

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт коррекционной педагогики Российской академии образования»

О.Н. Буланцева, Е.В. Козлова, П.Н. Хусаинова

**Технология. Профильный труд.
Профиль трудовой подготовки
«Производство керамических изделий
(гончар)»**

9 класс

Учебное пособие
для учителей общеобразовательных организаций,
реализующих адаптированные основные
общеобразовательные программы

Москва
ФГБНУ «ИКП РАО»
2022

Буланцева О.Н., Козлова Е.В., Хусаинова П.Н. Технология. Профильный труд. Профиль трудовой подготовки «Производство керамических изделий (гончар)». 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / О.Н. Буланцева, Е.В. Козлова, П.Н. Хусаинова / – Москва, ИКП РАО. – 2022. – 157 с.

Учебное пособие предназначено для организации учебной деятельности с обучающимися, осваивающими адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), по учебному предмету «Профильный труд» по профилю трудовой подготовки «Производство керамических изделий (гончар)».

Содержание учебного пособия включает теоретические сведения: инструменты и материалы, применяемые при производстве керамических изделий, технология лепки простых форм вручную, технологии изготовления сосудов и украшений, а также технологии изготовления изделий на гончарном круге, основам росписи керамических изделий. Представлены сведения о гипсомодельном деле, шликерном литье, методах подготовки и заливки шликерных масс в гипсовые формы. Практические задания, предлагаемые для выполнения обучающимся, направлены на формирование умений и опыта изготовления керамических изделий, их декорирование и росписи.

Учебное пособие подготовлено в соответствии с примерной рабочей программой учебного предмета «Профильный труд» по профилю трудовой подготовки «Производство керамических изделий (гончар)» (9 класс).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ИНСТРУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ГОНЧАРНОМ ДЕЛЕ	7
1.1. Гончарный круг	7
1.2. Муфельные печи.....	8
1.3. Экструдер	10
1.4. Весы для дозировки глиняной массы	12
1.5. Молды.....	14
1.6. Нейлоновые и стальные струны с ручками.....	15
1.7. Гончарные ножи	15
1.8. Инструменты для зачистки, заглаживания, отделки изделий	16
1.9. Инструменты для снятия размеров.....	18
1.10. Тара для приготовления эмали, глазури, красок.....	19
1.11. Практическая работа «Использование инструментов для отработки приемов нанесения узоров на керамические пластины».....	20
2. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	23
2.1. Повторение классификации глины	23
2.2. Повторение свойств глины	24
2.3. Полимерная глина	24
2.4. Виды полимерной глины	25
2.5. Правила выбора полимерной глины	26
2.6. Основные правила работы с полимерной глиной	28
2.7. Хранение полимерной глины	30
2.8. Взаимодействие полимерной глины с окружающей средой	31
2.9. Обжиг, обработка и хранение готового изделия из полимерной глины	32
2.10. Характеристики гипса	33
2.11. Преимущества гипса при изготовления керамических изделий	33
2.12. Состав шликера	34
2.13. Специальные пищевые и непищевые краски	34
2.14. Техника безопасности при работе с глиной, полимерной глиной, гипсом, шликером	35
2.15. Практическая работа «Приемы лепки из полимерной глины».....	37
3. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕПКИ ПРОСТЫХ ФОРМ ВРУЧНУЮ	40
3.1. Повторение понятия лепки, видов лепки	40
3.2. Классификация видов лепки.....	41
3.3. Приемы лепки	42
3.4. Формы лепки.....	44
3.5. Способы объемной лепки	46
3.6. Объемное лепное изображение на плоскости – рельеф.....	47
3.7. Виды рельефа: барельеф, горельеф, контррельеф.....	48
3.8. Инструменты для ручной лепки изделий.....	50
3.9. Техника безопасности при работе с инструментами при лепке вручную.....	51

3.10. Практическая работа по изготовлению изделия «Мак в рельефе»	52
4. ОСНОВЫ ЦВЕТОВЕДЕНИЯ	55
4.1. Природа цвета.....	55
4.2. Цвет как декоративное средство композиции	56
4.3. Основные, дополнительные и промежуточные цвета.....	57
4.4. Родственные и дополнительные цвета	59
4.5. Свойства цвета.....	60
4.6. Светлота. Осветление и затемнение цвета с помощью белил и черной краски	61
4.7. Цветовой тон.....	62
4.8. Смешение красок для получения сложного цвета	62
4.9. Выделение цветом. Объединение цветом	64
4.10. Третичные цвета	64
4.11. Практическая работа «Смешивание красок и получение третичных цветов».....	65
5. ОСНОВЫ РОСПИСИ ИЗДЕЛИЙ.....	68
5.1. Народные промыслы	68
5.2. Краткие сведения об известных народных росписях.....	69
5.3. Основы композиции	72
5.4. Цвет и свет в композиции.....	74
5.5. Виды кистей различного назначения.....	75
5.6. Палитра керамических красителей	77
5.7. Оборудование рабочего места для росписи	78
5.8. Виды красителей и способы их нанесения на сырую и обожженную глину.....	79
5.9. Декорирование изделий с помощью ангобов	79
5.10. Технологические особенности изготовления ангобов	80
5.11. Способы нанесения ангобов на керамическое изделие.....	81
5.12. Глазури, их назначение и свойства	82
5.13. Глухие глазури	83
5.14. Эмали. Цветные эмали	83
5.15. Роспись по эмали	84
5.16. Свойства эмали и способы их нанесения	85
5.17. Способы декорирования керамических изделий по сырой поверхности.....	85
5.18. Пастилаж как свободная роспись ангобами поверхности изделия, выполняемая калячицей.....	87
5.19. Сграффито как способ декорирования процарапыванием контуров рисунка	88
5.20. Фляндровка как способ декорирования ангобами.....	89
5.21. Мраморизация как способ декорирования керамики.....	90
5.22. Практическая работа «Живописные методы декорирования глиняного изделия по сырой поверхности».....	91
6. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СОСУДОВ	94
6.1. Способы лепки сосуда	94
6.2. Особенности лепки сосудов в технике пластинами	97

6.3. Лепка сосудов сложной формы.....	99
6.4. Сборка сложной формы сосудов из простых форм.....	100
6.5. Варианты сложных сосудов	101
6.6. Формы керамического сосуда	103
6.7. Понятие «лекало»	104
6.8. Отделка сосуда.....	105
6.9. Технология изготовления и прикрепления ручек к сосуду	106
6.10. Практическая работа «Лепка вазы из пластов глины».....	107
7. ОТДЕЛКА ИЗДЕЛИЙ.....	110
7.1. Виды отделок керамических изделий.....	110
7.2. Способы декорирования	110
7.3. Передача различной фактуры на глине	115
7.4. Приемы декорирования	116
7.5. Сушка, шлифовка, обжиг.....	119
7.6. Инструменты и приспособления для отделки керамических изделий.....	120
7.7. Практическая работа «Изготовление тарелки из глины с отпечатками растений»	122
8. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СУВЕНИРОВ	125
8.1. Мелкая пластика	125
8.2. Технология лепки сувенира из глиняного пласта	126
8.2. Сувенир «Матрешка» как обобщенный образ русской красавицы	127
8.3. Традиционные матрешки и их отличительные особенности	128
8.4. Особенности изготовления и этапы росписи матрешки.....	130
8.5. Инструменты и принадлежности, используемые для оформления сувенира.....	131
8.6. Практическая работа «Изготовление сувенира «Матрешка».....	134
9. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ГОНЧАРНОМ КРУГЕ	139
9.1. Повторение последовательности работы на гончарном круге.....	139
9.2. Особенности сушки и обжига гончарных изделий	141
9.3. Инструменты и материалы для работы на гончарном круге.....	142
9.4. Правила техники безопасности и гигиены труда при работе на гончарном круге	144
9.5. Практическая работа «Изготовление кувшина на гончарном круге»	145
10. ШЛИКЕРНОЕ ЛИТЬЕ В ГИПСОВЫЕ ФОРМЫ.....	149
10.1. Основные понятия литейного производства.....	149
10.2. Шликерное литье в гипсовые формы.....	150
10.3. Свойства гипса	151
10.4. Компоненты шликера	151
10.5. Сведения о приготовлении шликера.....	152
10.6. Процесс шликерного литья	153
10.7. Способы устранения возможных дефектов при работе со шликером.....	154
10.8. Техника безопасности при работе со шликером.....	155
10.9. Практическая работ «Изготовление лошадки из шликера в гипсовой форме»	156

Уважаемый друг!

В процессе освоения профиля трудовой подготовки «Производство керамических изделий (гончар)» в 9 классе ты познакомишься с инструментами и материалами, используемых в керамическом производстве. Освоишь основные навыки и техники лепки керамических изделий, познакомишься с понятием цветоведения познакомишься со свойствами цвета и как правильно сочетать цвета, узнаешь приемы работы на гончарном круге, а также различные способы отделки и росписи изделий, познакомишься со шликерным литьем в гипсовые формы и гипсомодельным делом, научишься выполнять творческие работы.

Пользуясь учебным пособием, ты можешь многому научиться с помощью учителя. Внимательно читай тексты. В них находится важная информация о материалах, инструментах и технологических процессах по лепке, росписи и декорированию керамических изделий. Правильно используй понятия.

Обращайся к словарю. Внимательно читай инструкцию к заданию. Обязательно подумай перед выполнением задания. Приступай к действиям по выполнению задания после обдумывания.

Прежде чем приступить к заданию подготовь рабочее место, приготовь необходимые инструменты и материалы. При работе с глиной и изготовлении керамических изделий соблюдай правила безопасной работы с инструментами и материалами. Обязательно соблюдай последовательность действий, которые указаны в технологической карте. Старайся выполнять работы аккуратно. Каждое задание старайся выполнять последовательно, от начала до конца. При затруднениях обязательно обращайся к учителю или к одноклассникам. Работай совместно с одноклассниками, помогай им, будь с ними внимательным, вежливым и дружелюбным.

1. ИНСТРУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ГОНЧАРНОМ ДЕЛЕ

Словарь: гончарный круг, ручной гончарный круг, ножной гончарный круг, электрический гончарный круг, муфельная печь, глиномялки, молды, нейлоновые струны, стальные струны, гончарный нож, стеки, петли, кисти, скалки, кронциркули, циркули, экструдер.

1.1. Гончарный круг

Задание 1. Прочитай текст о гончарном круге.

Гончарный круг — станок для формовки посуды и керамических изделий, позволяющий использовать инерцию вращения для создания формы изделий и повышения производительности труда

Гончарный круг является одним из первых механизмов.

Прежде он существовал, двух типов — ручной и ножной.

Более древний — *ручной* (рис. 1.1.1). Он имеет массивный рабочий круг, одновременно являющийся и маховиком.левой рукой гончар крутит круг, а правой формирует изделие.



Рис. 1.1. 1. Ручной гончарный круг

Ножной круг (приводится в движение левой или правой ногой, рабочий стол располагается на уровне пояса сидящего мастера (рис. 1.1.2)).



Рис. 1.1.2. Ножной гончарный круг

Электрический станок: в настоящее время ножной гончарный круг вытесняется электрическим с моторным приводом, который находится внизу. Он подключается к сети. Круг очень удобен при массовом производстве изделий, а также 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 останавливается. Максимальная скорость гончарного круга 10-15 оборотов в минуту.

Задание 2. Ты прочитал текст об основных инструментах для обработки глины – гончарных кругах. Ответь на вопросы.

Что такое гончарный круг?

Какие два типа гончарных кругов существовали раньше?

Из чего состоял ручной гончарный круг?

Из чего состоял ножной гончарный круг?

Из чего состоит электрический станок?

1.2. Муфельные печи

Задание 1. Прочитай текст о муфельных печах.

Муфельная печь – это оборудование, которое позволяет создавать оптимальные условия для лабораторных исследований и производственных процессов, связанных с нагреванием материалов и изделий.

Главной особенностью этой печи является наличие так называемого муфеля — оболочки, защищающей нагреваемый материал или изделие при нагреве и являющегося главным рабочим пространством муфельной печи. Назначение муфеля — изолировать материал или изделие от контакта с топливом и продуктами его сгорания, в том числе газообразными.

Во многих сферах используется муфельная печь, применение ее достаточно широко. Прибор необходим для термической обработки, а также хранения разнообразных образцов и материалов в определенных температурных условиях. Муфельная печь используется для закалки, отпуска и плавки металлов, термического обжига керамики, озоления и кремации, высушивания различных веществ, производства ювелирных изделий.

Существуют разные виды муфельных печей. Все виды муфельных печей подразделяются по различным основаниям.

По виду конструкции такие печи могут иметь горизонтальную или вертикальную загрузку, печь может быть трубчатой.

В зависимости от среды обработки муфельные печи могут быть воздушными, газовыми, вакуумными.

Степень нагрева позволяет разделить такие печи на печи с умеренной, средней или высокотемпературной степенью нагрева.

По назначению муфельные печи делятся:

лабораторные (мобильные устройства для проведения научных исследований),

промышленные (стационарные устройства, установленные на промышленных предприятиях),

ювелирные (используются для обжига керамики или плавки драгоценных металлов),

учебные (предназначенная для обжига изделий в учебных керамических мастерских).

Задание 2. Ты прочитал текст о муфельных печах. Рассмотрите изображения муфельных печей (табл. 1.2). Прочитай описания муфельной печи в последней колонке справа. Вспомни и запиши названия муфельных печей. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная в тексте выше.

Таблица 1.2

<i>Изображения муфельных печей</i>	<i>Названия муфельных печей</i>	<i>Описания назначения муфельной печи</i>
		мобильные устройства для проведения научных исследований.
		стационарные устройства, установленные на промышленных предприятиях.

		<p>используются для обжига керамики или плавки драгоценных металлов</p>
		<p>предназначенная для обжига, в учебных мастерских.</p>

1.3. Экструдер

Задание 1. Прочитай текст об экструдере.

Экструдер используется для проминки керамических масс, а также для восстановления отходов (запуска брака вновь в производство). Надежный экструдер предназначен для керамических студий и гончарных мастерских. Процесс переработки глины в экструдере называется – экструзией.

Существует разные виды экструдеров: стационарные экструдеры, экструдеры-миксеры и ручные экструдеры.

Стационарный экструдер предназначен для работы с большими объемами материала (рис. 1.3.1). Поэтому он подходит для работы в гончарных цехах и мастерских. Продавливание и перемешивание глины производится одним или двумя шнеками, которые устроены таким образом, чтобы избежать образования осадка на дне экструдера.



Рис. 1.3.1. Стационарные экструдеры

Экструдер-миксер предназначен для подготовки керамической массы из сухих остатков (рис. 1.3.2). Для этого он имеет специальную камеру, где происходит автоматическое увлажнение глины в режиме миксера. После чего переключением тумблера, инструмент переходит в режим экструдера с вакуумом. Такое оборудование имеет более широкий круг возможностей и позволяет обеспечить мастерскую керамическими массами при любых условиях.



Рис. 1.3.2 Экструдер-миксер

Ручной экструдер основан на механическом принципе работы (рис. 1.3.3). Этот инструмент предназначен для формования глины в виде полос, шнуров, полых объектов и прочих, более сложных фигур.



Рис. 1.3.3. Ручной экструдер

Задание 2. Ты прочитал текст об экструдере. Ответь на вопросы.

Для чего используются экструдеры?

Для чего предназначен стационарный экструдер?

Где нашел свое предназначение экструдер-миксер?

Для чего предназначен ручной экструдер?

1.4. Весы для дозировки глиняной массы

Задание 1. Прочитай текст о весах для дозировки глиняной массы.

При изготовлении керамических изделий важно знать, сколько необходимо взять глины, чтобы сделать выполнить определенного размера. Как правило, новички берут слишком много глины, и это одна их причин возможных неудач.

Для изготовления чайного блюдца с диаметром дна 13 см требуется примерно 800 г глины, а для кружки высотой 9 см потребуется всего 350 г глины. Полулитровый кувшин получится из 500 г глины, а чайник из 1000 г, добавьте к чайнику носик (250 г) и крышку (250 г).

Чтобы не было перерасхода или нехватки глины рекомендуется перед изготовлением изделий проводить взвешивание глиняной массы весами.

Весы – универсальный прибор, который используется для определения массы сыпучих и жидких веществ или материалов.

Взвешивание глины рекомендуется проводить на электронных весах.

В электронных весах внутри корпуса встроен датчик, передающий информацию о нагрузке на табло весов. Преимуществами электронных весов являются небольшие габаритные размеры, точность и надежность, автоматизация, которая минимизирует возможные ошибки измерения, наличие дополнительных функций (увеличения изображения веса), быстрый процесс измерения.

Рассмотрим рисунок электронных весов с составными элементами (рис. 1.4).

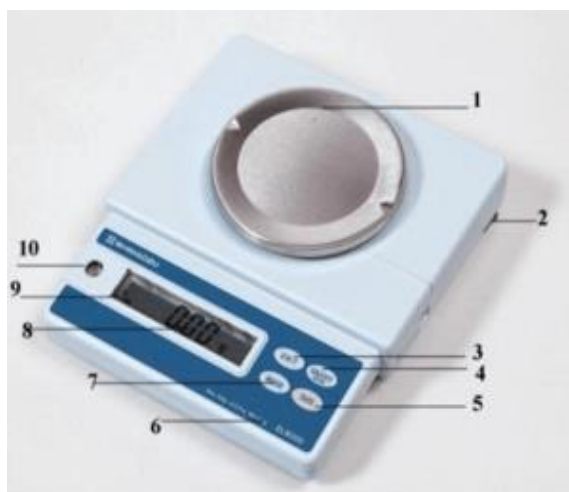


Рис. 1.4. Электронные весы

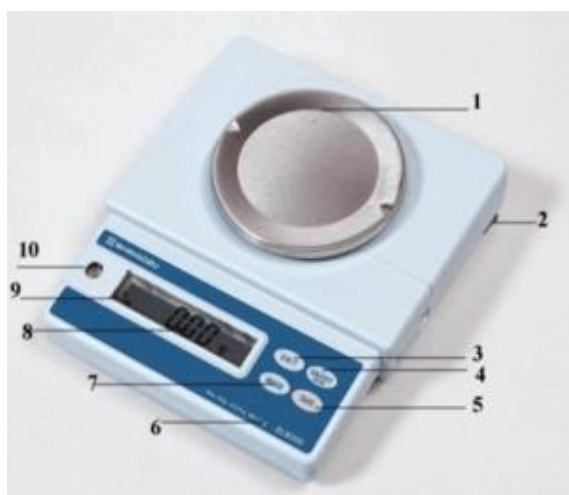
Электронные весы:

- 1 - чашка весов;
- 2 - ножки;
- 3 - кнопка (переключение единиц измерения);
- 4 - кнопка (включение/выключение);
- 5 - кнопка (установка нуля,);
- 6 - маркировка параметров точности весов;
- 7 - кнопка (выбор режима);
- 8 - дисплей, на котором указан текущий вес и единицы измерения;
- 9 - обозначение на дисплее знаков, показывающих, что весы стабилизированы;
- 10- кнопка уровня (увеличения изображения)

Взвешивание на электронных весах проводят следующим образом:

1. Установить весы на ровную неподвижную поверхность.
2. Отрегулировать горизонтальность установки весов, вращая винтовые опоры (ножки весов)
3. Поместить на чашку весов чашу для взвешивания.
4. Записать массу чаши для взвешивания и обнулить показания весов (нажатием клавиши)
5. Снять чашу для взвешивания с весов, поставить на лист чистой бумаги, положить в него взвешиваемый материал(глину) и вновь поставить на весы. На дисплее высветится масса взвешиваемого материала.
6. После работы выключить весы, при необходимости осторожно протереть чашку весов мягкой тканью.

Задание 2. Ты прочитал текст о весах для дозировки глиняной массы. Подпиши основные элементы электронных весов.



- 1 _____
- 2 _____

3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____
8 _____
9 _____
10 _____

1.5. Молды

Задание 1. Прочитай текст о молдах.

Молд – это готовая форма, которую можно использовать для лепки изделий. Такие формы применяются для создания копий малого, среднего и даже большого тиража. Бывают молды разъемные и монолитные. Молд можно рассматривать как пресс-форму и литейную форму.

По материалу, из которого изготовлен молд, выделяют деревянные, силиконовые, полимерные (пластики) и керамические(силикаты).

С помощью молдов можно не только отливать фигуры из жидкого материала, но и выдавливать узор или даже какой-то предмет из полимерной глины, мастики или пластилина.

Самый популярный материал, который используют для создания копий молдами – полимерная глина (рис. 1.5). Она отлично повторяет все мельчайшие детали изделия.



Рис. 1.5. Молдами из полимерной глины

Задание 2. Ты прочитал текст о формах для выпускаемых изделий - молдах. Ответь на вопросы.

Что такое молд?

Какие молды бывают по материалу изготовления?

Какой материал часто используют для создания изделий при помощи молд?

1.6. Нейлоновые и стальные струны с ручками

Задание 1. Прочитай текст о нейлоновых и стальных струнах с ручками.

Нейлоновые и стальные струны нужны для нарезки пластов глины и перемещения изделий с гончарных кругов (рис. 1.6). Струна как бы «срежет» готовое подсушенное изделие с поверхности. Ручки или кольца на концах нужны для обеспечения надежного захвата и упрощения выполнения рабочих операций.



Рис. 1.6. Нейлоновые и стальные струны для нарезки пластов глины

Задание 2. Ты прочитал текст о нейлоновых и стальных струнах с ручками. Ответь на вопросы.

Для чего нужны нейлоновые и стальные струны?
Для чего нужны ручки на концах струны?

1.7. Гончарные ножи

Задание 1. Прочитай текст о гончарных ножах.

Нож – это колющий, рубящий и режущий инструмент, рабочей частью которого является клинок — полоса твёрдого материала (обычно металла) с лезвием на одной или нескольких сторонах.

Гончарный нож предназначен для декорирования изделия (рис. 1.7). Самый простой вариант – шило. Шило используется для нанесения тонких линейных рисунков на этапе формирования изделия или после нанесения ангоба (сграффито – получение рисунка путем процарапывания верхнего, окрашенного слоя). Существуют специальные ножи для резьбы по глине. В этом случае рисунок формируется более глубоким следом, который впоследствии, при необходимости, заполняется ангобом.



Рис. 1.7. Гончарные ножи

Задание 2. Ты прочитал текст о гончарном ноже. Ответь на вопросы.

Что такое нож?

Для чего предназначен гончарный нож?

Каким инструментом наносят линейные рисунки?

1.8. Инструменты для зачистки, заглаживания, отделки изделий

Задание 1. Прочитай текст об инструментах для зачистки, заглаживания, отделки изделий.

Гончарные гребешки, скребки-используются для зачистки и шлифовки изделий, создания нескольких одинаковых, ровных форм (рис. 1.8.1). Они изготавливаются из дерева, пластмассы и других материалов размером не больше ладони.

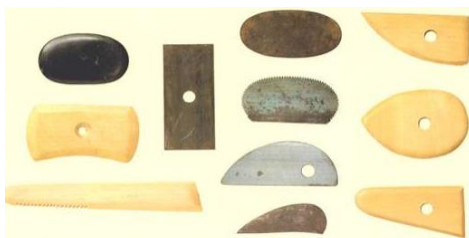


Рис. 1.8.1. Инструменты для зачистки, заглаживания, отделки изделий

Петля – предназначена для снятия с поверхности изделия лишней глины, обтачивания ножки, выполнения углубления в основании изделия после того, как оно немного подвялится (рис. 1.8.2).



Рис. 1.8.2. Петля для снятия лишней глины

Узорная скалка – инструмент, предназначенный для нанесения узора на пласт глины (рис. 1.8.3).



Рис. 1.8.3. Узорная скалка

Стеки петелки – инструменты, с помощью которых можно создавать на поверхности изделия разнообразные узоры или снимать излишки материала с вырезаемых фигурок (рис. 1.8.4). Стеки петелки представляют собой рукоятку с впрессованными на конце обоюдоострыми петлями.



Рис. 1.8.4. Стеки петелки

Цикля – ручной инструмент; стальная пластинка с заточенной кромкой, предназначенная для зачистки поверхности и нанесения рисунка или узора (рис. 1.8.5).



Рис. 1.8.5. Цикля

Каттеры – металлические формы для вырезания из глиняной массы готовые фигуры (рис. 1.8.6).



Рис. 1.8.6. Каттеры

Задание 2. Ты прочитал текст об инструментах, предназначенных для декорирования керамических изделий. Прочитай вопрос и выбери правильный вариант ответа.

Какие инструменты используются для зачистки и шлифовки изделий?

- 1) узорные скалки, акриловые ролики;
- 2) каттеры, силиконовые формы, гончарные ножи;
- 3) цикля, стеки петельки, гончарные гребешки.

Какой инструмент предназначен для снятия с поверхности изделия лишней глины?

- 1) молд;
- 2) петля;
- 3) узорная скалка.

Какой инструмент следует выбрать для нанесения узора на пласт глины?

- 1) стеки-петельки;
- 2) скалка узорная;
- 3) каттеры.

Как называются металлические формы для вырезания из глиняной массы готовой фигуры?

- 1) каттеры;
- 2) петля;
- 3) узорная скалка.

1.9. Инструменты для снятия размеров

Задание 1. Прочитай текст о б инструментах для снятия размеров.

Циркуль и кронциркуль используются для измерения окружностей, чтобы получить много изделий одинаковой формы и размера.

Циркуль состоит из двух длинных деталей, соединенных вверху (рис. 1.9.1). Изготовленные из металла, дерева или пластика, они могут быть разных размеров в зависимости от функций.

Кронциркуль с прямыми щупами служит для измерения высоты, а с кривыми — для измерения толщины (рис. 1.9.2). Некоторые из них снабжены маленьким винтовым зажимом для замеров в процессе серийного производства керамических изделий одного и того же типа.



Рис. 1.9.1. Циркуль



Рис. 1.9.2. Кронциркуль

Задание 2. Ты прочитал текст об инструментах для снятия размеров. Ответь на вопросы.

Какой инструмент используется для измерения окружностей?

Из какого материала изготавливают циркуль и кронциркуль?

Для чего предназначен кронциркуль с прямыми щупами?

Что измеряет кронциркуль с кривыми щупами?

1.10. Тара для приготовления эмали, глазури, красок

Задание 1. Прочитай текст о таре для приготовления эмали, глазури, красок.

Тара — ёмкость для хранения и транспортирования продукции.

Ёмкость – это сосуд, который используется для хранения и приготовления какого-либо вещества.

Для упаковки, хранения и приготовления лакокрасочных материалов используются стеклянные, металлические и полиэтиленовые емкости (рис. 1.10).

В зависимости от объема и назначения тара подразделяется на:
потребительскую (банки, бутылки, канистры, тубы);
транспортную (фляги, барабаны, бочки);
специализированную (поддоны-резервуары, контейнеры, автомобильные и железнодорожные цистерны).

Наибольшей популярностью пользуются бочки. Модели со съёмным верхним дном удобно использовать для перемешивания после внесения в краску пигментов или добавок.



Рис. 1.10. Тара для приготовления эмали, глазури, красок

Задание 2. Ты прочитал текст о таре для приготовления эмали, глазури, красок. Ответь на вопросы.

Что такое тара?

Что такое ёмкость?

Какую ёмкость используют для хранения и приготовления лакокрасочных материалов?

Как подразделяется тара в зависимости от объёма и назначения?

1.11. Практическая работа «Использование инструментов для отработки приемов нанесения узоров на керамические пластины»

Цель: научиться приемам использования инструментов для нанесения узоров на керамические пластины.


Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по отработке приемов использования инструментов при изготовлении узоров на керамических пластинах глины (табл. 1.11). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по отработке приемов использования инструментов при изготовлении узоров на керамических пластинах глины. Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 1.11

Технологическая карта по отработке приемов использования инструментов при нанесении узоров на керамические пластины

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Раскатай при помощи скалки керамическую массу на ровной поверхности.	Доска для глины, скалка	Глина	
Переложил кусок глины на ткань, сверху положи еще другую ткань, чтобы от нее на глине остался рисунок	Доска для глины, скалка, кружево, ткань разной фактуры	Глиняный пласт	

<p>и прокатай скалкой по узорчатой ткани лежащей на глине.</p>			
<p>С помощью формочек или специальных каттеров для глины вырезай формы изделия.</p>	<p>Доска для глины, формы для вырезания, каттеры</p>	<p>Глиняный пласт</p>	
<p>Следующий вариант — используй шаблон. Его вырежи из бумаги. Приложи шаблон на глиняный пласт и обведи стеклой.</p> <p>Делай отверстия используя гончарный нож или шило.</p>	<p>Доска для глины, Стекло</p> <p>Доска для глины, гончарный нож, шило.</p>	<p>Глиняный пласт, Бумажный шаблон</p> <p>Глиняная заготовка.</p>	

<p>Влажной губкой обработай изделия по краям, отверстия очисти стеклой или шилом.</p>	<p>Доска для глины, влажная губка, шило, стека.</p>	<p>Изготовленная глиняное изделие.</p>	
---	---	--	---

Задание 2. Ты изучил раздел «Инструменты, используемые в гончарном деле». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал об основных инструментах, о гончарных кругах, муфельных печах, что ты узнал об экструдерах и весах, а также об инструментах для снятия размеров. Для этого заполни таблицу.

Что я узнал?	Чему я научился?	Чему я хотел бы ещё научиться?

2. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Словарь: глина, классификация глины, полимерная глина, пластика, обжиг, гипс, шликер, глазурь, лак, стекло, краски.

2.1. Повторение классификации глины

Задание 1. Прочитай текст о классификации глины.

Глину делят на:

- огнеупорную (камнеподобную);
- сланцевую (которая плохо размокает в воде);
- каолиновую.
- Они в свою очередь подразделяются на три группы:
 - по степени пластичности: жирные, средней жирности и тощие;
 - по количеству содержания окиси алюминия в прокаленном состоянии: кислые (меньше 15%), полукислые (в пределах от 15% до 30%), основные (до 40%) и высокоосновные (больше, чем 40%);
 - по классу огнеупорности: огнеупорные (плавятся при температуре от 1580° С), тугоплавкие (температура плавления 1350÷1580° С) и легкоплавкие (плавятся при температуре ниже 1350° С).

Также глины классифицируют по составу, происхождению, окраске, по их практическому использованию.

Такие глины еще называют полиминеральными, они содержат примесь песка и органических веществ.

Если один из минералов преобладает, глины называют по этому минералу – каолининовая. Каолин – разновидность глин, сложенная преимущественно каолинитом. Она не имеет пластичности, и значительной связующей способности.

По окраске различают желтые, голубые, красные или бурые, зеленые, черные глины.

Задание 2. Ты прочитал текст о классификации глины. Ответь на вопросы.

На какие группы делят глину по степени пластичности?

На какие группы глину делят по содержанию окиси алюминия?

По классу огнеупорности как можно разделить глину?

По окраске какие глины бывают?

2.2. Повторение свойств глины

Задание 1. Прочитай текст о свойствах глины.

Независимо от того, из какого вещества состоит глина и где она образовалась, есть характерные свойства, отличающие её от других природных материалов.

Основные свойства глины:

- при попадании в воду она размокает и распадается на отдельные частицы, образует массу, похожую на тесто;
- в сухом состоянии она имеет структуру пыли, во влажном – приобретает мягкость, пластичность, легко принимает любую форму;
- после высыхания или обжига она становится крепкой и прочной, высыхая, она немного уменьшается в объеме из-за естественной усадки;
- в увлажненном состоянии она обладает хорошими связующими способностями. Благодаря этим качествам ее применяют в изготовлении кирпича, некоторых видов посуды;
- глина во влажном состоянии имеет хорошие кроющие качества, поэтому раньше она часто применялась для обмазки дровяных печей, стен домов и хозяйственных построек.

Некоторые виды огнеупорны, температура плавления превышает 1800 °С. Отдельные сорта глины способны очищать нефтепродукты. Эти же свойства глины используют для очистки растительных жиров и масел. Сорбционные свойства позволяют использовать ее для фильтрации и очистки от посторонних примесей растительных жиров, нефтепродуктов.

Задание 2. Ты прочитал текст о свойствах глины. Ответь на вопросы.

Каким важным свойством глины характеризуется обжиг изделий из глины при высоких температурах?

Где можно использовать глину с её сорбционными свойствами?

2.3. Полимерная глина

Задание 1. Прочитай текст о полимерной глине.

Полимерная глина — пластичный материал для лепки небольших изделий и моделирования, застывающий на воздухе или при нагревании.

Полимерная глина — это пластичная масса, по внешнему виду и наощупь напоминает пластилин, но обладает характерным запахом. Для придания пластичности используют пластификаторы, которые целиком впитываются в основной материал при нагреве от 100 до 130 °С.

Полимерная глина в работе проще, нежели глина гончарная. Пластика очень похожа на пластилин. Мелкие изделия, например, украшения или детские поделки, удобно делать из полимерной глины. После запекания такие изделия становятся очень прочными.

Состав полимерной глины включает основу в виде пластика-ПВХ и жидкий пластификатор. Основа – это совокупность желатиноподобных частиц, а пластификаторы — вещества, которые помогают при нагревании до определенной температуры глине «схватиться», застыть, сохранив приданную ей форму.

Задание 2. Ты прочитал текст о полимерной глине. Ответь на вопросы.

Какой материал называется полимерной глиной?

Из чего состоит полимерная глина?

Какими свойствами обладает полимерная глина?

2.4. Виды полимерной глины

Задание 1. Прочитай текст о видах полимерной глины.

Полимерная глина делится на два вида: самозатвердевающая и запекаемая (рис. 2.4).

Самозатвердевающая глина хранится в герметичной упаковке, которая исключает контакт с воздухом. На воздухе такая глина затвердевает в течение нескольких часов или суток. Время затвердевания глины зависит от размеров изделия.

Самозатвердевающие глины разделяют на легкие и тяжелые.

Тяжелая самозатвердевающая глина похожа на натуральную. После высыхания изделия из нее выглядят как керамические. Чаще всего этот вид глины используется для лепки изготовления кукол, статуэток.

Отдельно выделяют «холодный фарфор» – специальную пластику для керамической флористики, в состав которой входят ПВА и крахмал.

Запекаемая полимерная глина для обжига отвердевает при температуре 100-130°C и может запекаться в обычной духовке. Некоторые виды запекаемой глины можно варить в воде. По консистенции запекаемая пластика напоминает пластилин. После обжига готовые изделия становятся очень прочными, а детали небольшой толщины – гибкими, они способны полностью восстановить свою форму после деформации.



Запекаемая глина используется для изготовления объемных изделий



Самозатвердевающая глина применяется для изготовления плоских изделий

Рис. 2.4. Виды полимерной глины

Задание 2. Ты прочитал текст о видах полимерной глины. Ответь на вопросы.

На какие два вида делится полимерная глина?

Почему самозатвердевающую глину надо хранить в герметичной упаковке?

Для чего используется тяжелая самозатвердевающая глина?

При какой температуре отвердевает запекаемая пластика?

2.5. Правила выбора полимерной глины

Задание 1. Прочитай текст о правилах выбора полимерной глины.

Полимерная глина представляет собой мягкий, эластичный материал, внешне похожий на пластилин. Из нее легко можно изготовить любые украшения, маленькие изящные статуэтки и многое другое. Они легко лепятся, материал несложно подготовить к работе, чаще всего достаточно просто достать его из баночки и слегка погреть в руках. Работы легко обжигаются без опасения, что изделия треснут.

Существует много разных производителей полимерной глины, таких, как Фимо (Fimo), Цернит (Cernit), Сонет (Sonnet), Скальпи (Sculpey), и другие. У разных видов полимерной глины свои свойства и в зависимости от этого можно определять назначение каждого вида для работы и сделать свой выбор.

Таблица 2.5.1

Изображение полимерной глины	Название полимерной глины	Описание полимерной глины
	Фимо (Fimo)	Фимо (Fimo) - полимерная глина - мягкая и пластичная, которая выглядит и лепится как пластилин, но затвердевает и принимает законченный вид только после запекания в духовке при 110 °С около 30 минут.
	Цернит (Cernit)	Цернит (Cernit) — это безопасный материал для лепки и моделирования, без запаха, с хорошей цветовой палитрой, со стандартным набором необходимых качеств и некоторыми особенностями: легкая восковая полупрозрачность, придающая так называемый фарфоровый эффект (эффект глубины) поверхности, высокая прочность после запекания.
	Сонет (Sonnet)	Полимерная глина Sonnet -мягкая и пластичная. Требуется обжиг в духовом шкафу при температуре 130°C. Пластика не меняет цвет после термической обработки. Во время работы не липнет к рукам, легко отмывается от рабочей поверхности, текстильных изделий. Данная марка полимерной глины подходит для новичков скульптурного дела.
	Скальпи (Sculpey)	Полимерная глина Скальпи — это пластичная мягкая масса, по внешнему виду и на ощупь напоминает пластилин, обладает характерным травяным запахом. Для придания пластичности используют пластификаторы, которые целиком впитываются в основной материал при нагреве от 100 до 130 °С. В результате материал теряет пластичность и способность менять форму.

Задание 2. Ты прочитал текст о рекомендациях по выбору полимерной глины. Рассмотрите изображения разных видов полимерных глин. Прочитай описания этих видов глин в последней колонке справа. Вспомни и запиши названия вида глин.

Таблица 2.5.2

Изображения полимерной глины	Название полимерной глины	Описания полимерной глины
		<p>- полимерная глина - мягкая и пластичная, которая выглядит и лепится как пластилин, но затвердевает и принимает законченный вид только после запекания в духовке при 110 °С около 30 минут.</p>
		<p>— это безопасный материал для лепки и моделирования, без запаха, с хорошей цветовой палитрой, со стандартным набором необходимых качеств и некоторыми особенностями: легкая восковая полупрозрачность, придающая так называемый фарфоровый эффект (эффект глубины) поверхности, высокая прочность после запекания.</p>
		<p>-мягкая и пластичная. Требуется обжиг в духовом шкафу при температуре 130°С. Пластика не меняет цвет после термической обработки. Во время работы не липнет к рукам, легко отмывается от рабочей поверхности, текстильных изделий. Данная марка полимерной глины подходит для новичков скульптурного дела.</p>
		<p>— это пластичная мягкая масса, по внешнему виду и на ощупь напоминает пластилин, обладает характерным травяным запахом. Для придания пластичности используют пластификаторы, которые целиком впитываются в основной материал при нагреве от 100 до 130 °С. В результате материал теряет пластичность и способность менять форму.</p>

2.6. Основные правила работы с полимерной глиной

Задание 1. Прочитай текст об основных правилах работы с полимерной глиной.

Основные принципы работы с полимерной глиной: придание эластичности, смешивание, запекание, полирование, лакировка.

1. Придание эластичности.

Перед тем, как начать работать с полимерной глиной, ее необходимо подготовить – придать эластичность. Для этого отделяют необходимый кусочек пластики и разминают его в ладонях. Процесс придания глине эластичности является очень важным, так как позволяет пластификатору равномерно распределиться ней и в дальнейшем избежать трещин и неровностей в готовом изделии.

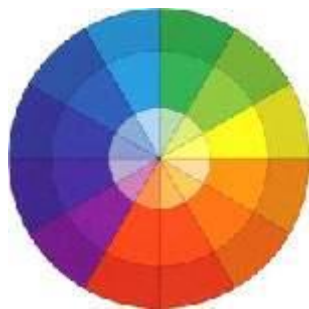
2. Уменьшение и увеличение пластичности глины.

Уменьшить пластичность слишком мягкой пластики можно, положив раскатанный пласт глины между листами бумаги. Бумага впитает избыток пластификатора и глина станет более плотной. Увеличить пластичность можно с помощью подмешивания к глине специальных размягчителей.

3. Смешивание.

Можно легко смешать между собой различные цвета пластики и получить новые оттенки. Здесь главное знать основы смешивания цветов из раздела «Цветоведение»:

красный + желтый = оранжевый
синий + красный = фиолетовый
желтый + синий = зеленый
красный + зеленый = коричневый



4. Запекание.

При обжиге нужно придерживаться нескольких важных правил:

- запекание должно происходить строго при температуре, указанной на упаковке;
- для обжига рекомендуем использовать специальный термометр для духового шкафа;
- нельзя превышать температуру, указанную на упаковке;

– желательно использовать отдельную духовку для приготовления пищи и запекания пластики. Или, если вы пользуетесь одной духовкой, после запекания пластики нужно ее вымыть.

– запекать изделия можно на стекле, керамической плитке, металлическом противне с постеленной бумагой для выпечки, или обычном белом картоне. Нельзя запекать изделия на посуде, из которой принимают пищу;

– соблюдайте время обжига изделий;

– нельзя запекать полимерную глину в микроволновой печи.

5. Полирование (шлифовка).

Полировка запеченных изделий позволяет убрать мелкие неровности и следы от пальцев. Полировать изделия можно с помощью наждачной бумаги с высокой зернистостью. Следует помнить, что чем мельче наждачная бумага, тем лучше.

6. Окрашивание и лакировка.

Запеченные изделия из пластики можно окрашивать акриловыми красками. Придать сияние и блеск изделию можно путем его покрытия специальным лаком для полимерной глины, глянцевым или матовым.

7. Заключительный этап.

После работы обязательно моют руки, рабочую поверхность и инструменты теплой водой с мылом.

Задание 2. Ты прочитал текст об основных правилах работы с полимерной глиной. Ответь на вопросы.

Какие существуют основные правила работы с полимерной глиной?

Как можно предать эластичности полимерной глине?

Что нужно сделать с глиной, чтобы уменьшить или увеличить пластичности глины?

Какими красками можно окрашивать полимерную глину?

2.7.Хранение полимерной глины

Задание 1. Прочитай текст о хранении полимерной глины.

Полимерная глина может храниться очень долго – от нескольких месяцев до нескольких лет – без потери свойств и качества.

Полимерная глина не любит тепло, в связи с чем не стоит хранить ее около батареи, нагревательных элементов и ламп накаливания, под прямым солнечным светом.

Каждый цвет глины следует хранить в отдельной упаковке. При длительном хранении различные цвета могут смешиваться друг с другом (причем как сырая, так и запеченная).

Полимерная глина легко прилипает к тем поверхностям, с которыми соприкасается. Поэтому во время хранения полимерная глина должна быть хорошо упакована.

Некоторая пластмасса может вступить во взаимодействие с полимерной глиной, глина ее растворяет. Поэтому полимерную глину нельзя хранить в пластиковых контейнерах.

Не стоит хранить запеченную и сырую глину вместе. Пластификатор сырой глины запросто переходят в запеченную, ослабляя ее.

Сырая полимерная глина – это своеобразный магнит для пыли.

Не стоит хранить полимерную глину рядом с продуктами питания.

Задание 2. Ты прочитал текст о хранении полимерной глины. Ответь на вопросы.

При какой температуре нужно хранить полимерную глину?

Где можно и где нельзя хранить полимерную глину?

2.8. Взаимодействие полимерной глины с окружающей средой

Задание 1. Прочитай текст о взаимодействии полимерной глины с окружающей средой.

Полимерная глина в той или иной степени опасна для здоровья человека и животных. Химический состав полимерной глины таков, что даже при реакции с обычным воздухом выделяет газы. Эти газы способны нанести вред здоровью человека во время работы с таким материалом. При выборе глины следует отдавать предпочтение той полимерной глине, которая сохнет при высокой температуре. Все реакции с такой глиной происходят в печи, где она затвердевает. Однако чрезмерно высокая температура делает материал более опасным. После запекания следует очень хорошо проветрить комнату, где стоит печь. Более безвредна та глина, которая на протяжении пяти минут уже начинает сохнуть и становится не пригодной выделять вредные газы.

Задание 2. Ты прочитал текст о взаимодействии полимерной глины с окружающей средой. Ответь на вопросы.

Что влияет в полимерной глине на её реакцию с обычным воздухом?

Чем может быть вредна полимерная глина для здоровья?

Что надо делать в помещении где проводят запекание полимерной глины?

2.9. Обжиг, обработка и хранение готового изделия из полимерной глины

Задание 1. Прочитай текст об обжиге, обработке и хранении готового изделия из полимерной глины.

Полимерная глина – это пластичный материал для лепки декоративных изделий требующий обработки, хранения и обжига.

Обжиг изделий из полимерной глины. Температура запекания полимерной глины составляет 100-130°C. При этой температуре пластификаторы испаряются и материал затвердевает. В печи следует поддерживать равномерную температуру на протяжении всего обжига. Если изделие из полимерной глины не нагреть до требуемой температуры, оно развалится. Если изделие в процессе обжига перегреть, глина может подгореть, треснуть, а также может выделять вредные вещества.

Шлифовка и полировка полимерной глины необходимы для того, чтобы удалить отпечатки пальцев, загладить швы на месте стыковки деталей, удалить мелкие дефекты. После шлифовки изделие полируют. Для этого его протирают куском джинсовой или вельветовой ткани.

Лакировка полимерной глины. Для этого используют специализированные лаки. Они защищают изделие из полимерной глины от воздействий внешней среды, а также придают ему глянцевый блеск.

Покраска изделий из полимерной глины требуется не всегда. Перед покраской проверяют совместимость краски с полимерной глиной. Для покраски изделий используются акриловые, масляные и водорастворимые краски. Некоторые изделия перед покраской необходимо грунтовать. Грунт наносится на изделие кистью или способом распыления.

Хранение изделий из полимерной глины предполагает их защиту от вредных воздействий. Такие изделия не следует длительное время оставлять в воде, подвергать воздействию растворителей, ацетона, спирта, нагревать и держать под воздействием солнечных лучей.

В случае загрязнения изделие моют теплой водой с применением жидких моющих средств или шампуня. При мытье используют мягкую губку или тряпочку. Не стоит сильно тереть изделие, это может повредить поверхность. После мытья достаточно промокнуть изделие полотенцем или салфеткой.

Задание 2. Ты прочитал текст об обжиге, обработке и хранении готового изделия из полимерной глины. Ответь на вопросы.

При какой температуре можно проводить обжиг полимерной глины?

Как происходит шлифовка и полировка изделий?

Можно ли и какими красками покрывать полимерную глину?

Какими лаками можно покрывать полимерную глину?

2.10. Характеристики гипса

Задание 1. Прочитай текст о характеристиках гипса.

Гипс — это минерал, представляющий из себя сульфат кальция, смешанный с водой. Существует полупрозрачная разновидность гипса, называемая селенит, и другая, отличающаяся особым блеском, известная как алебастр.

Основные характеристики гипса.

1. Отличается плотной мелкозернистой структурой.
2. Быстро схватывается и затвердевает. На приобретение плотной консистенции после закладки смеси уходит порядка пяти минут. Полностью схватывается материал примерно через полчаса.
3. Выдерживает влияния высочайших температур. Без разрушительных последствий гипс можно нагревать до 600-700 °С.
4. Свойства гипса строительного позволяют ему противостоять существенным механическим воздействиям. Во время теста на сжатие материал демонстрирует прочность от 4 до 6 Мпа. У хорошо просушенных фракций показатели прочности в несколько раз выше.
5. Гипс отличается низким показателем теплопроводности, что позволяет его использовать при выполнении широкого ряда работ.

Задание 2. Ты прочитал текст о характеристиках гипса. Ответь на вопросы.

Сколько сохнет гипс?

Какую температуру обжига выдерживает гипс?

Какая прочность у гипса?

2.11. Преимущества гипса при изготовления керамических изделий

Задание 1. Прочитай текст о преимуществах гипса при изготовления керамических изделий.

В керамическом производстве использование гипса является основополагающим для отрасли. Если при изготовлении керамического изделия на гончарном круге, гончар изготавливает своё изделие из мягкой глины, после чего сушит, и обжигает в печи, то при промышленном производстве керамики, будь то сантехнический фаянс, цветочные горшки и многое другое, это просто невозможно. Потому и применяется промышленный способ изготовления керамических изделий, именуемый «шликерным литьём». В процессе такого литья глина с помощью воды, силикатного клея и других добавок доводится до стояния текучей суспензии. Из гипса же изготавливаются формы для шликерного литья, так как гипс обладает ещё одним

уникальным для данной отрасли свойствам впитывать воду. Благодаря чему гипс впитывает воду из шликера (суспензии) и наращивает на стенках черепок будущего изделия, который впоследствии вынимают из гипсовой формы, сушат, и обжигают в печах.

Задание 2. Ты прочитал текст о преимуществах гипса при изготовления керамических изделий. Ответь на вопросы.

Что из гипса изготавливают для промышленного способа изготовления керамических изделий?

Каким свойством обладает гипс для шликерного литья?

2.12. Состав шликера

Задание 1. Прочитай текст о составе шликера.

Основа шликера — это глина с добавками, разведенная водой. Обычно ее разводят до консистенции сметаны или густых сливок.

Шликер готовят на основе одного или нескольких видов глины, добавляя песок, шамот, электролиты и красители. Для разных видов изделий выбирают наиболее подходящий для них состав.

Задание 2. Ты прочитал текст о составе шликера. Ответь на вопросы.

Что является основой шликера?

Что входит в состав шликера?

2.13. Специальные пищевые и непищевые краски

Задание 1. Прочитай текст о специальных пищевых и непищевых красках.

При изготовлении керамических изделий важнейшим этапом является нанесение специальной глазури на поверхность керамики. Именно глазурь придает черепкам изящный блеск, оттенок и делает их водонепроницаемыми.

Глазурью называют готовое стекловидное покрытие или порошки и суспензии, из которых готовится раствор для глазурования. Глазури могут быть пищевыми и непищевыми.

По безопасности применения для пищевой посуды глазури делятся на содержащие свинец и бессвинцовые глазури. По санитарным нормам глазури, содержащие свинец, запрещено использовать для изготовления изделий, контактирующих с пищей.

Керамические краски – это минеральные краски, т.е. краски на основе минеральных красителей – красящих оксидов металлов. Известно, что в природе существуют цветные оксиды/соли, например, оксид железа имеет рыжий цвет, оксид кобальта – синий, оксид хрома – зеленый и т.п. Они или их смеси называются пигментами.

Бесцветные легкоплавкие оксиды (кремния, натрия, калия, бора и т.п.) называются флюсами. Смешивание флюсов с пигментами позволяет получать при нагреве цветные расплавы, практически аналоги цветного стекла (прозрачные) или смальты (непрозрачные).

Лаки или лаковые красители представляют собой водонерастворимые комплексные соединения растворимых в воде синтетических красителей с ионами алюминия. Лаки пищевые не подвержены химическим воздействиям и стойко переносят попадание прямого солнечного света, в отличие от родственных красителей. Они придают окрашиваемой продукции чистый яркий матовый цвет.

Задание 2. Ты прочитал текст о специальных пищевых и непищевых красках. Ответь на вопросы.

Что называют глазурью?

Что такое керамические краски?

Что называют флюсами?

2.14. Техника безопасности при работе с глиной, полимерной глиной, гипсом, шликером

Задание 1. Прочитай правила техники безопасности при работе с глиной, полимерной глиной, гипсом, шликером. Запиши их в тетрадь.

Инструкция по технике безопасности при работе с глиной.

1. Перед началом работы с глиной необходимо одеть фартуки.
2. Нельзя делать резких движений стекой при работе с глиной в направлении рядом сидящего человека.
3. При работе, глина находится в специальных отведенных полиэтиленовых пакетах.
4. На рабочем столе должна быть доска, блюдце с водой, стеки, лопаточки.
5. При завершении работ готовые глиняные изделия сушат на специальных отведенных стеллажах.
6. После обработки сухих изделий наждачной бумагой, пыль сметается кистью и убирается в специальную ёмкость.
7. По окончании работы нужно убрать свое рабочее место, вымыть руки.

Техника безопасности при работе со всеми видами полимерной глины:

1. Не используйте ёмкости для приготовления и хранения пищи в работе с полимерной глиной.

2. Полимерную глину нельзя варить в воде и запекать в микроволновой печи. Запекайте полимерную глину в духовке, аэрогриль или отдельной печке.

3. Не используйте для еды, приготовления и хранения пищи ёмкости, изготовленные из полимерной глины.

4. Если вы склонны к аллергическим реакциям или у вас сухая кожа рук, используйте перчатки.

5. Ни в коем случае не используйте для раскатки пластов обеденный стол. После окончания лепки очищаются все рабочие поверхности.

6. При шлифовке и сверлении используйте респиратор и защитные очки. Даже небольшой осколок полимерной глины способен нанести ощутимый вред вашим глазам.

Правила работы с гипсом и шликером

1. Не допускать попадания сухого гипса в глаза. При попадании промыть большим количеством воды.

2. Используемые при работе с гипсами и шликерными массами приборы и принадлежности должны быть чистыми, без остатков использованного ранее гипса и шликера.

3. Гипс должен храниться в сухом месте. Емкости для хранения перед каждым новым заполнением должны очищаться и высушиваться.

4. Порошок гипса следует медленно засыпать в воду и давать ему погрузиться в воде. И только потом начинать мешать шпателем. При замешивании вручную это время составляет 1 минуту.

5. Гипсовая и шликерная смесь должна сразу же после замешивания выливаться в форму.

6. Работа с гипсом и шликером сильно сушит кожу рук, надо работать в тонких защитных перчатках.

7. Остатки гипсового и шликерного раствора ни в коем случае не выливать в канализацию или раковину! Дождаться пока остаток гипса в емкости, где замешивали раствор, застынет, обстучать емкость со всех сторон, чтобы гипс отошел от стенок, и вытряхнуть его в мусорное ведро или закопать в землю как удобрение.

2.15. Практическая работа «Приемы лепки из полимерной глины»

Цель: освоение приемов лепки из полимерной глины.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по выполнению приемов работы с полимерной глиной. Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по выполнению приемов работы с полимерной глиной. Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 2.15

Технологическая карта
по выполнению приемов работы с полимерной глиной

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Разминай глину, раскатывай из нее три небольших пласта, два из темно-коричневой глины и один из бежевой.	Доска для глины.	Полимерная глина темно-коричневого и бежевого цветов;	
Клади пласты друг на друга, бежевый между двумя темно-коричневыми.	Доска для глины.	Полимерная глина темно-коричневого и бежевого цветов;	
Круглой формой или канцелярским ножом по трафарету вырезай из полученного тройного пласта три кружка, диаметром примерно 1 см.	Доска для глины, канцелярский нож.	Полимерная глина темно-коричневого и бежевого цветов;	

<p>В каждый кружок вставляй пины.</p>	<p>Доска для глины, пины,</p>	<p>Полимерная глина темно-коричневого и бежевого цветов;</p>	
<p>Надевай перчатки. Бери одну из заготовок и с помощью иглы круговыми движениями аккуратно «взрыхляем» срез по всей окружности.</p>	<p>Доска для глины, перчатки, иголка.</p>	<p>Полимерная глина.</p>	
<p>То же самой проделывай с оставшимися двумя заготовками.</p>	<p>Доска для глины, перчатки, иголка.</p>	<p>Полимерная глина темно-коричневого и бежевого цветов;</p>	
<p>В маленькой емкости смешивай немного жидкой пластики и каплю масляной краски шоколадного цвета.</p>	<p>Доска для глины.</p>	<p>Жидкая пластика(гель) и масляные краски</p>	
<p>Получившейся массой обильно покрывай поверхность каждого пирожного. Смешивай жидкую пластику с каплей белой масляной краски. С помощью иголки полученной белой массой аккуратно рисуй на поверхности пирожного «сеточку».</p>	<p>Доска для глины Иголка.</p>	<p>Жидкая пластика(гель) и масляные краски</p>	
<p>Запекай пирожные в духовом шкафу. Время и температуру запекания устанавливаем согласно инструкции на упаковке глины. Остывшие изделия покрывай лаком и крепи к цепочке на основе подвески.</p>	<p>Доска для глины, Основа для подвески (брелока) с цепочкой; Круглогубцы, резиновые перчатки.</p>	<p>Лак для пластики;</p>	

Задание 2. Ты изучил раздел «Материаловедение». Подведи итоги. Подумай и напиши, что ты узнал о понятии глины, с какими видами полимерной глины ты познакомился? Что ты узнал о гипсе, шликере, глазури, лаке. Для этого заполни таблицу.

Что я узнал?	Чему я научился?	Чему я хотел бы ещё научиться?

3. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕПКИ ПРОСТЫХ ФОРМ ВРУЧНУЮ

Словарь: предметная лепка, сюжетная лепка, декоративная лепка, лепка с натуры, лепка по памяти, лепка по представлению, лепка по замыслу, скатывание, раскатывание, сплющивание, оттягивание, прищипывание, сглаживание, примазывание, объемная лепка, рельефная лепка, конструктивный способ лепки, пластический способ лепки, комбинированный способ лепки, барельеф, горельеф, контррельеф.

3.1. Повторение понятия лепки, видов лепки

Задание 1. Прочитай и запомни важные для изучения темы определения понятий лепки и видов лепки.

Существуют следующие виды лепки:



предметная лепка – это изображение отдельного предмета;



сюжетная лепка – это изображение нескольких предметов, связанных между собой; сюжетом могут быть эпизоды из окружающей жизни, из сказок и рассказов.



декоративная лепка – это лепка посуды и предметов декоративного искусства (украшения, народная глиняная посуда, народные игрушки, декоративные пластины).



Задание 2. В предложения об основных видах лепки вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная выше.

1. Предметная лепка – это изображение отдельного _____.
2. Сюжетная лепка – это изображение _____ предметов, связанных между собой; сюжетом могут быть эпизоды из окружающей жизни, из сказок и рассказов.
3. Декоративная лепка – это лепка _____ и _____ декоративного искусства (украшения, народная глиняная посуда, народные игрушки, декоративные пластины).

3.2. Классификация видов лепки

Задание 1. Прочитай текст о классификации видов лепки.

Существует несколько видов лепки: лепка с натуры, лепка по памяти и лепка по замыслу. Каждый из этих видов имеет свои учебные и творческие задачи.

В процессе лепки с натуры мы учимся видеть предмет, выделять его основную форму, строение, пропорции и изображать все это в глине (рис. 3.2.1).

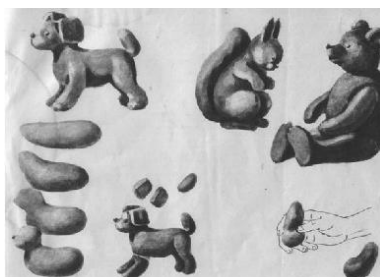


Рис. 3.2.1. Лепка с натуры

При лепке по памяти надо уметь внимательно рассмотреть предмет, иногда в очень короткий срок, запомнить его характерные свойства, а потом воспроизвести его образ (рис. 3.2.2).



Рис. 3.2.2. Лепка по памяти

При лепке по замыслу перед стоит задача самостоятельно, опираясь на свои впечатления, выбрать тему, продумать ее с точки зрения выразительности образов, композиции, а также определить последовательность и приемы выполнения (рис. 3.2.3).



Рис. 3.2.3. Лепка по замыслу

Задание 2. Ты прочитал текст о классификации видов лепки. Ответь на вопросы.

Что подразумевает лепка с натуры?

Что подразумевает лепка по памяти?

Какие задачи стоят в лепке по замыслу?

3.3. Приемы лепки

Задание 1. Прочитай текст о приемах лепки.

При изготовлении керамических изделий применяются различные приемы лепки: скатывание, раскатывание, сплющивание или расплющивание, прищипывание, оттягивание, заглаживание и сглаживание, примазывание.

Скатывание предполагает формирование больших и маленьких шариков при помощи круговых движений между прямыми ладонями или ладонью и столом. Для этого нужно положить кусочек пластилина между ладонями, немножко прижать и выполнять кругообразные движения, чтобы получился шарик. Шарик нужно периодически поворачивать, чтобы он стал круглым.

Раскатывание – это формирование «колбасок» (фигур цилиндрической формы разного размера) из куска глины. Такие фигуры формируются путем скатывания куска глины движениями вперед-назад между прямыми ладонями или ладонью и столом. Для шарика – движения круговые. Скатать шарик и прямолинейными движениями рук преобразовать в цилиндр.

Сплющивание предполагает сжимание куска глины с целью придания ему плоской формы. Небольшой кусочек сплющивается двумя пальцами –

большим и указательным. Средний кусочек – придавливаем с помощью ладони к плоской поверхности. Чтобы получить лепешку или диск, сначала скатывают шарик, потом его сильно сдавливают между ладонками, или прижимают ладонью к столу.

Прищипывание придает определенную фактуру поверхности изделия. Это необходимо при выполнении мелких деталей на крупном изделии. Для этого большим и указательным пальцами оттягивают небольшой край изделия и заостряют его.



Оттягивание похоже на предыдущий прием лепки, но после захвата глины её оттягивают и формируют новый элемент или деталь.

Заглаживание, сглаживание применяется для создания плавного перехода от одной детали к другой при соединении и для закругления. Выполняется пальцами или стеклом.

При примазывании детали прилепляются друг другу и указательным пальцем сглаживаются, смазываются. При этом глина с одной детали будет переходить на другую.

Задание 2. Рассмотрите изображения (табл. 3.3). Прочитайте описания в последней колонке справа. Вспомните и запишите названия приемов лепки. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная в тексте выше.

Таблица 3.3

<i>Приемы лепки</i>	<i>Изображения</i>	<i>Описания лепки</i>
		<p>Формирование больших и маленьких шариков при помощи круговых движений между прямыми ладонями или ладонью и столом.</p>
		<p>Формирование из куска «колбасок» (фигур цилиндрической формы разного размера) путем скатывания его движениями вперед-назад между прямыми ладонями или ладонью и столом.</p>
		<p>Сжатие куска с целью придания ему плоской формы.</p>

		<p>Придает определенную фактуру поверхности изделия, что необходимо при выполнении мелких деталей на крупной модели. Для этого большим и указательным пальцами оттягивают небольшой край и заостряют.</p>
		<p>Похоже на предыдущий прием, но после захвата глины её оттягивают и формируют новый элемент или деталь.</p>
		<p>Применяется для создания плавного перехода от одной детали к другой при соединении и для закругления.</p>
		<p>Детали прилепляются друг другу и указательным пальцем сглаживаются, смазываются. При этом глина с одной детали будет переходить на другую.</p>

3.4. Формы лепки

Задание 1. Прочитай текст о формах лепки.

По форме различают лепку объемную и рельефную.

Среди способов объемной лепки выделяют конструктивный, пластический и комбинированный способы лепки.

Конструктивный способ лепки – предмет лепится из отдельных частей. Работу начинают с основной, более крупной, мелкие детали лепят в последнюю очередь. Здесь важно научиться соотносить части друг с другом, чтобы они были соразмерными. Для лепки парных частей нужно приготовить одинаковые кусочки.

Пластический (скульптурный) способ лепки – лепка из целого куска, из которого вытягиваются все мелкие части изделия. Здесь требуется точность движений, хороший глазомер и отчетливое представление о форме и

пропорциях предмета, объекта лепки. Прежде чем приступить к лепке, следует представить образ, его форму, характер, положение в пространстве, позу. Сначала материалу придается общий силуэт, после чего нужно постепенно переходить к лепке каждой части.

Комбинированный способ лепки – объединяет в себе оба предыдущих способа. Он позволяет разнообразить технически пластические образы. Самые крупные детали можно выполнить скульптурным способом, а детали — конструктивным. Например, делается столбик, сгибается в дугу, опущенные вниз концы разрезаются стеклой и раздвигаются. Далее прикрепляются другие части животного (кошка, собака, медведь).

Рельефная лепка используется при изготовлении птиц, животных, людей, когда небольшие куски глины или пластилина накладываются на основную форму, а потом примазываются стеклой или пальцами. Рельефная лепка также используется для получения объемного лепного изображения на плоскости.

Различают следующие виды рельефа: барельеф, горельеф, контррельеф.

Барельеф – это средневывуклый рельеф, изображение выступает менее чем на половину своего объема.

Горельеф – это сильновывуклый рельеф, изображение выступает над плоскостью основы более чем на половину своего объема.

Контррельеф – это углубленный рельеф, изображение не выступает над основой, а, напротив, углубляется в нее посредством выбирания глины.

Задание 2. В предложения о формах лепки вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная выше.

Конструктивный способ лепки – предмет лепится из _____ частей.

Пластический (скульптурный) способ лепки – лепка из _____ куска, из которого вытягиваются все мелкие части изделия.

Комбинированный способ лепки - _____ в себе оба предыдущих способа, позволяет разнообразить технически пластические образы.

Барельеф — _____ рельеф, изображение выступает менее чем на половину своего объема.

Горельеф — _____ рельеф, изображение выступает над плоскостью основы более чем на половину своего объема.

Контррельеф — _____ рельеф, изображение не выступает над основой, а, напротив, углубляется в нее.

3.5. Способы объемной лепки

Задание 1. Прочитай текст о способах объёмной лепки.

Конструктивный способ лепки – простейший. Предмет лепится из отдельных частей (как из деталей конструктора) (рис. 3.5.1). Работу начинают с основной, более крупной детали, мелкие детали лепят в последнюю очередь.

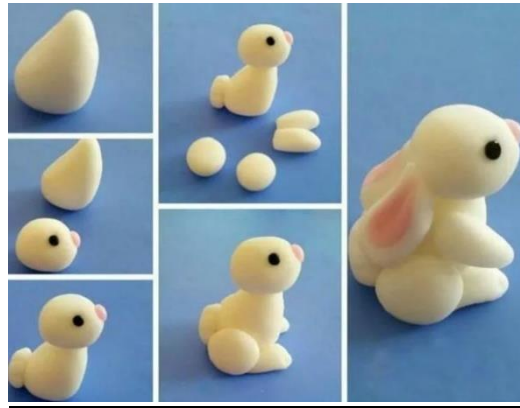


Рис. 3.5.1. Конструктивный способ лепки

Пластический способ лепки (скульптурный) – лепка из целого куска, из которого вытягиваются все мелкие части изделия (рис. 3.5.2). Пример: мышка – создается нужная форма, вытягивается мордочка, ушки, хвостик, лапки и с помощью стеки придаются ей характерные признаки.



Рис. 3.5.2. Пластический способ лепки

Комбинированный способ лепки – объединяет в себе оба предыдущих способа. Этот способ лепки позволяет разнообразить технически пластические образы. Самые крупные детали можно выполнить скульптурным способом, а детали — конструктивным. Например, делается столбик, сгибается в дугу, опущенные вниз концы разрезаются стекой и раздвигаются.

Далее прикрепляются другие части животного (кошка, собака, медведь) (рис. 3.5.3).



Рис. 3.5.3. Комбинированный способ лепки

Задание 2. Ты прочитал текст о способах объёмной лепки. Ответь на вопросы.

В чем состоит конструктивный способ лепки?

Как называется способ лепки, при котором происходит лепка из целого куска, из которого вытягиваются все мелкие части изделия?

Какой способ лепки объединяет в себе оба предыдущих способа?

3.6. Объёмное лепное изображение на плоскости – рельеф.

Задание 1. Прочитай текст об объёмном лепном изображении на плоскости – рельефе.

Рельеф — выпуклое изображение на плоскости, разновидность скульптуры, в которой изображение создаётся с помощью объёма, частично выступающего из плоскости фона. Создание рельефного изображения предполагает впечатление, что форма «приподнимается» над плоскостью фона.

Рельеф сочетает в себе черты плоской и объёмной статуи. У скульптора, работающего в рельефе, больше простора для фантазии, чем у мастера, создающего круглую скульптуру. В рельефе можно изобразить почти все, что доступно живописи и графике: горы, реки, деревья, облака на небе, дома. Именно в рельефе во все времена создавались многофигурные сюжетные композиции. Рельеф как разновидность скульптуры часто был связан с архитектурным сооружением. Великолепные рельефы украшали храмы Древнего Египта и Древней Греции, триумфальные арки Рима,

средневековые соборы и дворцовые здания нового времени. Рельефы, будучи размещенными на стенах, порталах, потолках и арках, выполняют декоративные и сюжетные функции.



Рис. 3.6. Объемное лепное изображение на плоскости

Задание 2. Ты прочитал текст об объемном лепном изображении на плоскости – рельефе. Ответь на вопросы.

Что такое рельеф?

Что сочетает в себе рельеф?

3.7. Виды рельефа: барельеф, горельеф, контррельеф.

Задание 1. Прочитай текст о видах рельефа.

Рельеф – это скульптурное произведение, в котором изображение выступает над плоскостью фона. Как правило, у подобной скульптуры всего одна плоскость, из-за чего её следует рассматривать только с фронтальной стороны. Это ставит такие произведения в противоположность круглой скульптуре, которую следует рассматривать со всех сторон.

Барельеф – это вид скульптурного рельефа, в котором выпуклое изображение выступает над плоскостью фона не более чем на половину объёма изображенного объекта или объектов. Второе название барельефа – «низкий рельеф».

Барельеф является одним из распространенных видов украшения для архитектурных сооружений. Часто барельефом украшают постаменты памятников и статуй, стелы, мемориальные доски, монеты и медали.

Горельеф – это вид скульптурного рельефа. Он отличается от барельефа тем, что изображаемый объект может выступать из фона более чем на половину своего объёма. Также называется «высокий рельеф». Изображение на горельефе получается гораздо глубже, объемнее и сложнее чем на барельефе. Это позволяет более детально изображать многофигурные сцены и пейзажи.

Контррельеф – это рельеф, изображение на котором идёт вглубь фона. Чаще всего подобные рельефы используют как форму-заготовку для барельефов и горельефов. Некоторые авангардные скульпторы выполняют и полноценные работы в виде контррельефа.

Задание 2. Рассмотрите изображения (табл. 3.7). Прочитайте описания в последней колонке справа. Вспомните и запишите названия видов рельефа. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная в тексте выше.

Таблица 3.7

<i>Виды рельефа</i>	<i>Изображения</i>	<i>Описание видов рельефа</i>
		<p>скульптурное произведение, в котором изображение выступает над плоскостью фона.</p>
		<p>вид скульптурного рельефа, в котором выпуклое изображение выступает над плоскостью фона не более чем на половину объёма изображенного объекта или объектов.</p>
		<p>вид скульптурного рельефа, отличается от барельефа тем, что изображаемый объект может выступать из фона более чем на половину своего объёма.</p>
		<p>это рельеф, изображение на котором идёт вглубь фона. Чаще всего подобные рельефы используют как форму-заготовку для барельефов и горельефов.</p>

3.8. Инструменты для ручной лепки изделий

Задание 1. Прочитай внимательно информацию о видах инструментов для ручной лепки.

Придавать глине форму можно руками, но, чтобы получалось удобнее и быстрее, используются разные инструменты.

Минимальный набор инструментов для ручной лепки включает струну, стеки, петли, цикли, шило, губки, турнетку.

- *струна*, чтобы отрезать кусок глины от большого пласта;



- *стеки*, чтобы заглаживать стыки и удалять излишки глины;



- *петли*, чтобы снимать излишки глины с изделия, обтачивать его;



- *цикли*, чтобы заглаживать изделие;



- *шило*, чтобы делать отверстия;



- *губка*, чтобы увлажнять массу при пересыхании и замывать изделие;



- *турнетка*, крутящаяся подставка для лепки.



Задание 2. Ты прочитал текст об инструментах, предназначенных для ручной лепки. Ответь на вопросы.

Для чего предназначена струна?

Как обрабатывают глину стеками?

Какой инструмент применяют для того, чтобы снимать излишки глины с изделия, обтачивать его?

Что делают циклями?

Каким инструментом нужно воспользоваться, чтобы проделать в изделии отверстия?

Что нужно применять, чтобы глиняная масса не пересыхала?

3.9. Техника безопасности при работе с инструментами при лепке вручную

Задание 1. Прочитай и перепиши в тетрадь технику безопасности при работе с инструментами при лепке вручную.

Общие требования безопасности

1. К занятиям в гончарной мастерской допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

2. Соблюдать правилами безопасной работы с шилом, стеками, с глиной, с гончарным ножом, струной для разрезания глины.

Требования безопасности перед началом занятия

1. Перед выполнением работы внимательно прослушать инструкции учителя.
2. Не приступать к выполнению работы без разрешения учителя.
3. Подготовить рабочее место, инструменты и приспособления.
4. Проверить исправность инструментов.

Требования безопасности во время занятий

1. Строго соблюдать указания учителя при выполнении работы.
2. Размещать материалы, оборудование и инструменты на рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
3. При работе с режущими инструментами соблюдать особую осторожность.
4. Содержать рабочее место в чистоте, не допускать загромождения рабочего места.

Требования безопасности по окончании занятий

1. После окончания работы произвести уборку своего рабочего места.
2. Не уходить с рабочего места без разрешения учителя.
3. Протереть инструменты и крышку парты тряпочкой.
4. Тщательно вытереть руки салфеткой и вымыть их с мылом.
5. Убрать все принадлежности в специально отведенное место.
6. Выходить из кабинета спокойно, не толкаясь, соблюдая дисциплину.





3.10. Практическая работа по изготовлению изделия «Мак в рельефе»



Цель: познакомиться с основными видами и способами ручной лепки, изготовление рельефной лепки на плоскости, элементы декора.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению изделий вручную «Мака в рельефе» (табл. 3.10). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по изготовлению изделий из глины «Мака в рельефе». Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 3.10

Технологическая карта по изготовлению изделия «Мак в рельефе»

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Кусок глины скатай в шар, расплющ его и раскатай пласт, толщиной в 1 сантиметр	Доска для глины.	Глина.	
Приложи шаблон, при помощи стека обведи и вырежи квадрат. Сгладь края при помощи стека или влажной кисточки.	Доска для глины, стек, кисть.	Глина, Картонный шаблон.	
Сделай сверху два отверстия для ленточки обратной стороной кисточки. При помощи стеки сделай границу на глиняном квадрате, начерти шпажкой цветы.	Стеки, губка, доска, кисти,	Глина.	
Изготавливай цветы, начни с лепестков мака. Бери глину, катай шар и расплющи его, чтобы стал ровным кружочком, на нём стекой дели круг на 8 частей лепестков. Стеком петелькой удаляй лишнюю глину углубляя лепесток. Края продавливай и сглаживай, применяй влажную губку, на середину цветка скатай маленький шар, приплюсни его одной стороной для приклеивания к пластине и шилом взрыхли всю ту поверхность, что будет выступать наружу на квадратной пластине. Собрав один мак приступай к следующему.	Доска для глины, стек, стек петелька, Губка, шило.	Глина.	

<p>Выполняй в рельефе стебель-раскатай длинные жгуты и крепи их к квадратной пластине, приглаживая влажной губкой. Листья изготавливай, применяя силиконовые молды.</p>	<p>Доска для глины, губка.</p>	<p>Глина.</p>	
<p>Все маки крепим к стебелькам. Проглаживаем весь рельеф при помощи влажной губки. Делаем небольшие оттиски на лепестках для того, чтобы передать фактуру цветка.</p>	<p>Доска для глины, губка.</p>	<p>Глина.</p>	

Задание 2. Ты изучил раздел «Технология лепки простых форм вручную». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал об основных видах лепки, какие способы и приемы лепки изучил, и научился ли этим приемам на практическом занятии? Для этого заполни таблицу.

Что я узнал?	Чему я научился?	Чему я хотел бы ещё научиться?

4. ОСНОВЫ ЦВЕТОВЕДЕНИЯ

Словарь: цветоведение, природа цвета, композиция, основные цвета, дополнительные цвета, промежуточные цвета, светлота, цветовой фон, передача пространства, третичные цвета.

4.1. Природа цвета

Задание 1. Прочитай текст о природе цвета.

Ежедневно человек сталкивается с множеством факторов внешней среды, воздействующих на него. Одним из таких факторов, оказывающих сильное влияние, является цвет.

Цвет – это свойство тел вызывать то или иное зрительное ощущение в соответствии со спектральным составом отражаемого или излучаемого ими света.

Известно, что цвет может быть виден человеком лишь при свете, в темноте мы не видим никаких цветов.

Цвета, которые видит человек, делятся на две группы: ахроматические и хроматические.

Хроматические цвета или цветные – это те цвета и их оттенки, которые человек различает в спектре (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый).

Хроматический цвет определяется тремя физическими понятиями: цветовой тон, насыщенность и яркость.

К группе ахроматических относятся белый, серый и черный цвета.

Цветовой тон, светлота, насыщенность называются собственными качествами цвета.

Цветовой тон – характеристика цвета, обусловленная положением его в видимом спектре. То есть цветовой тон – это соответствие цвета одному из спектральных цветов.

Светлота или яркость – это степень отличия цвета от черного.

Под *насыщенностью* понимают степень разбавления данного цвета белым.

Задание 2. Ты прочитал текст о природе цвета. Ответь на вопросы.

Что такое цвет?

На какие группы делятся цвета?

Какими тремя физическими понятиями определяется хроматический цвет?

Что такое цветовой фон?

Что такое светлота и яркость?

Что понимают под насыщенностью?

4.2. Цвет как декоративное средство композиции

Задание 1. Прочитай текст о цвете как декоративном средстве композиции.

Применение цвета в декоративной композиции.

Цвет играет большое значение в создании декоративной композиции. Необходимо знать основные свойства цвета и способы взаимодействия цветов и закономерности построения гармоничных вариаций.

Цвета делятся на две группы:

Ахроматические цвета – отличаются один от другого степенью яркости, от белого до самого тёмного чёрного и множества оттенков серого.

Хроматические цвета – это многообразие цвета и оттенков. Отличаются друг от друга цветом по трём признакам: цветовой тон, насыщенность, светлота или яркость.

Цветовой тон – это сам цвет, красный, жёлтый, синий и другие.

Насыщенность цвета – это степень отличия светлоты, например, жёлтый цвет насыщеннее, светлее оранжевого.

Светлота, напряженность цвета, например, от светло жёлтого, до насыщенного жёлтого. В декоративной композиции часто применяют цветовой контраст. Контраст – это ярко выраженная противоположность цветов, жёлтый и фиолетовый, красный и зелёные, синий и оранжевый и другие. Одновременный световой контраст возникает при наличии тональной разницы цветов. Так, светлое пятно на тёмном фоне, кажется светлее, а тёмное пятно на светлом, темнее.

Цветовой контраст особенно заметен при сопоставлении ахроматических цветов с хроматическими. На чёрном фоне любой цвет понижает свою насыщенность, а на белом или светло – сером – повышает.

Пограничный цветовой контраст возникает на границе рядом стоящих цветовых тонов, так жёлтый на границе с красным кажется зеленоватым. При наличии чёрной или белой цветовой полосы цветовой контраст исчезает.

Каждому цвету присущи качества: цвет, тон, светлота, насыщенность. Объём лучше читается, если цвет более насыщенный.

Цвета делятся на тёплые и холодные. Части спектра от зелёного к красному относятся к тёплым цветам. От голубого к пурпурному холодные цвета, пурпурный цвет – промежуточный. Сочетая тёплые и холодные цвета и оттенки можно передать игру света и тени. При дневном освещении свет холодный, а тень тёплая, при электрическом – наоборот. Также применяя тепло-холодные сочетания цвета, можно передать глубину пространства.

Задание 2. Ты прочитал текст о цвете как декоративном средстве композиции. Ответь на вопросы.

Какую роль играет цвет в создании композиции?
Что нужно знать для построения гармоничных вариаций композиции?

Что такое контраст?

Где особенно заметен цветовой контраст?

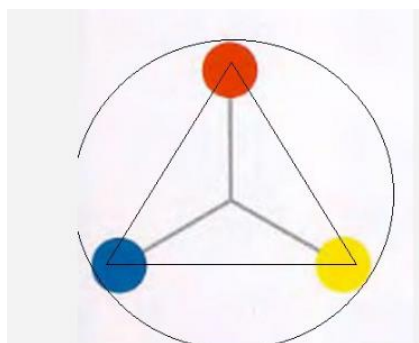
Где возникает пограничный цветовой контраст?

4.3. Основные, дополнительные и промежуточные цвета

Задание 1. Прочитай текст об основных, дополнительных и промежуточных цветах.

Основные первичные цвета.

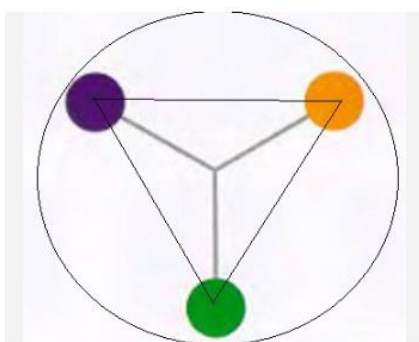
Основные цвета нельзя получить путем смешивания. Это синий, красный и желтый. Все остальные цвета — производные от них.



Первичные цвета

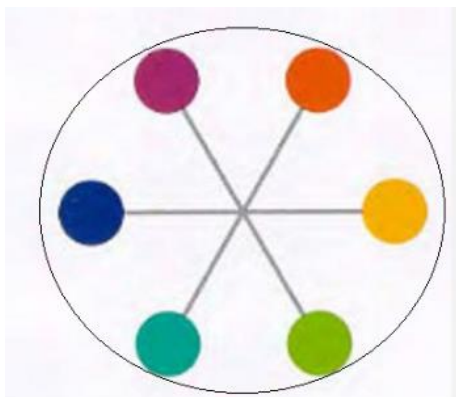
Вторичные цвета.

Вторичные цвета — это зеленый, оранжевый и фиолетовый. Они получаются путем смешения двух первичных цветов в равных пропорциях.



Третичные цвета.

Третичные цвета – цвета, образующиеся путем смешения первичного и вторичного цветов. В названиях эти шести промежуточных цветов присутствуют оба исходных цвета: желто-оранжевый, красно-оранжевый, красно-фиолетовый, сине-фиолетовый, сине-зеленый и желто-зеленый.

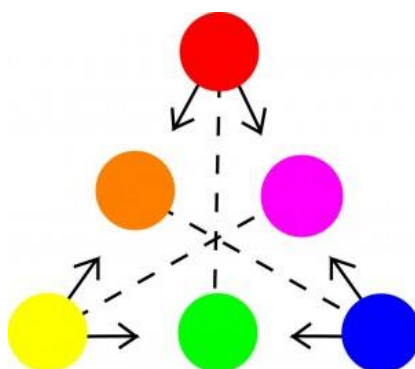


Третичные цвета

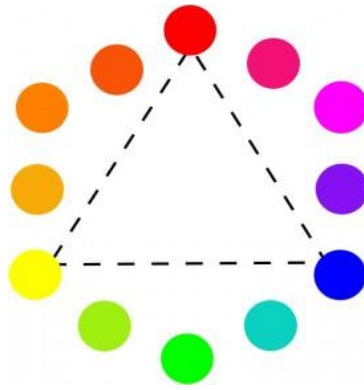
Дополнительные цвета располагаются на противоположных сторонах хроматического круга.

Смешивая попарно эти три цвета, получают дополнительные цвета. Красный при смешивании с жёлтым даёт оранжевый, жёлтый при смешивании с синим — зелёный, синий при смешивании с красным — фиолетовый.

Следует обратить внимание, что на цветовом треугольнике эти цвета образуют контрастные пары. Напротив, красного оказывается зелёный, напротив жёлтого — фиолетовый, напротив синего — оранжевый.



Кроме основных и дополнительных цветов, есть промежуточные цвета. К промежуточным цветам относятся красно-оранжевый, жёлто-оранжевый, жёлто-зелёный, сине-зелёный, сине-фиолетовый и красно-фиолетовый. Количество промежуточных цветов бесконечно. Всё зависит от пропорционального количества смешиваемых красок (основных и дополнительных цветов).



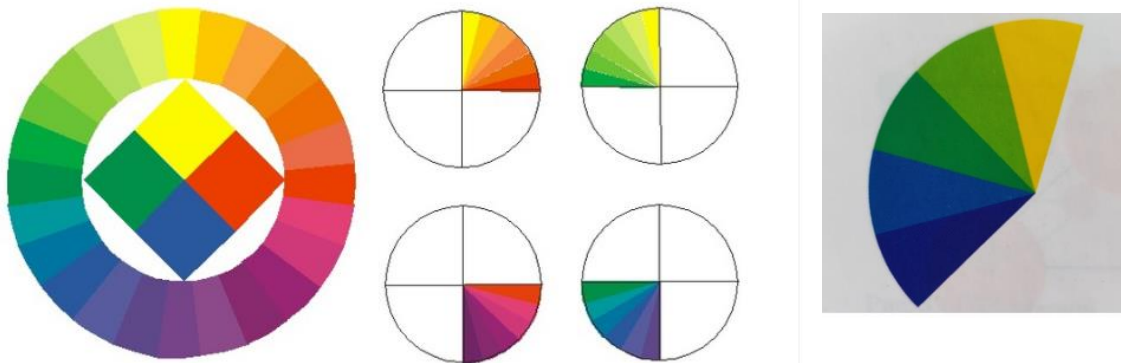
Задание 2. Ты прочитал текст об основных, дополнительных и промежуточных цветах. Ответь на вопросы.

- Какие цвета называются основными?
- Как получают дополнительные цвета?
- Как получить промежуточные цвета?

4.4. Родственные и дополнительные цвета

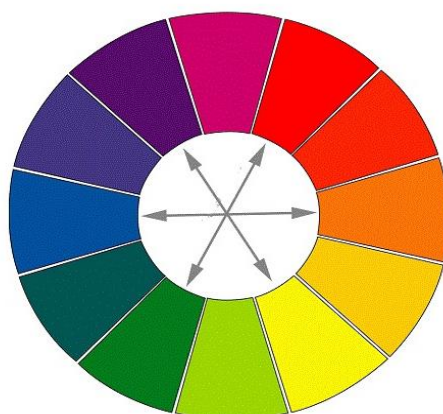
Задание 1. Прочитай текст о родственных и дополнительных цветах.

Все соседствующие цвета на цветовом круге называют *родственными цветами*. Например, оранжевый, красно-оранжевый, красный. Группы родственных цветов изначально гармонируют друг с другом и представляют собой часть цветового круга. Родственные цвета состоят из 3, 4 и реже 5 тонов.



Родственные цвета

Дополнительные (комплементарные) цвета. Цвета, расположенные на цветовом круге, напротив друг друга называются дополнительными.



Дополнительные цвета

На основе пары дополнительных цветов можно проследить следующие закономерности:

1. Желтый цвет и дополнительный к нему фиолетовый (красный+синий) в совокупности образуют все три первичных цвета: желтый, красный, синий.

2. Красный цвет и дополнительный к нему зеленый (желтый +синий) также содержат три первичных цвета: красный, желтый синий.

3. Синий и дополнительный к нему оранжевый (желтый +красный) содержат тот же набор: синий, желтый и красный.

Если мы хотим сделать нашу картину более контрастной, выразительной, местами даже резкой по восприятию – следует использовать дополнительные цвета. Они помогают акцентировать внимание наблюдателя (к примеру, на какой-то определенной части картины) и могут задавать настроение всей работе.

Задание 2. Ты прочитал текст о родственных и дополнительных цветах. Ответь на вопросы.

Какие цвета называются родственными?

Какие цвета называются дополнительными?

Для чего используют дополнительные цвета?

4.5.Свойства цвета

Задание 1. Прочитай текст о свойствах цвета.

Цвета можно точно сравнивать между собой по основным свойствам. К основным свойствам цвета относятся цветовой тон, светлота (яркость) и насыщенность (чистота).

Цветовой тон (цветность) – собственно цветное ощущение, название цвета и его оттенков: желтый, синий, красный, лимонный, коричневый, хаки и т.д.

Цветовой тон – первичный элемент цветовой композиции. Он служит исходным материалом для дальнейших преобразований на основе светлоты, чистоты, фактуры, насыщенности. Иногда только изменением оттенков тона можно влиять на эмоциональную выразительность композиции.

Светлота (яркость) – свойство, выражающее близость ахроматических и хроматических цветов к белому или черному. Светлота – единственная характеристика ахроматических цветов.

Насыщенность – степень выраженности цветового тона. Насыщенность является показателем силы и чистоты цвета. Наиболее насыщенные цвета, как правило, используются для выделения акцентов.

Насыщенность любого тона уменьшается от добавления к нему ахроматического цвета – белого, черного или серого. При добавлении белого и более светлого серого уменьшается насыщенность и увеличивается светлота, при добавлении черного и более темного серого уменьшается насыщенность и светлота, при добавлении равного серого уменьшается насыщенность.

Задание 2. Ты прочитал текст о свойствах цвета. Ответь на вопросы.

По каким основным свойствам можно сравнить цвета?

Что называют цветовым тоном (цветностью)?

Что выражает светлота?

В чем проявляется насыщенность?

4.6.Светлота. Осветление и затемнение цвета с помощью белил и черной краски

Задание 1. Прочитай текст о светлоте, осветлении и затемнении цвета с помощью белил и черной краски.

Светлота (яркость) – свойство, выражающее близость ахроматических и хроматических цветов к белому или черному. Любые цвета и оттенки, независимо от цветового тона, можно сравнить по светлоте, то есть определить, какой из них темнее, а какой светлее. Можно изменить светлоту цвета, добавив в него белила или воду, тогда красный станет розовым, синий – голубым, зеленый – салатным и т. д. Осветление или приглушение цвета происходит, когда к цветному цвету добавляют белый или черный. В первом случае получаются более светлые (пастельные оттенки), во втором – более темные (затемненные). При добавлении серого цвета становятся приглушенным, грязноватыми.

Задание 2. Ты прочитал текст о светлоте, осветлении и затемнении цвета с помощью белил и черной краски. Ответь на вопросы.

Что выражает светлота?

Как можно изменить светлоту цвета?

4.7.Цветовой тон

Задание 1. Прочитай текст о цветовом тоне.

Цветовой тон – характеристика цвета, обусловленная положением его в видимом спектре. То есть цветовой тон – это соответствие цвета одному из спектральных цветов.

Соответствие цветового тона чистому цвету в цветовом круге делает его самой легко определяемой характеристикой цвета. Чтобы точно определить цветовой тон в живописи, следует сопоставить его с цветами цветового круга и выяснить, к какой его части принадлежит данный цвет (жёлто-оранжевой, фиолетовой и так далее).

Вместе с насыщенностью и светлотой, цветовой тон демонстрирует разницу цветовых различий тёплых и холодных цветов. Это позволяет художнику в самом начале работы над изделием выстроить основные отношения по качеству цветности и ограничить по мере надобности количество используемых красок (цветовых пигментов) для гармонизации цветовых отношений.

Таким образом, цветовой тон – это сам цвет пигмента (жёлтый, зелёный, красный и другие). Отличие цветов по цветовому тону характеризуется положением оттенка в цветовом круге. Например, отличие красно-фиолетового от красного и красно-оранжевого.

Задание 2. Ты прочитал текст о цветовом тоне. Ответь на вопросы.

Что такое цветовой тон?

Какую разницу цветов демонстрирует цветовой тон?

4.8.Смешение красок для получения сложного цвета

Задание 1. Прочитай текст о смешении красок для получения сложного цвета.

Каждый человек, который хоть раз держал в руке кисть и краски, знает, что из двух-трех цветов можно получить массу оттенков. Правила смешивания и сочетаемости цветов определяет наука колористика. Ее основа – цветовой круг.

Основных цветов в цветовом круге только три: красный, синий и желтый. Другие оттенки получаются путем смешивания и называются вторичными.

Смешение цветов



Основные вторичные цвета:

- красный + желтый = оранжевый
- желтый + синий = зеленый
- красный + синий = фиолетовый

Такие сложные цвета, как коричневый или оттенки серого получаются в результате смешивания всех трех основных цветов (вернее, при смешивании вторичного цвета с первичным).

Коричневый цвет легче всего получить, смешав:

- оранжевый с синим
- фиолетовый с желтым
- зеленый с красным.

В каждом случае коричневый цвет получается разных оттенков.

Серый цвет можно получить, смешав оранжевый с синим, а затем добавив побольше воды (в случае с масляными красками добавляется белый).

Задание 2. Ты прочитал текст о смешении красок для получения сложного цвета. Ответь на вопросы.

Какая наука определяет правила смешивания и сочетаемости цветов?

Как получить сложные цвета?

Как получить вторичные цвета?

4.9. Выделение цветом. Объединение цветом

Задание 1. Прочитай текст о выделении цветом и объединении цветом.

Цвет — самое активное средство гармонизации формы и пространства единичных изделий, их наборов, комплексов и предметной среды в целом.

Цветовая композиция — составная часть общей композиции объекта дизайна, сливающаяся в неразрывное целое с объемно-пластической и цвета-графической ее составляющими.

Цвет является средством объединения, введения в определенный стилиевой ряд различных предметов, составляющих функциональный, ситуативный, потребительский набор. Это могут быть объединенные какими-либо цветами и их сочетаниями ансамбли одежды, сервизы посуды (столовой, чайной, кухонной); наборы украшений; комплектов светильников; керамических игрушек.

Цветом акцентируются нередко элементы орнамента на посуде, штучных текстильных изделий, украшений. Акцентирование цветом необходимых элементов композиции используется в рекламе разных видов: цветом выделяются главные надписи, фирменные знаки, зоны, плоскости, участки графической рекламы, фоны для изображений. Подобные приемы широко используются и в плакатной графике, в уличной рекламе, а также на упаковке и изделиях товаров, на ярлыках, этикетках товаров; в рекламных каталогах, буклетах, проспектах.

Задание 2. Ты прочитал текст о выделении цветом и объединении цветом. Ответь на вопросы.

Что такое цвет?

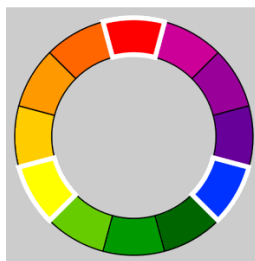
Что такое цветовая композиция?

Чем акцентируют элементы орнамента на посуде?

4.10. Третичные цвета

Задание 1. Прочитай текст о третичных цветах.

Первичные цвета - красный, желтый и синий.



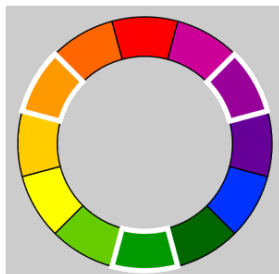
Первичные цвета на круге (выделены белыми квадратиками):
При смешивании первичных цветов мы получаем вторичные.

Красный + жёлтый = оранжевый

Красный + синий = фиолетовый

Синий + жёлтый = зелёный

Вторичные цвета на круге:



Третичные цвета получают путем смешивая первичных и вторичных цветов (всегда в равной пропорции!).

Это следующие цвета:

Красный + фиолетовый = пурпурный

Синий + фиолетовый = сине-фиолетовый

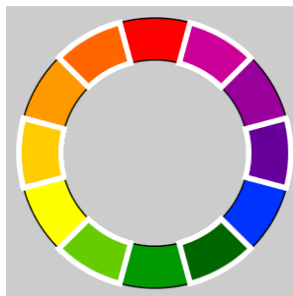
Синий + зелёный = сине-зелёный

Жёлтый + зелёный = жёлто-зелёный

Жёлтый + оранжевый = жёлто-оранжевый

Красный + оранжевый = красно-оранжевый

Третичные цвета на круге:



4.11. Практическая работа

«Смешивание красок и получение третичных цветов»

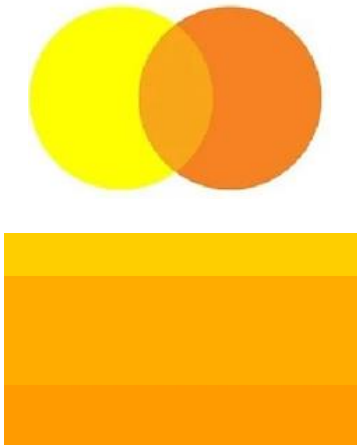
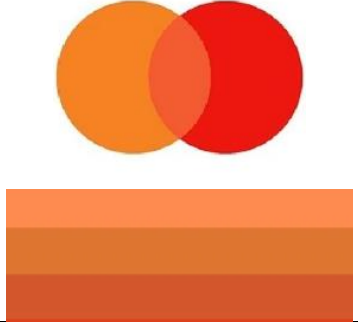
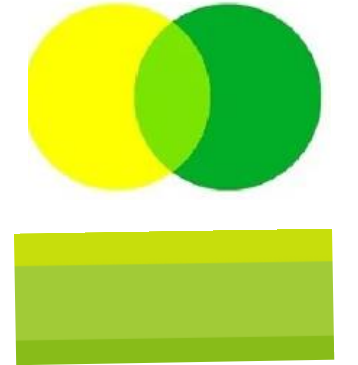
Цель: научиться аккуратно, равномерно и без разводов наносить краски на лист бумаги и запомнить третичные цвета.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту о составлении третичных цветовых сочетаний (табл. 4.11). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по выкраске третичных цветов. Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты,

которые пригодятся тебе для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 4.11

Технологическая карта
«Смешивание красок и получение третичных цветов»

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
На палитре смешай желтую и оранжевую краску и получишь желто-оранжевый цвет, сделай выкраску на листе бумаги.	Кисти, палитра краски	лист ватмана формата А4	
Смешай на палитре оранжевую и красную краску и получишь красно-оранжевый цвет, сделай выкраску на листе бумаги.	кисти, палитра, краски.	лист ватмана формата А4.	
Смешивай на палитре желтую и зеленую краску и получишь желто-зеленый цвет, сделай выкраску на листе бумаги.	кисти, палитра, краски.	лист ватмана формата А4,	

Задание 2. Ты изучил раздел «Цветоведение». Подведи итоги. Подумай и напиши, что ты узнал о цветоведении, и об основных, дополнительных и промежуточных цветах, с какими родственными цветами познакомился. Что ты узнал о свойствах цвета, светлоте, и осветлении и затемнении цвета с помощью белил и черной краски. Какие ты узнал о методы смешения красок для получения сложного цвета, что ты узнал о передаче пространства, выделении цветом и объединении цветом. С какими правилами составления гармоничных цветовых сочетаний ты познакомился? Что ты узнал о третичных цветах? Для этого заполни таблицу.

Что я узнал?	Чему я научился?	Чему я хотел бы ещё научиться?

5. ОСНОВЫ РОСПИСИ ИЗДЕЛИЙ

Словарь: народные промыслы, филимоновская роспись, каргапольская роспись, абашевская роспись, семикаракорская роспись, композиция, пятно, линия, форма, ритм; рисунок, узор, орнамент, пигменты, ангобы, надглазурные краски, декорирование изделий, глазури, эмали, пастилаж, сграффито, фляндровка, мраморизация.

5.1. Народные промыслы

Задание 1. Прочитай текст о народных промыслах.

Народные художественные промыслы – это одна из исторически сложившихся форм народного декоративно-прикладного искусства, представляющая собой товарное производство художественных предметов широкого потребления при обязательном использовании творческого ручного труда.

Народным называется искусство широких трудящихся масс, определяющей чертой является коллективный характер труда. Это проявляется в преемственности многовековых традиций. Народные мастера на протяжении веков использовали секреты мастерства, орнаментику, художественные образы и сюжеты, передаваемые от поколения в поколение.

В народном искусстве преемственны прежде всего технологические приемы ручного, поэтому ручной труд в народном искусстве не может и не должен вытесняться машинным. Технические усовершенствования, которые не исключают творчество исполнителя, не мешают виртуозности мастера, могут и должны широко применяться (гончарный круг, токарный станок, бормашина, швейная машина).

Основными народными промыслами России являются:

Народная керамика – Гжельская керамика, Скопинская керамика, Дымковская игрушка, Каргопольская игрушка.

Роспись по дереву – Хохломская, Городецкая, Полхов-Майданская, Мезенская.

Декорирование изделий из бересты – тиснение по бересте, роспись.

Художественная обработка камня – обработка камня твердой и мягкой породы;

Задание 2. Ты прочитал текст о народных промыслах. Ответь на вопросы.

Что подразумевается под народными художественными промыслами?

Что передавали народные мастера из поколения в поколение?

5.2. Краткие сведения об известных народных росписях

Задание 1. Прочитай текст об известных народных росписях.

Жители определенного региона на протяжении столетий создавали и передавали из поколения в поколение самобытные традиции изготовления народной игрушки, которая являлась своеобразной, оригинальной и сочетала в себе национальные особенности определенного региона России. По внешним особенностям русской народной игрушки можно было понять, в какой именно местности ее смастерили.

Абашевская русская народная игрушка выполняется из глины (рис. 5.2.1). Ее название происходит от села Абашево Пензенской губернии.

Сюжеты абашевской игрушки разнообразны, среди основных — животные и птицы, главная особенность которых — чересчур длинное туловище с шеей и короткие лапы. У животных часто изображали пышные кудри и бороды.

Для росписи абашевской игрушки мастера использовали масляные и эмалевые краски, которые обеспечивали долговечность и насыщенность рисунков. Тематика росписи — это прежде всего природа и окружающий мир, не лишённые символизма. В абашевской игрушке преобладают красный, зелёный и синий цвета.



Рис. 5.2.1. Абашевская русская народная игрушка

Филимоновская русская народная игрушка также относится к глиняным. Игрушку изготовляли в деревне Филимоново Одоевского района Тульской губернии. Деревня эта находится около залежей хорошей белой глины. Согласно преданию, в этой местности жил некий старец Филимон, который мастерил игрушки. Филимоновская традиционная игрушка выполняется в виде барыни, крестьянки, солдата, танцующей пары, а также в форме зверей, например, коров, баранов, лис, петухов и фантастических лесных существ (рис. 5.2.2). В росписи в основном используются желтый, красный и зелёный цвета, а иногда синий и фиолетовый. Следует отметить, что узоры весьма несложные и незамысловатые: полосы, елочки, геометрические фигуры и

звезды. При росписи филимоновской игрушки преобладает растительный орнамент: листья, солнце, ветви, ягоды и цветы.



Рис. 5.2.2. Филимоновская русская народная игрушка

Каргопольская русская народная игрушка.

По всей России и в зарубежье известна глиняная Каргопольская игрушка. Название изделия происходит от древнего города Каргополь Архангельской губернии, являвшимся в старину одним из центров старообрядчества.

Каргопольской игрушке свойственна тема деревни. Некоторые игрушки изображали фантастических существ. Самое известное из них – Полкан, или Полихан, некое подобие кентавра, верхняя часть тела у которого человеческая, нижняя – конская (рис. 5.2.3). В былинах Полкан часто фигурировал как добрый богатырь, защитник слабых, бедных и обиженных. Отличительная черта каргопольской игрушки – стилизованный орнамент, напоминающий северную вышивку – все больше крестики, дуги, волнистые линии, полоски, кольца, зигзаги. На животных – баранах, оленях, лосях, - на юбках колоколом у женщин характерные разноцветные круги, нередко с крестом посередине.

При росписи наибольшей популярностью пользовались следующие цвета: красный, зеленый, желтый и синий.



Рис. 5.2.3. Каргопольская русская народная игрушка

Семикаракорская керамика

Своё название — это керамика получила от казачьего городка Семикакоры, где издавна процветало гончарное производство.

Семикаракорская керамика — это лубочные казацкие сюжеты и стилизованные донские пейзажи с использованием ажурных и растительных орнаментов и лепных жанровых фигурок. Её легко узнать по округлым формам, ярким краскам, необычному декору с использованием фигурок животных или людей. Колокольчики-барыни, шкатулки-зайчики, чайники-храмы, сахарницы-домики, чашки-рыбки — всё это плод фантазии семикаракорских керамистов (рис. 5.2.4).

Разнообразные краски южной природы нашли отражение в красочном многоцветье письма, в основе его пинковые, золотисто-охристые, зеленовато-изумрудные коричневые цвета. Обязательны вкрапления бирюзы.

Узор на изделиях в основе которого букетно-растительный орнамент с акцентом на более крупном центральном цветке (цветок фантазийный часто дополняется сеткой, арабеской) с другими декоративными элементами.



Рис. 5.2.4. Семикаракорская керамика

Задание 2. Ты прочитал текст об известных народных росписях. Ответь на вопросы, выбрав правильный вариант ответа.

1. Из какого материала мастера создавали игрушки?
 - а) глина
 - б) песок
 - в) стекло
2. Какие особенности отличают каргопольскую игрушку?
 - а) много оборок - волнистых полос на платьях, на ногах животных, на хвостах птиц
 - б) вытянутые фигуры
 - в) стилизованный орнамент
3. Тульская губерния— это родина какой игрушки?
 - а) Абашевская игрушка
 - б) Филимоновская игрушка
 - в) Каргопольская игрушка

5.3. Основы композиции

Задание 1. Прочитай текст об основах композиции.

Композиция – важнейший организующий компонент художественной формы. Она придает произведению единство и цельность, соподчиняет его элементы друг другу и всему замыслу художника.

Основные композиционные элементы – это пятно, линия, ритм, рисунок, орнамент, узор.

Пятно (или тон) в организации композиции играет важную роль. Пятно, заполняет большую часть графической плоскости композиции. Пятно может быть одинаковым на всей своей площади по светлоте, по цветовому фону, насыщенности, но может иметь на разных участках различные характеристики цветового изображения. Пятна, из которых строится композиция, бывают темными на светлом фоне и наоборот светлыми на темном фоне.

Линия – самый простой и экономичный прием в графике и орнаментально-графическом искусстве. Она способна выполнить одновременно несколько функций: ограничивать форму, определять характер и движение всей формы, ее пропорций. Линия – это протяженное движение на бумаге. Линия характеризуется протяженностью или развитием на плоскости в одном направлении, например, в длину. Характер линейно-графической формы во многом определяется материалом и техникой ее исполнения (карандаш, перо, фломастер, соус, кисть, палочка).

Ритм – повтор элементов в определенной последовательности. Ритм может быть спокойным и беспокойным, может быть направленным в одну сторону (орнаментальная кайма) или сходящимся к центру (узор в центре подноса, скатерти, шкатулки, розетка лепная под люстрой), направленным как по горизонтали, так и по вертикали.

Ритм может быть задан линиями, пятнами света и тени, пятнами цвета. Можно использовать чередование одинаковых элементов композиции.

Рисунок – основа изобразительного творчества. Существуют разные виды рисунка: набросок, технический рисунок, творческий рисунок.

Набросок – это рисунок, сделанный очень быстро. Рисунок может быть и более долгим, изучающим, тогда его называют зарисовкой. Чтобы объяснить, как устроена машина или какая-нибудь постройка, делают технический рисунок. Творческий рисунок всегда особенный, в нём автор стремится выразить то, что ему кажется интересным.

Орнамент – это узор, состоящий из ритмически упорядоченных элементов. Орнамент используется для оформления практически всего, что создано человеком, будь то предметы быта или архитектурные сооружения.

Узор – рисунок, представляющий собою сочетание линий, красок. Источником для создания узоров стала для человека природа. Любуясь

природой, человек заметил в ней множество необычных форм: листья различных растений, узоры на крыльях бабочек и птиц.

Выделяют несколько форм композиции: центрическая, линейно-ленточная, фронтальная, объемная, пространственная, комбинация форм.

Центрическая композиция – композиция, в которой всегда проглядывается центр. Значение центра наиболее подчеркивается в круговой композиции.

Линейно-ленточная композиция является не замкнутой, открытой и часто динамичной. В основном используется в орнаменте.

Плоскостная (фронтальная) композиция — такая композиция не имеет оси и центра симметрии. Используется при создании декоративных произведений: ковров, росписей, орнаментов, тканей, витражах, мозаиках, а также в абстрактной живописи.

Объемная композиция выходит в трехмерные виды искусств: скульптура, керамика, архитектура. Она рассматривается с разных сторон.

Пространственная композиция – пространство здесь формируют дизайнеры и архитекторы. Она строится из объемных художественно-декоративных элементов, каким-либо образом расположенных в пространстве. (дизайн интерьера, архитектура, сценическая композиция).

Задание 2. Ты прочитал текст об основах композиции. Ответь на вопросы, выбрав правильный вариант ответа.

Что такое композиция?

- а) свобода творчества;
- б) построение художественного произведения;
- в) важнейший организующий компонент художественной формы.

Что такое ритм в композиции?

- а) чисто орнаментальное понятие – повтор какого – либо узора;
- б) повтор элементов в определенной последовательности.
- в) прием для передачи рисунка танца.

Что подразумевают под орнаментом?

- а) декоративная стилизованная композиция
- б) декоративная миниатюрная живопись
- в) узор, украшение из ритмически упорядоченных элементов
- г) монохромная декоративная композиция

Что называют наброском?

- а) основной жанр изобразительного искусства
- б) вид изобразительного искусства
- в) это рисунок, сделанный очень быстро.
- г) тоновая штриховка предмета

5.4. Цвет и свет в композиции

Задание 1. Прочитай текст о цвете и свете в композиции.

Цвет — одно из основных художественных средств в живописи. Изображение предметного мира, разнообразных свойств и особенностей природы в живописи передаются посредством отношений цвета и цветовых оттенков.

Чтобы создать уравновешенную в цветовом отношении композицию необходимо придерживаться следующих правил:

1. Использовать небольшое количество цветов. В формальной композиции доминировать может один, два, реже, три цвета. Использование в композиции множества цветов и цветовых оттенков ведет к нарушению равновесия и цветовому хаосу.

2. Чтобы выделить композиционный центр, необходимо использовать цвета, которые не встречаются в других частях композиции.

3. Необходимо четко определить вид цветовой гармонии.

Для живописца, свет — одно из основных средств акцентирования зрительского внимания на сюжетно важной детали, привлечения зрительского внимания к тому или иному объекту.

Свет выполняет информационно-познавательную функцию, помогая воспринимать окружающее пространство, но в немалой степени влияет и на наше эмоциональное состояние. В разное время суток и при различных атмосферных изменениях солнечное освещение может создавать разное впечатление от пейзажа, интерьера и других объектов.

Яркое солнечное освещение вызывает прилив бодрости; пасмурная погода, наоборот, создает унылое настроение; вечерние сумерки навевают грустные мысли; ночное освещение делает мир загадочным или пугающим. Мерцающие лучи солнца, пробивающиеся сквозь листву, игра теней при низком или боковом освещении завораживают, рожают соответствующее эстетическое чувство.

В изобразительном искусстве, а затем в фотографии и экранном творчестве свет давно стал одним из средств акцентирования внимания зрителя на сюжетно важной детали, привлечения внимания к тому или иному объекту, усиливая выразительность изображения.

Задание 2. Ты прочитал текст о цвете и свете в композиции. Ответь на вопросы.

Что такое цвет?

Каких правил надо придерживаться, чтобы создать уравновешенную в цветовом отношении композицию?

Что такое свет?

Какое впечатление от пейзажа, интерьера и других объектов может создавать солнечное освещение в разное время суток?

5.5. Виды кистей различного назначения

Задание 1. Прочитай текст о видах кистей различного назначения.

Кисть – это универсальный инструмент, предназначенный для выполнения малярных работ, живописи и др.

Кисть - инструмент для покрытия поверхности красящим пигментом в жидком или порошкообразном состоянии.

Любая кисть включает 3 элемента:

- щетка – упомянутый пучок ворса разного размера;
- ручка – за нее инструмент удерживают во время работы;
- обжимной цоколь – обеспечивает фиксацию пучка щетины.

Параметры инструмента – толщина пучка, толщина ворсинки, длина ворса, определяются назначением.

Материал.

При изготовлении ручек используют дерево, пластик, иногда кость – для эксклюзивных моделей. Встречаются варианты из стекла или металла, но мало распространены.

Цоколь выполняют из тонкослойного металла – латуни, меди, стали, чтобы не утяжелять кисти.

А вот для изготовления щетки существует большой выбор.

Виды кистей и их назначение.

Кисти из волоса белки. Идеально подходят для рисования акварелью. Тонкие и мягкие кисточки позволяют осуществлять контроль за текучестью краски, поэтому ими удобно закрашивать мелкие детали рисунка (рис. 5.5.1).



Рис. 5.5.1. Кисти из волоса белки

Кисти из волоса козы. Предназначены для акварельной краски, художник может не только комфортно пользоваться ими, но и сэкономить на цене (рис. 5.5.2). Чтобы выбрать кисть для рисования детям, обратите внимание на их навыки в живописи.



Рис. 5.5.2. Кисти из волоса козы

Кисти из волоса соболя. Является наиболее дорогим инструментом, которым пользуются профессиональные художники. Выбор таких кисточек дает возможность рисовать тонкие линии, ими можно рисовать гуашью и акварелью (рис. 5.5.3).



Рис. 5.5.3. Кисти из волоса соболя

Кисти из волоса пони. Довольно упруги и мягкие, подходят для рисования тушью. Однако тем, кто собирается рисовать гуашью, это также достойный вариант. С помощью такой щетины легко накладывать мазки краски (рис. 5.5.4).



Рис. 5.5.4. Кисти из волоса пони

Синтетические (нейлоновые) кисти. Рекомендуются для акриловой краски, бывают разной формы, все зависит от специфики работы художника (рис. 5.5.4).



Рис. 5.5.4. Синтетические (нейлоновые) кисти

Задание 2. Ты прочитал текст о видах кистей различного назначения. Ответь на вопросы.

Что такое кисть?

Какие 3 элемента включает кисть?

Из какого материала изготавливают кисти?

Для чего предназначены кисти из волоса козы?

5.6. Палитра керамических красителей

Задание 1. Прочитай текст о палитре керамических красителей.

Керамические краски после обжига меняют свои качества. Для получения нужного цвета или оттенка, необходимо изучить гамму «своих» красок.

Для этого рекомендуется сделать специальную контрольную палитру, на той керамике, на которой предполагается дальнейшая работа (палитрой может служить керамическая плитка, тарелка и т. д.), и обжечь ее при необходимой температуре. Краски наносятся в виде отдельных мазков, составляющих полную гамму возможных оттенков, каждый из них значителен под определенным номером, соответствующим номеру краски, находящейся в виде порошка в пакете. Желательно также изготовить палитру и для смешанных составов. Приступать к декорированию изделий следует в том случае, когда готова контрольная палитра.

Задание 2. Ты прочитал текст о палитре керамических красителей. Ответь на вопросы.

После чего керамические краски меняют свои качества?

Для чего рекомендуют сделать контрольную палитру?

Как наносятся краски на контрольную палитру?

5.7. Оборудование рабочего места для росписи

Задание 1. Прочитай текст об оборудовании рабочего места для росписи.

Прежде чем приступить непосредственно к росписи изделия, следует организовать рабочее место с соблюдением техники безопасности и гигиены труда. Плохо организованное рабочее место с точки зрения санитарно-гигиенических норм может привести к ряду профессиональных заболеваний. В связи с этим имеется ряд требований к мебели и освещению.

Для работ, связанных с росписью по керамике, лучше иметь специальную мебель.

Низкий стол со специальными приспособлениями для установки ёмкостей для воды, красок и кистей, устройства палитры и т.д. Стол может быть снабжен полками-подставками для готовых изделий и полуфабрикатов. Расположение инструментов, заготовок (полуфабрикатов) и эскизов должно быть в определенном, удобном для работы порядке.

Стул должен иметь приспособление для регулировки высоты. Специальная посадка мастера росписи по дереву требует приспособления-подставки для ноги, так как традиционно роспись изделий производится на колене, которое находится в приподнятом положении. Такое положение удобно для росписи как маленьких изделий (ложек), так и больших изделий (панно, разделочных досок и др.), что позволяет осуществлять поворот их по ходу движения орнамента.

Существуют особые требования к освещению. Роспись по керамике требует напряжения глаз, поэтому рабочая плоскость стола должна быть отлично освещена. При росписи по керамике приемлемо естественное дневное освещение с дополнительной подсветкой настольной лампой и яркое (припущенное над столом) верхнее потолочное освещение с дополнительной местной подсветкой настольной лампой при вечерней работе. Дополнительное освещение настольной лампой устанавливается только с левой стороны, чтобы тень от руки не падала на рабочее поле стола.

Лучше иметь люминесцентные светильники, но при этом нужно учитывать влияние освещения на цвет красок при росписи. «Холодный» свет ламп дневного освещения часто дает искаженную цветовую гамму, поэтому готовить краски для росписи лучше при естественном дневном освещении.

Задание 2. Ты прочитал текст об оборудовании рабочего места для росписи. Ответь на вопросы.

Какие условия необходимы при обучении росписи изделий из керамики?

Какие есть требования к освещению?

Какой мебелью следует оборудовать мастерскую?

5.8. Виды красителей и способы их нанесения на сырую и обожженную глину

Задание 1. Прочитай текст о видах красителей и способах их нанесения на сырую и обожженную глину.

В составы всех красок и глазурей, используемых для декорирования керамики, вводится специальный краситель – пигмент.

Надглазурные краски – смесь пигментов с флюсами. Флюсы – специальные легкоплавкие стекла. Их вводят в состав керамической краски для закрепления красителя в процессе обжига на поверхности глазури и для придания краске блеска. Надглазурными красками пишат по уже глазурованному изделию и закрепляют обжигом при температуре 720-860 °С.

Подглазурные краски – смесь пигментов с глазурью. Подглазурные краски наносят на обожженные или хорошо высушенные изделия, затем покрывают слоем глазури и обжигают при температуре до 1300 °С или 1300 °С и выше.

Ангобы – жидкая смесь глины и пигмента. Ангобы используют для сплошного покрытия (то есть перекрашивания в другой цвет всего изделия) или нанесения рисунка на изделие преимущественно гончарного производства, майолики и терракоты. Ангобы наносят на сырые изделия.

Задание 2. Ты прочитал текст о видах красителей и способах их нанесения на сырую и обожженную глину. Ответь на вопросы.

Что вводят в составы всех красок и глазурей, используемых для декорирования керамики?

Что такое надглазурные краски?

Что такое флюсы?

Что такое подглазурные краски?

Что представляет собой ангоб?

5.9. Декорирование изделий с помощью ангобов

Задание 1. Прочитай текст о декорировании изделий с помощью ангобов.

Ангоб – это шликерная глинистая масса. Его используют для того, чтобы после обжига поверхность черепка приобрела цвет, не похожий на глиняную массу, использованную при его изготовлении. Роспись ангобами производят по сырому, высохшему и даже обожженному изделию. Если

изделие изготовлено из красножгущейся глины, ангобы делают из беложгущейся глины с добавлением солей или окислов металлов, мела, песка.

Ангобирование может быть частичным или сплошным. Декорирующие составы наносят пульверизатором, кистью. Другой способ ангобирования производится посредством окунают в емкость с раствором или поливают им.

Перед росписью поверхности, предназначенной для обработки, ее очищают от пыли, жирных пятен и слегка увлажняют губкой. Чтобы ангоб лег равномерно, изделие после окунания или полива быстро встряхивают. Толщина ангоба должна составлять около 3 мм. Толстый слой отскочит при сушке или обжиге, а тонкий может исчезнуть.

Приготовленный раствор ангоба нужно постоянно перемешивать, поддерживая определенную густоту. Если он будет слишком сильно разбавлен водой, рисунок получится нечетким, густой ангоб неравномерно покрывает поверхность.

Окрашенные глинистые растворы, растекаясь по поверхности, образуют хорошо видимые концентрические радужные кольца, которые, если немного наклонить изделие, сливаются в причудливые узоры.

Расписывая изделие, следует держать его левой рукой, упирая дном в колено, а правой с помощью пипетки наносить узоры.

Изделия, декорированные ангобами, обычно покрывают бесцветными глазуриями.

Керамические изделия, расписанные ангобами, обжигают при температуре 700–800 С.

Задание 2. Ты прочитал текст о декорировании изделий с помощью ангобов. Ответь на вопросы.

Что такое ангоб?

Как наносят ангобы?

Как делается роспись ангобом?

5.10. Технологические особенности изготовления ангобов

Задание 1. Прочитай текст о технологических особенностях изготовления ангобов.

Ангоб – это белое или цветное покрытие для глиняных изделий.

Существует технология приготовления ангобов. Твердые материалы (пегматит, мел, стекольный бой) сначала промывают, сортируют и измельчают. Затем они дозируются в соответствии с составом, помещаются в шаровую мельницу, где к ним добавляют 40% воды, а также, в случае

необходимости, красящие пигменты. Процесс помола и смешивания занимает от 20 до 25 часов, после чего полученная смесь процеживается и разливается по емкостям.

Цветные ангобы получают двумя способами.

Первый способ заключается в подборе различных цветных глин. Их необходимо смешивать в определенной пропорции. После обжига смесь таких глин будет давать определенный оттенок. Отметим, что подобный способ получения красителя достаточно сложен и требует от мастера большого опыта.

Второй способ реализуется смешиванием белого ангоба с различными пигментными красителями. Доля пигмента в красителе может достигать 20%. Нередко в качестве красящих элементов используются оксиды металлов. Например, для получения оттенков синего цвета в белую глину добавляют оксид кобальта. Оксид хрома окрашивает белый ангоб в зеленый цвет, а оксид железа – в красный.

Задание 2. Ты прочитал текст о технологических особенностях изготовления ангобов. Ответь на вопросы.

Что такое ангоб?

Какая существует определенная технология приготовления ангобов?

Как можно получить цветные ангобы?

5.11. Способы нанесения ангобов на керамическое изделие

Задание 1. Прочитай текст о способах нанесения ангобов на керамическое изделие.

Ангобы наносят на изделие так же, как и глазурь, путем полива, окунания, распыления или при помощи кисти. При этом изделие может быть сырым, слегка подвяленным, сухим или прошедшим предварительный обжиг. После того как ангоб был нанесен, изделие может быть сразу покрыто глазурью и отправлено на обжиг. Однако наибольший эффект достигается, если глазурь наносится после того, как изделие, покрытое ангобом, было предварительно обожжено.

Основные условия качественного покрытия изделий ангобами: безукоризненно чистая поверхность изделия, соответствие воздушной и огневой усадки ангоба и ангобируемого материала, шероховатая поверхность изделия для обеспечения спекания ангоба с основным материалом. Толщина наносимого слоя ангоба не должна превышать 3 мм, так как более толстое покрытие при высыхании и обжиге может отслоиться.

Задание 2. Ты прочитал текст о способах нанесения ангобов на керамическое изделие. Ответь на вопросы.

Какие способы нанесения ангобов существуют?

Какие условия покрытия изделий ангобами существуют?

5.12. Глазури, их назначение и свойства

Задание 1. Прочитай текст о глазури, их назначении и свойствах.

Глазурь – стекловидное покрытие на керамике толщиной 0,1—0,2 мм, закрепленное обжигом.

Назначение глазурей – прикрыть пористый черепок изделий плотным и гладким слоем, придать изделиям с плотным черепком повышенную механическую прочность и хороший внешний вид, повысить химическую устойчивость, гарантировать электрические свойства, защитить внутри- и подглазурный декор от механического и химического воздействия, служить декоративным элементом, а также подложкой для над- и внутриглазурного декора.

По температуре спекания глазури подразделяют на тугоплавкие (1250–1400 °С, состоят из каолина, кварца, полевого шпата) и легкоплавкие (900–1250 °С, легкоплавкие глины с добавками или оксида железа).

По способу изготовления глазури бывают:

- сырые (полевошпатные), наносимые на изделие в сыром виде;
- фриттованные, подвергаемые предварительному плавлению.

По внешнему виду выделяют:

- прозрачные глазури (придают лицевой поверхности изделия блеск, но цвет ее остается таким же, как и цвет керамического черепка);
- глухие глазури (цвет отличен от цвета черепка).

Основными свойствами глазури являются: согласованность глазури с керамическим черепком, термостойкость, блеск.

Согласованность глазури с керамическим черепком – способность глазурного покрытия растекаться ровным тонким слоем по поверхности керамического черепка при обжиге.

Термостойкость – способность глазурного покрытия противостоять попеременному нагреванию и охлаждению без разрушения, изменения внешнего вида.

Задание 2. Ты прочитал текст о глазури, их назначении и свойствах. Ответь на вопросы.

Что такое глазурь?

Для чего предназначены глазури?

Какие бывают глазури по способу изготовления?

Какие бывают глазури по внешнему виду?
Каковы свойства глазури?

5.13. Глухие глазури

Задание 1. Прочитай текст о глухих глазуриях.

Глухие глазури получают введением различных глушителей – соединений олова, сурьмы, фтора, циркония.

Керамические глухие глазури, чаще белого цвета, называют эмальями и используют для маскировки цвета керамики, а также в качестве сырого фона для росписи красками и солями металлов.

Глухая глазурь почти полностью отражает световые лучи и скрывает цвет поверхности изделия. В слое глухих глазурей имеются микроскопические кристаллы, рассеивающие свет. Глушение достигается и введением тугоплавких элементов, которые не плавятся в обжиге (первичные кристаллы) или кристаллизуются из расплава

Особую популярность такие глазури получили в русской архитектуре XVII-XVIII веков. Глухие цветные эмали применялись при изготовлении архитектурных изразцов для храмов Москвы. Применяются они, преимущественно, для облицовочных плиток, печных изразцов, майолики и фаянса.

Задание 2. Ты прочитал текст о глухих глазуриях. Ответь на вопросы.

Как получают глухие глазури?
Какой может быть цвет у глухих глазурей?
Где используют глухие глазури?

5.14. Эмали. Цветные эмали

Задание 1. Прочитай текст об эмалях, цветных эмалях.

Эмаль представляет собой стекловидный порошок, получаемый измельчением стекловидных пластин до необходимой фракции.

Измельченная в порошок эмаль смачивается водой до нужной консистенции и наносится в ячейки. Работа обжигается в печи или производится локальный обжиг эмали в каждой ячейке посредством газовой или бензиновой горелки. Разные виды и цвета эмали требуют и разную температуру обжига, которая колеблется в диапазоне от 700 до 900 градусов по Цельсию. После обжига, порошок эмали сплавляется в цветной стекловидный слой, в зависимости от типа эмали: прозрачный, или так называемый «глухой» цветной непрозрачный слой эмали.

Разнообразие цветов и свойств покрытий обусловлено наличием оксидов других металлов, которые называют плавнями. Цвет покрытию придают оксиды

таких металлов как кобальт (синий и черный), кадмий (красный), медь (зеленый), олово (белый), железо (коричневый).

В последнее время получил распространение еще один способ производства эмалей — на основе белых базовых эмалей. По этому способу вначале получают одноколенную белую эмаль (так называемую «базовую») и затем на ее основе готовят цветные эмали добавлением к ней колерованных паст.

Задание 2. Ты прочитал текст об эмалях, цветных эмалях. Ответь на вопросы.

Что такое эмаль?

Что придает цвет покрытию эмали?

На основе чего получают цветные эмали?

5.15. Роспись по эмали

Задание 1. Прочитай текст о росписи по эмали.

В качестве основания для росписи по эмали используется пластинка из тонкого медного листа необходимой формы и размера, выпуклая с лицевой стороны. Роспись пластинки начинается с рисунка, который выполняется сначала на бумаге. Затем под него подкладывается чистый лист бумаги, и рисунок по контуру прокалывается иглой. На нижнем листе получается точечный отпечаток рисунка. Этот лист накладывается на лицевую поверхность загрунтованной пластинки и натирается смешанной со скипидаром сажой, в результате чего рисунок переводится на эмалевую основу.

Для росписи по эмали используются огнеупорные краски с $t_{пл}$ от 700 до 800 °С. Они готовятся из тщательно растертых пигментов, смешанных со скипидаром и лавандовым или скипидарным маслом.

На первой стадии росписи по эмали тонкой кистью делается «подмалевок» - наносятся основные цвета. После этого пластинка обжигается в муфельной печи, пока краски не сплавятся и не приобретут яркость и блеск. Извлеченная из муфеля пластинка остужается и следует первая прописка, в ходе которой выявляются основные детали изображения и светотени. Затем пластинка вновь просушивается, обжигается и остужается.

В процессе второй прописки выявляются второстепенные детали, прорабатываются полутона и уточняются цветовые отношения. Производится третий обжиг.

Задание 2. Ты прочитал текст об эмалях, цветных эмалях, и о росписи по эмали. Ответь на вопросы.

Как проходит роспись по эмали?

Какие краски используют для росписи по эмали?

5.16. Свойства эмали и способы их нанесения

Задание 1. Прочитай текст о свойствах эмали и способах их нанесения.

Эмаль — тонкое стекловидное покрытие, получаемое высокотемпературной обработкой.

В художественной керамике эмалями иногда называют непрозрачные (глухие), обычно белые, блестящие глазури. Покрытие изделий эмалями создает на поверхности гладкий, блестящий или атласный слой, защищающий изделие от повреждений, также эмали могут иметь зеркально-блестящую поверхность, что обогащает их декоративно-выразительные возможности.

Наносят эмаль двумя способами: окунают в нее посуду или напыляют сверху краскопультом.

Краскопульт – устройство для нанесения краски, лака, эмали и других жидких растворов на поверхность.

Эмали наносят в основном мокрым способом. Простейший из мокрых способов – окунание. Преимуществами этого способа являются высокая производительность и малые потери материалов. Окунание вручную все больше заменяется механизированным с помощью специальных машин.

Когда эмаль подсохнет, изделие расписывают керамическими красками. Обжигать его можно только после высыхания красок, при этом линии рисунка будто бы тонут в эмали, остаются только нежные и глубокие контуры.

Задание 2. Ты прочитал текст о свойствах эмали и способах их нанесения. Ответь на вопросы.

Как наносят эмаль на керамические изделия?

Как называется устройство для нанесения краски, лака, эмали и других жидких растворов на поверхность?

5.17. Способы декорирования керамических изделий по сырой поверхности

Задание 1. Прочитай текст о способах декорирования керамических изделий по сырой поверхности.

Выделяют три способа декорирования керамических изделий по сырой поверхности: ангобирование, томление, отводка, нанесение рисунка вручную или с помощью распыления.

Ангобирование — частичное или сплошное покрытие «сырца» беложгущейся или цветной глиняной суспензией – ангобом.


Томление — в конце обжига в гончарный горн кладут смолистые сосновые дрова, горящие коптящим пламенем, ненужное тряпье, сырой навоз и траву, от которых возникал густой черный дым. После томления посуда выходила из горна глубокого черного цвета, только лощеные узоры на бархатистом фоне отливали металлическим блеском с синевой, как у вороненой стали.

Отводка — лента, представляющая собой непрерывные круговые полосы с использованием ангобов.

Гладкое или красочное декорирование заключается в нанесении рисунка вручную или с помощью распыления. Ручная роспись изделий из керамики производится красками, эмалями с помощью кисти и ангобами, жидкими белыми или цветными глинами. Смешивание разных цветов природных глин приводит к созданию красивых и причудливых оттенков. Наносятся жидкие глины на заготовки с сырой поверхностью (до 20% влажности), иначе они осыплются при дальнейшем обжиге.

Задание 2. Ты прочитал текст о способах декорирования керамических изделий по сырой поверхности. Рассмотрите изображения в таблице 5.17. Прочитай описания в последней колонке справа. Вспомни и запиши названия способов декорирования керамических изделий. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная в тексте выше.

Таблица 5.17

<i>Изображения способов декорирования</i>	<i>Название способы декорирования</i>	<i>Описание способов декорирования</i>
		частичное или сплошное покрытие «сырца» беложгущейся или цветной глиняной суспензией

		<p>посуда выходила из горна глубокого черного цвета, только узоры на бархатистом фоне отливали металлическим блеском с синевой, как у вороненой стали.</p>
		<p>лента, представляющая собой непрерывные круговые полосы с использованием ангобов</p>
		<p>заключается в нанесении рисунка вручную или с помощью распыления</p>

5.18. Пастилаж как свободная роспись ангобами поверхности изделия, выполняемая калячницей

Задание 1. Прочитай текст о пастилаже как свободной росписи ангобами поверхности изделия, выполняемой калячницей.

Пастилаж – это техника рельефного декорирования по еще сырой керамике ангобами или шликером.

Суть данной техники сводится к тому, что на еще влажное глиняное изделие перед обжигом наносят декор или разнообразные графические орнаменты практически из той же глины, что и само изделие.

В грушу (калячницу) или пластмассовый флакон набирают ангоб и, ориентируясь на линии вспомогательного рисунка, наносят на поверхность изделия. Там, где требуется провести тонкую линию, на грушу нажимают лишь слегка, там же, где линия должна быть толще, нажим усиливают. Самые тонкие линии узора выполняются пипеткой.

В качестве рабочего инструмента может быть использована калячница.

Калячница – это приспособление для декорирования изделий из керамики. Форма калячницы может быть различной (рис. 5.18). Это не только груша или спринцовка, но и пипетка, конус, свернутый из очень плотной бумаги, шприц, только без иглы, пластиковый флакон с насадкой или носиком.



Рис. 5.18. Калячница для декорирования изделий из керамики

Задание 2. Ты прочитал текст о пастилаже как свободной росписи ангобами поверхности изделия, выполняемой калячницей. Ответь на вопросы.

Что такое пастилаж?

В чём заключается техника пастилаж?

Что такое калячница?

5.19. Сграффито как способ декорирования процарапыванием контуров рисунка

Задание 1. Прочитай текст о сграффито как способ декорирования процарапыванием контуров рисунка.

Сграффито – способ декорирования керамических изделий путем процарапывания по определенному рисунку верхнего тонкого слоя до нижнего, отличающегося по цвету или контрастного по тону.

Сграффито издавна используется для оригинального декоративного оформления керамики путем нанесения на основу оригинального рисунка или орнамента (рис. 5.19).

Керамическое изделие в кожетвёрдом состоянии покрывается одним слоем ангоба нужного цвета (толщина слоя 1мм), подсушивается. Затем

наносится второй слой ангоба контрастного цвета, подсушивается и процарапывается до нижележащего слоя. После обжига изделия покрываются бесцветной глазурью. Слои наносятся кистью перпендикулярно друг другу или задуваются с помощью пульфона. Каждый слой просушивается перед последующим нанесением. Ангоб должен быть по плотности как жидкая сметана. Этот способ подходит для декорирования изделий в коже твёрдом состоянии.

Пульфон – распылитель в керамике.



Рис. 5.19. Сграффито

Задание 2. Ты прочитал текст о сграффито как способ декорирования процарапыванием контуров рисунка. Ответь на вопросы.

В чем заключается способ сграффито?
Что такое пульфон?

5.20. Фляндровка как способ декорирования ангобами

Задание 1. Прочитай текст о фляндровке как способе декорирования ангобами.

Фляндровка – это один из древнейших способов росписи керамики, при помощи которого получается уникальный рисунок.

Технология выполнения фляндровки состоит в следующем. На изделие наносят несколько цветов ангоба, выдавливая их из резиновой калячицы: одну широкую белую линию и две цветные узкие полоски последовательно друг за другом. Затем острым тонким инструментом наносят перпендикулярные рисунки. Этот способ делают быстро, так как ангоб быстро высыхает и не может дать нужной растяжки. Чтобы ангобом можно было

пользоваться долго, и он оставался текучим, плотным в его состав добавляют (MONOKOL добавка для глазури и ангобов) - 1 гр на 1 литр ангоба. Плотность ангоба должна быть как кефир. Этот способ подходит для декорирования сырых изделий и изделий в кожетвердом состоянии. После нанесения такого декора ангобный слой необходимо подсушить до состояния изделия.



Рис. 5.20. Фляндровка

Задание 2. Ты прочитал текст о фляндровке как способе декорирования ангобами. Ответь на вопросы.

Что такое фляндровка?

В чем заключается способ декорирования фляндровкой?

Какой инструмент используется для декорирования способом фляндровка?

5.21. Мраморизация как способ декорирования керамики

Задание 1. Прочитай текст о мраморизация как способе декорирования керамики.

Мраморизация – способ декорирования керамики, заключающийся в свободном растекании по поверхности декорируемого изделия цветных ангобов.

Мраморизация максимально точно имитирует внешний вид натурального мрамора, воспроизводя естественные цвета, естественный блеск и прожилки этого природного материала (рис. 5.21).

Техника выполнения мраморизации на керамике осуществляется методом окунания и методом полива.

Мраморизация керамики методом окунания состоит в следующем. Емкость наполняют белым ангобом, а сверху дополняют цветные. На поверхность их наносят тонким слоем, создавая ориентировочный узор.

Аккуратно можно немного перемешать их, создавая причудливые разводы. В неразмешанный получившийся на поверхности рисунок, окунают изделие и быстро вынимают для просушивания.

Мраморизация керамики методом полива выполняется следующим образом. Изначально приготовленное изделие покрывают слоем белого ангоба методом полива. Затем, закрепив заготовку на турнетке и быстро ее вращая, кистью на поверхность наносят рисунок.

При этом периодически встряхивают изделие для создания расплывчатости в рисунке. Можно поливать цветными ангобами в произвольном порядке.



Рис. 5.21. Мраморизация керамики

Задание 2. Ты прочитал текст о мраморизация как способе декорирования керамики. Ответь на вопросы.

В чем заключается способ декорирования мраморизацией?

Какие два метода мраморизации существуют?

В чем состоит мраморизация методом окунания?

В чем заключается мраморизация методом полива?

5.22. Практическая работа «Живописные методы декорирования глиняного изделия по сырой поверхности»

Цель: научиться создавать узор на поверхности глины по сырому, используя ангобы.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по живописным методам декорирования глиняного изделия по сырой поверхности (табл. 5.22). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по декорированию глиняного изделия по сырой поверхности. Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты

найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример в виде картинки или фото выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 5.22

**Технологическая карта
по декорированию глиняного изделия по сырой поверхности**

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Глиняной заготовке придай необходимую форму. Делай так: раскатывай при помощи скалки керамическую массу на ровной поверхности.	Доска для глины, скалка.	Глина,	
Положи на пласт глины приготовленный трафарет квадрата размером 6 на 6 см	Трафарет	Глина.	
Вырезай стеклой 4 квадрата.	Доска для глины, Стека.	Глина,	
Выполни роспись узора ангобами на квадратах в технике пастилаж. В грушу (калячницу) набирай ангоб и, наноси на поверхность изделия узор.	Доска для глины, Груша (калячница)	Глина, Ангоб.	

<p>Выполни роспись в технике сграффито. На квадрат нанеси один слой ангоба нужного цвета (толщина слоя 1мм), подсуши. Затем нанеси второй слой ангоба контрастного цвета(синего), подсуши и процарапывается шилом или стеклом до нижележащего слоя.</p>	<p>Доска для глины. Шило, стек.</p>	<p>Глина, Ангоб.</p>	
<p>Выполни фляндровку на изделии, наноси белый и коричневый ангоб, выдавливая его из резиновой калячницы одну широкую белую полосу, и одну коричневую узкую полосу последовательно друг за другом. Затем острым тонким инструментом нанеси перпендикулярные рисунки.</p>	<p>Доска для глины, Груша (калячница) Шило.</p>	<p>Глина, Ангоб.</p>	
<p>Выполни мраморизацию, покрыв квадрат слоем белого ангоба. Закрепи заготовку на турнетке и быстро ее вращая, кистью на поверхность нанеси рисунок в виде всевозможных полос, клякс, точек, капель коричневым ангобом, усиливай эффект растекания ангоба, для этого изделие встряхивай.</p>	<p>Доска для глины, Кисть, турнетка.</p>	<p>Глина, Ангоб.</p>	

Задание 2. Ты изучил раздел «Основы росписи изделий». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал об композиции, линии, форме, ритме, узоре, орнаменте, видах красителей. технологических особенностей, приемов и методов выполнения художественного декорирования керамики различными способами? Что ты узнал о наиболее известных народных росписях (филимоновская, каргапольская, абашевская, семикаракорская), их особенностях? Для этого заполни таблицу.

<i>Что я узнал?</i>	<i>Чему я научился?</i>	<i>Чему я хотел бы ещё научиться?</i>

6. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СОСУДОВ

Словарь: сосуд, форма, орнамент, классификация сосудов, дно, тулово, горлышко, венчик.

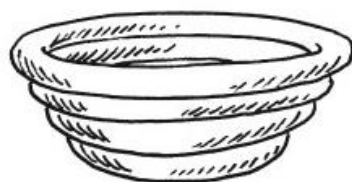
6.1. Способы лепки сосуда

Задание 1. Прочитай текст о способах лепки сосуда.

Существуют различные способы лепки сосуда. К ним относятся спиральная техника, лепка пластинами, лепка способом выдавливания, лепка способом оборачивания на форму.

Спиральная техника представляет собой изготовление изделия из отдельных жгутов. Начинать работу нужно с создания эскиза, потом глину разделяют на одинаковые шарики и изготавливают из них одинаковые по длине и толщине жгуты. Основание сосуда можно сделать из пласта глины или жгута, свернув его по спирали и разгладив его стекой с внутренней стороны. Край основания надо смочить водой. Кончик жгута срезают по диагонали, чтобы второй слой лег ровно, без излома. Кроме того, соединения жгутов не должны располагаться друг над другом. Каждый жгут необходимо промазать шликером и положить на внешний край предыдущего жгута, после чего стекой осторожно, не повреждая формы изделия, места соединения жгута и основания немного сдавливают. Форму изделию придают, меняя диаметр следующего круга жгутов.

Изготовление предмета происходит в несколько этапов. Через каждые несколько жгутов изделие необходимо подсушивать, чтобы следующие слои не придавили предыдущие. Готовое изделие высушивают вверх дном.



Сосуд, выполненный в спиральной технике

Лепка пластинами заключается в том, что детали изделия выкраиваются из пласта глины по заранее подготовленной выкройке, как и в лепке геометрических форм из пластов (рис. 6.1.1). Но в процессе сборки каждой детали придаётся нужная форма. Благодаря мягкости пласта глины его можно согнуть, выгнуть или изогнуть, в результате чего места соединений деталей не строго прямолинейны, а имеют мягкие формы.



Рис. 6.1.1. Лепка пластиами

Лепка сосуда способом выдавливания состоит в выдавливании большими пальцами обеих рук необходимой полости из шарообразного комка глины и наращивание глиняных лент (жгутов) по окружности (рис. 6.1.2). Путем выдавливания формируются небольшие сосуды и чаши, величина которых была ограничена пальцами рук и размерами шара.



Рис. 6.1.2. Лепка сосуда способом выдавливания

Лепка путем оборачивания на форму. Сосуды, имеющие форму простых геометрических тел, таких, как цилиндр, призма, конус, пирамида, можно лепить на форме (болванке) из любого твердого материала. Вместо специально изготовленных болванок можно использовать различную посуду, подходящую по форме: бутылки, банки и т.п. (рис. 6.1.3).

Технология лепки путем оборачивания на форму состоит в следующем:

- форма (сосуд) помещается в целлофановый пакет;
- раскатать пласт из глиняного теста размером по высоте формы и обернуть вокруг нее с соединением встык;
- вырезать дно встык и сделать сквозную дырку острой стеклой по центру доньшка;
- к верхнему краю формы присоединить жгут (подготовить его толщиной в три раза больше, чем толщина пласта);

- дать подсохнуть форме на воздухе несколько часов, затем вынуть сначала сосуд, потом извлечь пакет, в который он был помещен, не нарушая стенок сосуда;
- разгладить и отполировать изделие до блеска.



Рис. 6.1.3. Лепка путем оборачивания на форму

Задание 2. В предложения о способах лепки сосуда вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная выше.

Спиральная техника представляет собой изготовление изделия из отдельных _____.

Лепка пластинами - в этом виде формовки детали изделия выкраиваются из _____ глины по заранее подготовленной выкройке, как и в лепке геометрических форм из пластов.

Способ формовки глиняных сосудов выдавливанием заключался в _____ большими пальцами обеих рук необходимой полости из шарообразного комка глины и наращивание глиняных лент (жгутов) по окружности.

Сосуды, имеющие форму простых геометрических тел, таких, как цилиндр, призма, конус, пирамида, можно лепить на _____ (болванке) из любого твердого материала.

6.2. Особенности лепки сосудов в технике пластинами

Задание 1. Прочитай текст об особенностях лепки сосудов в технике пластинами.

Работа по лепке в технике пластинами имеет свои особенности.

Подготовка глиняной массы.

При подготовке глины к работе ее необходимо хорошо очистить и промять. Глина не должна быть очень мягкой, так как глиняные стенки выполняют функцию несущего каркаса, а очень мягкая глина будет оседать и приводить к потере формы. Глина не должна быть очень жесткой, так как при сгибании дает массу трещин, что приведет к порче работы.

Заготовка пластин. Раскатывают глину на ткани, накрыв ее также тканью. Небольшие пластины можно раскатывать на бумаге. Инструмент для раскатывания – обычная скалка.



Выкройка деталей. Выкройка деталей требует продумывания и расчета. Мелкие простые детали можно вырезать с помощью ножа сразу. Более сложные по форме требуют предварительной наметки на пластине, использования линейки и уголка. Для изготовления одинаковых деталей лучше вырезать из плотной бумаги шаблон.



Склеивание всех частей работы и приклеивание деталей необходимо производить густым шликером (глиной, разведенной до состояния густой сметаны). Предварительно на место приклеивания лучше нанести ножом крестообразную насечку.



Сушка готовых изделий. Это очень ответственный момент. Сушить изделия необходимо в специально отведенном месте, недоступном для сквозняков. Нельзя ставить влажные изделия возле батарей парового отопления. Изделие должно сохнуть медленно, постепенно.

Этапы выполнения сосуда из пласта:

- выбор формы и размера будущей вазы, она может быть квадратной, прямоугольной, треугольной, овальной и т.д. в плане (основании);
- при необходимости готовим выкройку будущего изделия;
- перед началом лепки тщательно разминаем глину и раскатываем из неё пласт необходимой толщины с помощью скалки;
- из готового пласта вырезаем основу будущего изделия стеклом, соединяем;
- раскатываем следующий пласт для выполнения доньшка нашего изделия, вырезаем и соединяем со стенками вазы.



Рис. 6.2. Этапы выполнения сосуда из пласта

Задание 2. Ты прочитал текст об особенностях лепки сосудов в технике пластинами. Ответь на вопросы.

- При подготовке глины к работе что необходимо с ней сделать?
- При подготовке пластов к работе зачем нам нужна будет скалка?
- При выкройке деталей зачем может понадобиться шаблон?
- При соединении деталей выкройки сосуда зачем используют шликер?
- Как должна проходить сушка изделия?

6.3. Лепка сосудов сложной формы

Задание 1. Прочитай текст о лепке сосудов сложной формы.

Сосуд – это изделие, имеющее внутреннюю полость, предназначенное для ведения химических, тепловых и других технологических процессов, а также для хранения и транспортирования газообразных, жидких и других веществ.

Конструкция — сложный объект, составленный из различных частей.

Каждый сосуд имеет свою форму. Форма определяется конструкцией-строением. Каждый предмет имеет определенное строение-конструкцию. Если разобрать конструкцию, например, кувшина, то можно построить его форму в виде простых геометрических форм (рис. 6.3.1).



Рис. 6.3.1. Конструкция кувшина

Предметы простой формы в своей основе имеют одну геометрическую фигуру (рис. 6.3.2), а предметы сложной формы — несколько геометрических фигур (рис. 6.3.3).







Рис. 6.3.2. Предмет простой формы



Рис. 6.3.3. Предмет сложной формы

Задание 2. Ты прочитал текст о лепке сосудов сложной формы. Рассмотрю таблицу 6.3 с изображением сосудов разных форм в колонке слева, в колонке справа. Подпиши к какой простой или сложной форме относится этот сосуд.

Таблица 6.3

<i>Изображение сосуда</i>	<i>Название формы сосуда</i>
	
	
	
	

6.4. Сборка сложной формы сосудов из простых форм

Задание 1. Прочитай текст о сборке сложных сосудов из простых форм.

Как правило, в основе даже самого сложного по форме сосуда всегда лежат простые геометрические тела. Кувшин, изображенный на рисунке состоит из трех усеченных конусов. Он является сосудом сложной формы, состоящей из конструкции трех геометрических тел.

Конструкция — сложный объект, составленный из различных частей (рис. 6.4).

Сосуд отличается еще и тем, что для формовки всех его составных частей использована одна и та же болванка — цветочный горшок который

является сосудом простой формы. На эту болванку наносят восковую мастику, на ее поверхность накладывают тонкий слой керамической массы и поочередно лепят два усеченных конуса.

Первый конус целиком используют для изготовления верхней части тулова кувшина. Второй отформованный конус на опорном бруске с помощью ножа делят пополам. Одну разрезанную часть используют для изготовления верхней части — шейки кувшина, а другую — нижней части тулова.

Из пласта вырезают доньшко, и все части кувшина соединяют друг с другом. На завершающей стадии лепят из жгута венчик. Затем поверхность подправляют стеклом и оправляют влажной губкой. По такому же принципу, на разных болванках, лепят различные сосуды (кувшины, вазы,) на основе простой формы цветочного горшка получают сложные формы.



Рис. 6.4. Сборка сложной формы сосудов

Задание 2. Ты прочитал текст о сборке сложных сосудов из простых форм. Ответь на вопросы.

Что такое конструкция?

Из скольких геометрических тел состоит основа конструкции сосуда сложной формы?

6.5. Варианты сложных сосудов

Задание 1. Прочитай текст о вариантах сложных сосудов.

Формы конструкции сосудов, выраженные одной геометрической фигурой, называются простыми. Конструкции, состоящие из двух и более фигур называются сложными. Сосуды с дополнительными компонентами

определяются как составные или комбинированные (с простыми или сложными формами конструкций).

Скопинский керамический промысел, являются очень интересными, поскольку мастера Скопина ставя эксперименты с формой, создавали исключительные произведения искусства — скульптурные керамические изделия.

Для сосудов Скопина характерна усложненность форм, яркая декоративность и иллюстративность, порой они превращаются в сложные скульптурные сооружения, похожие на сказочные многоярусные терема, где в причудливых сочетаниях соседствуют всевозможные звери, птицы, рыбы, змеи, фантастические существа (рис. 6.5).

Тулово сосуда составляется из сложных комбинаций различных геометрических объемов: треугольников, колес, перемычек, а на них устанавливаются вазы сложной барочной формы, увенчанные высокими крышками и рельефными налестками. Декорируются цветными поливами (зелеными, коричневыми, желтыми).

Технология выполнения Скопинской керамики состоит из следующих этапов:

1. На гончарном круге выполняют основную форму.
2. Отдельно лепят сказочные фигуры и прикрепляют их к основной форме при помощи жидкой глины (при помощи мокрой тряпочки сглаживают швы).
3. При помощи деревянного гребешка или палочки делают волнистые линии, спиральки, ломаные линии, дуги, кружочки (которые имитируют перышки, чешую, волны и др.).
4. Сушат изделия (при комнатной температуре или в специальных сушилках).
5. Обжигают изделия при температуре 600 градусов (с плавным набором температуры и снижением, в течение нескольких часов).



Рис. 6.5. Скопинская керамика

Задание 2. Ты прочитал текст о вариантах сложных сосудов. Восстанови последовательность выполнения керамических изделий Скопинской керамики цифрами.

___ При помощи деревянного гребешка или палочки процарапывают волнистые линии, спиральки, ломаные линии, дуги, кружочки.

___ Отдельно лепят сказочные фигуры и прикрепляют их к основной форме при помощи жидкой глины.

___ На гончарном круге выполняют основную форму.

___ Обжигают изделия при температуре 600 градусов.

___ Сушат изделия.

6.6. Формы керамического сосуда

Задание 1. Прочитай текст о формах керамического сосуда.

Форма – наружный вид, внешние очертания предмета. Сосуд -изделие (устройство), имеющее внутреннюю полость, предназначенное для ведения химических, тепловых и других технологических процессов, а также для хранения и транспортирования газообразных, жидких и других веществ.

В зависимости от геометрической формы различают:

цилиндрический сосуд;

конический сосуд;

шаровой сосуд;

торообразный сосуд;

призматический сосуд;

или их сочетание (комбинированный сосуд).

В зависимости от рабочего расположения продольной оси различают:

горизонтальный сосуд;

вертикальный сосуд;

наклонный сосуд.

Форма сосуда, является соединением его составных частей (рис. 6.6.1): тулова основания, горла, венчика и добавочных элементов.



Рис. 6.6.1. Форма сосуда

Ещё для характеристики форм сосудов используются термины «закрытая» и «открытая» формы. Закрытая форма подразумевает, что максимальный диаметр сосуда по тулову больше его диаметра по венчику (рис. 6.6.3). Открытая форма – это когда диаметр сосуда по венчику больше максимального диаметра сосуда на тулове (рис. 6.6.2). Также применяются термины «простая» и «сложная» формы сосуда.



Рис. 6.6.2. Открытая форма сосудов



Рис. 6.6.3. Закрытая форма сосудов

Задание 2. Ты прочитал текст о формах керамического сосуда. Ответь на вопросы.

Что такое форма?

Что такое сосуд?

Как различают сосуды в зависимости от геометрической формы?

Что понимают под закрытой формой сосуда?

Что подразумевают под открытой формой сосуда?

6.7. Понятие «лекало»

Задание 1. Прочитай текст о понятии лекала.

Лекало – это специальный измерительный инструмент или разметочное устройство, приспособление (шаблон, модель), применяемые при изготовлении каких-либо изделий сложного профиля.

Лекала – это профессиональное название деталей, изготовленных из плотной бумаги или картона. Лекала удобно использовать при массовом изготовлении изделий из глины (рамки из керамики, магниты).

По лекалам изготавливают детали изделия из пластов, наклепные узоры для декорирования керамических изделий, по таким шаблонам формируются много разных деталей и изделий, которые должны быть абсолютно одинаковыми по размеру и конфигурации.

Задание 2. Ты прочитал текст о понятии лекала. Ответь на вопросы.

Что такое лекало?

Из чего изготавливают лекало?

Где можно применить лекало в керамике?

6.8. Отделка сосуда

Задание 1. Прочитай текст об отделке сосудов.

Отделка сосудов производится посредством тиснения, гравировки (рис. 6.8.1).

Тиснение выполняется на сырых, только что слепленных глиняных изделиях. Для тиснения применяются разнообразные предметы и материалы. Определенную фактуру получают, например, отпечатывая на поверхности изделия грубую или рельефную ткань. Иногда сосуды украшают отпечатками шнура или веревки, различных растений, колосьев, хвойных иголок, зерен. Мелкие части растений вдавливали в стенки сосуда, так, чтобы получился узор, и в таком виде помещали сосуд в печь. После выгорания зерен на поверхности оставался углубленный узор. Также для нанесения тисненого узора гончары с древнейших времен используют штапики, изготовленные из различных палочек, веточек и соломинок. Тисненными орнаментами можно украшать разнообразные керамические сосуды.



Рис. 6.8.1. Отделка сосудов

Гравировка – это нанесение узоров путем их прочерчивания на поверхности изделия палочками или гребенками, вырезанными из твердой древесины или кости. Узоры в основном наносятся непосредственно при вращении гончарного круга, сразу же после формовки или же после того, как изделие слегка подсохнет. Некоторые узоры выполняются только на неподвижных

изделиях. Красиво смотрится гравировка, когда изделие покрывают другим цветом глины, а затем сцарапывают узор, открывая нижнюю глину.

Резьба – это глубокое гравирование остро режущим инструментом.



Рис. 6.8.2. Гравировка и резьба

Задание 2. Ты прочитал текст об отделке сосудов. Рассмотрите изображения в таблице 6.8. Прочитай описания в последней колонке справа. Вспомни и запиши названия способов отделки сосудов. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная в тексте выше.

Таблица 6.8

<i>Изображения способов отделки</i>	<i>Название способы отделки</i>	<i>Описание способов отделки</i>
		<p>выполняется на сырых, только что слепленных глиняных изделиях, применяются самые разнообразные предметы и материалы. Иногда изделия украшали отпечатками шнура или веревки, различных растений, колосьев, хвойных иголок, зерен.</p>
		<p>Узоры в основном наносятся непосредственно при вращении гончарного круга, сразу же после формовки или же после того, как изделие слегка подсохнет. Некоторые узоры выполняются только на неподвижных изделиях.</p>

6.9. Технология изготовления и прикрепления ручек к сосуду

Задание 1. Прочитай текст о технологии изготовления и прикрепления ручек к сосуду.

Мастера некоторых гончарных мастерских изготавливали ручки для сосудов из глины из жгутов по форме напоминающие полукольцо с таким диаметром, который равен диаметру самого сосуда. Жгут делают в виде ленточки, который будет плоским, с одной стороны. Берут специально подготовленный жгут для ручки, бросают его с конкретной силой на рабочую поверхность стола, которая покрыта бельтингом(тканью), но делать это нужно так, чтобы весь жгут смог соприкоснуться одновременно со столом. Еще мастера делают ручки для глиняной посуды плоской формы. Чтобы ручка получилась идеально плоской, брались жгут, придавливался к столу каким-либо плоским предметом.

Перед тем, как начать приклеивать ручки к сосуду, необходимо произвести подгонку ручек, соответственно, приставляя их к месту крепления, а также подрезая, где это нужно. Как только вы увидите, что нет никаких зазоров, прислоните ручки к сосуду, сделайте на местах склеивания небольшие насечки специальным ножичком или скальпелем, затем можете смазывать данные места при помощи шликера и соедините их очень сильно, при этом поддерживая склеиваемое место изнутри сосуда рукой. При прижимании ручки выдавится излишек шликера - не нужно торопиться его удалять с поверхности поделки из глины, пусть он немного подвялится, а затем его же остатками примажьте ручки к поверхности сосуда.

Задание 2. В текст о технологии изготовления и прикрепления ручек к сосуду, вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет текст выше.

Мастера некоторых гончарных мастерских изготавливали ручки для сосудов из глины из _____ по форме напоминающие полукольцо с таким диаметром, который равен диаметру самого сосуда.

_____ делают в виде ленточки, который будет плоским, с одной стороны.

Чтобы ручка получилась идеально плоской, брались _____, придавливался к столу каким-либо плоским предметом.

Перед тем, как начать приклеивать ручки к сосуду, необходимо произвести _____ ручек, соответственно, приставляя их к месту крепления, а также подрезая, где это нужно.

6.10. Практическая работа «Лепка вазы из пластов глины»





Цель: изучить технологию формования вазы из пластов глины.


Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению вазы из пластов глины (табл. 6.10). Обрати внимание на заголовки

колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по лепке вазы из пластов глины. Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример в виде картинки или фото выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 6.10

Технологическая карта изготовления вазы из пластов глины

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
С помощью скалки раскатывай глиняный пласт, размещенный между рейками.	доска для работы с глиной, скалка, рейки.	Глина.	
На раскатанном пласте глины разложи приготовленные выкройку шаблона и по ним вырезай детали изделия ножом.	доска для работы с глиной, гончарный нож	Глина. картонный шаблон	 
На торцах каждой заготовки делай крестообразные насечки стеклой, наноси на них кисточкой шликер и склеивай все части изделия.	Доска для глины, стек, кисточка.	Глина, шликер	

Детали вазы соединяй, стенки заглаживай при помощи цикли	доска для глины, цикля.	Глина.	
Когда ваза собрана ее немного подсуши, чтобы черепок перед вырезанием был в коже-твердом состоянии.	доска для работы с глиной,	Глина	
Когда черепок готов, на вазу перенеси эскиз узора, с помощью резака прорежь орнамент.	доска для работы с глиной, резак.	Глина	
По швам, внутри изделия, примазывай маленькие кусочки глины. После этого выравнивай и заглаживай шов снаружи стекой или влажной губкой.	доска для работы с глиной, стек, влажная губка.	Глина.	

Задание 2. Ты изучил раздел «Технология изготовления сосудов». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал о сосудах, о назначении сосудов, их классификации, базовых формах и орнаментах сосудов. С какими особенностями лепки сосудов познакомился в технике пластинами. Что ты узнал о лепке сосудов сложной формы, сборке сложной формы сосудов из простых форм. С какими познакомился вариантами сложных сосудов. Что ты узнал о способах лепки вазы из пластов глины? Для этого заполни таблицу.

<i>Что я узнал?</i>	<i>Чему я научился?</i>	<i>Чему я хотел бы ещё научиться?</i>

7. ОТДЕЛКА ИЗДЕЛИЙ

Словарь: отделка, рельефное декорирование, цветное декорирование, шлифовка, сушка, обжиг, тиснение, накатки, штампы, фактура, виды отделок, методы отделок, кружево, ангоб, глазурь, резьба.

7.1. Виды отделок керамических изделий

Задание 1. Прочитай тест о видах отделки керамических изделий.

Отделка – конечная, завершающая операция в процессе изготовления керамических изделий. Отделка необходима для того, чтобы придать изделиям из керамики красивый внешний вид, предохранить поверхность от проникновения влаги, выцветания и разрушения.

Все виды декорирования керамики делятся на две категории: рельефное (скульптурное) декорирование и цветное декорирование.

Рельефное (скульптурное) декорирование – это создание различных фактур, налепливание, тиснение и процарапывание по необожженному изделию, то есть по сырой глине.

Цветное декорирование – это роспись ангобами, глазурью, подглазурными и надглазурными красками, солями по необожженному или прошедшему обжиг изделию.

Задание 2. Ты прочитал текст о видах отделки керамических изделий. Ответь на вопросы.

Что представляет собой отделка керамических изделий?

На какие виды условно делят отделку керамических изделий?

7.2. Способы декорирования

Задание 1. Прочитай текст о способах декорирования.

Способы декорирования изделий подразделяют на два вида: декорирование, связанное с созданием рельефа, и декорирование, связанное с окрашиванием.

Способы декорирования, связанные с созданием рельефа:

1. *лощение* - всю поверхность керамического изделия или отдельные его участки натирают почти до зеркального блеска гольшом, полировальной косточкой, стальной ложкой, стеклянным пузырьком и т. п.



2. *налепные узоры* – приставные детали к форме (жгуты, катыши и тд) из той же массы, что и само изделие.



3. *гравировка* - узоры, прочерченные на поверхности глиняного изделия всевозможными палочками, вырезанными из твердой древесины или кости.



4. *пальцевые зацпы* - вид тиснения, где основные, и единственные, инструменты, которыми оно выполняется, — это пальцы рук.



5. *штампы* - декорирование штампами с контррельефом, штампы вырезаются из глины, находящейся в кожетвердом состоянии, дерева и линолеума.



6. *тиснение* – декорирование накатками, фактурными предметами, лентами, шнурами.



7. *процарапывание* – линейный рисунок, нанесённый острым предметом.



8. *ажур* – вырезание узора со множеством небольших сквозных участков, разделённых тонкими перемычками и создающих сложную композицию



9. *резьба* – глубокое прорезание (но не сквозное) орнамента или рисунка, и как правило, залитое окрашенным ангобом.



10. *инкрустация* - несквозное вырезание узоров на поверхности, которые заполняют окрашенными массами, ангобами, глазури.



Способы декорирования, связанные с окрашиванием:

1. *ангобирование* - частичное или сплошное покрытие «сырца» бело жгущейся или цветной глиняной суспензией – ангобом.



2. *томление* - В конце обжига в гончарный горн кладут смолистые сосновые дрова, горящие коптящим пламенем, ненужное тряпье, сырой навоз и траву, от которых возникал густой черный дым. После томления посуда выходила из горна глубокого черного цвета, только лощеные узоры на бархатистом фоне отливали металлическим блеском с синевой, как у вороненой стали.



3. *отводка* - лента, представляющая собой непрерывные круговые полосы с использованием ангобов



4. *пастилаж* – в резиновую грушу вставляют оттянутую с одного конца стеклянную трубочку (или гусиное перо). Кончик сжатой груши окунают в шликер (ангоб) и набирают его. При соприкосновении с сырой поверхностью черепка белый или окрашенный шликер оставляет рельефный след, который и образует рисунок, если равномерно проводить грушей по поверхности изделия.



5. *фляндровка* - на изделии, которое установлено на турнетке, с помощью рожка, груши отводятся пояса различного цвета ангобами, которые соприкасаются друг с другом. Затем мастер быстрым движением (при круговом вращении турнетки) рассекает эти полосы специально заточенной палочкой или толстой иглой, проводя ряд вертикальных, ритмично чередующихся линий. При этом вязкая ангобная масса сдвигается острием иглы, образуя зигзагообразные волнистые линии, расположенные симметрично по окружности изделия.



6. *мраморизация* - в разные места наносят пятнами несколько окрашенных шликеров, причем пятна можно смешать с небольшим наплывом одного на другое, легко наклоняя изделие в разные стороны, сразу же после нанесения пятен, пока шликер не впитался в массу.



7. *роспись* – свободная роспись ангобами.



8. *резерваж* - Рисунок наносится на материал, например, салом или воском. Затем декорируемое изделие обливают ангобом. В силу того, что последний не пристаёт к жирной поверхности, после обжига на ангобном фоне получается рисунок, который был выполнен жировым веществом, подчёркивающий цвет основного материала.



9. сграффито- эта техника осуществляется путем процарапывания рисунка острым инструментом сквозь подсушенный ангоб до весьма контрастного выявления основного цвета черепка



10. эстампаж - копия поверхности с рельефом, достигаемая приемом тиснения, штампования, набивания. (гидравлическим прессом)



Задание 2. Ты прочитал текст о способах декорирования. Прочитай слова, которые обозначают способы декорирования. Определи лишнее.

Лощение, налепные узоры, гравировка, пальцевые за щипы, штампы, тиснение, процарапывание, ажур, резьба, резерваж.

Ангобирование, фляндровка, мраморизация, пастилаж, резерваж, отводка, декорирование штампом, томление, сграффито, эстампаж.

7.3. Передача различной фактуры на глине

Задание 1. Прочитай текст о передаче различной фактуры на глину.

Фактура – свойство, характеризующее внешнее строение поверхности формы (шероховатая, гладкая и др.).

Характер поверхности, или фактуру, мы воспринимаем зрительно – как она отражает или поглощает свет, а также осязательно – проводя рукой по предмету. Глина, благодаря своим пластическим свойствам, способна имитировать практически любую поверхность, предоставляя большой выбор фактур.

Существует множество способов нанесения различных фактур на глину (рис. 7.3). Оттиск ткани с выраженной рельефной поверхностью, различными инструментами, налепом, фактурными валиками, штампами, в общем, всем чем угодно можно наносить фактуру на изделия из глины, эффект достигается путем оттисков фактуры, когда настоящую ткань или древесину прижимают к заготовке из сырой глины, затем снимают, а такую вот заготовку с оттиском сушат и обжигают. Для усиления эффекта выразительности, иногда фактуру в керамике дополняют салями металлов или тонким слоем цветной глазури.



Рис. 7.3. Передача различной фактуры на глину

Задание 2. Ты прочитал текст о передаче различной фактуры на глину. Ответь на вопросы.

Что такое фактура?

Какие способы нанесения фактуры на глину существуют?

7.4. Приемы декорирования

Задание 1. Прочитай текст о приемах декорирования.

Приемы декорирования керамических изделий следующие: рельеф, тиснение штампами, надрезание или вырезание узора, перенос рисунка кружева на глину, отпечатывание на глине листьев растений, роспись ангобами, покрытие глазурью глиняных изделий.

Техника создания рельефов определяется пластичностью декорируемого материала. Украшения можно вылепить из пластичной массы и приклеить к поверхности изделия, находящегося в кожетвердом состоянии.

Перед приклейкой украшения на поверхности изделия в месте приклейки делают насечки, которые смазывают с помощью белочья кисти густым шликером. Затем приставляют деталь, прижимая ее к изделию, после чего места присоединения заглаживают кистью.

Тиснение-прием отделки, который представляет собой оттиск или продавливание на поверхности какого-либо узора. Наноситься он может как снаружи, образуя на поверхности ямочки и желобки, так и располагаться изнутри, формируя выпуклости (так называемые «жемчужины»).

Иногда декорирование приемом тиснения осуществляют штампами с помощью отпечатков. Штампы изготавливают из обожженной массы, дерева или гипсового вяжущего. Чтобы масса не прилипла к штампу, его поверхность смачивают водой или смазывают маслом. Рельеф получают, надавливая штампом на прикрепленный к поверхности изделия кусочек масс.

Резьба отличается более глубокими линиями, проведенными острием карандаша или острым инструментом в мягком цветовом слое ангоба или в неокрашенном черепке. Изделие, декорированное этим методом, покрывают цветными или бесцветными глазурями. Глазурь благодаря образовавшемуся в углублениях более толстому слою выделяет узор.

Инкрустация – прием декорирования - несквозное вырезание узоров на поверхности, которые заполняют окрашенными массами, ангобами, глазурями.

В качестве декора в керамике для создания ажурного эффекта часто используют такой интересный оригинальный элемент, как кружево. Кружевом можно создать красивый ажурный орнамент на поверхности изделия, например, тарелки или панно. Изначально необходимо раскатать пласт глины, необходимого размера, на него наложить кружево, раскатать пласт вместе с салфеткой, немного прижимая.

Влажная глина хорошо перенимает весь отпечаток. Затем салфетку снимают, обрабатывают влажной губкой или влажными пальцами края изделия и дают изделию подсохнуть. Есть ещё очень простой прием украшения керамики: собрать букет листьев и цветов, сделать их отпечаток на глине, а из глины сделать тарелку или чашку. Цветы завянут, а их рельефные рисунки обожгутся в печи, покроются яркими глазурями и будут долго радовать глаз.

Можно расписать изделия ангобами. Ангобы — это жидко разведенные цветные (или подкрашенные солями и окислами металлов) глины. Они наносятся на слегка подсохшие изделия еще до первого обжига. После обжига ангобы приобретают какой-либо конкретный цвет, образуя матовую поверхность.

Глазурование. Обожженные изделия можно покрыть цветной или прозрачной глазурью, после чего проводится повторный обжиг (при более

высокой температуре). При обжиге глазурь расплавляется и растекается по изделию, покрывая его очень прочным и красивым стекловидным слоем.

Задание 2. Ты прочитал текст о приемах декорирования. Рассмотрите изображения приемов декорирования слева в таблице 7.4, справа прочитай текст с описанием приемов декорирования. Соотнеси изображение и описание приемов декорирования. Для этого проведи стрелку от описания приема декорирования к изображению приема декорирования.

Таблица 7.4

<i>Изображение приема декорирования</i>	<i>Описания приема декорирования</i>
	<p>Техника создания рельефов определяется пластичностью декорируемого материала. Украшения можно вылепить из пластичной массы и приклеить к поверхности изделия, находящегося в жестком состоянии</p>
	<p>Тиснение-прием отделки, который представляет собой оттиск или продавливание на поверхности какого-либо узора.</p>
	<p>Иногда декорирование приемом тиснения осуществляют штампиками с помощью отпечатков. Рельеф получают, надавливая штампиком на прикрепленный к поверхности изделия кусочек массы</p> <p>Резьба отличается более глубокими линиями, проведенными острием карандаша или острым инструментом в мягком цветовом слое ангоба или в неокрашенном черепке.</p>
	<p>Инкрустация – прием декорирования – несквозное вырезание узоров на поверхности, которые заполняют окрашенными массами, ангобами, глазурями.</p>

	<p>В качестве декора в керамике для создания ажурного эффекта часто используют такой интересный оригинальный элемент, как кружево. Кружевом можно создать красивый ажурный орнамент на поверхности изделия, например, тарелки или панно.</p>
	<p>Есть ещё очень простой прием украшения керамики: собрать букет листьев и цветов, сделать их отпечаток на глине, а из глины сделать тарелку или чашку.</p>
	<p>Можно расписать изделия ангобами. Они наносятся на слегка подсохшие изделия еще до первого обжига.</p>
	<p>Глазурование Обожженные изделия можно покрыть цветной или прозрачной глазурью, после чего проводится повторный обжиг (при более высокой температуре).</p>

7.5. Сушка, шлифовка, обжиг

Задание 1. Прочитай текст о сушке, шлифовке, обжиге керамических изделий.

Керамические изделия подлежат сушке, шлифовке и обжигу.

После того как лепка изделия из глины завершена, необходимо приступить к сушке. Как правило, сушка происходит в течение недели при

комнатной температуре. Именно такая температура позволяет изделию равномерно просушиться. При сушке в помещении должны отсутствовать сквозняки. В случае, если на изделии после сушки будут обнаружены трещины, их необходимо промазать жидкой глиной, но это не исключит вероятность новых образований при обжиге.

После сушки производятся работы по шлифовке изделия. Для этого используют мелкозернистую наждачную бумагу. Она позволяет удалить отпечатки пальцев, а также нежелательные бугорки.

До полной готовности изделия необходимо обжечь его в печи. Обжигание происходит в течение 8 часов. Температурный режим устанавливается постепенно. Желательно каждый час температуру увеличивать на 100 – 200 градусов до 900.

В домашних условиях обжиг производится в духовке. Повышение температуры производится в течение 2 часов до 200 градусов. Изделие следует расположить на сковородке или металлическом подносе. При обжиге происходит выгорание органических соединений в глине, поэтому помещение должно проветриваться.

Задание 2. Ты прочитал текст о сушке, шлифовке, обжиге керамических изделий. Ответь на вопросы.

Как долго и при какой температуре должна проходить сушка керамических изделий?

Каким образом проводят шлифовку керамических изделий?

Сколько времени занимает обжиг керамических изделий?

Какой температурный режим обжига должна быть установлен?

7.6. Инструменты и приспособления для отделки керамических изделий

Задание 1. Прочитай текст об инструментах и приспособлениях для отделки керамических изделий.

Стеклянная (матовая) палитра - прямоугольное стекло с обработанными краями. Применяется для смешивания и растирания керамических красок.

Шпатель - инструмент в виде металлической лопаточки. Применяется для грунтовки, перемешивания и нанесения краски, очистки палитры.

Кисть — инструмент для покраски и живописи. Применяют для росписи изделий из фарфора и керамики. Можно применять разные кисти: беличьи, колонковые, пони, щетину, синтетику.

Гравировальная игла - иголка на деревянной ручке. Применяется для накальвания и прочистки рисунка на поверхности изделия.

Карандаш — инструмент в виде стержня, изготавливаемого из пишущего материала (угля, графита, сухих красок). Применяются для прорисовки кальки для нанесения на фарфор элементов рисунка.

Калька - тонкие листы полупрозрачной бумаги. Применяется для перевода рисунка с эскиза на изделие.

Турнетка - вращающийся металлический круг на треножнике. Предназначена для выполнения отводок в виде полосы или ленты.

Промышленный фен – воздушный нагреватель воздуха. Применяют для отделочных работ в керамике.

Стек или стека — инструмент, использующийся при работе глиной, пластилином. Применяют для отделки изделия как с внешней, та и с внутренней стороны керамического изделия.

Штамп — ручной инструмент, изготовленный из различных видов материалов, способный выполнять функцию в виде оттиска. Применяют для нанесения гребенчатого орнамента на керамические сосуды.

Накатка - инструмент для обработки материалов поверхностным пластическим деформированием (образование рисок, сетки, резьбы) при помощи роликов, зубчатых накатников. Применяют для нанесения на поверхность различных рисунков или узоров.

Задание 2. В предложения об инструментах и приспособлениях для отделки керамических изделий вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная выше.

Стеклянная (матовая) палитра - прямоугольное _____ с обработанными краями.

Шпатель - инструмент в виде металлической _____.

Кисть — инструмент для _____ и живописи.

Гравировальная игла - _____ на деревянной ручке.

Карандаш — инструмент в виде _____, изготавливаемого из пишущего материала (угля, графита, сухих красок).

Калька - тонкие _____ полупрозрачной бумаги.

Турнетка - вращающийся металлический _____ на треножнике.

Промышленный фен – воздушный _____ воздуха.
 Стек или стека — _____, использующийся при работе глиной, пластилином.

Штамп — ручной инструмент, изготовленный из различных видов материалов, способный выполнять функцию в виде _____.

Накатка - инструмент для обработки материалов поверхностным пластическим деформированием (образование рисок, сетки, резьбы) при помощи _____, зубчатых накатников.


7.7. Практическая работа «Изготовление тарелки из глины с отпечатками растений»







Цель: познакомить учащихся с одной из техник выполнения керамических изделий — оттиска растений в глине.


Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению тарелки из глины с отпечатками растений (табл. 7.7). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по изготовлению тарелки из глины с отпечатками растений. Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример в виде картинку или фото выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 7.7

Технологическая карта
 по изготовлению тарелки из глины с отпечатками растений

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Подготовь необходимые инструменты и материалы.	Доска, для глины; ограничители из двух одинаковых по толщине тонких дощечек; деревянный или металлический нож; две тарелки разного размера; Губка; Вода. Скалка.	Глина лист растения.	

<p>Отбивай и отминай кусок глины для устранения пузырьков воздуха.</p>	<p>Доска, для глины;</p>	<p>Глина.</p>	
<p>Формируй кусок глины в лепешку для более легкого раскатывания.</p>	<p>Доска, для глины;</p>	<p>Глина</p>	
<p>Ограничивай дощечками лепешку из глины и раскатывай через влажную ткань до образования пласта глины равномерной толщины.</p>	<p>Доска, для глины; ограничители из двух одинаковых по толщине тонких дощечек; скалка, влажная ткань.</p>	<p>Глина</p>	
<p>Укладывай растения, на глиняный пласт.</p>	<p>Доска, для глины;</p>	<p>Глиняный пласт.</p>	
<p>Прокатывай скалкой, чтобы лист хорошо отпечатался на глине.</p>	<p>Доска, для глины; скалка</p>	<p>Глиняный пласт, лист растения</p>	
<p>С помощью меньшей по размеру тарелки, вырезай стеклом из глиняного пласта ровный круг.</p>	<p>Доска для глины, тарелка, стек.</p>	<p>Глиняный пласт.</p>	

<p>Укладывай готовое изделие на большую по размеру тарелку, покрытую тканью.</p> <p>Снимай лист папоротника с изделия.</p>	<p>Доска для глины, тарелка, ткань.</p>	<p>Глиняный готовое изделие. лист растения</p>	
--	---	--	---

Задание 2. Ты изучил раздел «Отделка изделий». Подведи итоги. Подумай и напиши, что ты узнал о видах отделок керамических изделий, с какими способами декорирования познакомился. Что ты узнал о передаче различной фактуры на глину. С какими приемами декорирования познакомился. Какие методы отделки узнал, какие изучил инструменты и приспособления для отделки керамических изделий? Что ты узнал о изготовлении тарелки из глины? Для этого заполни таблицу.

<i>Что я узнал?</i>	<i>Чему я научился?</i>	<i>Чему я хотел бы ещё научиться?</i>

8. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СУВЕНИРОВ

Словарь: сувенир, украшения, мелкая пластика, матрешка, образ.

8.1. Мелкая пластика

Задание 1. Прочитай текст о мелкой пластике.

Мелкая пластика или скульптура малых форм — вид станковой скульптуры, отличающейся небольшими размерами.

В ней используются разнообразные материалы: камень, глина, металл, фарфор, стекло, полудрагоценные и драгоценные камни.

Жанры и направления малой скульптуры, чрезвычайно многоплановы и затрагивают практически все области жизни человека. Это - портрет, жанровые композиции, панно, пейзажи.

Жанровые композиции в малой скульптуре. Это могут быть герои сюжетов книг, сказок, языческие и этнические мотивы, бытовые сценки входят в этот распространенный вид образного рассказа о жизни.

Анималистка и зоопортрет героем этого жанра избрано животное.

Скульптуру малых форм трудно отделить от игрушек. Произведения народных мастеров, созданные для забавы детей (небольшие фигурки людей, зверей, птиц, фантастических животных, бытовые сценки), обычно передают мягкий юмор, радость и светлое отношение к действительности. Известностью пользуются глиняная расписная игрушка села Дымково Нижегородской области, знаменитые центры производства скульптуры малых форм в России - Санкт-Петербургский фарфоровый завод, фарфоровые и фаянсовые заводы в Дулево, Вербилках, Конаково.

Задание 2. Ты прочитал текст о мелкой пластике. Закончи предложение, выбрав один правильный ответ.

К мелкой пластике относятся:

- а) кружки, тарелки
- б) игрушки, свистульки, сувениры
- в) медали, рельефы

Известными центрами народных промыслов являются:

- а) Москва, Киров
- б) Дымково, Нижегородской области
- в) Вологда, Пенза

Анималистка и зоопортрет – это:

- а) животные
- б) растение
- в) насекомые

8.2. Технология лепки сувенира из глиняного пласта

Задание 1. Прочитай текст о технологии лепки сувенира из глиняного пласта (рис. 8.2).

1. Лепка из глиняного пласта.

Раскатывают глину на ткани, накрыв ее также тканью. Небольшие пласты можно раскатывать на бумаге. Инструмент для раскатывания – обычная скалка.

2. Выкройка деталей

Мелкие простые детали можно вырезать с помощью ножа сразу. Более сложные по форме требуют предварительной наметки на пластине, использования линейки и уголка. Для изготовления одинаковых деталей лучше вырезать из плотной бумаги шаблон.

3. Соединение деталей

Склеивание всех частей работы и приклеивание деталей необходимо производить густым шликером (глиной, разведенной до состояния густой сметаны). Предварительно на место приклеивания лучше нанести ножом крестообразную насечку.

4. Сушка готовых изделий

Сушить изделия необходимо в специально отведенном месте, недоступном для сквозняков. Нельзя ставить влажные изделия возле батарей парового отопления. Изделие должно сохнуть медленно,



Рис. 8.2. Технология лепки сувенира из глиняного пласта

Задание 2. Ты прочитал текст о технологии лепки сувенира из глиняного пласта. Ответь на вопросы.

Чем можно раскатать глину в пласт?

При выкройке деталей из пласта какие инструменты можно использовать?

Чем проводят склеивание всех частей изделия сувенира из пласта?

8.2. Сувенир «Матрешка» как обобщенный образ русской красавицы

Задание 1. Прочитай текст о сувенире «Матрешка» как обобщенном образе русской красавицы.

Первую русскую матрешку изготовил токарь-игрушечник Василий Звёздочкин.

Расписал фигурку на русский лад – известный художник Сергей Мамлютин.

Первая матрешка оказалась круглолицей, пухленькой, озорной девушки в косынке и народном платье, с петухом в руках.

Внутри большой девочки помещался мальчик поменьше, потом – снова девочка, мальчики и девочки чередовались и дальше, а самой маленькой и «неделимой» оказалась матрёшка в виде запеленатого младенца. Всего восемь куколок.

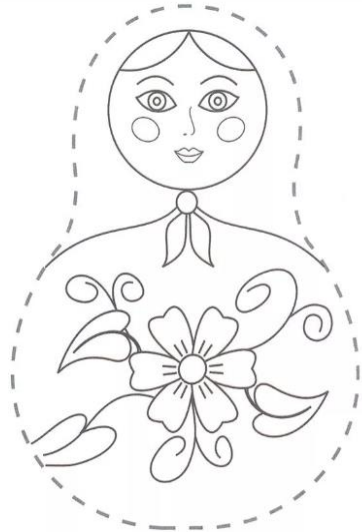
Матрешка – обобщающий образ русской красавицы.

Румяная, в нарядном сарафане, на голове яркий платочек. Но матрёшка не лентяйка, в руках у неё то серп и хлебные колосья, то уточка или петушок, то корзинка с грибами, ягодами или цветами. Но главное – эта куколка с секретом! Внутри неё прячутся весёлые сестрички, мал-мала меньше.

В России стали возникать новые центры по ее изготовлению и росписи.

На Парижской всемирной выставке 1900 года деревянные расписные девушки с семьей получили медаль и всемирное признание.

Задание 2. Соедини рисунок по точкам и раскрась по образцу.



8.3. Традиционные матрешки и их отличительные особенности

Задание 1. Прочитай текст о традиционных матрешках и их отличительных особенностях.

Матрешка – это народная игрушка, имеющая для русских людей огромное значение. Выглядит она как расписная деревянная кукла, а вернее, целый набор кукол: внутри самой большой матрешки находятся похожие на неё куколочки, но в меньшем размере. Как правило, в таком наборе присутствует не менее трёх матрешек.

Первую русскую матрешку изготовил токарь-игрушечник Василий Звёздочкин.

Расписал фигурку на русский лад – известный художник Сергей Мамлютин.

Каждая из кукол имеет плоское донце и по форме напоминает яйцо, состоящее из двух частей, которые легко соединяются и разъединяются.

Существует множество видов матрешек. Ниже поговорим о разновидностях матрешек, которые в зависимости от их места создания имеют характерные отличительные черты.

Загорская матрешка.

Народный промысел, который возник на землях Сергиева Посада, именуется Загорской матрешкой.

У данной разновидности матрешки есть отличительные черты: её роспись упрощена, в ней активно используют такие цвета, как красный, жёлтый, синий и зелёный. Как правило, очертания элементов таких матрешек, включая лицо и одежду, либо обводят чёрным, либо выжигают (рис. 8.3.1).



Рис. 8.3.1. Загорская матрешка

Полхов-майданская матрёшка

Полхов-Майдан – это небольшое село в Нижегородской области.

У кукол, произведённых в этом месте, также есть ряд отличительных характеристик: они очень вытянуты в длину и имеют маленькую голову. Расписывают их обычно красным, синим, зелёным и жёлтым цветами. Руки таких куколок обычно опущены, либо же в них находится поднос, на котором красуется каравай (рис. 8.3.2).



Рис. 8.3.2. Полхов-майданская матрёшка

Семёновская матрешка.

Эта разновидность матрёшек возникла в Семёнове, который располагается в Нижегородской области.

В росписи семёновской матрёшки можно легко обнаружить такой художественный мотив, как хохлома. Как правило, такая игрушка выглядит яркой, волосы у неё черные, а на голове находится платок. Руки её обычно не прокрашиваются, а фартучек покрывают ромашками, крупными розами или голубыми незабудками, причём у цветов в обязательном порядке присутствуют листики насыщенного зелёного оттенка. Нижняя часть такой игрушки обычно красится в жёлтый (рис. 8.3.3).



Рис. 8.3.3. Семёновская матрешка

Задание 2. Рассмотрите изображения матрешек. Назовите разновидность каждой из них.



8.4. Особенности изготовления и этапы росписи матрешки

Задание 1. Прочитай текст об особенностях изготовления и этапах росписи матрешки.

Технология лепки матрешки из глиняного пласта.

1. *Лепка глиняного пласта.* Раскатывают глину на ткани, накрыв ее также тканью. Инструмент для раскатывания – обычная скалка.

2. *Выкройка деталей матрешки.* Использовать шаблон и по нему вырезать из раскатанного пласта глины фигурку стеклом. Детали рук, платка вырезают из глины, прикладывают на пласт в местах крепления. Лицо отделяют тонким жгутом выложив его по кругу.

3. *Соединение деталей.* Склеивание всех частей работы и приклеивание деталей необходимо производить густым шликером (глиной, разведенной до состояния густой сметаны).

4. *Сушка готового изделия.* Сушить изделия необходимо в специально отведенном месте, недоступном для сквозняков.

Роспись делаем гуашевыми красками. Сначала выбираем цвета и расписываем фартук, платок и сарафан матрешки.

Затем с помощью ватных палочек нанесли цветы, горошинки на платок, и фартук.

Расписываем лицо. С помощью ватных палочек рисуем глаза, ротик. На глаза тонкой кистью ставим белые маленькие точки-блики и рисуем брови.

Носик - две маленькие точки. Чтобы румянец на лице был естественным, нужно его нанести с помощью раскрошенного карандаша и ватной палочки.



Задание 2. Расставь правильно технологические процессы изготовления матрешки из глины цифрами 1,2,3,4.

- Лепка глиняного пласта.
- Соединение деталей
- Выкройка деталей матрешки.
- Сушка готового изделия

8.5. Инструменты и принадлежности, используемые для оформления сувенира

Задание 1. Прочитай текст об инструментах и принадлежностях, используемых для оформления сувенира.

Для работы по изготовлению сувенирной продукции в технике пластовой лепки и скульптурой малой пластики потребуются следующие инструменты и принадлежности.

Стеки, с помощью которых можно разглаживать, выравнивать, прижимать, стыковать детали из глины.

Лезвия – это часть инструмента, предназначенная для прокалывания, рубки, среза или соскабливания поверхностей, или материалов.

Акриловая скалка – предмет предназначенный в основном для раскатки глины.

Экструдер – это механический шприц с металлическими дисками с вырезанными пространствами для выдавливания глины различной формы.

Паста-машина – инструмент, представляющий собой вальцы с регулируемым расстоянием между двумя роликами, для раскатывания глины в пласты определенной толщины.

Штампы используются для нанесения узоров и придания рельефа глине.

Молды – это специальные формочки, чаще всего из силикона, которые используют для изготовления объемных и фактурных деталей – листиков, растений, лепестков, цветков, ягод, а также разнообразных фигурок.

Плоскогубцы – это ручной инструмент, используемый для надежного удержания предметов.

Сверло. На строительном рынке продается сверлильный станок с запасом сверл разного диаметра. Вам нужно будет просверлить бусинки и многое другое, потому что устройство именно то, что нужно.

Кисточки для лака – синтетической кисти пригодятся не только для раскрашивания поделки, но и для нанесения краски

Силиконовые гладилки – инструмент для декорирования и разглаживания глины (особенно легко удаляются отпечатки пальцев).

Задание 2. Ты прочитал текст об инструментах и приспособлениях, используемых для оформления сувенира (табл. 8.5). Рассмотрите изображения инструментов и приспособлений слева в таблице, справа прочитай текст с описанием определения понятий инструментов и приспособлений, используемых для оформления сувенира. Соотнеси изображение и определения понятий инструментов и приспособлений, используемых для оформления сувенира. Для этого проведи стрелку от названия и назначения инструмента к изображению инструментов и приспособлений.

Таблица 8.5

<i>Изображение инструментов и принадлежностей.</i>	<i>Определение понятий инструментов и принадлежностей.</i>
	<p>Стеки - с их помощью можно разглаживать, выравнивать, прижимать, стыковать детали из глины.</p>
	<p>Лезвия — это часть инструмента, предназначенная для прокалывания, рубки, среза или соскабливания поверхностей, или материалов.</p>

	<p>Акриловая скалка - предмет предназначенный в основном для раскатки глины.</p>
	<p>Экструдер — это механический шприц с металлическими дисками с вырезанными пространствами для выдавливания глины различной формы.</p>
	<p>Паста-машина - инструмент, представляющий собой вальцы с регулируемым расстоянием между двумя роликками, для раскатывания глины в пласти определенной толщины.</p>
	<p>Штампы - используются для нанесения узоров и придания рельефа глине.</p>
	<p>Молды – это специальные формочки, чаще всего из силикона, которые используют для изготовления объемных и фактурных деталей – листиков, растений, лепестков, цветков, ягод, а также разнообразных фигурок.</p>
	<p>Плоскогубцы — это ручной инструмент, используемый для надежного удержания предметов.</p>
	<p>Сверло - на строительном рынке продается сверлильный станок с запасом сверл разного диаметра. Вам нужно будет просверлить бусинки и многое другое, потому что устройство именно то, что нужно.</p>

	<p>Кисточки для лака - синтетической кисти пригодятся не только для раскрашивания поделки, но и для нанесения краски</p>
	<p>Силиконовые гладилки - инструмент для декорирования и разглаживания глины (особенно легко удаляются отпечатки пальцев).</p>

8.6. Практическая работа «Изготовление сувенира «Матрешка»






Цель: изготовление сувенира «Матрешка» из глины.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению сувенира «Матрешка» (табл. 8.6). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по изготовлению сувенира «Матрешка». Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия.

Четвертая колонка показывает пример в виде картинки или фото выполнения каждого действия. Будь внимателен.


Таблица 8.6

Технологическая карта по изготовлению сувенира «Матрешка»

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Скатай глину в шар.	Доска для глины.	Керамическая масса для лепки.	
При помощи скалки раскатай деталь овальной формы, толщиной примерно 7 мм.	доска для глины скалка.	Керамическая масса для лепки.	
Возьми заготовку шаблона матрешки из картона и увлажни её при помощи воды и кисточки.	Стакан с водой кисти, доска для лепки.	Керамическая масса для лепки., шаблон из картона.	
Накладывай увлажнённой стороной на глину, прижимай и срежь стеклом лишнюю глину.	доска для глины, стек.	Керамическая масса для лепки.	
Переворачивай, и сглаживай края влажной губкой.	доска для лепки, стек, влажная губка.	Керамическая масса для лепки.	

<p>При помощи пластиковой крышки намечай контур лица (вдавливай чуть-чуть)</p>	<p>Приспособления для нанесения контура лица (пластиковая крышка).доска для лепки.</p>	<p>Керамическая масса для лепки.</p>	
<p>Из глины раскатай пластину, с помощью стека вырежи длинную полосу –это будет платок.</p>	<p>Доска для лепки, скалка, стек.</p>	<p>Керамическая масса для лепки.</p>	
<p>Прикладывай полосу на голову и плечи, убирай излишки глины стеклом. С помощью кисти и воды ровняй края изделия.</p>	<p>Доска для лепки, стек, кисть, ёмкость с водой.</p>	<p>Керамическая масса для лепки.</p>	
<p>Из кусочка глины лепи волосы и узелок платка</p>	<p>Доска для глины.</p>	<p>Керамическая масса для лепки.</p>	
<p>Раскатай глину в форму колбаски, разрежь её на 2 равные части, из них сформируй рукава.</p>	<p>Доска для глины, стек.</p>	<p>Керамическая масса для лепки.</p>	

<p>Ладони выполняй из шарика, стеклом прорежь большой пальчик, создавай форму ладони.</p>	<p>Доска для глины, стек.</p>	<p>Керамическая масса для лепки.</p>	
<p>Прилепляй ладони к рукавам, намечай пальчики, продавливай стеклом складки на рукавах</p>	<p>Доска для глины, Стекл.</p>	<p>Керамическая масса для лепки.</p>	
<p>Из маленьких круглых кусочков слепи узор на сарафан.</p> <p>прорисовывай стекой глаза, рот, щёки и феном суши матрешку.</p>	<p>Доска для глины, стек, фен промышленный.</p>	<p>Керамическая масса для лепки.</p>	
<p>Выполни раскрашивание красками, наноси основные цвета, желтый, красный, белый.</p>	<p>Доска для глины, Кисти, краски акриловые.</p>	<p>Керамическая готовая матрешка.</p>	

Наноси основные цветочные узоры.	Доска для глины, Кисти, краски акриловые.	Керамическая готовая Матрешка под покраску.	
Прорисовывай лицо. Выполняй роспись узора и основных контуров матрешки черным цветом	Доска для глины, Кисти, краски акриловые.	Керамическая готовая Матрешка под покраску.	

Задание 2. Ты изучил раздел «Технология изготовления сувениров». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал о сувенирах. Что ты вспомнил об отделке сувенирных изделий, способах отделки? Что ты узнал об изготовлении матрешки из глины? Для этого заполни таблицу.

<i>Что я узнал?</i>	<i>Чему я научился?</i>	<i>Чему я хотел бы ещё научиться?</i>

9. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ГОНЧАРНОМ КРУГЕ

Словарь: гончарный круг, планшайба, декорирование, стек, петля, нож, шило, дырокол, цикля, губка, струна, промышленный фен, полусфера, конус, цилиндр, тор.

9.1. Повторение последовательности работы на гончарном круге

Задание 1. Прочитай текст о последовательности работы на гончарном круге.

Основные этапы. Главный принцип, положенный в основу работы на гончарном круге, заключается в сопротивлении с помощью одних только рук центробежной силе, которая при вращении выталкивает глиняный предмет за пределы круга.

Центровка. Глиняная заготовка помещается в центр круга. Чтобы её приготовить отделите небольшое количество глины, с которым вам будет удобно работать на гончарном круге, сильным движением бросьте заготовку на круг, и прижмите её нижнюю часть к кругу. Руки, слегка касаясь диска, охватывают ком глины. Надавливайте на глину, немного смещая её в разные стороны. Руки и запястья должны быть напряженными. Подталкивайте глину вверх, ладонями оказывая давления в нижней части кома, за тем перемещайте её опять вниз. Таким образом происходит проминка глины.

Углубление внутри заготовки. Большим пальцем левой руки нажмите на центральную часть глины. Затем большой палец правой руки должен достать до дна, оставив слой для основания, в то время как левая рука поддерживает и направляет всю массу. Установив какой ширины будет изделие, приступайте к стенкам: большой палец с внутренней стороны, остальные пальцы — с внешней.

Формовка цилиндра. Цилиндр формируется после центровки и проминки глиняной массы. Теперь сделайте углубление и поднимите стенки.

Вытягивание стенок. Одной рукой примите положение «клещами»: указательный и средний пальцы располагаются с внутренней стороны, а остальные пальцы - с внешней. Второй рукой поддерживайте и направляйте изделие. Помните, что стенки должны быть одинаковой толщины. При этом косточка указательного пальца правой руки должна скользить по внешней стенке, а косточки пальцев левой руки, сжатые в кулак, должны изнутри прижимать их к стенке. Повторите эту операцию несколько раз.

Циклевание. Циклей разровняйте и разгладьте внешние стенки сосуда. После этого гончарной струной отделите изделие от гончарного круга. Снимать сосуд следует только сухими руками. Держите его осторожно,

равномерно распределяя вес, так как изделие сохраняет пластичность и, следовательно, легко деформируется.

При работе руки всегда должны быть смочены водой, чтобы они легко скользили по поверхности изделия.

Расширение верхней части. После центровки и проделывания углубления в центре заготовки, настало время расширять кверху стенки сосуда, поддерживая при этом одинаковую толщину стенок. Самая распространенная ошибка на этом этапе работы — слишком тонкие и непрочные стенки, которые не могут сохранять форму.

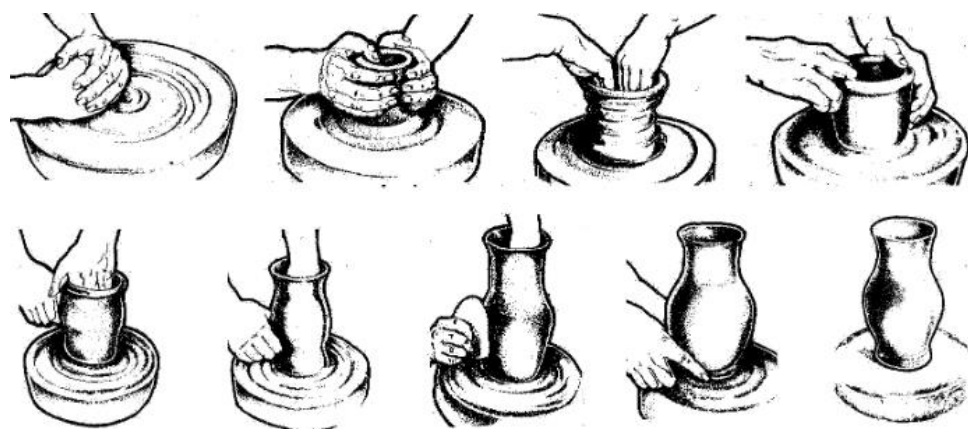
Работа по расширению верхней части изделия особенно важна при изготовлении тарелок и блюд, небольших, средних и крупных размеров.

Формовка тулова. С тех пор, как появился гончарный круг, человек научился изготавливать круглые сосуды. Выполните заготовку, повторяя те же этапы, что и при изготовлении цилиндра: центровка, проделывание углубления и расширение, затем вытягивание вверх стенок. При придании сосуду шарообразной формы, руки занимают положение «молота».

Расширение стенки. Подушечками пальцев руки, которая находится внутри сосуда, надавливайте на стенку цилиндра смещая её от центра, в то время, как второй рукой придерживайте работу и давите с внешней стороны. Для сужения сосуда — с силой давите с внешней стороны к центру. Помогите себе циклей.

Сужение. Выполняйте сужение до тех пор, пока отверстие не достигнет намеченного размера. Если сужающаяся часть сосуда должна иметь длинное и узкое горлышко, то надо равномерно нажимать руками, смещая глину как по направлению к центру, так и вверх.

Обтачивание. Когда изделие снимается с гончарного круга, его стенки еще недостаточно очищены. Слегка подсушите сосуд, чтобы он приобрел прочность и не деформировался при дальнейшей обработке. Снова поставьте сосуд на гончарный круг. Теперь скорость его вращения должна быть умеренной. Вам понадобятся стеки с железным концом. Особое внимание нужно уделять нижней части изделия — дну.



Задание 2. Ты прочитал текст о последовательности работы на гончарном круге. Расставь цифрами основные этапы работы на гончарном круге.

- _____ Центровка
- _____ Углубление внутри заготовки
- _____ Вытягивание стенок
- _____ Циклевание

9.2. Особенности сушки и обжига гончарных изделий

Задание 1. Прочитай текст об особенностях сушки и обжига гончарных изделий.

Сушка – процесс удаления влаги из изделия путем испарения.

Для получения качественного керамического изделия следует соблюдать условия сушки. Температура и влажность окружающего воздуха должны быть одинаковыми вдоль всей поверхности изделия. Нежелательно высушивать керамику на солнце или сквозняке, так как из-за неравномерного просушивания изделие может растрескаться. Скорость сушки зависит от температуры и влажности окружающей среды, а также от формы и габаритов изделия. Время сушки в естественных условиях – 3-10 дней, в сушильных устройствах – 6 ч и менее. Если изделие недостаточно просушено, то при обжиге оно может разорваться.

Обжиг – конечная и важная стадия любого керамического производства. При обжиге керамических изделий происходят сложнейшие физико-химические процессы, в результате которых керамическая масса – механическая смесь минеральных частиц – становится камнеподобным материалом – прочным, твердым, химически стойким, с присущими только ему эстетическими свойствами.

Задание 2. В предложения об особенностях сушки и обжига гончарных изделий вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная выше.

Сушка – процесс удаления _____ из изделия путем испарения.

Время сушки в естественных условиях – 3-10 дней, в _____ устройствах – 6 ч и менее.

Обжиг – конечная и важная _____ любого керамического производства.

9.3. Инструменты и материалы для работы на гончарном круге

Задание 1. Прочитай текст об инструментах и материалах для работы на гончарном круге.

Для работы на гончарном круге применяется набор инструментов следующий набор инструментов:

Стек - инструмент для моделирования и декорирования керамики.



Петля - инструмент для работы на гончарном круге, предназначенный для декоративной резьбы/



Шило - как правило это игла с рукояткой, используется для нанесения тонких линейных рисунков на этапе формирования изделия.



Дырокол - механическое устройство для пробивания отверстий



Цикля - небольшой, зачастую изогнутый, скребок с заострёнными краями, который бывает стальным, деревянным, пластиковым или костяным.

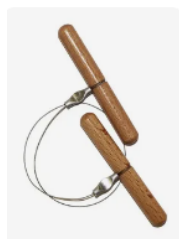
Используется для разных целей: циклей можно очищать стол от остатков глины, затирать швы на изделиях или наносить на их поверхность рисунки.



Губка - изделие из искусственных материалов. Губки хорошо впитывают влагу.



Струна - инструмент для срезания готового изделия с гончарного круга. Представляет собой тонкую проволоку с закреплёнными на специальных ручках концами




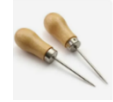


Промышленный фен - специализированный инструмент, который используется на разных этапах ремонтно-строительных и отделочных работ, чтобы нагреть поверхность для дальнейшей обработки.



Глина для лепки - материал для лепки небольших изделий (украшений, скульптур, кукол и др.) и моделирования



Задание 2. Ты прочитал текст об инструментах и материалах для работы на гончарном круге. Рассмотр в таблице изображения инструментов и материалов и подпиши название каждого.

9.4. Правила техники безопасности и гигиены труда при работе на гончарном круге

Задание 1. Прочитай текст о правилах техники безопасности и гигиены труда при работе на гончарном круге.

Техника безопасности при работе на гончарном круге.

1. Перед началом работы необходимо надеть спецодежду (халат или большой 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.

Задание 2. В тексте описана техника безопасности при работе на гончарном круге. Обрати внимание, в тексте допущены ошибки по инструкции. Еще раз прочитай текст и выдели этапы, в которых есть ошибка. Допиши правильные действия.

1. Перед началом работы необходимо надеть спецодежду (халат или большой 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 должна быть слишком свободной, длинные волосы должны быть распущены.

3. Перед работой на круге одень металлические предметы, такие как кольца, часы.

4. Включить электродвигатель кнопкой «Пуск». Руки под диск при его вращении засовывай.

5. Не допускать удара по работающему гончарному кругу.

6. Не допускать попадания на электрические части гончарного круга воды, грязи и других веществ.

7. Оставляй работающий станок без присмотра.

8. При уборке рабочего места нажать на кнопку «Стоп».

9. В конце работы отключить основной рычаг электропитания сухими руками.

9.5. Практическая работа «Изготовление кувшина на гончарном круге»

Цель: научиться основным приемам изготовления посуды на гончарном круге.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению кувшина на гончарном круге (табл. 9.5). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по изготовлению кувшина на гончарном круге. Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример в виде картинка или фото выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Технологическая карта
по изготовлению кувшина на гончарном круге

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
1. Скатай колобок из глины и резким движением бросай его в центр круга так, чтобы он прилип.	Гончарный круг.	Порционный кусок глины.	
2. Закрепив глиняную массу, включай мотор и, смочив руки водой, отцентровывай глиняный шар, чтобы при вращении круга он казался неподвижным.	Гончарный круг.	Порционный кусок глины.	
3. Промежуточная форма при изготовлении большинства сосудов - цилиндр, поэтому, прежде всего надо научиться лепить именно его.	Гончарный круг.	Порционный кусок глины.	
4. В середине глиняной массы плавно нажми большими пальцами и сделай цилиндрическое углубление.	Гончарный круг.	Порционный кусок глины.	
5. Постепенно расширяй его, доводи диаметр до нужных размеров. Другой рукой формируй внешнюю стенку цилиндра.	Гончарный круг.	Порционный кусок глины.	
6. Вытягивай цилиндр двумя руками, одна из которых находится внутри цилиндра, другая на внешней стороне боковой поверхности. Чтобы руки хорошо скользили, почаще смачивай их водой.	Гончарный круг, ведро с водой.	Порционный кусок глины.	

<p>7. Из готового цилиндра формуй кувшин. Мягко надавливай пальцами на стенки цилиндра с внутренней стороны, постепенно расширяй его. Обе руки должны двигаться синхронно.</p>	<p>Гончарный круг.</p>	<p>Порционный кусок глины.</p>	
<p>8. Завершай изготовление кувшина сужением верхней части и подравниванием краев. Воду, скапливающуюся внутри, убирай губкой.</p>	<p>Гончарный круг, губка.</p>	<p>Изделие из глины. (кувшин)</p>	
<p>9. Можно нарисовать полосы на кувшине стеклом. Подрежь края горлышка шильцем.</p>	<p>Гончарный круг, стек, шило.</p>	<p>Готовое изделие из глины.</p>	
<p>10. Останови круг и дай немного подсохнуть готовому кувшину, затем срежь его леской с ручками.</p>	<p>Гончарный круг, струна,</p>	<p>Готовое изделие из глины.</p>	
<p>11. Выгни кувшину носик пальцем.</p>	<p>Доска для глины.</p>	<p>Готовое изделие из глины.</p>	
<p>12. Скатай жгутик и слегка раскатай его скалкой, сделав ручку кувшину.</p>	<p>Доска для глины, скалка.</p>	<p>Глина.</p>	
<p>13. Прикрепи ручку к кувшину с помощью шликера (жидкой глины) и прижми крепче.</p>	<p>Доска для глины.</p>	<p>Готовый кувшин из глины, шликер.</p>	

Задание 2. Ты изучил раздел «Технология изготовления изделий на гончарном круге». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал о последовательности работы на гончарном круге: промин глины, крепление глины к планшайбе, центровка, подъем глины, формирование дна сосуда, формирования верхнего края сосуда, сужение и расширение сосуда, снятие сосуда с планшайбы, обтачивание дна сосуда? Какие узнал приёмы декорирования изделий из керамики. С какими способами изготовления посуды на гончарном круге познакомился? Для этого заполни таблицу.

<i>Что я узнал?</i>	<i>Чему я научился?</i>	<i>Чему я хотел бы ещё научиться?</i>

10. ШЛИКЕРНОЕ ЛИТЬЕ В ГИПСОВЫЕ ФОРМЫ

Словарь: шликер, литник, отливка, замок, гипсовая форма, глина, каолин, шамот.

10.1. Основные понятия литейного производства

Задание 1. Прочитай текст об основных понятиях литейного производства.

Шликер – это глина, разведенная водой до состояния, напоминающего густые сливки, применяемая для изготовления изделий тонкой керамики.

Отливка – это заготовка или уже готовое изделие, полученное при заливке жидкого материала в форму.

Литник – отверстие или приспособление для вливания шликера в литейную форму при отливке.

Гипсовая форма – самотвердеющая литейная форма, изготовленная из гипсовых растворов наливной формовкой.

Замок – устройство, устраняющее смещение элементов гипсовых форм при отливке.

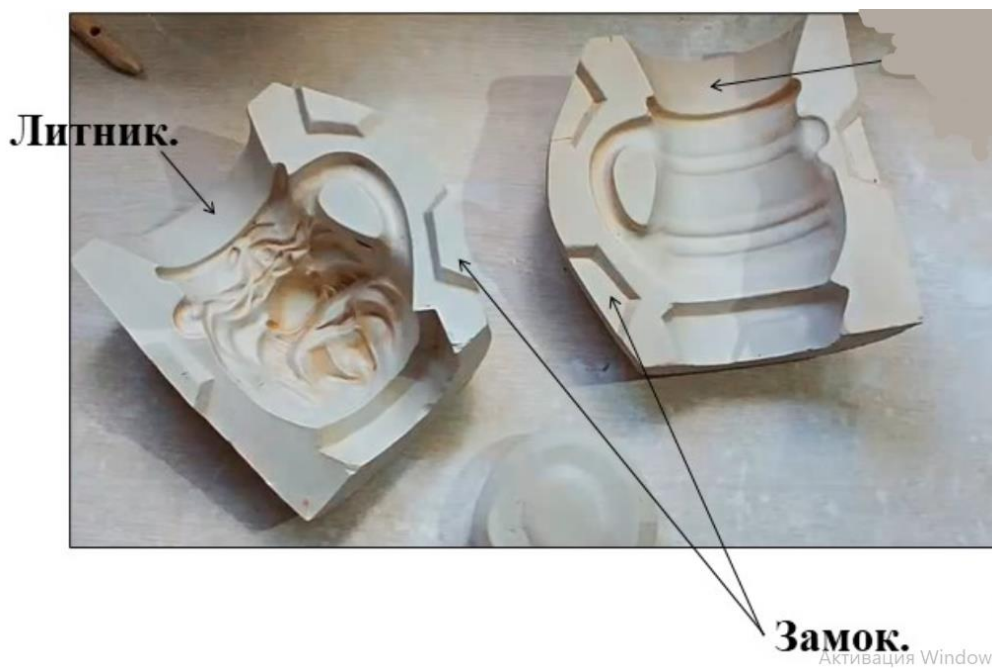
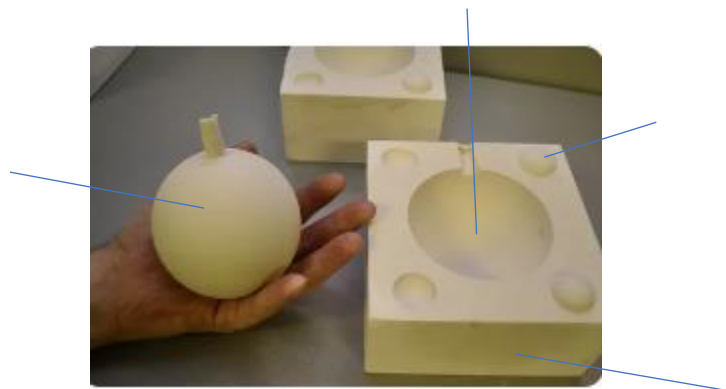


Рис. 10.1. Гипсовая форма

Задание 2. Ты прочитал текст об основных понятиях литейного производства. Посмотри внимательно на изображение и подпиши основные элементы шликерного литья – отливку, литник, гипсовую форму, замок.



10.2. Шликерное литье в гипсовые формы

Задание 1. Прочитай текст о шликерном литье в гипсовые формы.

Шликерное литье — это техника изготовления гончарных изделий путем литья в форму, без использования гончарного круга или ручной формовки (рис. 10.2).

Применяется как при массовом производстве изделий из глины, фарфора и других смесей, так и при изготовлении мелкосерийных и авторских предметов.

Форма из гипса, используемая для наливки шликера, активно впитывает воду. Глина по ней растекается равномерно, создавая стенки изделия (черепок). Затем изделие подвигают и извлекают, досушивают (сушка перед обжигом обязательна).

После заливки в форму шликера пористый гипс начинает забирать из него влагу. В итоге на стенках формы образуется плотный глиняный слой. Отливку выстаивают в формах. Для усадки достаточно одних суток. После усадки изделие зачищают, сушат, отправляют в печь для утильного обжига. Финальный этап – глазурирование.



Рис. 10.2. Шликерное литье

Задание 2. Ты прочитал текст о шликерном литье в гипсовые формы. Ответь на вопросы.

Что такое шликерное литье?

Где применяется шликерное литье?

Какие формы используются для шликерного литья?

10.3. Свойства гипса

Задание 1. Прочитай текст о свойствах гипса.

Гипс — это минерал, в его составе соединение кальция с серой и водой. Минерал мягкий, легко царапается ногтем, обычно светлых оттенков. Бывает совсем прозрачным. Кристаллы уплощённые, с острым углом. Часто встречаются сдвоенные кристаллы, их называют «ласточкин хвост». При ударе раскалывается на пластинки.

Гипс имеет 2 разновидности — селенит и алебастр.

Селенитом называют тонковолокнистый гипс с шелковистым блеском. Цвет зависит от состава примесей, обычно светлый, жёлтого, розового, голубоватого оттенков.

Алебастр представляет собой гипс с меньшим содержанием воды. Имеет вид полупрозрачного мрамора.

Основные свойства гипса:

1) Водопотребность - количество воды, необходимое для получения теста нормальной густоты (50-70% от массы сухого гипса).

2) Тонкость помола - насколько мелко измельчен гипс.

3) Сроки схватывания. Определяются началом и концом схватывания.

4) Прочность - способность выдерживать нагрузку и не разрушаться.

Задание 2. Ты прочитал текст о свойствах гипса. Ответь на вопросы.

Что такое гипс?

Каковы разновидности гипса?

В чем состоят основные свойства гипса?

10.4. Компоненты шликера

Задание 1. Прочитай текст о компонентах шликера.

Шликер — используемая в производстве фарфора кашеобразная, мягкая фарфоровая масса, состоящая из каолина, кварца и полевого шпата.

Основа шликера — это глина с добавками, разведенная водой. Обычно ее разводят до консистенции сметаны или густых сливок.

Шликер готовят на основе одного или нескольких видов глины, добавляя песок, шамот, электролиты и красители. Для разных видов изделий выбирают наиболее подходящий для них состав.

Глина — мелкозернистая осадочная горная порода, пылевидная в сухом состоянии, пластичная при увлажнении.

Песок — рыхлая осадочная горная порода, а также искусственный материал, состоящий из зёрен горных пород.

Шамот — огнеупорная глина, каолин, обожжённые до потери пластичности, удаления химически связанной воды и доведённая до некоторой степени спекания.

Электролиты — вещества, которые в растворе или в расплаве распадаются на свободные ионы (подвергаются электролитической диссоциации), вследствие чего их расплавы и растворы проводят электрический ток.

Красители — вещества, которые при соединении с различными материалами или биологическими субстратами придают последним окраску.

Задание 2. Ты прочитал текст о компонентах шликера. Продолжи предложения, выбрав один правильный ответ.

При производстве фарфоровых изделий глину вводят в виде материала, который носит название:

1. коксика
2. Шликер
3. антрацит

Шликер готовят на основе набора таких компонентов, как:

1. глина, песок, шамот, электролиты и красители
2. глина, гипс, соль, вода и краситель
3. глина, соль, сахар, мука, вода и разрыхлитель

10.5. Сведения о приготовлении шликера

Задание 1. Прочитай текст о приготовлении шликера.

Для приготовления шликера необходимо:

- а) из расчета 1/1 (часть воды, часть глины);
- б) растирается каждый комочек до жидкой сметаны;
- в) канцелярский клей разводиться 1/1 водой и добавляется в раствор глины от 5 до 8 капель (для разжижения шликера);
- г) шликер процеживается и переливается в чистую посуду.

Условия: вода в работе используется только теплая, шликер готовится в теплом помещении, желательно на теплом столе.

Задание 2. Ты прочитал текст о приготовлении шликера. В схеме приготовления шликера допущены ошибки, допиши правильные компоненты.

Для приготовления шликера необходимо:

- а) из расчета 1/1 (часть воды, часть песка); _____
- б) растирается каждый комочек до жидкой сметаны; _____
- в) канцелярский клей разводится 1/1 водой и добавляется в раствор муки от 5 до 8 капель (для разжижения шликера); _____
- г) шликер процеживается и переливается в грязную посуду. _____

10.6. Процесс шликерного литья

Задание 1. Прочитай текст о процессе шликерного литья.

Сущность формования методом шликерного литья заключается в следующем. Шликер заливают в пористую, чаще всего гипсовую, форму. Вода из шликера под действием капиллярных сил проникает в поры формы, а твердые частицы отлагаются и упаковываются на стенках (происходит, как говорят керамики, «набирания тела заготовки»). После набора массы до требуемой толщины избыток шликера удаляют, заготовку предварительно подсушивают, затем извлекают из разборной формы, сушат и обжигают.

Для изготовления заготовок методом шликерного литья в гипсовые формы применяются сливной и наливной способы.

При сливном способе шликер заполняет в гипсовую форму, отбор влаги происходит на поверхности соприкосновения формы и шликера. После образования заданной толщины стенки заготовки избыток шликера сливают. Данный способ применим для изготовления заготовок, в которых внутренняя конфигурация изделия аналогична наружной, а толщина стенок не очень строго контролируется.

При наливном способе шликер заливают между двумя гипсовыми поверхностями, с которых происходит отбор влаги. При этом полость между двумя гипсовыми поверхностями образует соответственно внутреннюю и наружную конфигурацию заготовки. Поэтому при данном способе часто используют литье шликера под некоторым избыточным давлением, а шликер перед литьем вакуумируют и добавляют в него антивспениватель.

Наливной способ – это более интенсивный способ литья; он позволяет получать изделия меньшей влажности и более сложной формы.

Задание 2. Посмотри на изображения и подпиши, какой метод шликерного литья будет использоваться в этих гипсовых формах - сливной или наливной?



10.7. Способы устранения возможных дефектов при работе со шликером

Задание 1. Прочитай текст о способах устранения возможных дефектов при работе со шликером.

Основные дефекты и способы их устранения.

При работе со шликером могут иметь место дефекты. Эти дефекты важно уметь правильно устранять.

Среди дефектов выделяют загустевание раствора в форме, забивание литника, установка формы после слива шликера в исходное положение, а также неполное слитие шликера из формы.

Загустевание раствора в форме заключается в том, что раствор может загустеть, просто находясь в оправке. Поэтому перед сливом лучше активировать залитый в форму шликер путем легкого взбалтывания, вращения или легкого потряхивания.

Забивание литника происходит в случае, если применяется форма с небольшим литником, до начала слива нужно прочистить отверстие тонким шпателем.

Установка формы после слива шликера в исходное положение. После слива раствора форму надо установить в перевернутом положении. Если вернуть ее в исходное, образуются потеки шликера по стенкам изделия, и толщина стенок меняется. Разная толщина стенок приведет к росту напряжений в ходе обжига и даже возникновению трещин вдоль потеков. Отливка может быть безнадежно испорчена.

Неполное слитие шликера из формы может привести к потекам и трещинам при обжиге. Если сливается изделие замысловатой конфигурации, при сливе форму лучше встряхивать под разными углами, добиваясь полного слива шликера.

Задание 2. Ты прочитал текст о способах устранения возможных дефектов при работе со шликером. Ответь на вопросы.

Для чего нужно перед сливом шликера взбалтывать или потряхивать гипсовую форму?

Для чего нужно прочищать отверстие тонким шпателем до слива шликера из формы?

Почему необходимо гипсовую форму встряхивать под разными углами добиваясь полного слива шликера?

10.8. Техника безопасности при работе со шликером

Задание 1. Прочитай текст о технике безопасности при работе со шликером.

Во время работы с шликерными массами необходимо соблюдать следующие правила.

Работать нужно в спецодежде (халат) и регулярно следить за его чистотой. Волосы также лучше собирать заколкой.

Необходимо надевать респиратор (маску на лицо), когда используете порошки для получения шликера.

Важно хранить сухие материалы герметически закрытыми в пластиковых контейнерах, которые предотвращают случайное открытие и попадание пыли в атмосферу.

Осторожно работать с острыми инструментами чтобы не наколоть руки и не порезаться инструментами для формовки.

Во избежание пищевого отравления не следует руки брать в рот (керамические массы ядовиты). Тем более нельзя принимать пищу во время работы.

Внимательно и аккуратно работать с шликерными массами, не допускать их разлива. Если это случилось, то нужно аккуратно их собрать, при этом лучше надеть резиновые перчатки, так как шликерные массы могут разъедать участки кожи, пересушивать её.

После окончания занятия произведите уборку рабочего места.

Соберите и положите инструменты в отведенное для этого место.

Уберите выполненную работу для сушки или до следующего занятия.

По окончании работы необходимо помыть руки с моющими средствами.

Задание 2. Ты прочитал текст о технике безопасности при работе со шликером. Ответь на вопросы.

Почему нужно надевать перчатки при работе со шликером?

Для чего надо соблюдать осторожность при работе с острыми инструментами?

Почему не рекомендуют делать перекусы во время работы с шликерными массами?

10.9. Практическая работ «Изготовление лошадки из шликера в гипсовой форме»




Цель: изучить технологию шликерного литья.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению лошадки из шликера в гипсовой форме». Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по изготовлению лошадки из шликера в гипсовой форме. Выполняй действия строго по порядку. Во второй колонке таблицы перечислены инструменты, которые необходимы для выполнения каждого действия. В третьей колонке ты найдешь название материалов, необходимых для данного действия. Четвертая колонка показывает пример в виде картинки или фото выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 10.9

Технологическая карта
по изготовлению лошадки из шликера в гипсовой форме

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Возьми гипсовую форму соедини её так, чтобы отверстия литника совпадали, а затем вошли друг в друга. И закрепи на ней резинки.	Резинки для скрепления формы.	Гипсовая форма.	
Возьми шликер и заливай в форму до верха литника, при заливке глина должна спускаться ниже литника, т.е. ее уровень должен быть ниже верха литника. Далее заливай шликер опять до верхнего уровня и так не менее 3-5 раз. Процесс заливки длится от 3 до 5 мин., это необходимо для набора толщины фигурки. Жди 10-15 минут для набора толщины стенок лошади.	Подставка под форму. Подставка под форму.	Гипсовая форма, Шликер. Гипсовая форма, Шликер.	

<p>Затем через литник сливай остатки шликера в посуду, и форму переворачивай вниз литником на стол. Через 3-5 мин., форму переверни литником вверх.</p>	<p>Ведро для шликера, стол для гипсовой формы.</p>	<p>Гипсовая форма.</p>	
<p>Как только форма начнет отходить от фигурки (это происходит примерно через 20-30 мин.) осторожно снимай резинки, и аккуратно снимай гипсовую форму с фигурки, и оставь сушится.</p>	<p>-</p>	<p>Гипсовая форма, готовая лошадка из шликера.</p>	
<p>После подсушивания смоченной лопаткой осторожно заглаживай швы и неровности. Оставляй до полного высыхания лошадки.</p>	<p>Лопатка для заглаживания.</p>	<p>Готовая лошадка из шликера.</p>	

Задание 2. Ты изучил раздел «Шликерное литье в гипсовые формы». Подведи итоги и подумай, что ты узнал о шликере, его составе, добавках и компонентах. Какие узнал формы и элементы гипсовых форм под литье? С какими методами шликерного литья познакомился? Что ты узнал об изготовлении лошадки шликерным литьем в гипсовые формы? Для этого заполни таблицу.

<i>Что я узнал?</i>	<i>Чему я научился?</i>	<i>Чему я хотел бы ещё научиться?</i>