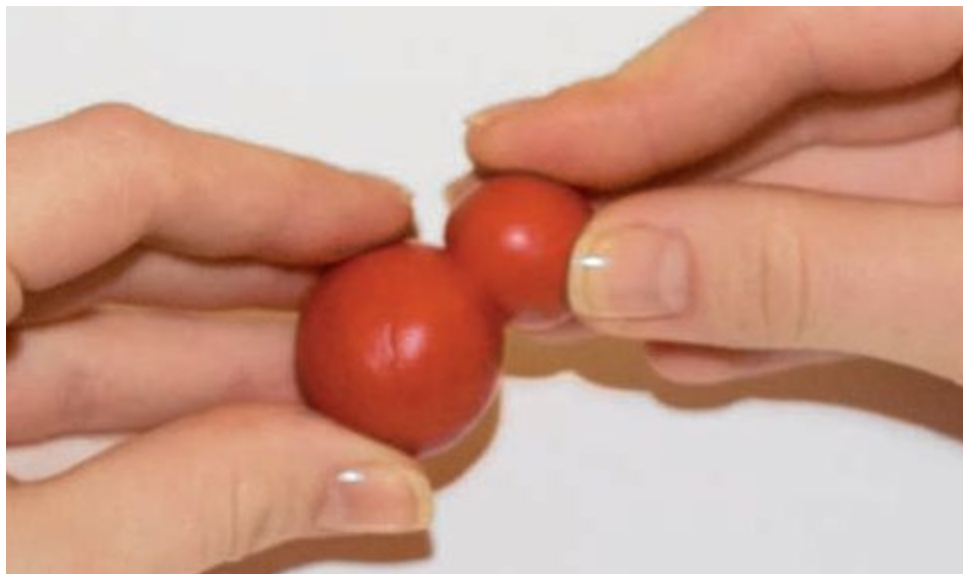




Сделай на заготовках углубление двумя приёмами – одним пальцем и двумя пальцами.



Прижми пальцами маленький шарик к большому шарiku.



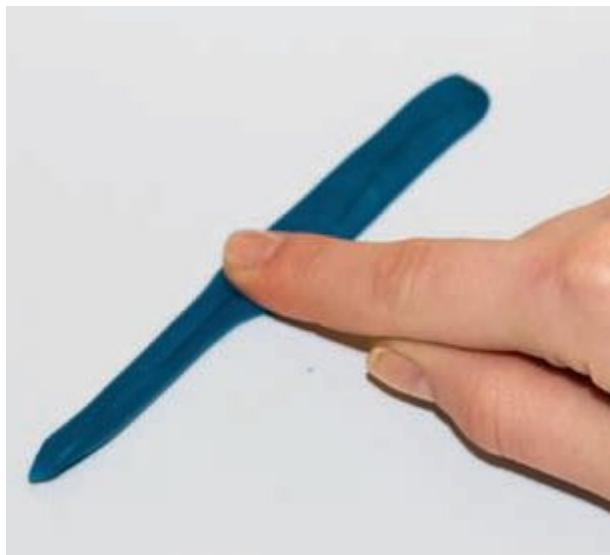
Примажь маленький шарик к большому  
шарику.



Сверни жгут по  
спирали, загладь заготовку.



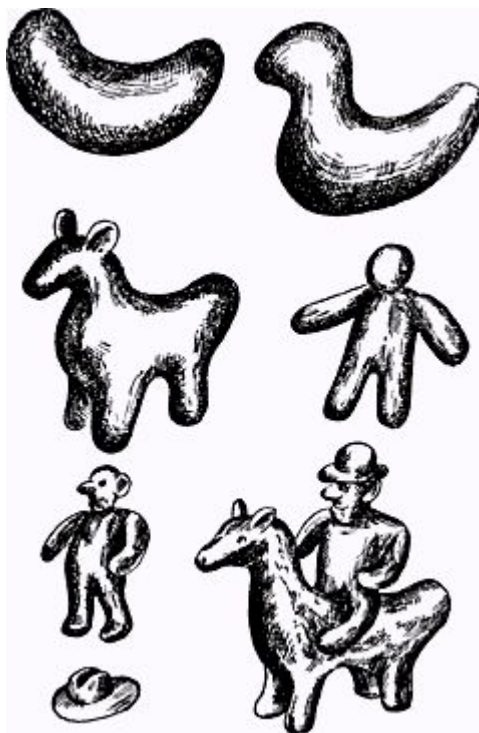
Разомни жгут пальцем.



# Способы лепки:

**Конструктивный способ** - предмет создается из отдельных частей.

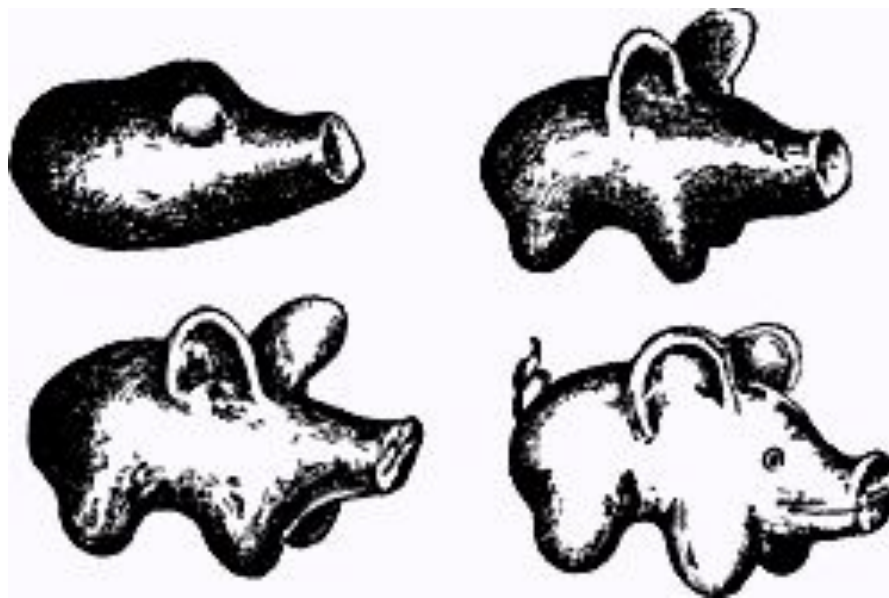
Лепка предмета из отдельных частей наиболее простой способ лепки: предмет составляют из частей, вылепленных предварительно. Обычно работу начинают с основной, наиболее крупной части. Например, при лепке какого-либо животного сначала лепят туловище, затем голову, сравнивают части по величине и соединяют, далее приступают к лепке конечностей. Мелкие детали лепят в последнюю очередь.



### ***Пластический способ лепки –***

лепка из целого куска, когда все части вытягиваются из одного куска глины.

Лепка предмета из целого - прием более сложный. Он требует точных движений, хорошего глазомера и отчетливого представления о форме и пропорциях предмета. Поэтому, прежде чем приступить к лепке, надо нарисовать предмет и по рисунку уточнить форму, пропорции и пластику перехода одной части к другой. Затем комку глины придается определенная исходная форма. Например, для лепки груши - это шар, для гуся, курицы - овоид (яйцевидная форма), для белки - толстый валик, согнутый в дугу. Наметив основную форму животного, переходят к вытягиванию таких частей, как шея, голова, конечности, хвост. Все время следует проверять и уточнять правильность пропорций. После того как основные формы вылеплены, можно обработать более мелкие части и детали.



**Комбинированный способ лепки –  
объединяющим лепку из отдельных частей и целого куска**

