

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)»**

8 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)». 8 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / О.Н. Буланцева, Е.В. Козлова, П.Н. Хусаинова / – Москва, ИКП РАО. – 2022. – 161 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: технологии лепки сложных форм вручную, технологии изготовления сосудов, сувениров и украшений, технологии отделки керамических изделий, приемы работы на гончарном круге. В учебном пособии содержатся сведения о шликерном литье, методах подготовки и формирования шликерных масс, информация об особенностях сушки и обжига керамических изделий.

Практические задания, предлагаемые для выполнения обучающимся, направлены на формирование умений и опыта изготовления керамических изделий, их декорирования и росписи.

Учебное пособие подготовлено в соответствии с примерной рабочей программой учебного предмета «Профильный труд» по профилю трудовой подготовки «Производство керамических изделий (гончар)» (8 класс).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ИНСТРУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ГОНЧАРНОМ ДЕЛЕ	6
1.1. Инструменты, используемые в гончарном деле	7
1.2. Краткие сведения об обработке глиняных изделий	9
1.3. Инструменты для тиснения и гравировки.....	10
1.4. Гончарные круги разных моделей	12
1.5. Повторение строения гончарного круга.....	16
1.6. Экструдеры, их назначение и виды	17
1.7. Промышленный фен.....	18
1.8. Печь для обжига. Виды муфельных печей.....	20
1.9. Техника безопасности при работе с инструментами во время работы с глиной и другими схожими материалами	20
2. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	22
2.1. Основные характеристики керамических масс	22
2.2. Основные месторождения глины.....	24
2.3. Глиняные массы.....	24
2.4. Особенности обработки глины и керамических масс	26
2.5. Свойства глины.....	27
2.6. Хранение керамической массы	29
2.7. Термическая обработка глиняных изделий – обжиг	29
2.8. Холодный способ росписи изделий. Ангоб.	30
2.9. Глазурь и красители – технология их изготовления	31
2.10. Шликер, состав шликера	33
2.11. Техника безопасности при работе с глиной, гипсом, шликером.....	33
3. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕПКИ ПРОСТЫХ ФОРМ ВРУЧНУЮ	35
3.1. Повторение основных способов лепки.....	35
3.2. Виды лепки.....	38
3.3. Повторение приемов лепки	39
3.4. Анималистическая скульптура.....	41
3.5. Особенности технологии изготовления керамической анималистической скульптуры	42
3.6. Способы лепки простых анималистических форм.....	43
3.7. Изучение особенностей форм и поз разных животных. Приемы передачи динамики движения и характера животного	45
4. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕПКИ СЛОЖНЫХ ФОРМ	47
4.1. Способы выполнения полых форм	48
4.2. Технология вылепливания полых формы путем ручного вытягивания глины.....	51
4.3. Технология вылепливания полых формы ленточным способом.....	52
4.4. Инструменты для ручной лепки изделий.....	53

4.5. Практическая работа «Изготовление представителей животного мира конструктивным способом».....	54
5. ОСНОВЫ ЦВЕТОВЕДЕНИЯ	61
5.1. Пространственные свойства цвета.....	61
5.2. Изменение насыщенности хроматических цветов	62
5.3. Удивительные явления природы – радуга	63
5.4. Цвет как декоративное средство композиции	65
5.5. Передача пространства в композиции.....	66
5.6. Вторичные цвета. Получение вторичных цветов	67
5.7. Практическая работа «Получение вторичных цветов».....	68
6. ОСНОВЫ РОСПИСИ ИЗДЕЛИЙ.....	70
6.1. Основы композиции росписи керамических изделий.....	70
6.2. Виды композиций.....	71
6.3. Основные правила композиции	73
6.4. Мотивы	78
6.5. Орнамент. Классификация орнамента.....	79
6.6. Символика	82
6.7. Золотое сечение	83
6.8. Материалы, инструменты и приспособления, необходимые для росписи керамических изделий.....	85
6.9. Инструменты и приспособления для керамической живописи	86
6.10. Практическая работа «Создание декоративных орнаментальных композиций на керамической пластине».....	87
7. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СОСУДОВ	90
7.1. Понятие сосуда	90
7.2. Декоративные сосуды	91
7.3. Формы сосудов	92
7.4. Зооморфные формы сосудов	93
7.5. Понятие «образ». Воплощение анималистического образа в сосуде	95
7.6. Технология лепки чаши из глиняных жгутов	97
7.7. Ленточный способ лепки сосудов.....	98
7.8. Виды ручек их особенности. Способы изготовления и крепления ручек к сосуду	99
7.9. Гравировка	100
7.10. Виды декорирования чаши – гравировка с помощью деревянной стеки	101
7.11. Аппликация – декорирование способом наклепа кусочков глины	102
7.12. Отделка сосуда резьбой.....	103
7.13. Практическая работа «Изготовление сосуда зооморфной формы из отдельных частей».....	104
8. ОТДЕЛКА ИЗДЕЛИЙ.....	107
8.1. Повторение видов отделок	107
8.2. Томление (чернение). Условия томления. Технология выполнения томления.....	109

8.3. Резьба по глине. Сквозная резьба	111
8.4. Гравировка тупыми отшлифованными зубцами	111
8.5. Молетаж – техника декорирования керамических изделий.....	113
8.6. Ангобирование. Способы ангобирования.....	113
8.7. Инструменты и приспособления для отделки керамических изделий.....	115
8.8. Практическая работа «Технология выполнения отделки керамических пластин техники молетажа».....	117
9. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СУВЕНИРОВ И УКРАШЕНИЙ.....	120
9.1. Повторение понятий подарка, сувенира и их назначения	120
9.2. Создание и оформление сувенирной продукции.....	121
9.3. Понятие мелкой пластики.....	122
9.4. Понятие «образ». Создание образов разных животных, растений, людей	122
9.5. Технология изготовления колокольчиков.....	123
9.6. Инструменты и принадлежности, используемые для оформления сувениров.....	124
9.7. Практическая работа «Лепка колокольчиков из глины»	126
10. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ГОНЧАРНОМ КРУГЕ	129
10.1. Сведения об изготовлении изделий на гончарном круге.....	129
10.2. История возникновения гончарного круга	129
10.3. Приёмы работы на гончарном круге.....	131
10.4. Подготовка глиняного материала к работе	134
10.5. Особенности сушки и обжига гончарных изделий.....	136
10.6. Инструменты для работы на гончарном круге и их назначение	137
10.7. Глина для лепки	141
10.8. Практическая работа «Изготовление цветочного горшка из глины»	142
11. ШЛИКЕРНОЕ ЛИТЬЕ В ГИПСОВЫЕ ФОРМЫ.....	146
11.1. Гипс, его свойства.....	146
11.2. Понятие гипсомодельного дела.....	147
11.3. Шликер, его подготовка к работе. Получение раствора шликера.....	148
11.4. Способы шликерного литья	149
11.5. Обработка отлитых изделий	151
11.6. Оправка и зачистка формы	151
11.7. Инструменты гипсомодельщика	152
11.8. Изготовление модели, ее особенности. Подготовка модели к снятию формы.....	154
11.9. Кусковые формы, простые и сложные.....	157
11.10. Безопасные приемы работы со шликером.....	158
11.11. Практическая работа «Заливка шликера в гипсовую форму»	159

Уважаемый друг!

В процессе освоения профиля трудовой подготовки «Производство керамических изделий (гончар)» в 8 классе ты познакомишься с историей развития керамики с древнейших времён до настоящего времени, её ролью в жизни общества, будешь знакомиться, с понятием цветоведения и учиться правильно сочетать цвета, узнаешь об инструментах и материалах, используемых в керамическом производстве. Освоишь основные навыки лепки, приемы работы на гончарном круге, а также различные способы декорирования и росписи изделий, 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: гончарные гребешки, гончарная струна, циркуль, кронциркуль, гончарные иглы, стеки, скребок, губка, скалка, петля.

1.1. Инструменты, используемые в гончарном деле.

Задание 1. Прочитай текст о назначении и устройстве инструментов для выполнения гончарных работ.

Изготовление керамических изделий включает несколько этапов: приготовление тестообразной массы, формовка изделия, нанесение декора, сушка, обжиг в печи.

Для формовки изделия и его декорирования применяют следующие инструменты: гончарные гребешки, гончарная струна, циркуль или кронциркуль, гончарные иглы, шило, стеки, скребок, губка, деревянная нелакированная скалка, петля.

Гончарные гребешки – применяются для полировки изделия во время гончарной обработки. Гончарные гребешки изготавливают из металла, дерева, резины или твердого пластика.

Гончарная струна – применяется для резки глины и перемещения изделия со шлифовального круга. Гончарная струна изготавливается из стали или нейлона. На обоих концах струны имеются кольца или ручки.

Циркуль или кронциркуль – применяется для измерения частей изделия: диаметра горловины, тулова, крышки. Этот инструмент состоит из двух длинных деталей, соединенных вверху.

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

Стеки – предназначены для производства самых мелких работ при отделке внутренней и внешней поверхностей керамических изделий.

Скребок – используется для выравнивания поверхности, шлифовки и окончательной отделки формы изделия.

Губка – применяется для увлажнения керамической массы в процессе работы, а также для сглаживания и выбирания излишка воды.


Деревянная нелакированная скалка – используется для раскатывания пластов глины.

Петля – предназначена для снятия с поверхности изделия лишней глины.

Задание 2. Ты прочитал текст об инструментах, используемых в гончарном деле. Рассмотрите изображения инструментов (табл. 1.1), прочитай назначение инструментов и подпиши название инструментов.

Таблица 1.1

<i>Фото инструмента, приспособления</i>	<i>Название инструмента</i>	<i>Назначение инструмента</i>
		применяются для полировки изделия во время гончарной обработки.
		применяется для резки глины и перемещения изделия со шлифовального круга.
		применяется для измерения частей изделия: диаметра горловины, тулова, крышки.
		используются для разметки, насечек или надрезов.
		предназначены для производства самых мелких работ при отделке внутренней и внешней поверхностей керамических изделий.
		используется для выравнивания поверхности, шлифовки и окончательной отделки формы изделия.
		применяется для увлажнения керамической массы в процессе работы, для сглаживания и выбирания излишка воды.
		применяется для раскатывания пластов глины.

		<p>применяется для снятия с поверхности изделия лишней глины.</p>
---	--	---

1.2. Краткие сведения об обработке глиняных изделий

Задание 1. Прочитай текст об обработке глиняных изделий.

Изготовление керамических изделий включает несколько этапов: приготовление тестообразной массы, формовка изделия, нанесение декора, сушка, обжиг в печи.

При приготовлении тестообразной массы следует учитывать следующие особенности. Глиняное тесто должно быть однородно по структуре. В нем не должно быть слоистости и воздушных пузырей. Глиняное тесто должно быть равномерно перемешано с добавками и увлажнено до необходимой пластичности. Тестообразная масса должна принимать ту или иную форму при небольшом давлении на нее.

Формование керамических изделий осуществляют различными способами: пластическим формованием, литьем с использованием гипсовых форм, прессованием, горячим литьем под давлением.

Нанесение декора на керамическое изделие осуществляется разными способами. Это может быть цветное или рельефное (скульптурное) покрытие.

Сушка керамического изделия производится для того, чтобы снизить содержание влаги в изделии. После сушки керамическое изделие приобретает прочность.

Обжиг – конечная стадия любого керамического производства. После обжига керамических изделий керамическая масса становится камнеподобным материалом.

Задание 2: Ты прочитал текст об обработке глиняных изделий. Восстанови цифрами последовательность выполнения этапов изготовления керамических изделий.

- ___ приготовление тестообразной массы,
- ___ формовка изделия,
- ___ нанесение декора
- ___ сушка
- ___ обжиг в печи.

1.3. Инструменты для тиснения и гравировки

Задание 1. Прочитай текст об инструментах для тиснения.

Тиснение – это способ декорирования сырого керамического изделия, при котором на изделие наносится отпечаток сукна, веревки, инструмента, пальцев.

Для тиснения керамических изделий применяются такие инструменты, как турнетка, узорная скалка, стеки петельки, цикля, каттеры, экструдер.

Назначение перечисленных инструментов состоит в следующем.

Турнетка – это специальная вращающаяся подставка, на которой во время росписи находится изделие. Турнетка плавно вращается, поэтому художник может нанести качественный и ровный рисунок или узор.

Узорная скалка – инструмент, предназначенный для нанесения узора на пласт глины.

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


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

Каттеры – металлические формы для вырезания из глиняной массы готовые фигуры.

Экструдер – это шприц, с помощью которого выдавливают полимерную глину, придавая ей нужную форму.

Задание 2. Ты прочитал текст об инструментах, предназначенных для тиснения керамических изделий. Рассмотрите изображения инструментов, слева в таблице 1.3.1, справа прочитай определения понятий. Соотнеси изображение и определение понятия. Для этого проведи стрелку от определения понятия к изображению.

Таблица 1.3.1

<i>Изображение инструментов для тиснения</i>	<i>Определение понятий</i>
	<i>Турнетка</i> – это специальная вращающаяся подставка, на которой во время росписи находится изделие.

	<p><i>Узорная скалка</i> – инструмент, предназначенный для нанесения узора на пласт глины.</p>
	<p><i>Стеки петельки</i> – инструменты, с помощью которых можно создавать на поверхности изделия разнообразные узоры или снимать излишки материала с вырезаемых фигурок.</p>
	<p><i>Цикля</i> – ручной инструмент; стальная пластинка с заточенной кромкой, предназначенная для зачистки поверхности и нанесения рисунка или узора.</p>
	<p><i>Каттеры</i> – металлические формы для вырезания из глиняной массы готовые фигуры.</p>
	<p><i>Экструдер</i> – это шприц, с помощью которого выдавливают полимерную глину, придавая ей нужную форму.</p>

Задание 3. Прочитайте текст об инструментах для гравировки.

Гравировка – это нанесение углублённого рисунка, надписи, орнамента, ручным или механическим способом на поверхность керамического изделия.

Для гравировки керамических изделий применяются такие инструменты, как стеки, клюшка, фреза, гравер, карандаш, скальпель. Каждый инструмент имеет свое назначение.

Стеки – инструменты, с помощью которых можно создавать на поверхности изделия разнообразные узоры или снимать излишки материала с вырезаемых фигурок.

Клюшка из стального прутка – инструмент для снятия лишней глины с подсохшего изделия и выполнения резьбы по глине.

Фреза – это режущий инструмент, предназначенный для механической обработки плоскостей в керамике.

Гравер – инструмент для работы с керамикой, способный выполнять разнообразные операции: гравировать; фрезеровать; резать; полировать; сверлить; шлифовать.

Карандаш влагостойкий предназначен для выполнения четко прорисованных, фигурных и тонких стрелок.

Скарпель – это острозаточенный стержень с миниатюрной лопаточкой на конце для ручного выдалбливания бороздок в камне.

Задание 4. Ты прочитал текст об инструментах, предназначенных для гравировки керамических изделий. Рассмотрите изображения инструментов, слева в таблице 1.3.2, справа прочитай определения понятий. Соотнеси изображение и определение понятия. Для этого проведи стрелку от определения понятия к изображению.

Таблица 1.3.2

<i>Изображение инструментов для гравировки</i>	<i>Определение понятий</i>
	<i>Стеки</i> – инструменты, с помощью которых можно создавать на поверхности изделия разнообразные узоры или снимать излишки материала с вырезаемых фигурок.
	<i>Клюшка</i> из стального прутка – инструмент для снятия лишней глины с подсохшего изделия и выполнения резьбы по глине.
	<i>Фреза</i> — это режущий инструмент, предназначенный для механической обработки плоскостей в керамике.
	<i>Гравер</i> - инструмент для работы с керамикой и способный выполнять разнообразные операции: гравировать; фрезеровать; резать; полировать; сверлить; шлифовать.
	<i>Карандаш влагостойкий</i> - предназначены для выполнения четко прорисованных, фигурных и тонких стрелок.
	<i>Скарпель</i> – это острозаточенный стержень с миниатюрной лопаточкой на конце для ручного выдалбливания бороздок в камне.

1.4. Гончарные круги разных моделей

Задание 1. Прочитай текст о гончарных кругах разных моделей.

Гончарный круг — станок для формовки посуды и керамических изделий. Гончарный круг использует инерцию вращения для создания формы изделий и повышения производительности труда.

Сегодня популярными являются модели с электроприводом.

Основные производители гончарных кругов с электрическим приводом – это Shimpo(Шимпо), I Mold и Никодим.

Компания Shimpo (Шимпо) основана в Японии и является лидером индустрии. Она более полувека занимается производством оборудования для гончарного дела и занятий керамикой. Основные модели гончарных кругов, которые производит эта компания: настольный гончарный круг Nides RK-5TF, гончарный круг Нидек (корпорация Шимпо) RK-55, гончарный круг Нидек.

Настольный гончарный круг Nides (Shimpo - Шимпо) RK-5TF (рис. 1.4.1). Компактный и мобильный гончарный круг может быть установлен на любую ровную поверхность. Пластиковый кожух диска гончарного круга защищает окружающее пространство от брызг, легко снимается для чистки. Благодаря современной электронной схеме управления мощностью, скорость вращения диска этого гончарного круга будет неизменной даже при высокой нагрузке.



Рис. 1.4.1. Гончарный круг Nides RK-5TF

Гончарный круг Нидек (корпорация Шимпо) RK-55 (рис. 1.4.2). Гончарный круг рассчитан для изготовления небольших изделий, не более 15 – 20 см высотой. Гончарный круг представляет собой рабочее место и не требует для себя дополнительного стола, на который его необходимо устанавливать.



Рис. 1.4.2. Гончарный круг Nides RK-55

Гончарный круг Нидек (корпорация Шимпо) (рис. 1.4.3) относится к самым тихим и мощным гончарным кругам. Конструкция гончарного круга представляет собой станину с планшайбой на трех металлических ножках. Регулировка педалью оборотов от 0 до 250 оборотов в минуту. Очень удобное «корыто», которое защищает от брызг и легко монтируется и демонтируется.



Рис. 1.4.3. Гончарный круг Нидек (корпорация Шимпо)

Второй по популярности бренд гончарных кругов – это *I Mold базовый*, отечественного производителя (рис. 1.4.4).

Гончарный круг заключен в продолговатый металлический короб. Такой короб обеспечивает удобное положение для работы, а также защищает устройство от механических повреждений. Управление скоростью вращения диска гончарного круга происходит с помощью удобной педали, которая позволяет фиксировать заданные обороты.

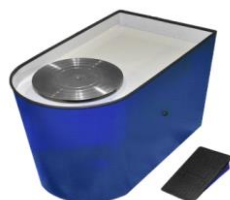


Рис. 1.4.4. Гончарный круг I Mold базовый

Гончарный круг I Mold Professional с прямым приводом – это профессиональное оборудование (рис. 1.4.5).

Главная особенность этого круга — прямой привод двигателя постоянного тока со специально разработанной для него электронной системой управления.



Рис. 1.4.5. Гончарный круг I Mold Professional

Гончарный круг «Никодим –250-Н» предназначен для ручной центробежной формовки тел вращения из глины и глиноподобных материалов (рис. 1.4.6). Это компактный профессиональный гончарный круг, идеально сбалансированный для работы с изделиями массой до 8 кг. Среди характеристик этого гончарного круга отмечаются небольшой вес, большой ресурс, малошумящий и удобный.



Рис. 1.4.6. Гончарный круг «Никодим –250-Н»

Задание 2. Ты прочитал текст о гончарных кругах разных моделей. Рассмотрите изображения гончарных кругов слева в таблице 1.4, справа прочитай характеристики этих гончарных кругов. Соотнеси изображение и характеристику гончарного круга. Для этого проведи стрелку от изображения к описанию характеристик гончарных кругов.

Таблица 1.4

Изображение гончарных кругов	Характеристики гончарных кругов
	<p><i>Настольный гончарный круг Nides (Shimpo - Шимпо) RK-5TF.</i></p> <p>Пластиковый кожух диска гончарного круга защищает окружающее пространство от брызг, легко снимается для чистки. Благодаря современной электронной схеме управления мощностью скорость вращения диска гончарного круга Nides (Shimpo) RK-5TF будет неизменной даже при высокой нагрузке.</p>
	<p><i>Гончарный круг Nides (Shimpo) RK-55</i> представляет собой уже готовое рабочее место и не требует для себя дополнительного стола, на который его необходимо устанавливать.</p>
	<p><i>Гончарный круг Нидек (корпорация Шимпо)</i> относится к самым тихим и мощным гончарным кругам. Конструкция гончарного круга представляет собой станину с планшайбой на трех металлических ножках. Регулировка педалью оборотов от 0 до 250 оборотов в минуту. Очень удобное “корыто”, которое защищает от брызг и легко монтируется-демонтируется.</p>

	<p><i>Гончарный круг I Mold Basic</i> идеально подходит для начинающих. Гончарный круг заключен в продолговатый металлический короб, обеспечивающий удобное положение для работы, а также защищающий устройство от механических повреждений.</p>
	<p><i>Гончарный круг I Mold Professional</i> с прямым приводом- профессиональный. Главная особенность этого круга — прямой привод двигателя постоянного тока со специально разработанной для него электронной системой управления.</p>
	<p><i>Круг гончарный «Никодим –250-Н»</i>, предназначен для ручной центробежной формовки тел вращения из глины и глиноподобных материалов. Компактный профессиональный гончарный круг, идеально сбалансированный для работы с изделиями массой до 8 кг. Небольшой вес, большой ресурс, малошумящий и удобный.</p>

1.5. Повторение строения гончарного круга

Задание 1. Прочитай текст о гончарном круге. Познакомься с изображением после текста. Запиши в тетрадь название частей гончарного круга.

Гончарный круг – станок для формирования керамической посуды и других керамических изделий (рис. 1.5)

Круг предназначен для штучного или мелкосерийного изготовления изделий из глины или других подобных материалов.



Рис. 1.5. Гончарный круг

Основные элементы гончарного круга.

1. Корпус гончарного круга.
2. Педаль – служит для регулировки скорости вращения диска.
3. Планшайба – это приспособление для закрепления на ней глины.
4. Гнездо и кабель питания (220В).
5. Гнездо и штекер подключения педали.
6. Переключатель «СЕТЬ».
7. Переключатель «РЕВЕРС» - для изменения направления вращения планшайбы.

Задание 2. Ты прочитал текст и рассмотрел изображение гончарного круга. Подпиши названия элементов гончарного круга.



1.6. Экструдеры, их назначение и виды

Задание 1. Прочитай текст об экструдерах, их назначение и виды.

Экструдер представляет собой подобие шприца для продавливания и перемешивания в процессе продавливания неоднородной глиняной массы. Экструдер применяется как для неподготовленной глины, так и для керамической массы. Процесс переминания глины в экструдере называется экструзией.

Существуют различные виды экструдеров. В гончарном деле наиболее часто используются стационарный экструдер, экструдер-миксер и ручной экструдер.

Стационарный экструдер предназначен для работы с большими объемами материала. Продавливание и перемешивание глины производится одним или двумя шнеками, устроенными таким образом, чтобы избежать образования осадка на дне экструдера. Стационарный экструдер подходит для работы в керамических цехах где требуется большой объем материала.

Экструдер-миксер предназначен для подготовки керамической массы из сухих остатков. Инструмент 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 широкий круг возможностей и позволяет обеспечить мастерскую керамическими массами при любых условиях.

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

Задание 2. Ты прочитал текст об экструдерах, их назначениях и видах. Рассмотрите изображения экструдеров слева в таблице 1.6, справа прочитай характеристики экструдера. Соотнеси изображение и характеристику. Для этого проведи стрелку от характеристики к изображению.

Таблица 1.6

<i>Изображение экструдеров</i>	<i>Характеристики экструдеров</i>
	<p><i>Стационарный экструдер</i> предназначен для работы с большими объемами материала, поэтому подходит для работы в керамических цехах.</p>
	<p><i>Экструдер-миксер</i> предназначен для подготовки керамической массы из сухих остатков.</p>
	<p><i>Ручной экструдер</i> - принцип его работы механический, однако, во всем остальном он аналогичен более крупным инструментам.</p>

1.7. Промышленный фен

Задание 1. Прочитай текст о промышленном фене. Перепиши текст в тетрадь. Познакомься с изображением промышленного фена.

Промышленный фен – воздушный нагреватель, хорошо приспособленный

для решения широкого спектра технических задач (рис. 1.7). В керамике используется для просушивания керамических изделий перед срезкой с гончарного круга, а также во время декорирования изделий из глины, для быстрого высыхания акриловых красок и подготовке изделия к обжигу.

Промышленный фен работает следующим образом: вращаемый электродвигателем (1) вентилятор (2) засасывает воздух через отверстия в корпусе (3), прогоняет через нагретый ТЭН (6) в сопло (4). Для избежания перегрева корпуса нагревательный элемент закрыт металлическим кожухом (7). Регулировка температуры осуществляется переключателем (5), меняющим напряжение, подаваемое на ТЭН.

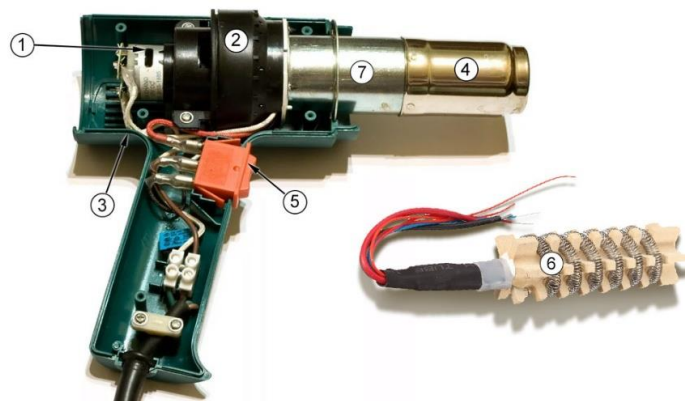
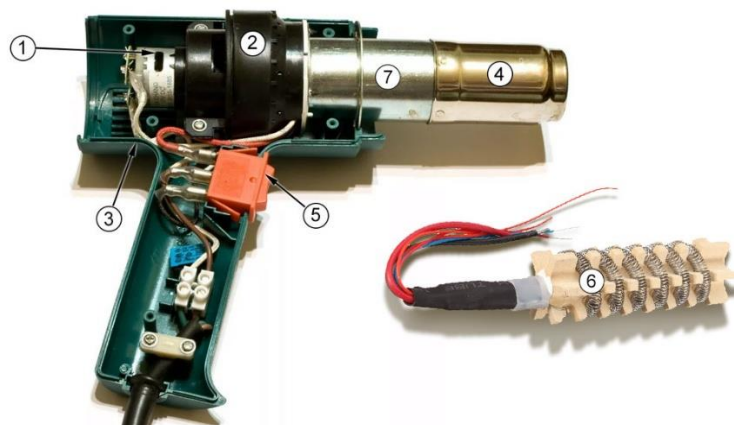


Рис. 1.7. Промышленный фен

Задание 2. Ты прочитал текст о промышленном фене. Посмотри на изображение, обратись к тексту и подпиши главные части промышленного фена.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____



1.8. Печь для обжига. Виды муфельных печей

Задание 1. Прочитай текст о печи для обжига и о видах муфельных печей.

Муфельная печь – это изолированная нагревательная камера. Муфельная печь применяется для плавки и закалки металлов, обжига керамики, стерилизации инструментов посуды, подготовки лабораторных образцов.

Среди основных типов муфельных печей выделяют следующие: лабораторная муфельная печь, ювелирная печь, стоматологическая печь, промышленная муфельная печь, учебная муфельная печь.

Лабораторная муфельная печь используется для испытательных работ с материалами – разных форм термической обработки, проведения химических анализов.

Ювелирная печь применяется для работы с драгоценными металлами.

Стоматологическая печь применяется для сушки, нагревания и обжига, а также для стерилизации инструментов.

Промышленные муфельные печи являются наиболее сложными устройствами и имеют разные режимы работы, обеспечивают максимально возможную на производстве температуру.

Учебная муфельная печь применяется для обжига и закалки керамических изделий. Такая печь имеет невысокие показатели нагрева (до 1100 градусов) и компактные габариты. Она подходит для обжига керамики в школьных мастерских.

Задание 2. Ты прочитал текст о печи для обжига и о видах муфельных печей. Ответь на вопросы. В этом тебе поможет текст выше.

В чем состоит назначение муфельной печи?

Для чего предназначена лабораторная муфельная печь?

Для чего предназначена ювелирная печь?

Для чего применяется стоматологическая печь?

Какие муфельные печи используют в школьных мастерских?

1.9. Техника безопасности при работе с инструментами во время работы с глиной и другими схожими материалами

Задание 1. Прочитай правила техники безопасности при работе с инструментами во время работы с глиной и другими схожими материалами.

Правила поведения перед началом занятий

Надень рабочую одежду – нарукавники, фартук.

Приготовь необходимые материалы и инструменты.

Правила безопасной работы во время занятий

Не приноси на занятия посторонние ненужные предметы.

Поддерживай чистоту и порядок на рабочем месте.

Не делай резких движений во время работы.

Соблюдай дисциплину.

Правила безопасной работы с режущими инструментами

Ножницы и другие режуще-колющие инструменты используй аккуратно.

Не вставай без необходимости с рабочего места.

Не оставляй на столе инструменты иглами от себя и ближайших соседей.

В случае получения травмы немедленно сообщить взрослому.

Задание 2. Ты прочитал текст по технике безопасности во время работы с глиной. Ответь на вопросы.

Какую одежду следует надеть перед началом занятий?

Что необходимо приготовить перед началом работы в мастерской?

Какие предметы не следует приносить на занятия, чтобы не травмировать себя и одноклассников?

Какие движения нельзя совершать во время работы?

Каким образом нужно использовать ножницы и другие режуще-колющие инструменты?

К кому следует обратиться в случае получения травмы?

2. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Словарь: глина, фаянс, керамика, фарфор, пластилин, гипс, шликер.

2.1. Основные характеристики керамических масс

Задание 1. Прочитай текст об основных характеристиках керамических масс.

Керамические массы – это смеси различных глин, каолинов и многих других минералов. Массы являются основой любого керамического изделия и определяют практически все его свойства.

Глины и литейные массы имеют ряд характеристик: влажность, интервал обжига, пластичность, воздушная усадка, морозостойкость, огневая усадка.

Влажность отражает общее количество воды, которое содержится в керамической массе.

Формовочная влажность керамической массы отражает количество воды, необходимое для придания массе нормальной рабочей консистенции.

Перед работой кусочку керамической массы придают шарообразную форму (рис. 2.1.1). Это предотвращает преждевременное высыхание массы и появление неравномерно увлажненных участков.



Рис. 2.1.1

Интервал обжига указывает диапазон температур, в пределах которых изделие приобретает определенные свойства – набирает необходимую пористость, прочность.

Если черепок обжигать ниже указанной границы, то может произойти его недожог. При недожоге можно не достигнуть необходимой прочности изделия. Это может отразиться на качестве глазурного покрытия: изменение цвета глазури, матовость, появление пузырьков, проколы. Обжиг выше указанной границы температуры может вызвать пережог. Пережог приводит к значительному и неравномерному снижению пористости изделий, потере формы, изменению цвета (рис. 2.1.2).



Рис. 2.1.2. Недожог изделия

Пережог приводит к значительному и неравномерному снижению пористости изделий, потере формы, изменению цвета (рис. 2.1.3).



Рис. 2.1.3. Недожог изделия

Пластичность отражает способность керамической массы изменять форму под действием деформирующей силы без разрывов и трещин и сохранять ее при устранении внешнего воздействия.

Воздушная усадка керамических масс показывает уменьшение размеров изделия в процессе сушки. Чем меньше усадка, тем меньше вероятность деформации изделия.

Огневая усадка – это сокращение размеров изделия в процессе обжига при определенной температуре.

Морозостойкость относится к изделию в целом. Многие массы морозостойки сами по себе, но глазури на них могут начать шелушиться через две-три зимы.

Задание 2. Ты прочитал текст об основных характеристиках керамических масс. Ответь на вопросы.

Что такое керамическая масса?

Что отражает влажность в керамических массах?

На что указывает интервал обжига керамических изделий?

Что отражает пластичность?

Какие параметры керамических изделий показывает воздушная усадка?

2.2. Основные месторождения глины

Задание 1. Прочитай текст об основных месторождениях глины.

Глина — это мелкозернистая горная порода, пылевидная в сухом состоянии, пластичная при увлажнении. Глина бывает различных цветов, например, красного, синего, зеленого, коричневого, но в большинстве случаев она все-таки серого цвета.

В настоящее время глину добывают карьерным способом. Глинистые карьеры могут быть различной глубины. Часто в одном карьере может производиться выработка различных типов глин. Для добычи глины используют экскаваторы.

Глину добывают в разных странах. Самые большие месторождения глины находятся на территории Украины и России. Сравнительно небольшие скопления породы имеются в Грузии, Казахстане, Узбекистане, Туркмении и других странах СНГ.

В России основные месторождения глины находятся на Урале. Разрабатываются Кыштымское (Челябинская область) и Еленинское месторождения каолинов. Алексеевское месторождение первичных каолинов (Кокчетавская область) является сырьевой базой заводов Урала, Восточной Сибири и Дальнего Востока. На Дальнем Востоке разрабатывается Святогорское месторождение каолинов.

Задание 2. Ты прочитал текст об основных месторождениях глины. Ответь на вопросы.

Как добывают глину в настоящее время?

Для добычи глины какой вид транспорта используют?

Какими видами природных ресурсов богат Урал?

2.3. Глиняные массы

Задание 1. Прочитай текст о глиняных массах.

Глина – это горная порода. В сухом виде глина похожа на пыль. Во влажном состоянии глина становится пластичной, мягкой, такой, что из нее можно лепить, придавать ей желаемую форму.

Керамика – это изделия, которые производятся путем спекания глин и смесей глин с минеральными добавками. В результате термической обработки керамика приобретает свойства, определяющие широкое использование ее в самых различных отраслях народного хозяйства. Она используется в быту (посуда, фигурки из керамики, вазы, картины), применяется в строительстве, в искусстве.

Выделяют основные виды керамики: терракота, майолика, фаянс, фарфор.

Гончарные изделия делят на две группы: неглазурованная и глазуванная (или поливная) керамика.

К неглазурированной керамике относится терракота.

Терракота – неглазурованные изделия из цветной глины с пористым строением. Такая керамика применяется в художественных, бытовых и строительных целях.

Глазурированная керамика представлена майоликой, фаянсом, фарфором, шамотом.

Майолика – это изделия из гончарных глин, покрытые цветными глазурями – эмалями.

Фаянс – керамические изделия, которые имеют плотный мелкопористый черепок (обычно белый), покрытый прозрачной или глухой (непрозрачной) глазурью. Основа фаянса белая глина. Из фаянса изготавливают облицовочные плитки, архитектурные детали, посуда, умывальники, унитазаы.

Фарфор — вид керамики, получаемый из смешанных в разных пропорциях каолина, кварца, полевого шпата и особых разновидностей глины.

Фарфор отличается от других подобных декоративных материалов высокими параметрами прочности, устойчивости к химическому и температурному воздействию.

Шамот представляет собой керамический бой, замешанный на глине. Шамот имеет грубозернистый состав, глазурь на его поверхности растекается пятнами, не покрывая ее полностью. Это придает изделию из шамота особую оригинальность.

Задание 2. Ты прочитал текст о глиняных массах: фарфор, фаянс, майолика, терракота, гончарная керамика, шамотная керамика. Рассмотрите изображения глиняных масс слева в таблице 2.3, справа прочитай определения понятий глиняной массы. Соотнеси изображение и определение понятия. Для этого проведи стрелку от определения понятия к изображению.

Таблица 2.3

<i>Изображения изделий из разных глиняных масс</i>	<i>Определения понятия глиняной массы</i>
	<i>Терракота</i> — неглазурованные изделия из цветной глины с пористым строением. Применяется в художественных, бытовых и строительных целях.

	<p><i>Майоликой</i> называют изделия из гончарных глин, покрытые цветными глазурями — эмалями.</p>
	<p><i>Фаянс</i> (от названия итальянского города Фаэнца, где производился фаянс) — керамические изделия (облицовочные плитки, архитектурные детали, посуда, умывальники, унитазаы и др.), имеющие плотный мелкопористый черепок (обычно белый), покрытые прозрачной или глухой (непрозрачной) глазурью. Основа фаянса - белая глина.</p>
	<p><i>Фарфор</i> — вид керамики, получаемый из смешанных в разных пропорциях каолина, кварца, полевого шпата и особых разновидностей глины</p>
	<p><i>Шамот</i> представляет собой керамический бой, замешанный на глине. Шамот имеет грубозернистый состав, глазурь на его поверхности растекается пятнами, не покрывая ее полностью, что придает изделию из шамота особую оригинальность</p>

2.4. Особенности обработки глины и керамических масс

Задание 1. Прочитай текст об особенностях обработки глины и керамических масс.

Пластичные массы поступают в продажу в виде пластов, завернутых в пленку из полиэтилена. Масса единицы товара, как правило, варьируется от 1 до 30 кг. Шликер может поставляться в форме порошка или уже разведенной массой в соответствии с техническими требованиями жидкости.

Процесс изготовления керамических изделий состоит из подготовки формовочной массы, формования, сушки и обжига.

Подготовка формовочной массы заключается в дроблении, удалении вредных примесей, помоле, гомогенизации и, при необходимости, в сушке.

По способу формования различают прессованные, литые и экструдированные (пластического формования) керамические изделия.

Прессованные изделия получают на автоматических прессах. Под высоким давлением из пресс-порошков формуют изделия и обжигают.

При литьевом способе исходные компоненты предварительно измельчают и тщательно смешивают с большим количеством воды до получения однородной текучей массы (шликера). Такую смесь разливают по формам, высушивают и обжигают.

При экструдировании изделия формуются выдавливанием массы через специальное отверстие экструдера при помощи матрицы-мунштука. Это отверстие обеспечивает изделиям форму, толщину и ширину.

Сушка сырых керамических изделий является ответственным этапом в технологическом процессе. Сушат отформованные изделия при температуре до 220 °С.

Результатом обжига является уплотнение обжигаемого материала и, как следствие, уменьшение его открытой пористости. При обжиге сырца образуется искусственный каменный материал (черепок), который в отличие от сырой керамической массы не размывается водой и обладает относительно высокой прочностью.

Для улучшения внешнего вида керамических изделий декорируются. Для этого применяют механическую обработку лицевой поверхности и окрашивание.

Механическая обработка заключается в использовании специальных приспособлений. Такие приспособления позволяют получать рельефный рисунок в процессе или после формования изделий.

Для декорирования керамики применяют различные типы керамических красок: акриловые, ангобы, глазури.

Задание 2. Ты прочитал текст об особенностях обработки глины и керамической массы. Ответь на вопросы.

В каком виде поступают в продажу пластичные массы?

Как изготовить керамические изделия?

Как обрабатывать глиняные изделия?

Каким способом подготавливается керамическая масса?

В чем состоит процесс сушки?

Что предполагает процесс декорирования керамических изделий?

2.5. Свойства глины

Задание 1. Прочитай текст о свойствах глины.

Глина – это вторичный продукт, образующийся в результате

разрушения скальных пород в процессе выветривания. Некоторые глины образуются в процессе местного накопления этих минералов, но большинство из них представляют собой наносы водных потоков, скапливающиеся на дне озёр и морей.

Важными свойствами глины являются следующие:

- способность соединяться с водой, образуя вязкое тесто;
- способность набухать в воде;
- способность в сыром виде принимать и сохранять форму после высыхания, то есть пластичность материала;
- клейкость;
- связывающая способность;
- способность не пропускать влагу после насыщения определенным количеством воды.

Большую часть видов глины можно легко найти, поскольку она часто встречается в природе, залегает неглубоко и является дешевым с точки зрения добычи сырьем.

Задание 2. Проведи опыт по изучению такого свойства глины, как изменение цвета, твердость.

Цель: изучить процесс обжига глины.

Материалы: высушенная глиняная поделка.

Последовательность действий: высушенное глиняное изделие под руководством учителя помести в муфельную печь для обжига. Процесс обжига протекает при температуре 900-1100С. Время обжига составляет 8 часов.

Ответ на вопрос.

После обжига глиняное изделие приобрело другой цвет?

Изделие стало более твердым?

Сухая глина имеет светло-серый цвет, а обожженная глина – коричнево-оранжевый цвет?

Запиши вывод в тетрадь, вставляя пропущенные слова в следующий текст:

при обжиге глина теряет практически всю _____ и приобретает новые свойства: прочность и водонепроницаемость.

Используй слова для справок: вода

Задание 3. Проведи опыт по изучению свойств глины: водонепроницаемость, гигиеничность, декоративность.

Оборудование и материалы: обожженная глиняная поделка, краски, лак.

Последовательность действий: обожженное глиняное изделие

расписываем красками и покрываем лаком.

Результат: после росписи красками и покрытием лаком получили красивую водонепроницаемую декоративную поделку.

Проверь и запиши в тетрадь:

Обожженные изделия можно покрывать красками и лаками, заливать глазуриями?

Какие новые свойства обретают обожженные изделия?

2.6. Хранение керамической массы

Задание 1. Прочитай текст о хранении керамических масс.

Сырьевые, вспомогательные и другие керамические материалы, поступающие на завод, помещают в специально оборудованные склады. При наружном хранении каменистых кусковых материалов их помещают на отведенные для этих целей площадки, над которыми должны быть устроены навесы.

Хранят керамические изделия в упакованном виде при температуре от 5 до 40 °С и относительной влажности до 80% в сухих проветриваемых помещениях, защищая от воздействия атмосферных осадков и загрязнения.

В закрытых складах для хранения сырьевых керамических материалов без тары предусматривается устройство отсеков, а также ларей. Материалы на складе хранят отдельно по видам, сортам, маркам, исключая смешивание или загрязнение.

Задание 2: Ты прочитал текст о хранении керамических масс. Ответь на вопросы.

Куда помещают сырьевые и другие керамические материалы при поступлении на завод?

В каком виде можно хранить керамические изделия?

При какой температуре и влажности хранятся керамические изделия?

Как хранят керамические материалы на складах?

2.7. Термическая обработка глиняных изделий – обжиг

Задание 1. Прочитай текст о термической обработке глиняных изделий.

Обжиг – конечная и важная стадия любого керамического производства. При обжиге керамических изделий происходят сложнейшие физико-химические процессы. В результате этих процессов керамическая масса

становится камнеподобным материалом – прочным, твердым, химически стойким.

Обжиг требует высоких температур и длительного времени. Температура должна повышаться и понижаться постепенно. Для обжига изделий применяются электрические муфельные печи. В печах встраивается компьютеризированный термоэлектрический пирометр, который осуществляет контроль температурной шкалы.

При температуре 200–400 удаляются органические вещества, присутствующие в глине. При 500 градусах происходит полный процесс обезвоживания. От 680 градусов начинается процесс остекловывания, флюсы в составе глиняной смеси начинают расширяться и, выполняя роль клеящихся веществ, скрепляют твердые частицы, заполняя поры. При 800 градусах начинается процесс перехода флюсов в стеклообразное состояние.

Изделие уменьшается в объеме, становится твердым. От 900 и выше градусов — при достижении оптимальной температуры она поддерживается в течение некоторого времени, чтоб перейти к этапу закаливания, пока температура не снизится до 100.

Если изделие извлечь из печи раньше, то оно получит термический удар, что приведет к расколу.

Задание 2. Ты прочитал текст о термической обработке глиняных изделий – обжиге. Ответь на вопросы.

Что такое обжиг?

Что происходит при обжиге с керамическими изделиями?

Что происходит с изделием при температуре 680 градусов?

При какой температуре происходит остекловывание?

2.8. Холодный способ росписи изделий. Ангоб.

Задание 1. Прочитай текст о холодном способе росписи изделий ангобе.

Ангоб — покрытие из жидкой глины, которое наносят на поверхность изделия до его обжига в виде сплошного или частичного покрытия для получения более гладкой поверхности, маскировки нежелательной окраски изделий, создания рельефного рисунка.

Технология выполнения росписи керамического изделия ангобом включает несколько последовательных этапов.

Сначала выбирают рисунок. Его переносят на керамическое изделие при помощи кальки.

Затем готовят ангоб. Для этого из смеси глин (белой, красной,

каолина), оксидов, красителей или пигментов и воды готовят однородный раствор. Количество воды рассчитывается с учетом состояния керамического изделия и способа нанесения ангоба. Оптимальная консистенция раствора – густая сметана.

После этого ангоб путем погружения, распыления или с помощью кисточки наносят на изделие. Слой должен быть однородным и ровным, оптимальная толщина составляет 1 мм. Следует сделать два слоя краски и дать им высохнуть. Третий слой наносят очень аккуратно – он должен скрыть неровности и дефекты поверхности.

Затем керамическому изделию дают просохнуть. Сушку следует осуществлять естественным путем, на достаточном отдалении от источника тепла.

Обжиг изделия зависит от интервала спекания глинистых компонентов, либо от интервала расплавления флюса. Если в составе ангоба присутствует пигмент, то с учетом него определяется максимальная температура обжига.

Задание 2. Ты прочитал текст о холодном способе росписи изделий – ангобировании. Восстанови цифрами последовательность выполнения этапов росписи ангобами.

- ___ Выбрать рисунок.
- ___ Приготовить ангоб.
- ___ Нанести ангоб на изделие.
- ___ Просушить керамическое изделие.

2.9. Глазурь и красители – технология их изготовления

Задание 1. Прочитай текст о глазурях и технологии их изготовления.

Глазурь представляет собой тонкий слой стекловидного покрытия, которое наносится на поверхность глиняного изделия.

Фритта – это основная составляющая для изготовления глазури.

Фритта – это порошковая смесь силикатов в виде стеклянной крошки. Ее получают посредством плавления стеклянной массы и ее быстрым охлаждением. Термический удар разбивает стекло на осколки. Осколки затем перемалываются в порошок.

Глазури делят на тугоплавкие и легкоплавкие.

Тугоплавкая глазурь имеет температуру разлива в пределах 1200 – 1420 градусов. Такую глазурь используют при процедуре обжига фарфоровых или полуфарфоровых изделий, каменных масс, фаянса.

Легкоплавкая глазурь имеет температуру разлива в пределах 800 – 1200 градусов. Такая глазурь применяется при обжиге низкотемпературных

керамических масс, например, гжельской красной глины.

Глазурь для керамики может быть прозрачной или глухой (непрозрачной). Непрозрачная глазурь или эмаль получается в результате смешивания прозрачной глазури с нерастворимыми или полурстворимыми соединениями.

Глазурь может быть блестящей или матовой, бесцветной или цветной.

Процесс глазурования керамических изделий производится следующими способами. Первый способ – это окунание предмета окраски в емкость с глазурью. Второй способ глазурования – полив изделий глазурью. Третий способ – распыление глазури на поверхность изделия. Четвертый способ – нанесение глазури кистью на изделие.

Задание 2. Ты прочитал текст о глазури и технологии их изготовления. Ответь на вопросы.

Что такое глазурь?

Что такое фритта?

Какой может быть глазурь для керамики?

Как проходит процесс глазурования?

Задание 3. Прочитай текст о керамических красках и технологии их изготовления.

Керамические краски — это окрашенные минеральные соединения металлов с кварцем, полевым шпатом, каолином или с керамическими массами и глазурями, образованные в результате взаимодействия при высоких температурах. Интенсивность и цвет краски зависят от температуры обжига. Красящими веществами (красителями) керамических красок являются пигменты.

Пигменты — высокодисперсные порошки различного цвета, не растворяющиеся в воде и связующих веществах. По происхождению пигменты бывают природные и искусственные.

Природные пигменты получают механической обработкой (измельчением) ярко окрашенных руд, цветных глин и других природных пород.

Искусственные неорганические пигменты получают прокаливанием солей, оксидов, а также сплавлением солей и прокаливанием смеси. Кроме пигментов (красителей) керамические краски содержат флюсы. Флюсы — специальные легкоплавкие стекла — вводят в состав керамической краски для закрепления красителя в процессе обжига на поверхности глазури и для придания краске блеска.

Задание 4. Ты прочитал текст о керамических красках и технологии их изготовления. Ответь на вопросы.

Что представляют собой керамические краски?

Что такое пигменты?

Как получают пигменты?

2.10. Шликер, состав шликера

Задание 1. Прочитай текст о шликере и составе шликера.

Шликер представляет собой мягкое или полужидкое сырье, в состав которого входят полевой шпат, кварц, каолин.

Полевые шпаты — группа широко распространённых, в частности порообразующих минералов, из класса силикатов.

Кварц – твердый кристаллический минерал, состоящий из кремнезема.

Каолин – глина белого цвета.

Кашицеобразную массу используют для литья в гипсовые формы с последующим изготовлением фарфоровых и фаянсовых изделий. Шликер также используют в качестве клея для керамики.

Для отливки фарфоровый шликер продается в готовом виде. Шликер для склеивания изделий легко приготовить самим. Для этого порошок глины или кусочек глиняной массы разводят водой до густоты жидкой сметаны.

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

Что такое шликер?

Что входит в состав шликера?

Как приготовить шликер для склеивания изделий?

2.11. Техника безопасности при работе с глиной, гипсом, шликером

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

Правила техники безопасности при работе с гипсом, глиной, шликером.

1. Соблюдай порядок на рабочем месте.
2. Гипс, глину нельзя подносить к лицу, брать в рот.
3. Клади гипс, глину на специальную дощечку. Лепку выполняй только на дощечке. Не разбрасывай и не рассыпай гипс, глину по столу, не роняй на пол.

4. Не касайся грязными руками лица, глаз, одежды. Не трогай тетради, книги, ластик – везде будут жирные пятна.

5. Перед началом работы смочи руки водой, тогда глина не будет липнуть к рукам.

6. При работе, используя стеки-ножи для глины, вытри их сразу после работы. Стеки нужно каждый раз протирать салфеткой.

7. Стеки не острые, но будь при работе внимательными!

8. После работы вытри руки салфеткой, потом помой руки тёплой водой с мылом. Подкладную доску и стеки тоже следует вымыть водой.

9. Храни глину в коробочке в строго отведённом месте завернув её во влажную ткань, а гипс наоборот убрав от влажных предметов.

3. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕПКИ ПРОСТЫХ ФОРМ ВРУЧНУЮ

Словарь: конструктивный способ лепки, скульптурный способ лепки, комбинированный способ лепки, пластичный способ лепки, рельефный способы лепки, разминание, скатывание, раскатывание, сплющивание, вдавливание, прищипывание, вытягивание, заострение, отщипывание.

3.1. Повторение основных способов лепки

Задание 1. Прочитай и запомни важные для изучения темы определения понятия.

Основные способы лепки: конструктивный, скульптурный, комбинированный, пластичный, рельефный.

Конструктивный способ лепки – лепка предмета из отдельных частей (как из деталей конструктора) (рис. 3.1.1). Работу начинают с основной, более крупной, детали, а мелкие детали лепят в последнюю очередь).

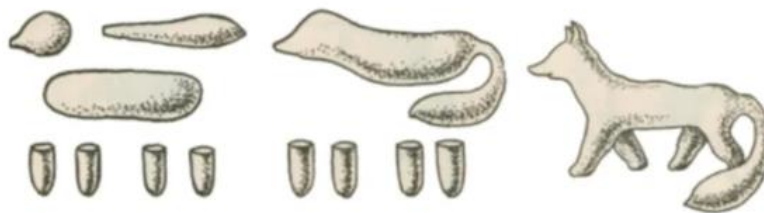


Рис. 3.1.1. Конструктивный способ лепки

Скульптурный способ лепки – лепка из целого куска, из которого вытягиваются все мелкие части изделия (рис. 3.1.2).

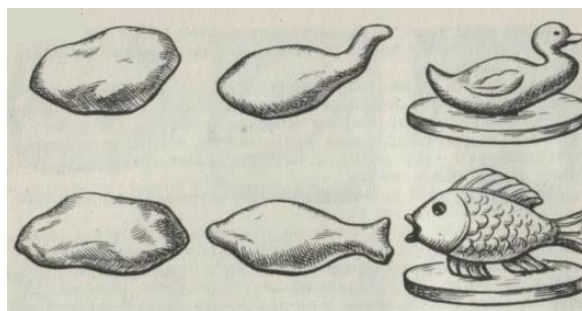


Рис. 3.1.2. Конструктивный способ лепки

Комбинированный способ лепки – объединяет лепку из отдельных частей и целого куска (рис. 3.1.3). Самые крупные детали можно выполнить скульптурным способом, а детали — конструктивным.

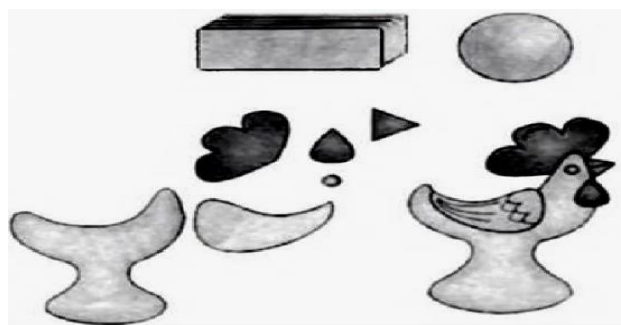


Рис. 3.1.3. Комбинированный способ лепки

Пластичный способ лепки – лепка из целого куска, когда все части вытягиваются из одного куска глины (рис. 3.1.4).



Рис. 3.1.4. Пластичный способ лепки

Рельефный способ лепки – небольшие куски глины накладывают на основную форму, а пальцами и стеклом придают им нужную форму (рис. 3.1.5).



Рис. 3.1.5. Рельефный способ лепки

Задание 2. Прочитай предложения об основных способах лепки простых форм. Выбери правильный вариант ответа для продолжения предложения.

Скульптурный способ лепки предполагает:

- а) лепку формы из целого куска
- б) комбинированные приемы лепки
- в) лепку формы из отдельных частей

Конструктивный способ лепки состоит в:

- а) выполнении лепки предмета из отдельных частей
- б) разделении формы на составные элементы
- в) соединении частей формы

Пластичный способ лепки заключается в:

- а) объединении лепки из отдельных частей и целого куска
- б) накладывании небольших кусочков глины на основную форму
- в) лепке предмета из цельного куска и вытягивании отдельных частей

Рельефный способ лепки предполагает:

- а) лепку формы из целого куска
- б) лепку формы из отдельных частей
- в) накладывании небольших кусочков глины на основную форму

Комбинированный способ лепки предполагает:

- а) объединение лепки из отдельных частей и целого куска;
- б) лепку формы из отдельных частей;
- в) небольшие куски глины накладывают на основную форму.

Задание 3. В предложения об основных способах лепки вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная выше.

1. Конструктивный способ лепки – лепка предмета из _____ частей.
2. Скульптурный способ лепки – лепка предмета из _____ куска.
3. Комбинированный способ лепки – объединяет лепку из _____ частей и _____ куска.
4. Пластичный способ лепки – лепка предмета из _____ куска и вытягивание _____ частей.
5. Рельефный способ лепки – небольшие куски глины - _____ на основную форму, а пальцами и стеклом _____ им нужную форму.

3.2. Виды лепки.

Задание 1. Прочитай текст о видах лепки.

Лепка – вид изобразительной деятельности, в процессе которой люди изображают предметы окружающей действительности, создают элементарную скульптуру с использованием глины или пластилина.

Для изготовления изделий из глины издавна применяются три вида лепки: предметная лепка, сюжетная лепка и декоративная лепка.

Предметная лепка применяется для изображения отдельных предметов: животных, людей, мебели и др.

Сюжетная лепка. Этот способ предполагает создание уже не одного предмета, а целой истории. Все фигурки устанавливаются на подставку и объединяются общим сюжетом.

Декоративная лепка знакомит с народным прикладным искусством и его видами, она учит заранее обдумывать тему будущей поделки: эскиз, орнамент, форму и роспись.

Задание 2. Рассмотрите изображения видов лепки (табл. 3.2). Прочитай описания видов лепки в последней колонке справа. Вспомни и запиши названия видов лепки. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная в тексте выше.

Таблица 3.2

<i>Виды лепки</i>	<i>Изображения</i>	<i>Описания лепки</i>
		этот вид лепки применяется для изображения отдельных предметов: животных, людей, мебели и др.
		этот вид лепки предполагает создание уже не одного предмета, а целой истории. Все фигурки устанавливаются на подставку и объединяются общим сюжетом.



3.3. Повторение приемов лепки

Задание 1. Прочитай информацию об основных приемах лепки. Рассмотрите изображения, которые иллюстрируют каждый прием лепки.

1. *Скатывание* – кусочек глины превращается в шар путём его катания между ладонями или по рабочей поверхности.



2. *Раскатывание* – кусочку глины придают цилиндрическую форму: кладут между ладонями, слегка прижимают, после этого с надавливанием и формированием жгута лепят тонкую «колбаску».



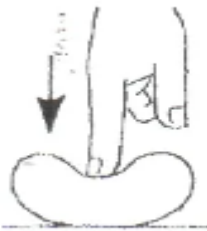
3. *Сплющивание* – кусочку глины придают форму диска или лепёшки: сначала скатывают шар или жгут, затем слегка его прижимают ладонями к столу или между ладонями, придавая форму.



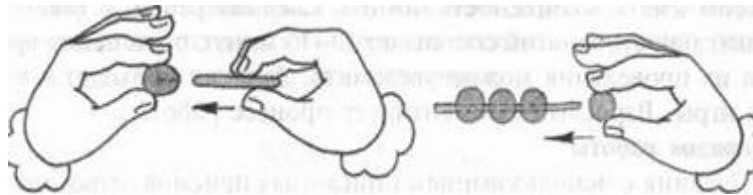
4. *Прищипывание* – соединёнными большим и указательным пальцами захватывают кусочек глины и слегка вытягивают, придавая нужную форму.



5. *Вдавливание* – нажатием пальцами на глине делают углубления.



6. *Соединение* – детали прикладывают и придавливают друг к другу: на соединяемых частях делают насечку в виде сеточки стеклой, ножом или зубочисткой (для мелких форм), затем промазывают шликером; присоединяют примазыванием с двух сторон (глину с верхней части заглаживают вниз) стеклой или влажным пальцем;



Задание 2. Рассмотрите изображения и выполните раскатывание, скатывание, защипывание, сплющивание.

РАСКАТЫВАНИЕ	СКАТЫВАНИЕ	ЗАЩИПЫВАНИЕ	СПЛЮЩИВАНИЕ
			

3.4. Анималистическая скульптура

Задание 1. Прочитай текст об анималистической скульптуре.

Скульптура – искусство создания объемных художественных произведений путем резьбы, высекания, лепки или отливки,ковки, чеканки.

Основные виды скульптуры – это круглая скульптура и рельеф. Скульптура называется круглой, если изображение можно обойти кругом, рассмотреть со всех сторон, если же предмет изображен с одной стороны и представляет из себя выпуклое изображение, выступающее над плоскостью, – перед нами рельеф.

Анималистическая скульптура – вид изобразительного искусства, посвящённый изображению зверей и животных.

Художники-скульпторы, работающие в жанре анимализма, называются анималистами.

Главной задачей анималиста могут быть как точность изображения животного, так и художественно-образные характеристики, включая декоративную выразительность или наделение животных присущими людям чертами, поступками и переживаниями. Например, изображение персонажей сказок и басен.

Изображать животных начали ещё с древних времен Древнем Египте, Древней Ассирии, в искусстве скифов и сарматов. С натуры животных начали изображать с 8 века в Китае. Со временем художники-анималисты стали появляться во многих странах.

Задание 2. Ты прочитал текст об анималистической скульптуре как виде изобразительного искусства, посвящённый изображению зверей и животных. Ответь на вопросы.

Что представляет собой скульптура?

Какие виды скульптуры выделяют?

Что такое анималистическая скульптура?

Как называют художников-скульпторов, работающих в жанре анимализма?

Какая главная задача анималиста?

3.5. Особенности технологии изготовления керамической анималистической скульптуры

Задание 1. Прочитай текст о технологии изготовления керамической анималистической скульптуры.

В работе скульптора по созданию произведения большую роль играет материал и техника его обработки.

Для создания керамической скульптуры применяются глина. Глину можно расписывать красками и ангобами, глазурировать и обжигать в специальных печах. Работая в глине, скульпторы в основном лепят пальцами.

Технология изготовления керамической анималистической скульптуры из глины включает в себя несколько этапов (рис. 3.5).

Первый этап называется подготовительным. Он начинается со сбора материала: изучение литературных произведений, демонстрацию произведений известных мастеров анималистической скульптуры. Далее следует изучение формы, движения и повадок различных животных, подборка изображений, зарисовки с натуры.

Второй этап – проектно-эскизный. На основе собранного материала создаются собственные сюжетные композиции в эскизах. Это может быть изображение животного или птицы. После коллективного обсуждения эскизов и выбора наиболее выразительных сюжетов приступают к лепке из глины.

Изготовление каркаса – *третий этап работы*. Для того, чтобы скульптура держала форму, заранее по эскизу, изготавливается проволочный каркас.

Заключительный этап – лепка из глины. Лепка осуществляется комбинированным способом. Вначале на каркас набирается глина, из которой формируется общая масса тела животного – силуэт. Затем добавляется глина для дальнейшего уточнения пропорций, лепки конечностей, хобота, ушей и т.д. При работе с глиной нужно учитывать, что глина быстро сохнет. Поэтому в процессе лепки глину необходимо периодически смачивать с помощью мокрой тряпочки или мокрыми руками.

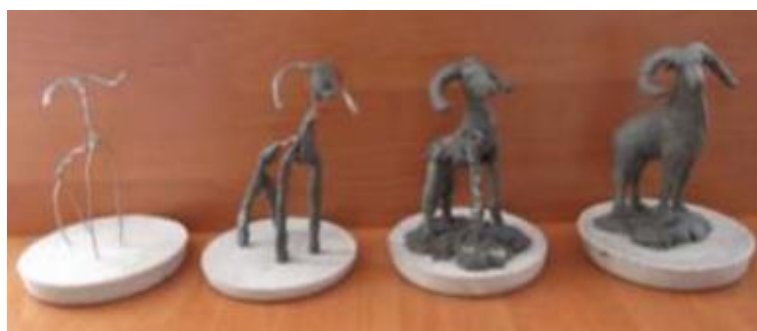


Рис. 3.5. Этапы изготовления керамической анималистической скульптуры из глины

Задание 2. Ты прочитал текст о технологии изготовления керамической анималистической скульптуры. Расставь цифрами этапы лепки анималистической скульптуры.

_____ Подготовительный, начинается со сбора материала выбора образа животного.

_____ Зарисовки животных (зверей, птиц) в различных положениях для разработки эскиза анималистической скульптуры.

_____ Изготовления проволочного каркаса.

_____ Лепка анималистической скульптуры малых форм (материал глина).

3.6. Способы лепки простых анималистических форм

Задание 1. Прочитай текст о способах лепки простых анималистических форм.

Для изготовления анималистических форм, которые состоят из нескольких частей, используют различные способы лепки: конструктивный, пластический и комбинированный.

Применение *конструктивного способа* позволяет создать анималистическую форму из отдельных частей. *Пластический способ* позволяет выполнить анималистическую форму из целого куска глины, когда все части вытягиваются из одного куска глины. *Комбинированный способ* предполагает одновременное использование при выполнении анималистической формы лепки из отдельных частей и целого куска глины.

Наиболее простой способ лепки – составление предмета из отдельных частей, вылепленных предварительно. Обычно работу начинают с основной, наиболее крупной части. Например, при лепке зверя сначала лепят туловище, затем голову, сравнивают части по величине и соединяют. Далее приступают к лепке конечностей. Детали лепят в последнюю очередь.

Лепка предмета из целого куска – прием, когда комку глины сразу придается определенная исходная форма. Так, исходной формой для лепки гуся, курицы является овалоидная (яйцевидная) форма. Прыгающую белку легче вылепить из удлиненного толстого столбика, согнутого в дугу.

Комбинированный способ лепки состоит в следующем. Из целого куска глины лепятся те части, которые составляют основную массу предмета. Например, туловище и толстые ноги медведя, туловище и хвост лисицы. Голову медведя и лапы лисицы удобнее вылепить отдельно, так как, вытягивая их из общего куска, можно нарушить основную форму.

При лепке мелких деталей применяются такие приемы работы с глиной как оттягивание, сплющивание, соединение, прищипывание глины от общей массы.

Задание 2. Ты прочитал текст о способах лепки простых анималистических форм. Рассмотрите изображения способов лепки простых анималистических форм слева в таблице 3.6, справа прочитай описание способов лепки. Соотнеси изображение и описание способов лепки. Для этого проведи стрелку от определения понятия к изображению изделия.

Таблица 3.6

<i>Изображения способов лепки</i>	<i>Описание способов лепки</i>
	<p>Лепка предмета из отдельных частей (конструктивный способ). Наиболее простой способ лепки - составление предмета из отдельных частей, вылепленных предварительно. Обычно работу начинают с основной, наиболее крупной части.</p>
	<p>Лепка предмета из целого куска - комку глины сразу придается определенная исходная форма. Так исходной формой для лепки груши должен быть шар, для гуся, курицы - овалоидная (яйцевидная) форма, а прыгающую белку легче вылепить из удлиненного толстого столбика, согнутого в дугу.</p>
	<p>Комбинированный способ лепки - из целого куска лепятся те части, которые составляют основную массу предмета. Например, туловище и толстые ноги медведя, туловище и хвост лисицы. Голову медведя и лапы лисицы удобнее вылепить отдельно, так как, вытягивая их из общего куска, можно нарушить основную форму.</p>

3.7. Изучение особенностей форм и поз разных животных.

Приемы передачи динамики движения и характера животного

Задание 1. Прочитай текст об особенностях форм и поз разных животных, о приемах передачи динамики движения и характера животного.

Чтобы научиться лепить животных, передавать движения, характерные позы надо много наблюдать и тренироваться в упражнениях по лепке животных. Знание формы, частей тела, строения и повадок животного - необходимое условие создания полноценного образа, чтобы правильно вылепить животное в движении. Важно знать взаимное расположение частей его тела, как оно изменяется в зависимости от изменения позы животного.

Для примера рассмотрим технологию лепки бегущей лисы (рис. 3.7.2).

Возьмем для образца игрушку или картинку бегущей лисы (рис. 3.7.1). Рассмотрим форму тела и его частей. Важно помнить: чтобы вылепить лису в движении, надо видеть расположение её тела и представить как формы её тела могут измениться при движении. У лисицы маленькая округлая голова, заостренная к носу, удлиненное туловище и примерно такой же длинный хвост, лапы короткие и тонкие. Голова, туловище и хвост лисы будут вытянуты в одну линию, поэтому лепить такую фигуру лучше из одного куска. Надо придать куску глины удлиненную форму. Затем с края отжать небольшой кусок для головы и придать ей характерную форму (при движении морда лисы вытянута вперёд, нос заострен, уши прижаты если лиса крадет, если приготовилась прыгать уши заострены). После того как сформирована морда лисы, можно лепить тело и хвост. Спина лисы в момент движения будет немного выгнута. Если лиса крадет, конец хвоста приподнят. Лапы удобнее лепить отдельно (катаем столбиками передние потоньше, задние потолще, заостряем к низу и слегка загибаем, при показе движения лапы расставляют вытягивая вперед.).

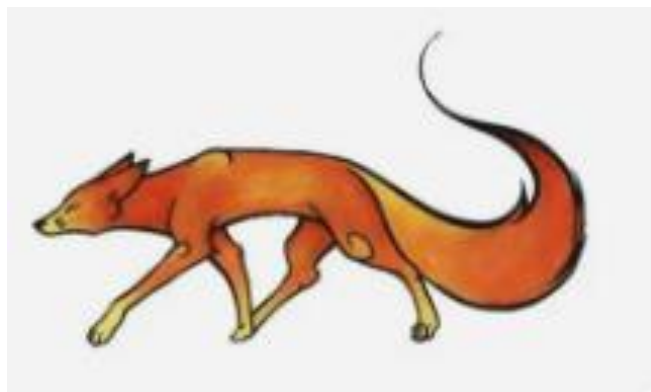


Рис. 3.7.1. Бегущая лиса

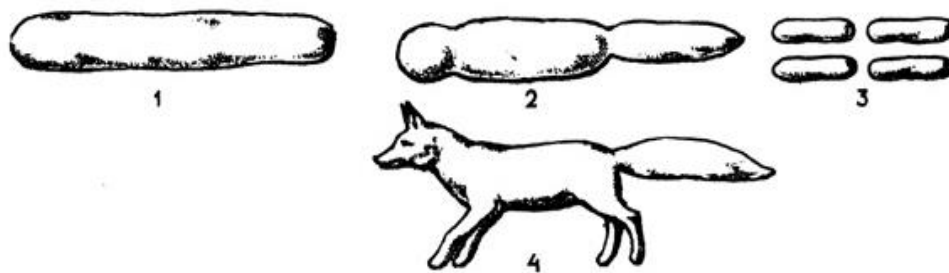


Рис. 3.7.2. Технология лепки бегущей лисы

При лепке животных обязательно надо сравнивать изображение с натурой. Изучать по изображению позы, повадки, расположение частей тела, передающие движение и сам образ животного.

Задание 2. Ты прочитал текст об особенностях форм и поз разных животных, о приемах передачи динамики движения и характера животного. Прочитай описание действий по лепке гуся из целого куска глины, рассмотри картинку. Слепи фигурку гуся (рис. 3.7.3).

Лепка гуся из целого куска глины.

1. Для этого вылепите исходную форму туловища в виде овалоида (овала).

2. Шею можно вылепить вытягиванием ее из общей массы туловища. Делайте это правой рукой, а вылепленное вами туловище держите в левой. Оттягиваемую часть глины старайтесь направить вверх, беря глину в основном не со спины, а с передней стороны от грудки.

3. Вылепив шею, отогните ее верхний конец для изображения головы. Придайте голове сразу форму овала и отожмите клюв. Это удобнее всего сделать двумя пальцами - большим и указательным, слегка сдавив ими глину.

4. Вылепив основную форму птицы, переходите к ногам гуся. Ноги птиц у игрушек и скульптур изображаются рельефом на подставке, поддерживающей тело птицы. Поэтому, вылепливая подставку в виде овала, приплюснув ее, укрепляйте на нем основную форму гуся.

5. Стеком наметьте место, где будут изображены ноги на подставке, и прорисуйте их, также прорисуйте стеком крыло и глаза.

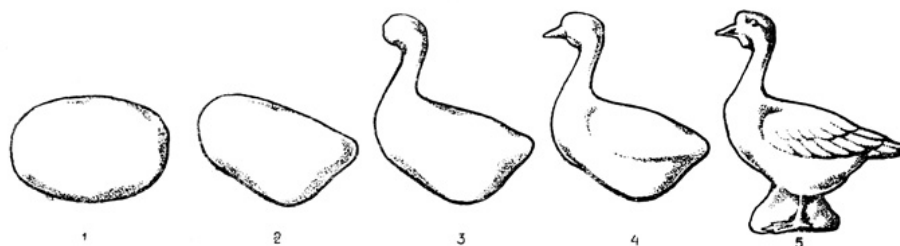


Рис. 3.7.3. Действия по лепке гуся из целого куска глины

4. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕПКИ СЛОЖНЫХ ФОРМ

Задание 1. Прочитай текст о технологии лепки сложных форм.

Изделия из керамики простой формы в своей основе имеют одну геометрическую фигуру. Изделия из керамики сложной формы – несколько геометрических фигур (рис. 4 а).

Сложные объекты обычно называют комбинированными. Имеется в виду, что данный объект в своей основе представляет сумму геометрических тел. К таким объектам можно отнести, например, глиняные народные игрушки (Филимоновские, Каргопольские, Дымковские игрушки). У каждой игрушки своя роспись и технология лепки. При изготовлении фигурку составляют из нескольких частей, соединяя их в определенной последовательности. В результате получается несколько геометрических фигурок.

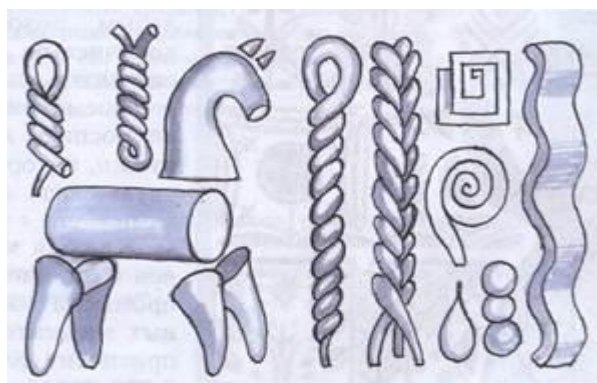


Рис. 4 а. Изделия из керамики сложной формы

Геометрическая основа строения объектов окружающего мира вовсе не означает, что при лепке надо выполнять геометрические формы. Проблема заключается в следующем: за внешними очертаниями предмета необходимо увидеть его конструкцию, а затем в лепке построить форму предмета в виде упрощенных геометрических тел, фигур или плоскостей, усложняя ее до полного реалистического изображения (например, цилиндр - тело, усеченный конус - ноги, треугольники - уши)

Рассмотрим технологию лепки сложных форм на примере лепки дымковского коня (рис. 4 б).

Лепка дымковского коня из глины.

1. Разделите будущую игрушку на отдельные детали: туловище, ноги, голову, уши, хвост, гриву.
2. Туловище лепим из самого большого куска глины, придавая ему овальную форму.
3. Ноги можно сделать отдельно в виде конусов, расширяющихся кверху.

4. Голову с шеей лепим из загнутой колбаски. Примазываем к туловищу, утончаем мордочку.

5. Делаем ушки конической формы.

6. Для гривы нужны два переплетенных жгутика, которые крепят по шее между ушками.

7. Хвост делается из таких же, заплетенных в косичку, жгутиков. Их соединяют в замкнутое кольцо и прикрепляют к туловищу.



Рис. 4 б. Технология лепки дымковского коня

Задание 2. В предложения о технологии лепки сложных форм вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, которая представлена в тексте выше.

Из каких частей состоит игрушка дымковского конька: туловище, ноги, _____, уши, хвост, грива.

Ноги можно сделать отдельно в виде _____, расширяющихся кверху.

Делаем _____ конической формы.

Хвост делается из таких же, заплетенных в косичку, _____.

4.1. Способы выполнения полых форм

Задание 1. Прочитай текст о способах выполнения полых форм.

Полые формы – это изделия из глины, которые снаружи твердые, а внутри – пустотелые.

Существуют следующие способы создания полых форм: лепка из жгутов, лепка из пустотелого шара, лепка из куска с последующей выборкой глины, лепка из пласта, лепка по матрице.

Лепка из жгутов является одним из самых старых способов создания сосудов и пустотелой скульптуры. Образ лепится из заранее подготовленных жгутов и лент. Жгуты накладываются один на другой по спирали. Каждый следующий жгут кладут на внешний край предыдущего. Полученные стенки разглаживают как изнутри, так и снаружи стекой.

Лепка из пустотелого шара также является одним из первых способов, который использовался для создания некрупных глиняных изделий. Способ заключается в следующем: небольшой кусок глины делится на две части, из которых формируются шарики. По центру шара большим пальцем делается углубление почти до самого дна, остальные пальцы лежат на внешней стороне шара. Постепенным пошаговым движением по кругу формы раздвигают боковые стенки. Два готовых полушария тщательно склеиваются шликером. Образ дополняется необходимыми деталями (голова, руки, ноги и т.д.).

Лепка из куска с последующей выборкой глины предполагает создание законченного образа из достаточно крупного куска. Затем фигура разрезается металлической струной на две-три части. Петлеобразной стекой вынимаются излишки глины изнутри и облегченные части фигуры склеиваются шликером.

Лепка из пласта является одним из наиболее популярных способов изготовления художественной керамики. Из раскатанного пласта формируется либо готовый образ, либо его детали.

Лепка по матрице предполагает использование приспособления в виде небольшого шара, овала, пластиковой чаши, любой несложной формы. Может использоваться как внутренняя, так и наружная часть формы. Форма покрывается сначала пленкой (чтобы глина не прилипла к форме), затем на нее размещают раскатанный пласт, который повторяет необходимую форму. Излишки глины отрезаются.

Задание 2. Ты прочитал текст о способах выполнения полых форм. Рассмотрите изображения способов выполнения полых форм слева в таблице 4.1, справа прочитай описание способов лепки. Соотнеси изображение и описание способов лепки. Для этого проведи стрелку от описания способа лепки к изображению способа лепки полых форм.

Таблица 4.1

<i>Изображение способов лепки полых форм</i>	<i>Описание способов лепки</i>
	<p>Один из самых старых способов создания сосудов и пустотелой скульптуры. Образ лепится из заранее подготовленных жгутов и лент. Жгуты накладываются один на другой по спирали. Каждый следующий жгут кладут на внешний край предыдущего. Полученные стенки разглаживают как изнутри, так и снаружи стекой</p>
	<p>Способ заключается в следующем: небольшой кусок глины делится на 2 части, из которых формируются шарики. По центру шара большим пальцем делается углубление почти до самого дна, остальные пальцы лежат на внешней стороне шара. Постепенным пошаговым движением по кругу формы раздвигаем боковые стенки. Два готовых полушария тщательно склеиваются шликером. Образ дополняется необходимыми деталями (голова, руки, ноги и т.д.)</p>
	<p>Из раскатанного пласта формирует либо готовый образ, либо его детали Развивает образно-ассоциативное мышление, учит думать и выражать свои мысли в характерной только для этого человека форме.</p>
	<p>Лепка из куска с последующей выборкой глины. Данный способ предполагает создание законченного образа из достаточно крупного куска. Затем фигура разрезается металлической струной на 2-3 части. Петлеобразной стекой вынимаются излишки глины изнутри, и облегченные части фигуры склеиваются шликером (жидкой глиной).</p>
	<p>При данном способе используются приспособления в виде небольшого шара, овала, пластиковой чаши любой несложной формы. Может использоваться как внутренняя, так и наружная часть формы. Форма покрывается сначала пленкой (чтобы глина не прилипла к форме), затем на нее размещают раскатанный пласт, который повторяет необходимую форму. Излишки глины отрезаются.</p>

4.2. Технология вылепливания полой формы путем ручного вытягивания глины

Задание 1. Прочитай текст о технологии вылепливания полой формы путем ручного вытягивания глины.

Технология вылепливания полой формы путем ручного вытягивания глины предполагает определенную последовательность действий.

Из куска глиняной массы лепят объёмную заготовку нужной формы. Затем в ней делают углубление лопаточкой или пальцем, придерживая внешние края, удаляют массу. Окончательно обрабатывают и заглаживают внутренние поверхности стекой и губкой.

С пластом глины толщиной не менее 2–3 см работают следующим образом. Стекой на поверхности или через плёнку наносят рисунок. Затем аккуратно снимают одинаковый слой с поверхности основы там, где нет рисунка, или создают рельеф пальцами с применением приёмов отщипывания, вдавливания верхнего слоя.

Задание 2. Ты прочитал текст о технологии вылепливания полой формы путем ручного вытягивания глины. Изучи технологию лепки полой формы путем ручного вытягивания на примере изготовления игрушки в виде женской фигуры (рис. 4.2). Попробуй лепку произвести из пластилина.

*Последовательность лепки игрушки
в виде женской фигуры путем ручного вытягивания.*

1. Скатай между ладонями шар.
2. Надень шар на указательный палец.
3. Вытягивай шар и начинай расширять углубление, которое сделано указательным пальцем.
4. Сплющивай между большим и указательными пальцами стенки юбки – колокола. Таким образом толщина стенок у края юбки будет примерно 5–6 мм.
5. Поставь заготовку на дощечку и приступи к лепке туловища и головы.
6. Наметь головной убор.
7. Вылепи руки – вытяни их из кома глины, который находится в средней части фигуры.
8. Слегка прижми с двух сторон поле шляпки. Прикрепи сверху тулью – цилиндрическую часть шляпки.

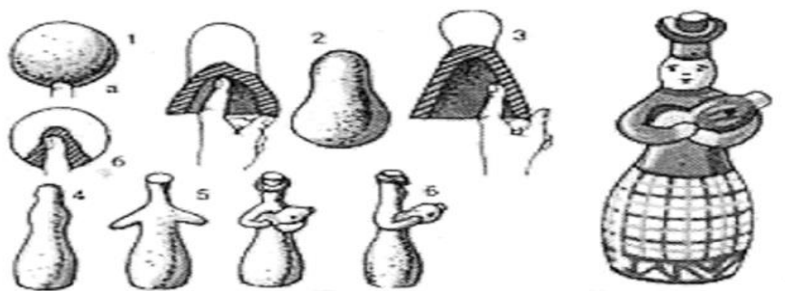


Рис. 4.2. Изготовление игрушки в виде женской фигуры

4.3. Технология вылепливания полой формы ленточным способом

Задание 1. Прочитай текст о технологии вылепливания полой формы ленточным способом.

Ленточный способ используется для создания крупных полых изделий. Например, домиков, ваз, шкатулок, в основе которых кубические формы или параллелепипед.

Технология вылепливания полой формы ленточным способом состоит из последовательности действий (рис. 4.3). Сначала из глины раскатывают пласти одинаковой толщины. Можно использовать ограничительные рейки. Затем по шаблонам вырезаются детали. Эти детали скрепляются при помощи шликера и путём примазывания. Часто для того, чтобы сделать изделие более прочным, в местах соединения добавляют полоски глины.



Рис. 4.3. Вылепливание полой формы ленточным способом

Задание 2. В тексте о технологии вылепливания полой формы ленточным способом вставь пропущенные слова.

Ленточный способ используется для создания крупных _____ изделий.

Технология вылепливания полой формы _____ способом

состоит из последовательности действий.

Сначала из глины раскатывают _____ одинаковой толщины.

Можно использовать ограничительные _____.

Затем по _____ вырезаются детали.

Эти детали скрепляются при помощи _____ и путём примазывания.

Часто для того, чтобы сделать изделие более прочным, в местах соединению добавляют _____ глины.

4.4. Инструменты для ручной лепки изделий

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

Для ручной лепки используются следующие инструменты: стеки, циркуль, циркуль-пантограф, мерник, кольца, линейка и угольник, кисти. Каждый инструмент имеет свое назначение.

Стеки являются основным инструментом при лепке из глины. Они изготавливаются из дерева твердых пород: бука, клена, березы, дуба, пальмы, сирени, иногда из ели, длиной от 10 до 25 сантиметров и толщиной в своей наиболее толстой части от 1 до 3 сантиметров. Концы стеков делаются самой разнообразной формы: плоской, треугольной, остроугольной, закругленной, круглой и т. д.

Стеки с металлическими наконечниками применяются для срезания лишней глины, вырезки глубоких мест нужны стеки с металлическими наконечниками.

Циркуль. Основное назначение циркуля — вычерчивание рисунков и измерение моделей.

Циркуль-пантограф применяется для измерения при увеличении и уменьшении размеров лепных изделий.

Мерник применяется для измерения высоты различных точек модели, выступающих над плоскостью фона. При лепке орнамента мерник является незаменимым инструментом, так как орнамент имеет весьма рельефную поверхность.

Кольца делают из латуни, нержавеющей стали или любой жесткой проволоки. Основное назначение этих инструментов – проработка мелких деталей и удаление лишней глины.

Линейку и угольник применяют для измерения длины изделий и для проведения ровных горизонтальных и вертикальных линий при лепке и отделке изделий из глины.

Кисти необходимы для обметания с изделий пыли, крошек глины, для промывки изделий. Необходимо иметь кисть диаметром 2-3 см и две-три кисти диаметром 1,5 см.

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

- Какие инструменты используются для ручной лепки?
- С какой целью применяются стеки?
- Для чего используются циркуль и циркуль-пантограф?
- В чем состоит назначение мерника?
- Для чего необходим мерник?
- С какой целью используются кисти?

4.5. Практическая работа «Изготовление представителей животного мира конструктивным способом»






Цель: научиться конструктивному способу лепки при изготовлении фигуры животного.


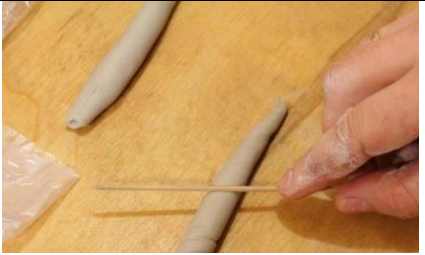




Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению представителей животного (барашка) мира конструктивным способом (табл. 4.5). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по изготовлению изделия из глины - барашка. 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.


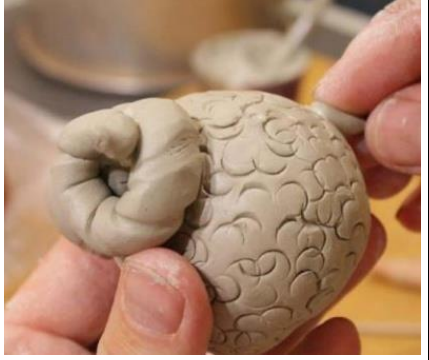


Таблица 4.5





Технологическая карта
по изготовлению изделия из глины конструктивным способом






<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Возьми небольшой кусок белой глины и скатай из него шар.	Доска для глины	Красная и белая глина	

<p>Далее выминай форму для тушки барашка, пальцем продавливай углубление и убирай лишнюю глину.</p>	<p>Доска лепки для</p>	<p>Красная глина</p>	
<p>Продавливай углубления в шарике, вдавливай лишнюю глину по кругу или удаляй её аккуратно пальцем или стеклой.</p>	<p>Доска лепки для</p>	<p>Красная глина</p>	
<p>В итоге у тебя получается точно такой же шарик, что и в начале, только чуть крупнее и полый внутри.</p>	<p>Доска лепки для</p>	<p>Белая глина</p>	
<p>Набивай рисунок — шубку барашка. Продавливай трубочкой для напитков отпечатки на глину</p>	<p>Доска лепки, пластиковая трубочка для напитков</p>	<p>Белая глина</p>	
<p>Делай рожки для барашка. Для этого беришь два одинаковых кусочка глины и раскатываешь их в две длинные «морковки»</p>	<p>Доска лепки для</p>	<p>Белая глина</p>	

			
При помощи шпажки (зубочистки или любого тонкого стержня) прокатывай рисунок на рогах.	Доска для лепки, зубочистки, тонкий стержень	Белая глина	
Далее рога сворачивай — один рог сворачивай по часовой стрелке, второй — против неё.	Доска для лепки	Белая глина, шликер	 
При помощи шликера крепишь рога к туловищу барашка.	Доска глины	Белая глина, шликер	 

				
Скатай маленькую морковку — это будет хвостик для барашка. Скрепи при помощи шликера.	Доска глины	для	Белая глина, шликер	
Приступай к мордочке барашка. Вырезай отверстие в тушке для мордочки.	Доска глины, стек	для нож,	Белая глина	
Мордочка барашка и лапки будут лепиться из глины другого цвета. Поэтому берешь небольшой кусочек красной глины и раскатывай в капельку.	Доска глины	для	Белая глина. Красная глина	

<p>При помощи ножа прорезай ротик для барашка и приклеивай при помощи шликера голову.</p>	<p>Доска для глины, нож</p>	<p>Белая глина. Красная глина. Шликер</p>	
<p>При помощи стека делай носик барашка и складочки у глазок.</p>	<p>Доска для глины, стек.</p>	<p>Белая глина. Красная глина</p>	
<p>Скатай два маленьких шарика — это будут глазки.</p>	<p>Доска для глины, стек</p>	<p>Белая глина. Красная глина</p>	
<p>Сделай барашку пышную челку. Для этого берешь сито и пальцем продавливай через него небольшой кусочек глины. При помощи иголки клей шевелюру на голову.</p>	<p>Доска для глины, сито, иголка</p>	<p>Белая глина. Красная глина</p>	

			
<p>Приступай к лапкам. Возьми четыре одинаковых кусочка глины и скатай капельки-ножки.</p>	<p>Доска глины для</p>	<p>Белая глина. Красная глина</p>	 
<p>В местах крепления лапок вырезай отверстия и вставляй туда ножки. Не забывай про шликер.</p>	<p>Доска глины. Стекло для деревянный</p>	<p>Белая глина. Красная глина. Шликер</p>	 

При помощи стека делай барашку копыта.	Доска для глины, стек деревянный	Белая глина. Красная глина	
Барашек готов.	Доска для глины.	Готовое изделие из глины	

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 практических занятиях? Для этого заполни таблицу.

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

5. ОСНОВЫ ЦВЕТОВЕДЕНИЯ

Словарь: цветоведение, ахроматические цвета, хроматические цвета, теплые цвета, холодные цвета, радуга, спектральный цвет.

5.1. Пространственные свойства цвета

Задание 1. Прочитай текст о пространственных свойствах цвета.

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

В силу контрастного взаимодействия цветов одни из них кажутся расположенными ближе или дальше своего фактического положения в пространстве. В связи с этим одни цвета воспринимаются как бы выступающими, другие, напротив, как бы удаляющимися в глубину, отступающими.

Теплые цвета – желтый, оранжевый, красный, пурпурный и все их промежуточные оттенки – воспринимаются выступающими.

Холодные цвета – голубые, синие, фиолетовые и их оттенки – как бы уходящими в глубину. Чисто зеленый цвет занимает промежуточное положение, но по отношению к холодным он кажется выступающим.

Различно расположенными по отношению друг к другу воспринимаются цвета как среди холодных, так и среди теплых. Например, более выступающими среди теплых кажутся желтые, потом оранжевые и красные. Если светлые цвета кажутся выступающими, то темные, напротив, кажутся отступающими.

Эти свойства цвета используются для создания пространства и объема в живописном произведении композиций и рисунков, которые наносят на изделия из керамики.

Задание 2. Прочитай текст с пропущенными словами о пространственных свойствах цвета. Подумай, какое слово пропущено в каждом предложении. Допиши в тексте эти слова.

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

Теплые цвета – желтый, оранжевый, красный, пурпурный и все их промежуточные оттенки – воспринимаются _____.

Холодные цвета – голубые, синие, фиолетовые и их оттенки – как бы уходящими в _____.

Если светлые цвета кажутся _____, то темные, напротив, кажутся отступающими.

5.2. Изменение насыщенности хроматических цветов

Задание 1. Прочитай текст об изменении насыщенности хроматических цветов.

Под насыщенностью понимают наличие хроматичности в данном цветовом тоне, иначе говоря, степень различия хроматического цвета от серого, равного с ним по светлоте. Среди хроматических цветов можно различать малонасыщенные и насыщенные цвета. Чем больше данный цвет отличается от серого, тем он насыщенней.

Для того чтобы получить такие малонасыщенные цвета, достаточно к какой-либо насыщенной, чистой краске прибавить бели, (сделать цвет белесоватым), серой краски (смесь белой и черной) или же одной черной краски, т. е. сделать цвет более темным.

Ещё одно отличительное свойство хроматических цветов — светлота. Большая или меньшая близость цвета к белому носит название светлоты (яркости). Каждый хроматический цвет обладает соответствующей светлотой. Так, например, желтый и его оттенки (желто-зеленый, желто-оранжевый) значительно светлее синих и фиолетовых. Оранжевый светлее красного, синий темнее голубого, коричневый темнее розового и т. д. Следовательно, хроматические цвета могут быть различной светлоты — у одних она большая, у других — меньшая. Светлота часто находится в прямой зависимости от насыщенности. Нетрудно заметить, что с изменением одного свойства меняется другое. Так, например, стоит только к красной краске прибавить белил, как цвет становится малонасыщенным — розовым; в то же время он посветлел, т. е. приобрел большую светлоту. То же самое мы можем наблюдать на других цветах: синих, оранжевых и др.

Следовательно, с изменением насыщенности изменяется светлота цвета.

Задание 2. Прочитай текст с пропущенными словами об изменении насыщенности хроматических цветов. Подумай, какое слово пропущено в каждом предложении. Допиши в тексте эти слова.

Под _____ понимают наличие хроматичности в данном цветовом тоне, иначе говоря, степень различия хроматического цвета от серого, равного с ним по светлоте.

Для того чтобы получить такие малонасыщенные цвета, достаточно к какой-либо насыщенной, чистой краске прибавить _____, (сделать цвет белесоватым), серой краски (смесь белой и черной) или же одной черной краски, т. е. сделать цвет более темным.

Ещё одно отличительное свойство хроматических цветов — _____.
Оранжевый светлее красного, синий темнее голубого, коричневый

темнее розового и т. д., следовательно, хроматические цвета могут быть различной _____ — у одних она большая, у других — меньшая.

Следовательно, с изменением насыщенности изменяется _____ цвета.

5.3. Удивительные явления природы – радуга

Задание 1. Прочитай текст об удивительном явлении природы – радуга.

Радуга – это физическое явление, в основе которого лежит взаимодействие света и воды.

Радуга возникает в то время, когда солнечные лучи проникают сквозь капельки воды в воздухе, в результате чего преломляются и образуют удивительный спектр цветов — радугу.

Она представляет собой светящуюся разноцветную дугу.

А как же радуга, которая озаряет небосклон зимой? Ведь зимой дождя нет! Все очень просто. Когда температура воздуха очень низкая на слегка голубоватом небе светит холодное зимнее солнце, вокруг парят малюсенькие ледяные кристаллики. Через них также пробивается белый луч солнца и также преломляется, отражая на небо великолепную радугу.

Цвета радуги – это 7 спектральных тонов. Как небесное явление, оно считается сказочно красивым и часто изображается в искусстве, творчестве и других культурных областях.

Отсчет цветов радуги начинается с красного цвета.

Красный. Данный цвет является достаточно ярким, в радуге он постепенно блекнет и плавно переходит в оранжевый.

Оранжевый. Этот цвет плавно становится еще светлее и теплее и переходит в желтый.

Желтый. На этом этапе желтая дуга начинает немного зеленеть, в результате чего мы видим светлый зеленый цвет.

Зеленый. Затем в зеленый цвет плавно вливаются голубые тона и дуга приобретает чистый голубой цвет.

Голубой. Далее появляется более насыщенный синий цвет.

Синий. После синей дуги мы видим последнюю дугу фиолетового цвета.

Фиолетовый. Этот цвет завершает радугу. Фиолетовая дуга всегда является самой маленькой и короткой.

Задание 2. Проведи опыты по изучению появления радуги.

Цель: изучить процесс появления радуги.

Первый опыт.

Оборудование и материалы: тарелка с водой, прозрачный лак для ногтей.

Последовательность действий: капнем капельку лака в миску с водой, понаблюдаем, как на поверхности образуется пленка. А теперь поднесем ее к источнику света. Когда на водную гладь с пленкой попадет луч света, вы увидите радугу!

Ответ на вопрос. Используй слова для справок.

Когда на водную гладь с пленкой попадет луч света, что вы увидите?

Запиши вывод в тетрадь, вставляя пропущенные слова в следующий текст:

Когда на водную гладь с пленкой от лака, попадет луч света, можно увидеть _____.

Слова для справок: радуга.

Второй опыт.

Оборудование и материалы: диск CD или DVD.

Последовательность действий: берем диск CD или DVD, направляем на него свет и наслаждаемся увиденным. Прямо на поверхности диска и отразится весь спектр радуги.

Ответ на вопрос.

Взяв диск CD или DVD и направив его на него свет, что можно увидеть?

Третий опыт.

Оборудование и материалы: баночка с мыльными пузырями.

Последовательность действий: опыт проводится возле окна в солнечную погоду или возле яркой лампы. Выпускаем мыльные пузыри и смотрим на них.

Мыльные пузыри – это призма. Через неё видна радуга.

Ответ на вопрос.

Что ты увидел: переливаются мыльные пузыри всеми цветами радуги?

5.4. Цвет как декоративное средство композиции

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

Цвет играет огромную роль в нашей жизни и деятельности, окружает и сопровождает нас повсюду.

Посредством цвета можно управлять вниманием зрителя, привлекать его взгляд к предметам в определённой последовательности: от главного к второстепенному. Наряду с этим определяющее место занимает композиция, она обеспечивает логичное и эстетичное расположение частей, из которых состоит целое, делая содержание доходчивым и ясным.

Особенности использования цвета в декоративной композиции состоят в колорите и узорчатости.

Колорит – это цветовой строй композиции, общий характер сочетания цветов в многокрасочном произведении. Также колорит понимают как систему цветов, использованную для создания этой композиции. В композиции колорит отвечает за выделение цветом, объединение цвета.

Выбор цвета должен отвечать определенным условиям:

- каждый цвет, использованный в композиции, должен быть различаем;
- цвета не должны спорить друг с другом по активности своего воздействия и по площади;
- любое цветовое решение композиции должно сочетаться с назначением изделия, его материально-структурным составом, фактурой и отделкой;
- любая создаваемая композиция должна иметь свою колористическую идею, связанную с художественным образом.

Узорчатость – это соотношение форм светлых и темных пятен, выразительность силуэта, графичность и выразительность контуров, силуэтов и линий.

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

Что такое колорит?

Каким условиям должен отвечать выбор цвета?

Что такое узорчатость?

5.5. Передача пространства в композиции

Задание 1. Прочитай текст о передаче пространства в композиции.

При построении композиции важны размеры пространства, в котором заключено произведение. При этом каждому, даже малейшему элементу такой композиции, художник уделяет большое внимание. Сюда можно отнести следующие произведения:

- театральные действия;
- разработка интерьера помещений;
- проектирование ландшафтов;
- оформление рисунков для изготовления керамических изделий.

Организация пространства осуществляется двумя способами:

1. Открытое пространство (вокруг предметов). Ярким примером выступают египетские пирамиды, вокруг которых расплывается пространство (рис. 5.5.1). Пространство вокруг центральных объектов не ограничено, зритель может достроить, вширь или в высоту, его в своём воображении.



Рис. 5.5.1. Открытое пространство

2. Закрытое пространство (внутри предметов). Закрытая композиция замкнута, все детали находятся внутри определённой границы, зрительной или воображаемой (фон, деревья, здания, внутреннее пространство помещений) (рис. 5.5.2).

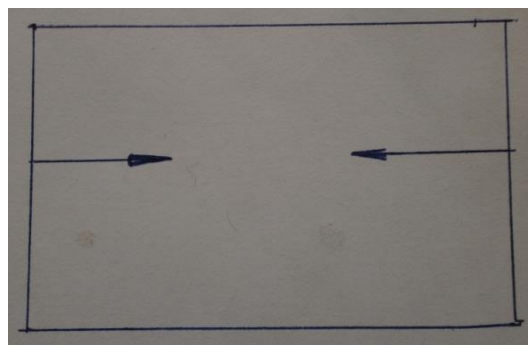


Рис. 5.5.2. Закрытое пространство

При построении пространственной композиции используют объемы, которые создают пространство, а также применяют различные материалы, которые формируют эти объемы.

5.6. Вторичные цвета. Получение вторичных цветов

Задание 1. Прочитай текст о вторичных цветах, получении вторичных цветов.

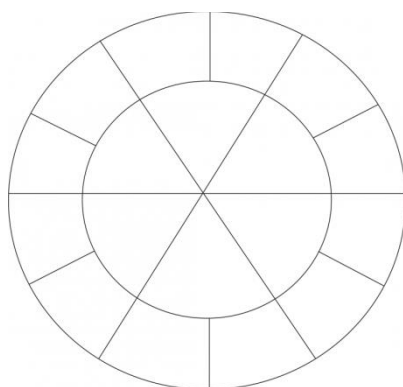
Вторичные цвета образуются путем смешения в равной пропорции двух первичных цветов (рис. 5.6). Смешение желтого и красного цветов позволят получить оранжевый цвет. Смешение красного и синего цветов даст фиолетовый цвет. Если смешать синий цвет с желтым, получится зеленый.



Рис. 5.6. Получение вторичных цветов

Если добавлять цвета не в равных пропорциях, то получаются оттенки вторичных цветов. Так, если добавить чуть больше синего, то получим синезеленый, который будет более темным, чем обычный зеленый цвет. Если добавить чуть больше желтого в зеленый, то получим желто-зеленый, который будет визуально светлее обычного зеленого цвета.

Задание 2. Ты прочитал текст о вторичных цветах. Раскрась на цветовом круге все вторичные цвета.



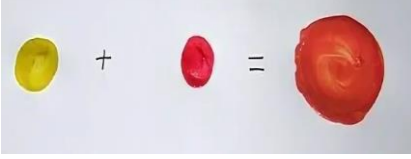

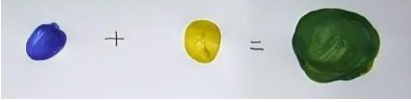


5.7. Практическая работа «Получение вторичных цветов»



Цель: научиться аккуратно смешивать краски и получать необходимые вторичные цветовые сочетания.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту о составлении вторичных цветовых сочетаний (табл. 5.7). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по смешиванию красок в равных пропорциях и выкраске на лист формата А4, 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 5.7

Технологическая карта «Получение вторичных цветов»

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
1. На палитре смешай в равных пропорциях желтую и красную краску и получишь оранжевый цвет, сделай выкраску на 1/3 части листа.	Кисти, палитра, краски	Лист ватмана формата А4	 
2. Смешай желтую и синюю краску и получишь зеленый цвет.	Кисти, палитра, краски	Лист ватмана формата А4	 
3. Смешай красную и синюю краску. Ты должен получить фиолетовый цвет.	Кисти, палитра, краски	Лист ватмана формата А4.	

			
4. Охарактеризуй цвета, запомни их название, расположение и способ получения.			

Задание 2. Ты изучил раздел «Цветоведение». Подведи итоги. Подумай и напиши, что ты узнал о пространственных свойствах цвета, основанных на тепло-холодности; ахроматических и хроматических цветах; с какими основными признаками цвета ты познакомился; какие узнал виды цветовых контрастов. Что ты узнал об удивительном явлении природы – радуге, а что о цвете как декоративном средстве композиции, передаче пространства, о выделении цветом, объединении цветом, передаче движения и динамичности. Что ты узнал о вторичных цветах? Для этого заполни таблицу.

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

6. ОСНОВЫ РОСПИСИ ИЗДЕЛИЙ

Словарь: роспись изделий, композиция, композиционный центр, симметрия, асимметрия, сюжетная композиция, мотивы, орнамент, классификация орнамента, символика, золотое сечение.

6.1. Основы композиции росписи керамических изделий

Задание 1. Прочитай текст об основах композиции росписи керамических изделий.

Композиция – это совокупность закономерностей, правил, приемов, служащая для создания художественного произведения посредством соединения его деталей в одно целое. Композиция придает произведению целостность, выразительность и гармоничность.

Роспись – это искусство декорирования кистью и красками какой-либо поверхности.

Основой декоративной композиции по керамике является сюжет.

Сюжетным называют такое изображение, каким является рисунок, нанесенный на поверхность декоративного изделия, передающий какое-то определенное событие, действие, явление.

Орнаментальные и сюжетные композиции чаще представлены в виде декоративной росписи, которая создается посредством живописи на различных керамических изделиях декоративно-прикладного искусства, а также на архитектурных сооружениях.

Символическая декоративная композиция – это изображение, выступающее как символическое, не связано с передачей действия, а обозначает какую-либо идею, понятие, символ. Например, каждый город России имеет свой герб. Ордена и нагрудные знаки — тоже декоративные символы.

Орнамент (украшение) — узор, состоящий из ритмически упорядоченных элементов и предназначенный для украшения различных предметов (утвари, оружия, мебели, одежды и т.д.), архитектурных сооружений, предметов декоративно-прикладного искусства.

По композиционной структуре орнаменты разделяют на три широко распространенные разновидности: ленточные, замкнутые, сетчатые. Особенности построения этих орнаментов помогают придать каждой орнаментальной композиции определенную выразительность и разнообразие.

Большое значение для построения композиции орнамента имеют уравновешенность его мотивов и фона, строгая последовательность их размещения на плоскости, ритмическое чередование орнаментальных мотивов и цветowych пятен.

Задание 2. Ты прочитал текст об основах композиции росписи керамических изделий. Ответь на вопросы.

Что такое композиция?

Что такое роспись?

Что такое сюжетное изображение?

6.2. Виды композиций

Задание 1. Прочитай текст о видах композиций.

Различают три вида композиции: фронтальную, объемную и глубинно-пространственную.

Особенностью *фронтальной композиции* является распределение элементов формы в одной плоскости в двух направлениях по отношению к зрителю — в вертикальном и горизонтальном (например, панно, стенды, картины, ткани) (рис. 6.2.1). Фронтальная композиция часто используется при создании декоративных произведений – росписей, орнаментов, а также в абстрактной и реалистической живописи, в витражах, мозаике.



Рис. 6.2.1. Фронтальная композиция

Объемная композиция представляет собой замкнутую трехмерную форму, которая воспринимается со всех сторон (скульптура, произведения декоративно-прикладного искусства, костюм).



Рис. 6.2.2. Объемная композиция

Глубинно-пространственная композиция объединяет материальные элементы, объемы, поверхности, пространства (рис. 6.2.3). Она рассчитана на восприятие зрителя при движении в глубину пространства в изделии.



Рис. 6.2.3. Глубинно-пространственная композиция

Задание 2. Ты прочитал текст об основных видах композиций. Рассмотрите изображения видов композиций слева в таблице 6.2, справа прочитайте их характеристики. Соотнесите изображение и характеристику. Для этого проведите стрелку от определения понятия к изображению сосуда.

Таблица 6.2

<i>Изображение композиции</i>	<i>Характеристики композиций</i>
	<p>Особенностью фронтальной композиции является распределение элементов формы в одной плоскости в двух направлениях по отношению к зрителю — в вертикальном и горизонтальном (например, панно, стенды, картины, ткани и т.д.).</p>
	<p>Объемная композиция представляет собой замкнутую трехмерную форму, которая воспринимается со всех сторон (скульптура, произведения декоративно-прикладного искусства, костюм и др.)</p>
	<p>Глубинно-пространственная композиция объединяет материальные элементы, объемы, поверхности, пространства.</p>

6.3. Основные правила композиции

Задание 1. Прочитай текст о основных правилах композиции.

Композиция означает составление, соединение, сочетание различных частей в единое целое в соответствии с какой-либо идеей.

Целостной и гармоничной композиции позволяют достичь правила композиции. Эти правила включают в себя передачу движения (динамики), покоя (статики), композиционный центр, равновесие, симметрию и асимметрию.

Таким образом, средства композиции – это все, что необходимо для ее создания, в том числе ее приемы и правила.

Статичные композиции и динамичные композиции.

Статичные композиции в основном используются для передачи покоя, гармонии. Статика — это неподвижность. Иногда бывает нужно передать в композиции именно статичность, устойчивость, некое спокойствие и т.п. Обычно в таких композициях используются только вертикали и горизонтали.

Статичная композиция (статика в композиции) — создает впечатление неподвижности. Предполагает отсутствие диагональных линий и криволинейных поверхностей. Композиция строится на преобладании горизонтальных элементов (рис. 6.3.1).



Рис. 6.3.1. Статичная композиция

Динамика (движение) — это изображение чего-то или кого-то движущегося, например (человека, животного, птицы).

Динамичная композиция — композиция, при которой создается впечатление движения и внутренней динамики. Для выражения динамики можно пользоваться диагональными линиями.

Приемы и способы передачи «движения».

Обычно, передать движение помогает диагональная линия. Чаще всего эта линия как бы направлена с правого верхнего угла в левый нижний. Либо по прямой, либо по «эс-образной» линии.

Вот, примерно так (рис. 6.3.2).



Рис. 6.3.2. Диагональная линия

Движение можно передавать и в обратном направлении (рис. 6.3.3).



Рис. 6.3.3. Диагональная линия обратном направлении

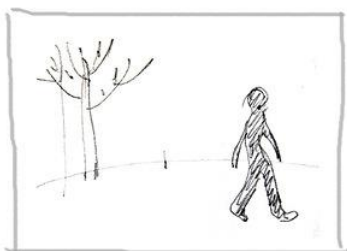


Рис. 6.3.4

Если изображение фигурки, которая движется, расположить очень близко к краю листа - как на рисунке 6.3.4, то фигурка будет как бы выходить из него. И глаз зрителя, двигаясь в этом направлении, будет стараться тоже пойти вслед за ней.

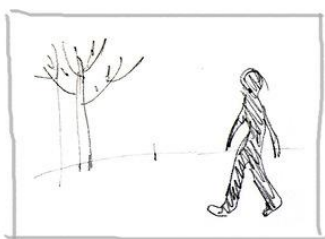


Рис. 6.3.5

Таким образом, если мы хотим показать движение в глубину (рис. 6.3.5), то фигурку лучше развернуть в противоположную сторону. Направить как бы вглубь листа (композиции).

Итак, что важно запомнить по этой теме?

Это - использование диагоналей. Композиция становится более динамичной, в ней появляется движение тогда, когда появляются диагональные направления.

Композиционный центр.

Любую композицию характеризует композиционный центр.

Композиционный центр – это структурная единица, вокруг которой и по отношению к которой выстраиваются все элементы композиции (рис. 6.3.6)

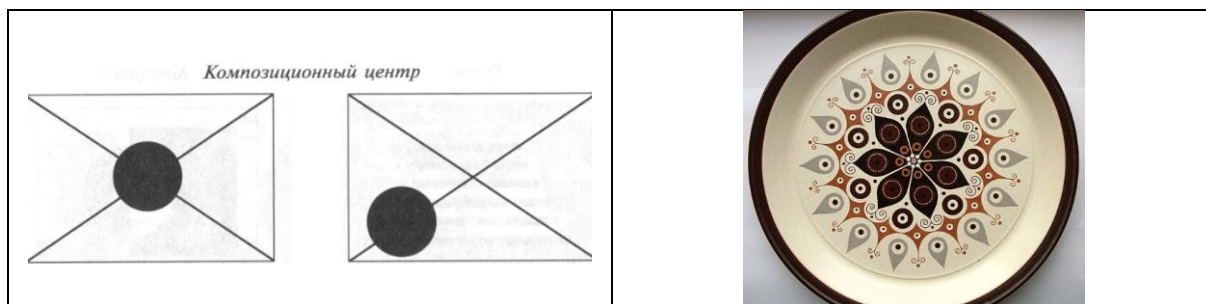


Рис. 6.3.6. Композиционный центр

Равновесие частей композиции (рис. 6.3.7).

Равновесие – такое состояние композиции, при котором все элементы сбалансированы между собой.

Одним из важных условий завершенности композиции является уравновешенность ее частей относительно композиционного центра.

Уравновешенность – это важный принцип композиции, означающий расположение изобразительных элементов вокруг воображаемой оси симметрии таким образом, чтобы правая и левая стороны находились в равновесии.



Рис. 6.3.7. Уравновешенная и неуравновешенная композиции

Симметрия, асимметрия.

Симметрия – это соразмерность, полное соответствие, гармония.

Симметрия - одинаковость в расположении частей целого относительно оси, плоскости или центра (рис. 6.3.8).

Для симметричной организации композиции характерна уравновешенность ее частей по массам, по тону, цвету и даже по форме.

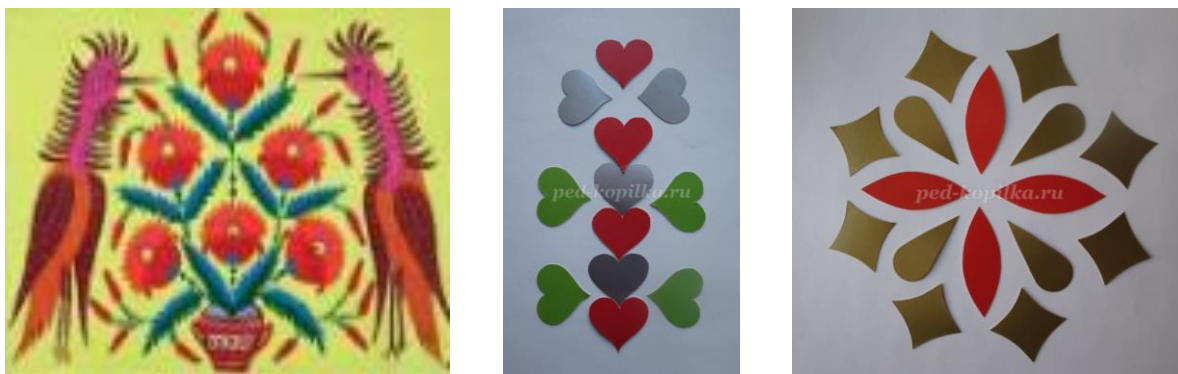


Рис. 6.3.8. Симметричная организация композиции

Асимметрия - абсолютное нарушение симметрий, их системы построения, всеобъемлющее нарушение каких-либо композиционных закономерностей, правил (рис. 6.3.9).

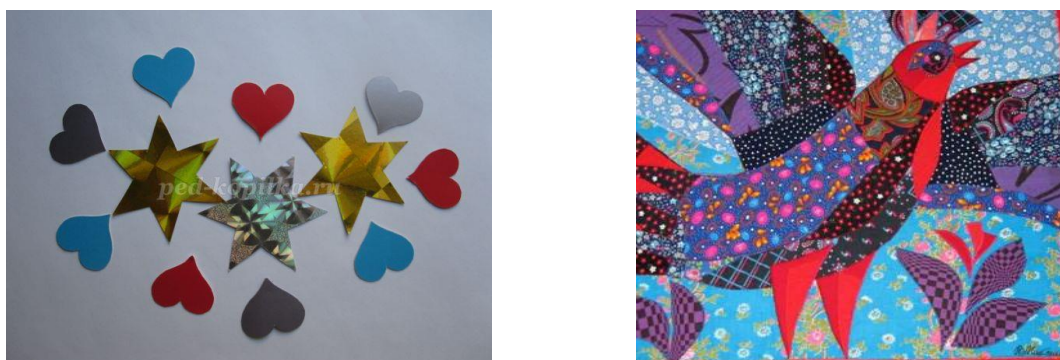


Рис. 6.3.9. Ассиметричная организация композиции

Задание 2. Ты прочитал текст об основных правилах композиции. Рассмотрите изображения видов композиций слева в таблице 6.3, справа прочитай характеристики композиции. Соотнеси изображение и характеристику. Для этого проведи стрелочки от изображения видов композиции к описаниям характеристик композиций.

Таблица 6.3

<i>Изображения видов композиций</i>		<i>Характеристика композиции</i>
 		<p>Статичные композиции в основном используются для передачи покоя, гармонии, чтобы подчеркнуть красоту предметов.</p>

		<p>Динамичные композиции в основном выстраиваются по диагонали. Приветствуется асимметричное расположение.</p> <p>Все построено на контрастах - контраст форм и размеров, контраст цвета и силуэтов, контраст тона и фактуры.</p>
		<p>Равновесие - такое состояние композиции, при котором все элементы сбалансированы между собой.</p>
		<p>Любую композицию характеризует композиционный центр — это структурная единица, вокруг которой и по отношению к которой выстраиваются все элементы композиции;</p>
		<p>Симметрия — соразмерность, полное соответствие, гармония.</p>
		<p>Асимметрия — отсутствие или нарушение симметрии, расположение главного на втором плане</p>

6.4. Мотивы

Задание 1. Прочитай текст о мотивах в композиционной росписи керамических изделий.

Мотив выражает содержание композиции через одну часть и является компонентом в составе художественного образа.

Мотив — относительно самостоятельная и завершенная композиция. Однако от сочетания и взаимодействия различных мотивов, рассматриваемых в движении, во времени и пространстве, появляются новые мотивы и темы. Так из зигзага возникает мотив волны.

Мотив – это часть орнамента, главный его элемент. Мотив может представлять собой один элемент (простой мотив) или же состоять из многих элементов, пластически оформленных в единое орнаментальное образование.

Выделяют основные орнаментальные мотивы: абстрактные и геометрические, растительные, зооморфные, антропоморфные и геральдические.

Абстрактные и геометрические мотивы: точки, зигзаги, спирали, волнистые линии, треугольники, кресты, круги, овалы.

Растительные мотивы: цветки лотоса и папируса, связки (снопы) папируса, пальметта; побеги в виде спиралей и завитков, камыш.

Зооморфные мотивы: львы (символ императорской власти), морские животные и рабы, мифические животные.

Антропоморфные мотивы: атланты (мужские фигуры), кариатиды (женские фигуры), изображение богов и мифологических героев.

Геральдические мотивы: изображения щитов, военных доспехов, шлемов, скрещенного оружия в сочетании с акантами и другими мотивами.

Задание 2. Познакомься с информацией в таблице 6.4.1. Перепиши в тетрадь основные мотивы росписи народных глиняных игрушек.






Таблица 6.4.1

Основные мотивы росписи народных глиняных игрушек и посуды

Филимоновские игрушки	абстрактные, геометрические. чередующиеся полосы, точки, круги, овалы, звездочки, треугольники
Каргопольские игрушки	древние символы Солнца – большие огненно-красные круги, кольца, мотивы зерен, хлебных колосьев, веточек растений, точки, перекрещивающиеся линии, разноцветные черточки
Дымковские игрушки	кружочки, прямые и волнистые полосы, клеточки, пятна, точки
Гжельская керамическая посуда	пышные розы, растительные мотивы.
Мезенская керамическая посуда	антропоморфные мотивы: небо, земля и подземный мир; зооморфные мотивы (животные и птицы: конь, олень и утка).

Задание 3. Ты прочитал текст о мотивах композиционной росписи. Рассмотрите изображения мотивов композиционной росписи и прочитай описание используемого мотива (табл. 6.4.2). Подпиши название народной игрушки или керамической посуды под каждым изображением, где встречаются эти мотивы. Для выполнения задания используй слова для справок и информацию в тексте и таблице выше.

Таблица 6.4.2

<p><i>Абстрактные и геометрические мотивы:</i> чередующиеся полосы, точки, круги, овалы, звездочки, треугольники</p> 	<p><i>Антропоморфные:</i> древние символы бога Солнца. Растительные мотивы: зерен, хлебных колосьев, веточек растений, Абстрактные и геометрические мотивы: точки, пересекающиеся линии, разноцветные черточки</p> 	<p><i>Абстрактные и геометрические мотивы:</i> кружочки, прямые и волнистые полосы, клеточки, пятна, точки</p> 	<p><i>Растительные мотивы:</i> пышные розы</p> 	<p><i>Антропоморфные мотивы:</i> небо, земля и подземный мир. Зооморфные мотивы: животные и птицы (конь, олень и утка)</p> 

Слова для справки: Филимоновские игрушки, Каргопольские игрушки, Дымковские игрушки, Гжельская керамическая посуда, Мезенская керамическая посуда.

6.5. Орнамент. Классификация орнамента

Задание 1. Прочитай текст об орнаменте, классификации орнамента.

Орнамент (украшение) – это узор, состоящий из ритмически упорядоченных элементов и предназначенный для украшения различных предметов.

Основными классификационными признаками орнамента служат происхождение, назначение и содержание.

Различают технический орнамент, символический орнамент, геометрический орнамент, растительный орнамент, каллиграфический орнамент, фантастический орнамент, астральный орнамент и животный орнамент.

Технический орнамент представляет собой фактуру поверхностей изделий из глины, отпечатки пальцев, рисунки простейших клеток в ткани при её выработке, спиралевидные витки, получаемые при плетении веревок.

Символический орнамент представляет собой символы или систему символов. В таком орнаменте можно встретить изображения животных, людей, орудий труда, которые лишь с трудом обнаруживают сходства с образами, их навеявшими.

Геометрический орнамент предполагает строгое чередование ритмических элементов и их цветовых сочетаний, иногда на активной стилизации отдельных мотивов природы.

Растительный орнамент является самым распространенным и предполагает изображение на изделиях различных растений. В Японии и Китае любимое растение – хризантема, в Индии – боб, фасоль, в Иране – гвоздика, а в России – подсолнух, ромашка.

Каллиграфический орнамент состоит из отдельных букв и элементов текста.

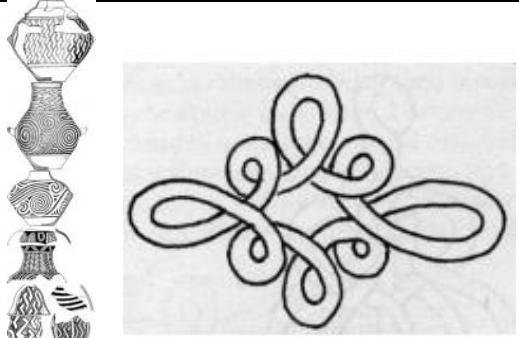
Фантастический орнамент в своей основе имеет выдуманные изображения, чаще символического и мифологического содержания.




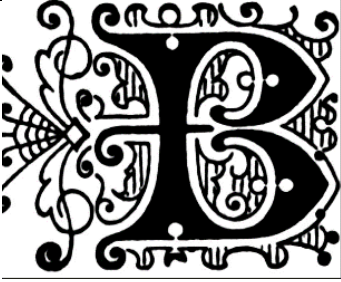

Астральный орнамент предполагает в качестве основных изображений небо, солнце, облака, звезды.

Животный орнамент предполагает как реалистические, так и более условные, стилизованные изображения птиц, зверей. В последнем случае орнамент приближается к фантастическому.

Задание 2. Ты прочитал текст об орнаменте и классификации орнамента. Рассмотрите изображения видов орнаментов слева в таблице 6.5, справа прочитай их характеристики. Соотнеси изображение и характеристику. Для этого проведи стрелку от изображения видов орнаментов к описанию характеристик орнамента.

Таблица 6.5

Изображения видов орнаментов		Характеристика орнамента
		<p>Технический орнамент Возникновение орнамента, его первичных форм было обусловлено трудовой деятельностью человека (фактура поверхностей изделий из глины, отпечатки пальцев, рисунок простейших клеток в ткани при её выработке, спиралевидные витки, получаемые при плетении веревок и т.д.).</p>

	<p>Символический орнамент Возникновению и формированию символического орнамента способствовало то, что произведения орнаментального искусства очень близки по своей природе условию символического изображения. Фактически сами орнаментальные образы представляют собой символы или систему символов</p>
	<p>Геометрический орнамент. Постепенно и в техническом, и символическом орнаментах линии и пятна стали образовывать более сложные комбинации, значения.</p>
	<p>Растительный орнамент. Это самый распространённый, после геометрического, орнамент, для которого характерны свои излюбленные мотивы, причём последние различны в разных странах, в разные времена.</p>
	<p>Каллиграфический орнамент Состоит из отдельных букв и элементов текста.</p>
	<p>Фантастический орнамент В основе лежат выдуманные изображения, чаще символического и мифологического содержания.</p>

	<p>Астральный орнамент Утверждал культ неба. Основными элементами орнамента были изображение неба, солнца, облаков, звезд.</p>
	<p>Животный орнамент Здесь возможны как реалистические, так и более условные, стилизованные изображения птиц, зверей. В последнем случае орнамент приближается к фантастическому.</p>

6.6. Символика

Задание 1. Прочитай текст о символике.

В современном мире орнамент – узор, который украшает предметы быта. Для нас узор в виде ромба на ковре – просто ромбы, а круга – просто круги. Но были времена, когда люди умели читать орнаменты, зашифровывали в них свои представления о жизни, о потустороннем мире, о вечных истинах.

Сначала возник геометрический орнамент. Это было на заре человеческой культуры. Что могло быть проще прямых или волнистых линий, кругов, клеток, крестов? Именно эти мотивы украшают стенки глиняных сосудов первобытных людей, древнейшие изделия из камня, металла, дерева и кости. Для древнего человека они были условными знаками, с помощью которых он мог выражать свое понятие о мире. Прямая горизонтальная линия означала землю, волнистая – воду, крест – огонь, ромб, круг или квадрат – солнце.

По старинному поверью, символы в узорах несли духовную силу, способную заклинать любое зло и несправедливость стихийных сил природы. Эти символические знаки, пришедшие к нам из древних обрядовых праздников, с магической символикой. Например, в филимоновской игрушке мы видим символы солнца, земли, воды, плодородия. Мастера пропустили через свое мироощущение все образы и символы и показали в росписи свое восприятие мира. Древние символы встречаются и в дымковской и каргопольской, игрушке. Но они везде разные в орнаменте. В каждом промысле мы замечаем символы солнца, воды.

Образ солнца занимает одно из главных мест в декоративно-прикладном искусстве. Солнце в виде круглых розеток, ромбов, можно найти в разных видах народного творчества.

Прямой равноконечный крест так же был в народной символике образом солнца. Ромб же почитался символом плодородия и часто совмещался со вписанным в него солнечным знаком.

Коловрат или Солнцеворот — один из древнейших древнерусских символов, олицетворяющий Солнце. От слова «коло» — солнце и произошло название символа.

Наиболее разнообразная символика характерна для образов растительного мира. Цветы широко используются в орнаментальных мотивах всех времен и стилей. Роза имеет полярную символику: это небесное совершенство и земная страсть, время и вечность, жизнь и смерть, плодородие и девственность

Птица в народном декоративно-прикладном искусстве могла олицетворять ветер, облако, молнию, грозу, бурю и солнечный свет. В виде птиц вырезали ковши и солонки, вышитые птицы украшали женскую одежду. Образ птицы широко вошел в фольклор практически всех народов мира.

В древнерусских изображениях, связанных с великокняжеской властью, образ льва в зависимости от того, что его окружало, имел два значения: власть, даруемую Богом, и побежденную силу зла.

Задание 2. Ты прочитал текст о символике. Ответь на вопросы.

Что такое орнамент?

В виде каких символов рисовали геометрический орнамент?

Какая разнообразная символика характерна для образов растительного мира?

Что олицетворяет птица в народном декоративно-прикладном искусстве?

6.7. Золотое сечение

Задание 1. Прочитай текст о золотом сечении.

Когда соблюдены все условия построения композиции, рисунок кажется гармоничным и завершенным. В противном случае взгляду что-то «мешает», или нам кажется, что в рисунке чего-то не хватает, хоть мы можем и не всегда это осознавать. Чтобы избегать таких сложностей, достаточно знать и использовать основные правила. Одним из них является правило золотого сечения.

Правило золотого сечения – высшее проявление структурного и функционального совершенства целого и его частей в искусстве, науке, технике и природе. Еще в эпоху Возрождения художники открыли, что любая картина имеет определенные точки, невольно приковывающие наше внимание, так

называемые зрительные центры. При этом абсолютно неважно, какой формат имеет картина – горизонтальный или вертикальный.

Как же использовать эту гармоничную пропорцию в живописи и графике, в изображении на плоском листе?

Правило золотого сечения в картине проявляется делением ее на части четырьмя линиями – две из них горизонтальные, и две вертикальные. Расположены они согласно пропорции 1,618 (рис. 6.7.1).

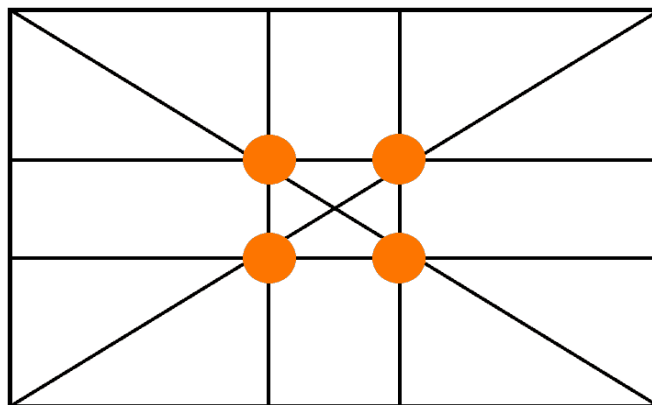


Рис. 6.7.1. Пропорция золотого сечения

То, что находится на этих линиях, наиболее важно для нашего глаза. Картина, построенная с использованием золотого сечения, воспринимается как правильная и красивая (рис. 6.7.2).

Найдя эти линии на картине, можно расположить значимые элементы так, чтобы работа в целом производила гармоничное впечатление. На пересечении линий золотого сечения находятся особые зрительные центры. Они расположены на расстоянии примерно $\frac{3}{8}$ и $\frac{5}{8}$ от краев изображения. Подмечено, что человек всегда концентрирует на них свое внимание.



Рис. 6.7.2. Правило золотого сечения

Картина И. Левитана показывает правило золотого сечения. Луна и ее отражение стоят на линии золотого сечения. Полоса леса в центре также помещается в пропорции золотого сечения.

Задание 2. Ты прочитал текст о золотом сечении. Ответь на вопросы.

В чем проявляется правило золотого сечения?

Как использовать правило золотого сечения в живописи и графике?

6.8. Материалы, инструменты и приспособления, необходимые для росписи керамических изделий

Задание 1. Прочитай текст о материалах, которые необходимы для росписи керамических изделий.

Для росписи керамических изделий применяют разнообразные материалы. К ним относятся надглазурные и подглазурные краски, люстры, ангобы, глазурь, соли. Эти материалы имеют особый состав и отличаются по особенностям их применения при росписи керамических изделий.

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 пишут по уже заглазурованому изделию и закрепляют обжигом при t — 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 t до 1300 °С или 1300 °С и выше.

Люстры – это тончайшие прозрачные пленки, переливающиеся различными цветами после обжига. Люстровый слой на глазури закрепляется при t – 800 °С. Особенно эффектны металлические люстры, составленные с серебром, золотом и платиной.

Препарат «жидкого золота». После обжига изделий с этим препаратом образуется зеркально-блестящая золотая пленка.

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.

Глазурью называют тонкий стекловидный слой, нанесенный на поверхность керамического изделия и закрепленный на нем обжигом.

Соли – растворы наносят на необожженную поверхность изделия

(сырого материала) с помощью кисти. После нанесения декора на сушевоздушный материал его обжигают на утиль. Затем глазуруют и обжигают повторно. В результате обжига солей получаются очень нежные оттенки, дающие рисунок слегка расплывчатый. Для солей характерны голубой, сероватый, розоватый, бледно-коричневый, светло-зеленый оттенки.

Задание 2. Ты прочитал текст о материалах, необходимых для росписи керамических изделий. Ответь на вопросы.

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

Что представляют собой флюсы?

Что такое глазурь?

Что такое ангоб?

6.9. Инструменты и приспособления для керамической живописи

Задание 1. Прочитай текст об инструментах и приспособлениях для керамической живописи.

Для работы художника-керамиста необходимы следующие инструменты и оборудование: стеклянная палитра, фарфоровые куранты, металлический шпатель, кисти, гравировальные игла и резачок и другие. Все они в процессе работы должны применяться по назначению.

Стеклянная палитра – это стеклянные пластинки размером 10x15 см. Непосредственно перед росписью сухие краски смешивают со скипидарным маслом на отдельных палитрах

Фарфоровые куранты применяются для растирания красок на палитре.

Металлический шпатель используется для смешивания красок со скипидаром и другими растворителями.

Кисти различной толщины (колонковые, беличьи) позволяют наносить рисунки на изделия.

Гравировальные игла и резачок применяют в надглазурной живописи. Резачком делают всевозможные просветы в росписи. Гравировальная игла тоже предназначена для выполнения просветов, но более тонких. Этими же инструментами удаляют пыль и соринки, случайно попавшие на роспись.

Графитовый карандаш пригоден для работы на гладкой поверхности глазури, если перед работой изделие протереть тряпкой, слегка смоченной скипидаром. В этом случае графит, особенно мягкий, пристает очень хорошо и позволяет делать более тонкие рисунки, чем жировым карандашом.

Листы кальки или копировальной бумаги для перевода рисунка.

Марлевые тампоны применяются для нанесения краски на изделие

способом «сплошного крытья».

Чистые кусочки ткани (бязи или другие) необходимы для прочистки поверхностей изделий.

Посуда для красок и воды используется при работе в подглазурной технике живописи.

Баночки для скипидара, скипидарного или лавандового масла используются при работе в надглазурной технике живописи.

У рабочего стола должна быть *турнетка* на случай необходимости произвести отводку на изделия в виде полосы или ленты.

Задание 2. Прочитай текст с пропущенными словами об инструментах и приспособлениях для керамической живописи. Подумай, какое слово пропущено в каждом предложении. Допиши в тексте эти слова.

Непосредственно перед росписью сухие краски смешивают со скипидарным маслом на отдельных _____ – это стеклянные пластинки размером 10х15 см.

Резачком делают всевозможные _____ в росписи.

Гравировальная игла тоже предназначена для _____ просветов, но более тонких.

Графитовый карандаш пригоден для работы на гладкой поверхности _____, если перед работой изделие протереть тряпкой, слегка смоченной скипидаром.

Листы кальки или копировальной бумаги для _____ рисунка.

У рабочего стола должна быть _____ на случай необходимости произвести отводку на изделия в виде полосы или ленты.

6.10. Практическая работа

«Создание декоративных орнаментальных композиций на керамической пластине»

Цель: отработка навыков нанесения орнамента на керамические изделия.



Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по созданию декоративных орнаментальных композиций на керамической пластине (табл. 6.10). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по созданию декоративных орнаментальных композиций на керамической пластине. 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 по созданию
декоративных орнаментальных композиций на керамической пластине

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Выбери узор и переведи его с помощью копирки на керамическую плитку-пластину.	Трафарет или шаблон для перевода, Копирка	Керамическая плитка-пластина	
Механическим карандашом нужно убрать грифель, давить придется усиленно, ведь рисунок должен хорошо отпечататься на керамической плитке.	Механический карандаш, трафарет или шаблон для перевода, копирка	Керамическая плитка-пластина	
Можешь наносить краску. Сначала делай заливку основной краской (темно синей). Затем прорисовывай тонкой кисточкой голубой узор рисунка и приступай к белому, прорисовывай все белые части узора.	Акриловые краски по керамике, синтетические кисточки	Керамическая плитка-пластина	
Если вдруг краска попала не в то место, где ей полагается быть, убери ее обратным кончиком кисти или стеклом.	Акриловые краски, кисточка, стек	Керамическая плитка-пластина	
Контур – специальное средство, которое придает изображению объем. Он наносится либо ровной линией, либо точечно. Прорисуй контуром все	Контур	Керамическая плитка-пластина	

<p>линии рисунка, точно.</p>			
<p>Вот такая керамическая плитка-пластина должна у тебя получиться.</p>			

Задание 2. Ты изучил раздел «Основы росписи изделий». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал об основных правилах композиции в росписи керамических изделий: передача движения (динамики), покоя (статики), композиционном центре, равновесии частей композиции, симметрии, асимметрии, сюжетной композиции. Что узнал о мотивах орнаментов, классификации орнамента, символике, золотом сечении? Что ты узнал о материалах, инструментах, необходимых для росписи керамических изделий? Для этого заполни таблицу.

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

7. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СОСУДОВ

Словарь: сосуд, форма, орнамент, классификация сосудов, дно, тулово, горлышко, венчик, зооморфные формы сосудов, образ, анималистический образ, гравировка, аппликация, резьба, способ кругового налепа.

7.1. Понятие сосуда

Задание 1. Прочитай текст о понятии сосуда.

Глиняная посуда сопровождает человека с древних времен. Кувшины, чаши и другие ёмкости были сугубо утилитарными предметами. При этом их украшали узорами, рисунками, камнями, раковинами.

Первоначально сосуды имели остроконечное дно, чтобы их можно было укреплять в земле или устанавливать между камней, на которых готовилась пища. Сосуды были хрупкими и водопроницаемыми.

Изменялся быт человека и посуда переживала свою эволюцию. Произошел настоящий технологический прорыв, когда появилась керамика, не пропускающая жидкость. Сосуды научились делать легкими, надежными, гладкими. Первые сосуды были грубыми, неправильной формы. Около 8 тыс. лет назад появилась роспись по керамике, создавались прекрасные образцы сосудов, украшенные геометрическими и зооморфными рисунками. В эпоху бронзового века был изобретен гончарный круг, который позволил получать керамические изделия правильной формы. Предполагается, что это произошло около 6 тыс. лет назад. В государствах Египта и Междуречья была изобретена глазурь — особая стекловидная паста, покрывающая керамические сосуды. Добавление в глазурь солей и металлов позволило делать керамику цветной. Постепенно керамическая посуда из сферы практического назначения стала переходить в сферу произведений искусства.

Сосуд — это емкостное устройство для накопления, хранения, иногда технологической обработки различных жидких, газообразных, сыпучих промышленных продуктов.

Задание 2. Прочитай предложение. Вставь пропущенное слово.

Сосуд — это емкостное _____ для накопления, хранения, иногда технологической обработки различных жидких, газообразных, сыпучих промышленных продуктов.

7.2. Декоративные сосуды

Задание 1. Прочитай текст о декоративных сосудах.

Люди использовали сосуды издревле. Предназначение могло быть очень разным. Изначально эти предметы применялись в практических целях, а именно — в них хранили напитки, масла, другие продукты питания. Помимо этого они служили декором для жилищ, дворцов правителей, светских заведений.

Вазой называют декоративный сосуд изящной формы с живописными или лепными украшениями. Такие декоративные сосуды первоначально выполняли из глины, фарфора, камня.

Основная функция, которую исполняет ваза, — украсить помещение, поставить дополнительный акцент, подчеркнуть стилистику и привнести атмосферу уюта.

В настоящее время вазы изготавливают из разнообразных материалов. Среди них керамика, стекло, хрусталь, металл, дерево, пластик, стеклопластик.

Несмотря на все разнообразие, можно разделить вазы, опираясь на их размер и предназначение. Те, которые больше 50 сантиметров в высоту, называются напольными. Те, которые меньше, называются настольными.

Также вазы могут быть предназначены для цветов. Задача вазы — подчеркнуть природную красоту растений.

Существуют также варианты ваз для улиц. Они относятся к садово-парковой архитектуре, так как имеют большие размеры, изготавливаются с учетом эксплуатации в условиях открытого пространства и служат мини-клумбами в парках и скверах.

Керамические декоративные вазы — хорошее дизайнерское решение. Напольные экземпляры уместны для больших просторных помещений, а маленькие цветочные сосуды органично впишутся даже в небольшие квартиры. Можно ставить в вазы цветы или ветки и они будут гармонично подчеркивать их красоту, или же любоваться керамическими изделиями и их необычному оформлению без растений в качестве декора. Они полезны и красивы, поэтому ценились в любые века и до сих пор не утратили актуальности.

Задание 2. Ты прочитал текст о декоративных сосудах. Ответь на вопросы.

Издревле как люди использовали сосуды?

Что называют вазой?

Основная функция, которую выполняет ваза?

Из каких материалов изготавливают вазы?

Как можно разделить вазы по назначению и размеру?

7.3. Формы сосудов

Задание 1. Прочитай текст о формах сосудов.

Глиняные сосуды при всем разнообразии форм обычно имеют одни и те же составные части: горловину, тулово и дно (рис. 7.3).

Отдельные детали сосудов:

шейка — верхняя часть сосуда, отличающаяся от нижележащей особой формой;

венчик — верхний обрез (край) сосуда;

основание шейки — место перехода от шейки к тулову сосуда;

горловина — вся верхняя часть сосуда, его устье, включающее шейку, венчик и основание шейки, а у сосудов, не имеющих четко выраженной шейки, верхнюю часть тулова;

тулово — основная емкость сосуда;

плечико — верхняя часть тулова от основания шейки, а у сосудов без шейки от венчика до наибольшего диаметра по тулову;

придонная часть — нижняя часть сосуда, от его наибольшего диаметра по тулову до дна;

дно — основание сосуда.

У сосудов различных форм те или иные детали (устье, венчик, шейка, тулово, ножка) могут быть выражены четко или очень слабо, а нередко и полностью отсутствовать.



Рис. 7.3. Составные части сосуда

Первые горшки из глины имели неровную, грубую поверхность с конусообразным днищем и широким горлышком. Позже дно изделий стало более плоским и устойчивым.

Самым распространенным глиняным сосудом являлся *низкий горшок без ручек округлой формы*. Он был устойчив, имел широкое горлышко и применялся на кухне в различных целях.

Горшок с ручками назывался братиной и использовался для подачи пищи к столу.

Сосуд для жидкости был меньшего размера, имел ручку и сливной носик. Называлась такая посуда ендовой. К разновидности такой емкости относится кувшин.

Керамический комплекс можно разделить по категориям форм посуды, как горшковидные, чашевидные и миски.

Горшковидные сосуды преимущественно средних и малых размеров с диаметром тулова и высотой до 32 см. Конструирование сосудов производилось в основном лоскутным налепом на форме-основе.

Чашевидные сосуды — небольшой, обычно округлой формы с ручкой сосуд для питья.

Миска — глубокая столовая посуда в виде маленького таза или глубокого блюда. Может быть эмалированной, деревянной или глиняной.

Задание 2. Прочитай текст с пропущенными словами о форме сосудов. Подумай, какое слово пропущено в каждом предложении. Допиши в тексте эти слова.

У сосудов различных форм те или иные _____ (устье, венчик, шейка, тулово, ножка) могут быть выражены четко или очень слабо, а нередко и полностью отсутствовать.

_____ с ручками назывался братиной и использовался для подачи пищи к столу.

Чашевидные _____ — небольшой, обычно округлой формы, с ручкой сосуд для питья.

_____ — глубокая столовая посуда в виде маленького таза или глубокого блюда.

7.4. Зооморфные формы сосудов

Задание 1. Прочитай текст о зооморфных формах сосудов.

Зооморфные сосуды, появившиеся в III тыс. до н.э. на территории Иранского плоскогорья, распространились широко за его пределами. В основе их происхождения лежат верования о воплощении богов в образы птиц и зверей. Поэтому сосудам в зависимости от локальных почитаемых

божеств придавали вид различных животных.

Многообразие художественно-пластических форм фигурных сосудов позволяет распределить их по пяти типологическим группам.

В первую группу входят те зооморфные сосуды, которым мастера придавали форму различных животных или птиц. Эти сосуды применялись для бытовых нужд как сосуды-водолеи. Эти зооморфные сосуды сделаны в форме утки, голубя, гуся и имеют отверстия во рту для выливания жидкости.

Ко второй группе зооморфных сосудов относятся те сосуды, которые над ручками и носиками, а также под носиками и вокруг них имеют лепные изображения животных в стилизованном, сокращенном виде.



Третья группа сосудов является смешанной и сложной. Основная характерная черта ее заключается в том, что корпус сосуда с наружной стороны украшается рельефным изображением животных как в полном, так и в сокращенном виде.

К четвертой группе относятся керамические сосуды, к которым присоединены пластические полуфигурки и головки животных.

К пятой группе зооморфных сосудов относятся керамические изделия, имеющие над ручками, венчиками и сливами фигуры животных, которые составляют завершающую часть пластических композиций.

Задание 2. Ты прочитал текст о зооморфных формах сосудов. Рассмотрите изображения зооморфных форм сосудов слева в таблице 7.4, справа прочитай характеристики сосудов зооморфных форм. Соотнеси изображение и характеристику. Для этого проведи стрелку от характеристики к изображению сосуда.

Таблица 7.4

<i>Изображения зооморфных форм сосудов</i>	<i>Характеристики сосудов зооморфных форм</i>
	Зооморфные сосуды, которым мастера придали форму различных животных или птиц. Эти зооморфные сосуды, сделанные в форме утки, голубя, гуся, и имеющие отверстия во рту для выливания жидкости.
	Зооморфные сосуды, которые над ручками и носиками, а также под носиками и вокруг них имеют лепные изображения животных в стилизованном, сокращенном виде.

	<p>Зооморфные сосуды, корпус которых с наружной стороны украшается рельефным изображением животных как в полном, так и в сокращенном виде.</p>
	<p>Зооморфные сосуды, к которым присоединены пластические полу фигурки и головки животных.</p>
	<p>Зооморфные сосуды, имеющие над ручками, венчиками и сливами фигуры животных, которые составляют завершающую часть пластических композиций.</p>

7.5. Понятие «образ». Воплощение анималистического образа в сосуде

Задание 1. Прочитай текст о понятии образа, воплощении анималистического образа в сосуде.

Образ – результат и идеальная форма отражения предметов и явлений материального мира в сознании человека.

Анималистический жанр – жанр изобразительного искусства, связанный с изображением животных в живописи, графике, скульптуре и декоративном искусстве.

Художника, который специализируется в этом жанре, называют анималистом. Он уделяет основное внимание художественно-образной характеристике животного, но при этом с научной точностью передает его анатомическое строение.

С древних времен, создавая керамические изделия, мастера использовали разнообразные природные образы как средство выражения эмоционального переживания окружающего мира. Образы славянской мифологии в дальнейшем переросли в мотивы русского народного творчества. Они стали основой для оригинальных сюжетов и композиций произведений мастеров. Об этом свидетельствуют сохранившиеся до наших дней произведения декоративно-прикладного искусства.

Керамика с зооморфными ручками наиболее широко была распространена в Восточном Крыму.

Изображения барана встречаются как в скифском искусстве, так и в античных памятниках Северного Причерноморья и Крыма скифского времени. Исследователи связывают появление керамики с зооморфными ручками с распространением аристократического ювелирного стиля у сарматов.

Большинство реалистических зооморфных мотивов изображали как правило таких животных, как баран, лошадь, собака, дикий кабан, хищная птица. Гораздо реже встречается образ птицы.

Особым типом зооморфных ручек являются ручки в виде собаки. Среди них выделяются два способа передачи фигуры животного: рельефный и скульптурный. Собака изображалась с расставленными лапами, заострённой мордой, закрытой или открытой пастью, торчащими ушами и поднятым кверху хвостом.

К следующему типу относятся сосуды, ручки которых выполнены в виде птиц. Данный тип представлен разнообразно. Это ручки в виде фигурок птиц, стоящих ногами на плечиках сосуда, хвост опущен, а его отогнутый кончик направлен вверх.

Среди сосудов с ручками, выполненными в схематическом стиле, можно выделить несколько групп: сосуды с изображением круглых налепов – глаз; сосуды, у которых ручки отличаются от простых лишь выступами – ушками или рогами, расположенными там, где обычно помещается голова животного; керамика, имеющая ручки с выступами в верхней части; сосуды, у которых задние конечности зверька и иногда хвост передаются как налепы.

Применение в качестве ручек на сосудах фигурок животных являлось художественным образом оберега, в котором выражались религиозные представления.

Образ птицы особенно распространён в скопинской керамике. Для скопинской керамики характерны сложные силуэты, обусловленные соединением форм посуды с фигурами реальных или сказочных существ. Характерен облик хищных птиц, птицы скопа, сказочных гамаюн, сирен. Изображение «Скопы» – распространённой местной птицы встречаются на кувшинах, подсвечниках, квасниках, и в декоративных скульптурах малых форм.

В художественной керамике образ птицы символизирует дух и свободу, в разрезе религиозных толкований выступает посланником божественных сил и символом рая.

Задание 2. Ты прочитал текст о понятии образа, воплощении анималистического образа в сосуде. Ответь на вопросы.

- Что такое образ?
Что ты понимаешь под анималистическим жанром?
Каких животных изображали на керамических сосудах?
Какие группы сосудов с ручками можно выделить в схематическом стиле?
В какой области России распространен образ птицы?
Что символизирует образ птицы в художественной керамике?

7.6. Технология лепки чаши из глиняных жгутов

Задание 1. Прочитай текст о технологии лепки чаши из глиняных жгутов. Перепиши технологию изготовления чаши в тетрадь.

Техника лепки глины жгутиками существует до наших дней практически в неизменном виде (рис. 7.6).

Для лепки изделий по технике жгута необходимы следующие материалы, вещества, инструменты и приспособления: глина, вода, шликер, доска, обтянутая тканью, губка, скалка, канцелярский нож, стеки, кисточки (№ 1, 2), картонный шаблон чаши, наждачная бумага.

Технология изготовления чаши представлена последовательностью этапов.

Сначала осуществляется формирование дна чаши. Для этого берут заранее приготовленную глину и с помощью скалки раскатывают ее в однородный пласт. Толщина пласта глины не должна превышать 1,5 см.

После на пласт глины накладывают картонный шаблон и аккуратно вырезают с помощью канцелярского ножа дно будущей чаши.

Затем проводится работа по заготовке жгутов. С этой целью глину скатывают в несколько одинаковых по длине колбасок шириной в 1 см. Глина для выполнения этой работы должна быть влажной.

Далее следует увлажнить края дна будущей чаши. Можно сделать небольшие насечки по краю дна. Это позволит материалу лучше сцепляться.

Следующий этап работы – зафиксировать кончик жгута на краю дна чаши, придавив его пальцами. Аккуратно оборачиваем по периметру жгут так, чтобы между дном и жгутиком не образовался воздух. Кожу рук периодически необходимо смачивать водой. Первый виток закончен.

Потом переходят ко второму витку. Второй виток накладывают на первый. На границе соединения делают насечки. Витки необходимо смачивать водой с помощью губки.

По мере накладывания жгутов их соединяют между собой, излишки аккуратно обрезают канцелярским ножом. Когда наложены все жгуты, изделие следует сгладить, отшлифовать.

Следующий этап – полностью сформированную чашу необходимо просушить в течение 4 часов.

По завершении сушки изделие шлифуют наждачной бумагой сверху вниз. Чашу необходимо исследовать на наличие неровностей и отшлифовать ее по всей высоте.



Рис. 7.6. Технология лепки чаши из глиняных жгутов

Задание 2. Ты прочитал текст о технологии лепки чаши из глиняных жгутов. Ответь на вопросы.

Какие материалы, инструменты и приспособления необходимы для лепки чаши из глиняных жгутов?

С чего надо начинать работу при изготовлении сосуда жгутовым способом?

Какими этапами представлена технология лепки чаши из глиняных жгутов?

7.7. Ленточный способ лепки сосудов

Задание 1. Прочитай текст о ленточном способе лепки сосудов.

Ленточным способом можно изготовить цветочные горшки, бочонки, шкатулки и прочие предметы интерьера.

Для лепки сосудов ленточным способом необходимы следующие материалы, вещества, инструменты и приспособления: глина, вода, шликер, доска, обтянутая тканью, губка, скалка, канцелярский нож, стеки, кисточки (№ 1, 2), картонный шаблон чаши, наждачная бумага.

Технология лепки сосудов ленточным способом включает несколько этапов.

Сначала раскатывается пласт глины, который разрезается на полоски. Для изготовления пласта на стол сначала укладывается кусок хлопчатобумажной ткани. На нее с двух сторон кладут деревянные рейки, которые служат линейкой и ограничителями. Внутренняя поверхность между рейками укладывается жгутами диаметром 2 см. Затем большими пальцами жгуты

прижимаются друг к другу и получившийся прямоугольник из уложенных жгутов раскатывается скалкой. Высота готового пласта должна составлять 8 мм. Нарезаются полосы по линейке длиной, равной длине окружности основания.

Первая полоска укладывается на основание с насечкой, а не по его диаметру и верхняя ее сторона смотрит не внутрь формы, а открывается на внешнюю сторону, если мы делаем не цилиндр, а вазу, горшок цветочный, трапециевидную форму. К концам уложенной полоски присоединяется вторая встык, в местах соединения делается насечка изнутри. Затем в месте соединения с основанием тоненький жгутик укладывается с внутренней стороны и замазывается шов до выравнивания поверхности.

Все последующие полосы в высоту укладываются тоже встык с насечкой по диаметру и в местах соединения. Ни снаружи, ни изнутри соединения не должно быть видно. Для этого поверхность изделия разглаживается инструментом. При ленточном способе важно не допустить, чтобы соединения жгутов находились друг над другом. Если ваза закрывается в верхней части, то полосы от места сужения формы укладываются соответствующим образом.

Задание 2. Ты прочитал текст о ленточном способе лепки сосудов. Ответь на вопросы.

Какие изделия можно изготавливать ленточным способом?

С чего надо начинать работу при изготовлении сосуда ленточным способом?

Какова последовательность действий при изготовлении сосуда ленточным способом?

7.8. Виды ручек их особенности.

Способы изготовления и крепления ручек к сосуду

Задание 1. Прочитай текст о видах ручек, их роли в создании образа, способах их изготовления и крепления к сосуду.

Ручка – это выступающая часть чашек, кувшинов, кружек, горшков, за которую можно взять изделие для удобного удерживания, подъёма, подвешивания. Ручка в виде небольшой дуги называется дужкой.

Ручки являются частью кастрюли, чашки и другой посуды, ведра и других сосудов.

Ручка может быть прямой и изогнутой, горизонтальной и вертикальной.

Ручки с зооморфными формами наиболее широко были распространены в Восточном Крыму. Сосуды с ручками в виде барана и ручки в виде

кабана. Фигурка кабана на ручке определяется, прежде всего, по характерному «горбу» – изгибу в холке, иногда подчеркнутому насечками, имитирующими щетину, и удлиненной морде; большинство ручек имеют пару налепов, интерпретируемых как глаза или уши зверя.

К следующему типу относятся сосуды, ручки которых выполнены в виде птиц. Данный тип представлен наиболее разнообразно, можно отметить ручки в виде фигурок птиц, стоящих ногами на плечиках сосуда, хвост опущен, а его отогнутый кончик направлен вверх. Применение в качестве ручек на сосудах фигурок животных являлось художественным образом оберега, в котором выражались религиозные представления.

В большинстве случаев оба конца ручки крепятся к корпусу. К керамической посуде ручки примазывались на поверхность стенок или оба конца ручки вставлялись в отверстия сосуда, приминались и заглаживались с внутренней стороны (сквозное крепление). Существовал комбинированный способ крепления. Примазывание на поверхность стенок встречается у сосудов малых размеров, сквозное и комбинированное крепление — у сосудов средних и больших размеров.

Длинная ручка, одним концом прикрепленная к корпусу, называется рукоятью или рукояткой.

Задание 2. Ты прочитал текст о видах ручек, их роли в создании образа, способах изготовления и крепления к сосуду. Ответь на вопросы.

Что называется, ручкой?

Как называется ручка в виде небольшой дуги?

Какой формы могут быть ручки?

Как называется длинная ручка, прикрепленная к корпусу одним концом?

7.9. Гравировка

Задание 1. Прочитай текст гравировке.

Гравировка – это нанесение углублённого рисунка, надписи, орнамента ручным или механическим способом на поверхность керамики, камня, дерева, стекла.

Для украшения гончарных изделий всегда широко применялись узоры, прочерченные на поверхности глиняного изделия всевозможными палочками, 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.

Задание 2. Ты прочитал текст о гравировке. Ответь на вопросы.

Что такое гравировка?

Как наносятся узоры приемом гравировки?

7.10. Виды декорирования чаши – гравировка с помощью деревянной стеки

Задание 1. Прочитай текст о видах декорирования чаши – гравировке с помощью деревянной стеки.

Гравировка – процесс вырезания или процарапывания мотива. Мотив – это узор на сырой глиняной поверхности.

Один из видов гравировки – процарапывание изделия при помощи деревянной стеки.

Царапать глину стекой легче всего, когда она мягкая. Но в этом состоянии глина липнет к кончику инструмента и «вырывается» вместе с ним. Самые чёткие линии получаются, когда глина приближается к состоянию твёрдой кожи. Но в этом случае могут образовываться борозды при удалении вырезанного материала.

Готовую чашу можно декорировать механическим и ручным способами гравировки (рис. 7.10).

Механический способ применяется, когда изделие выкручено и ещё не срезано с диска. В сыром виде при средней скорости вращения круга с помощью остроконечного конца стеки, гребня можно наносить рисунок прямыми или волнистыми линиями. Инструменты при этом держат по направлению к изделию под углом 45°. Образующиеся борозды глины убирают или оставляют, придавливая слегка пальцем, чтобы они сильно не выступали. Таким образом получают естественно живой декор.

Ручной способ гравировки выполняют, держа изделие в руках. Эта техника подходит для прорисовки контуров или геометрических рисунков по изделию, находящемуся в кожтвёрдом состоянии. Рисунок получается монохромный, который заметен благодаря игре света и тени на поверхности изделия. Контраст между гладкой поверхностью и рисунком усиливается после обжига и покрытия изделия глазурью.

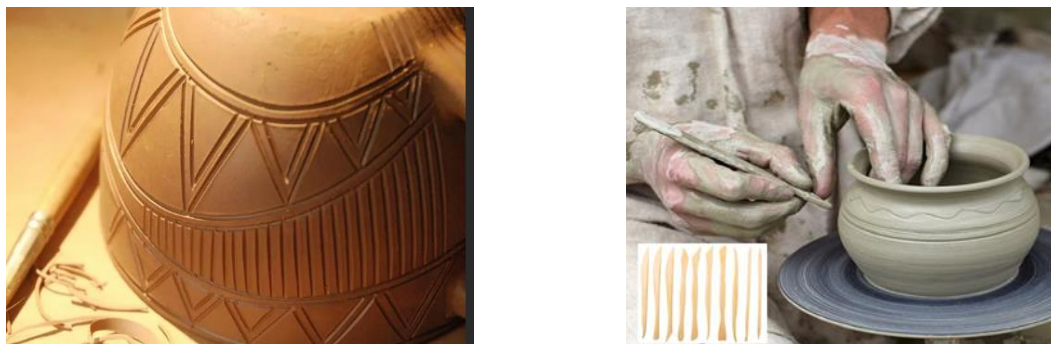


Рис. 7.10. Гравировка механическим и ручным способами

Задание 2. Прочитай текст с пропущенными словами о видах декорирования чаши – гравировкой с помощью деревянной стеки. Подумай, какое слово пропущено в каждом предложении. Допиши в тексте эти слова.

_____ - процесс вырезания или процарапывания мотива.

Царапать глину инструментом- _____ легче всего, когда она мягкая, но в этом состоянии глина липнет к кончику инструмента и «вырывается» вместе с ним.

Готовую чашу можно декорировать механическим и ручным способами _____.

Инструменты держат по направлению к изделию под _____ 45°.

Контраст между гладкой поверхностью и рисунком усиливается после _____ и покрытия изделия глазурью.

7.11.Аппликация – декорирование способом налепа кусочков глины

Задание 1. Прочитай текст об аппликации.

Аппликация — это техника декоративно-прикладного искусства, основанная на наклеивании или пришивании узоров, фигур и прочих декоративных элементов украшения на фоновый материал.

Издrevле гончары использовали наклепные узоры не только как выразительные украшения, но и как технический прием, позволяющий снять напряжение в глине при сушке и обжиге изделия.

Основные элементы, из которых составляют узоры, — жгуты и разновеликие катыши (шарики, бусины, конусы и т. п.). Обычно жгуты раскатывают на гладкой поверхности руками. Если же требуется получить множество жгутов одинакового диаметра, то глину раскатывают специальной дощечкой, имеющей внизу ограничителя.

Необходимо помнить, что наносить подобные узоры можно только тогда, когда глина подсохнет до кожетвердого состояния.

Вначале к стенкам сосуда приклеивают прямые жгуты. Затем на одинаковом расстоянии друг от друга — завитки, и в последнюю очередь — круговые налепы. При выполнении любого наклепного рельефа, прежде чем приклеивать деталь, глину в месте приклеивания взрыхляют, делая насечки зубчатой стекой, и смазывают жидкой глиной или смачивают водой. Приклеив деталь, жидкой глиной тщательно промазывают щели.

Особый вид налепов вырезается из глиняного пласта. Это могут быть не только геометрические фигуры, но и силуэты животных и растений. Глину раскатывают скалкой на доске с ограничителями, а затем слегка подсушивают. Если предстоит использовать в аппликации одинаковые детали, изготавливают формочки из листового металла. Формочки равномерно

вдавливают в глиняную пластину, а затем извлекают из них готовые фигурки.

Задание 2. Ты прочитал текст о декорировании способом налеха кусочков глины. Рассмотрите изображения декорирования способом налеха кусочков глины слева в таблице 7.11, справа прочитай описание способов изготовления налехных аппликаций. Соотнеси изображение и характеристики способов. Для этого проведи стрелку от характеристики к изображению декорирования способом налеха.

Таблица 7.11

<i>Изображения декорирования способом налеха</i>	<i>Характеристика способов изготовления налехных аппликаций</i>
	<p>Основные элементы, из которых составляют узоры, — жгуты и разновеликие катыши (шарики, бусины, конусы и т. п.). Обычно жгуты раскатывают на гладкой поверхности руками. Если же требуется получить множество жгутов одинакового диаметра, то глину раскатывают специальной дощечкой, имеющей внизу ограничители.</p>
	<p>Особый вид налехов вырезается из глиняного пласта. Это могут быть не только геометрические фигуры, но и силуэты всевозможных животных и растений. Глину раскатывают скалкой на доске с ограничителями, а затем слегка подсушивают. Если предстоит использовать в аппликации одинаковые детали, изготавливают формочки из листового металла. Формочки равномерно вдавливают в глиняную пластину, а затем извлекают из них готовые фигурки.</p>

7.12. Отделка сосуда резьбой

Задание 1. Прочитай текст об отделке сосуда резьбой.

Для декорирования фарфоровых изделий применяют резьбу (рис. 7.12).

Резьба – глубокое прорезание (но не сквозное) остро режущим инструментом орнамента или рисунка.

Резьба отличается от сграффито более глубокими линиями, проведенными острием карандаша или острым инструментом в мягком цветовом слое ангоба или в неокрашенном черепке. Изделие, декорированное этим

способом, покрывают цветными или бесцветными глазури. Глазурь благодаря образовавшемуся в углублениях более толстому слою, выделяет рисунок.

Резцом называется палочка с острым, металлическим концом. Этим инструментом, выполняется сквозная резьба, ажур.



Рис. 7.12. Отделка сосуда резьбой

Задание 2. Ты прочитал текст о резьбе. Ответь на вопросы.

Что такое резьба?

Что называется резцом?


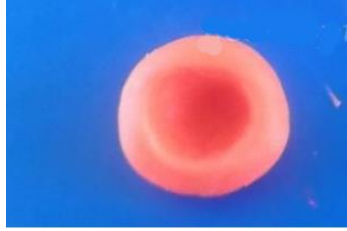
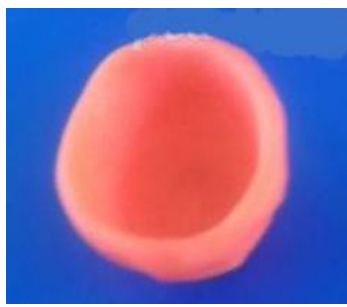
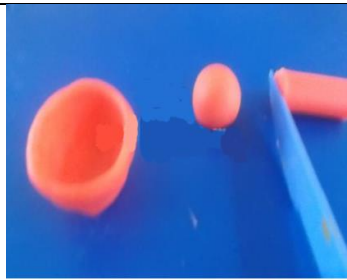

7.13. Практическая работа

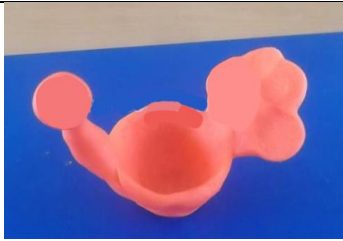

«Изготовление сосуда зооморфной формы из отдельных частей»

Цель: научиться лепке чаши зооморфной формы путем собирания изделия из отдельных частей.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению сосуда зооморфной формы из отдельных частей (табл. 7.13). Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по лепке сосуда зооморфной формы из отдельных частей. 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.

**Технологическая карта
по изготовлению сосуда зооморфной формы из отдельных частей**

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Скатай шар из полимерного куска глины.	Доска для работы с глиной	Полимерная глина	
Указательным пальцем продавливай в шаре небольшое углубление.	Доска для работы с глиной	Полимерная глина	
Большим и указательным пальцем выравнивай края чаши, слегка сдавливая, поворачивай ее и вытягивай вверх и в стороны, расширяя внутренний объем. Важно не давить слишком сильно, чтобы стенки были не тонкими, а прочными.	Доска для работы с глиной	Полимерная глина	
Оставшийся кусок полимерной глины делишь пополам и из одной половины скатывай шар. Это будущий камень, деревянная колотушка – птицы.	Доска для работы с глиной, круглый камень, деревянная колотушка	Полимерная глина	
Расплющиваем шар в лепешечку и часть прищипываем по краю. Получается, как будто цветок. Это хвост. Оставшийся кусок полимерной глины слегка раскатываем, разрезаем пополам. Это будут голова и шея птицы. Для головы кусочек глины скатываем в шар. Шею формируем в виде морковки (конуса). Соединяем шею и голову вместе способом прикручивания.	Стеки, доска для работы с глиной	Полимерная глина	

<p>Вот теперь соедини все детали вместе. Не просто прикладывай и прижимай, но и приглаживай по месту «склейки», чтобы шов был незаметен.</p>	<p>Доска для работы с глиной</p>	<p>Полимерная глина</p>	
<p>Вытягивай клюв, работая тремя пальчиками (щепоткой). Двумя пальцами (прищипывай), формируя хохолок.</p> <p>Чаша птица готова.</p>		<p>Полимерная глина</p>	

Задание 2. Ты изучил раздел «Технология изготовления сосудов». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал о сосудах, о назначении сосудов, их классификации, базовых формах сосудов. Что ты узнал о видах декорирования чаши – гравировкой с помощью деревянной стеки. Что ты узнал о резьбе. Для этого заполни таблицу.

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

8. ОТДЕЛКА ИЗДЕЛИЙ

Словарь: отделка, тиснение, накатки, штампы, томление (чернение), резьба по глине, гравировка, молетаж, ангобирование.

8.1. Повторение видов отделок

Задание 1. Прочитай текст о видах отделки керамических изделий.

Отделка – 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. Поверхность керамического изделия после отделки можно мыть.

Существуют разные способы отделки поверхности. Самые популярные способы отделки – это лощение, тиснение, гравировка, создание рельефа при помощи наклепов, роспись ангобами и глазурование.

Лощение. Поверхность подсохшего изделия трут гладким предметом. При этом верхний слой глины уплотняется, начинает блестеть и становится влагоустойчивым.

Тиснение. Фактура поверхности достигается оттисками разных поверхностей, прижатых к глине предметов, оставляющих характерные отпечатки различных форм и сечений. Для этого могут использоваться ткани, веревки, сетки, колпачки от фломастеров, стеки, острые и тупые предметы.

Гравировка. Для украшения гончарных изделий всегда применяются узоры и орнаменты, прочерченные на слегка подсохшем изделии палочками или гребёнками.

Налепы. Основные элементы, из которых составляют узоры для отделки, – жгуты и разновеликие катыши (шарики, бусины, конусы). Особый вид наклепов вырезается из глиняного пласта. Это могут быть не только геометрические фигуры, но и силуэты всевозможных животных и растений. Единичные силуэты вырезаются от руки ножом, а часто повторяющиеся – с помощью металлических формочек.

Роспись ангобами. Это сплошное или частичное покрытие из жидкой глины с цветными добавками, которое наносят на поверхность изделия до его обжига. Ангобы в зависимости от способа росписи наносят на поверхность изделия пипеткой, кистью, резиновой грушей или пластмассовым флаконом с носиком.

Различают такие популярные способы росписи, как пастилаж (свободная роспись поверхности изделия кистью или приспособлением), сграффито (процарапывание контуров рисунка на изделии, покрытом сырым ангобом), фляндровка (на изделие наносятся разноцветные, соприкасающиеся друг с другом полосы ангоба, которые рассекаются острой палочкой),



мраморизация (свободное растекание цветных ангобов по сырой поверхности керамического изделия).

Декорирование глазурью. Глазурование керамических изделий производится для упрочнения, повышения влагонепроницаемости, термостойкости, устойчивости к воздействию различных загрязнений, а также для улучшения декоративности внешнего вида керамики.

Задание 2. Ты прочитал текст о рельефной отделке керамических изделий. Рассмотрю изображения способов отделки изделий рельефом слева в таблице 8.1, справа прочитай определения понятий. Соотнеси изображение и определение понятия. Для этого проведи стрелку от определения понятия к изображению сосуда.

Таблица 8.1

<i>Изображение отделки изделия</i>	<i>Определение понятия способа отделки изделия, связанного с рельефом</i>
	<p><i>Лощение.</i> Поверхность подсыхшего изделия трут гладким предметом, при этом верхний слой глины уплотняется, начинает блестеть и становится влагоустойчивым.</p>
	<p>Фактура поверхности достигается оттисками разных поверхностей, прижатых к глине (тканей, веревок, сеток и оттисками разных предметов, оставляющих характерные отпечатки (колпачки от фломастеров, стеки, острые и тупые предметы различных форм и сечений.)</p>
	<p><i>Гравировка.</i> Для украшения гончарных изделий всегда широко применялись узоры и орнаменты, прочерченные на слегка подсыхшем изделии палочками или гребёнками.</p>
	<p><i>Налепы.</i> Основные элементы, из которых составляют узоры для отделки – жгуты и разновеликие катыши (шарики, бусины, конусы)</p>

	<p><i>Роспись ангобами.</i> Это сплошное или частичное покрытие из жидкой глины с цветными добавками, которое наносят на поверхность изделия до его обжига.</p>
	<p><i>Декорирование глазурью.</i> Глазурование керамических изделий производится для упрочнения, повышения влагонепроницаемости, термостойкости, устойчивости к воздействию различных загрязнений, а также для улучшения декоративности внешнего вида керамики.</p>

8.2. Томление (чернение).

Условия томления. Технология выполнения томления

Задание 1. Прочитай тест о томлении (чернении), условиях томления, технологии выполнения томления.

Томление или чернение – это способ отделки керамических изделий, при котором поверхность черепка становится темной. Цвет изделию придает металл, который переходит из оксидной формы в обычную с помощью восстановительного обжига. При этом цвет может получиться разным — от темно-коричневого до глубокого черного с серебристым отливом.

Чернить керамику можно разными способами.

Один из способов — это «окунание» изделий в опилки. После обжига изделия достают из печи при температуре около 700°C и погружают в чан с опилками. Опилки также набрасываются сверху и чан закрывается.





Другой способ чернения — это добавление восстановителя (дров, смолы, резины) непосредственно в печь. Восстановитель закладывается при температуре около 700°C. При этом все отверстия в печи закрываются и замазываются глиной или смесью глины с песком, золой так, чтобы не было доступа кислорода.

Следующий способ чернения – это помещение изделия в негорючую емкость, куда можно положить опилки или ветошь. Потом закрывают емкость крышкой и замазывают щели глиной. После этого помещают емкость в печь и обжигают. Подобным способом можно обжечь изделия в любой дровяной печи — отопительной, банной и т.д.

Задание 2. Ты прочитал текст о томлении (чернении), условиях

томления, технологии выполнения томления. Рассмотрите изображения способов отделки изделий томлением (чернением) слева в таблице 8.2, справа прочитайте описание способов отделки. Соотнесите изображение и описания способов отделки изделия томлением (чернением). Для этого проведите стрелку от описания способа отделки изделий томлением (чернением) к изображению способов.

Таблица 8.2

Изображения способов отделки изделий томлением (чернением)	Описание способов отделки изделия томлением (чернением).
	<p>Один из способов — это «окувание» изделий в опилки. После обжига изделия достаются из печи при температуре около 700°C и погружаются в чан с опилками. Опилки также набрасываются сверху и чан закрывается.</p>
	<p>Другой способ чернения — это добавление восстановителя (дров, смолы, резины и т.д.) непосредственно в печь. Восстановитель закладывается при температуре около 700°C. При этом все отверстия в печи закрываются и замазываются глиной или смесью глины с песком, золой и пр. так, чтобы не было доступа кислорода.</p>
	<p>И есть еще один очень простой способ чернения, правда подходит он в основном для небольших изделий. Нужно взять негорючую емкость и положить в нее «изделие» вместе с опилками или ветошью. Потом закрываем сверху крышкой и замазываем щели глиной.</p>
	<p>После этого ставим банку в печь и обжигаем как обычно. Если печь с открытыми спиралями, то важно проследить, чтобы банка к ним не прикасалась.</p>

8.3. Резьба по глине. Сквозная резьба

Задание 1. Прочитай текст о резьбе по глине, сквозной резьбе.

Резьба – глубокое прорезание (не сквозное) остро режущим инструментом орнамента или рисунка.

Глина — мягкий и пластичный материал. Резьба предполагает работу с кожетвёрдой глиной.

Сквозная резьба (ажур) – вырезание узора со множеством небольших сквозных участков, разделённых тонкими перемычками и создающих сложную композицию.

Техника прорезной керамики считается одной из сложных, поэтому работают в ней немногие художники-керамисты.

Техника прорезной керамики заключается в следующем. Изделие сушат до кожи твёрдого состояния, потому что именно на этом этапе максимально удобно выполнять прорезывание стенок. В качестве инструментов можно использовать и подручные средства – сверла, трубочки, ножи и другие специализированные инструменты.

На поверхность глины карандашом можно нанести контур, по которому будет проводиться резьба. Прорезать рисунок можно на всю толщину глиняной стенки, а можно только в верхнем слое.

Задание 2. Ты прочитал текст о резьбе по глине, сквозной резьбе. Ответь на вопросы.

Что такое резьба?

Что такое сквозная резьба?

В чем состоит техника прорезной керамики?

8.4. Гравировка тупыми отшлифованными зубцами

Задание 1. Прочитай текст о гравировке керамических изделий тупыми отшлифованными зубцами.

Гравировка – это нанесение углублённого рисунка, надписи, орнамента, ручным или механическим способом на поверхность керамики, камня, дерева, стекла.

Для украшения гончарных изделий всегда широко применялись узоры, прочерченные на поверхности глиняного изделия палочками, 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.

Соприкасаясь с поверхностью изделия при медленном вращении гончарного круга, зубцы процарапывают глину на небольшую глубину. При этом на изделии появляется ряд параллельных заглубленных линий с выступающими бороздками по краям. Если гребешок остается в руке неподвижным, то линии будут получаться прямыми.

При проведении волнистых линий гребешок слегка смещают то вниз, то вверх. Чем быстрее вращается круг, тем круче получаются «волны». Характер волнистой линии зависит также от того, насколько равномерно происходит смещение гребешка. Если его плавно опускают вниз, а потом резко поднимают вверх, образуются волнистые линии с характерным изломом.

Существуют узоры, которые можно выполнять только на неподвижных изделиях. Это такие узоры как «плетенка» из волнистых линий и «сетка» (рис. 8.4).

Если кончики зубцов гребенки скруглить и отшлифовать, то они уже будут не процарапывать поверхность изделия, а вдавливать и уплотнять глину. В результате бороздки по краям исчезнут, а в углублениях появится гляцевидный блеск. Нередко подобные узоры являются подготовительной стадией для инкрустации, когда полученные углубления заполняются цветными ангобами. Необходимо помнить, что наносить подобные узоры можно только тогда, когда глина подсохнет до кожетвёрдого состояния.

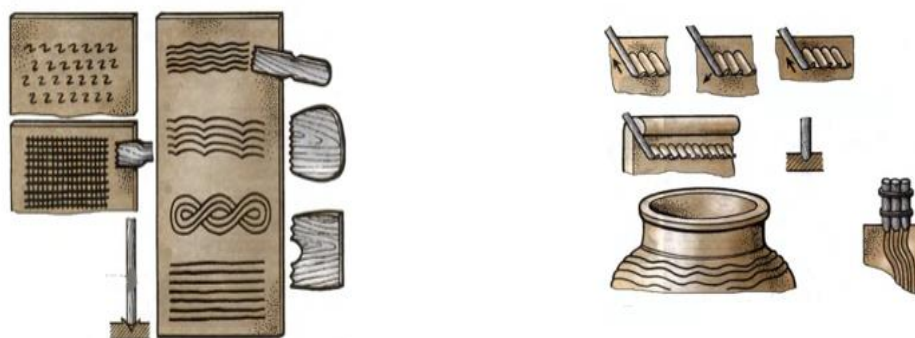


Рис. 8.4. Гравировка тупыми отшлифованными зубцами

Задание 2. В текст о гравировке тупыми отшлифованными зубцами вставьте пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная выше.

_____ — нанесение углублённого рисунка, надписи, орнамента, ручным или механическим способом на поверхность керамики, камня, дерева, стекла.

Для украшения гончарных изделий всегда широко применялись

узоры, _____ на поверхности глиняного изделия всевозможными палочками, вырезанными из твердой древесины или кости.

Узоры в основном наносятся непосредственно при вращении _____ сразу же после формовки или же после того, как изделие слегка подсохнет.

Соприкасаясь с поверхностью изделия при медленном вращении гончарного круга, зубцы _____ глину на небольшую глубину.

Если кончики зубцов гребенки или просто палочки скруглить и отшлифовать, то они уже будут не _____ поверхность изделия, а вдавливать и уплотнять глину.

8.5. Молетаж – техника декорирования керамических изделий

Задание 1. Прочитай текст о технике молетажа, которая применяется для декорирования керамических изделий.

Молетаж – это способ нанесения на изделие ритмического орнаментального рисунка вдавливанием специального колесика или системой валиков.

Способ декорирования керамических изделий в технике молетажа состоит в том, что в сырой и мягкой глине специальными зубчатыми колесиками или простым стеклом оттискиваются углубления, которые затем заполняются цветным ангобом.

В керамическом производстве молетаж наносят в основном на бордюры.

Задание 2. В текст о технике молетаж вставь пропущенные слова. В выполнении задания тебе поможет информация, расположенная выше.

_____ — это способ нанесения на изделие ритмического орнаментального рисунка вдавливанием специального колесика или системой валиков.

Молетаж - техника декорирования керамических изделий, когда в сырой и мягкой _____ специальными зубчатыми колесиками или простым стеклом оттискиваются углубления, которые затем заполняются цветным ангобом.

8.6. Ангобирование. Способы ангобирования

Задание 1. Прочитай текст об ангобировании, способах ангобирования.

Ангобом называется глина, которая содержит в своем составе цветные пигменты. Ангоб используется для росписи или грунтования поверхностей, а также для маскировки нежелательных цветов. При помощи ангобов

создают рельефные изображения, формируя фактуру на глиняной поверхности.

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

Среди способов ангобирования выделяют пастилаж, фляндровку, мраморизацию, инкрустацию ангобом.

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

Фляндровка предполагает выполнение следующих действий. 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 масса ангоба сдвигается острием иглы, образуя зигзагообразные волнистые линии, расположенные симметрично по окружности изделия.

Мраморизация выполняется следующим образом. 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.

Инкрустация предполагает несквозное вырезание узоров на поверхности керамических изделий, которые заполняют ангобами.

Задание 2. Ты прочитал текст об ангобировании, способах ангобирования. Ответь на вопросы.

Что такое ангобирование?

Что понимают под техникой пастилаж?

Что такое фляндровка?

Что такое мраморизация?

Что понимают под инкрустацией?

8.7. 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: белычи, колонковые, пони, щетину, синтетику.

Гравировальная игла – игла 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. Ты прочитал текст об инструментах и приспособлениях для отделки керамических изделий. Рассмотрите изображения инструментов в колонке таблицы 8.7 слева, справа прочитай текст с определением понятий инструментов и приспособлений для отделки керамических изделий, подпиши название инструментов в колонке.

Таблица 8.7

<i>Изображения инструментов</i>	<i>Название инструментов и приспособлений.</i>	<i>Определение понятий инструментов и приспособлений.</i>
		прямоугольное стекло с обработанными краями. Применяется для смешивания и растирания керамических красок.
		инструмент в виде металлической лопаточки. Применяется для грунтовки, перемешивания и нанесения краски.
		инструмент для покраски и живописи. Применяют для росписи изделий из фарфора и керамики
		иголка на деревянной ручке. Применяется для накалывания и прочистки рисунка на поверхности изделия.
		тонкие листы полупрозрачной бумаги. Применяется для перевода рисунка с эскиза на изделие
		вращающийся металлический круг на треножнике. Предназначена для выполнения отводок в виде полосы или ленты.

		<p>воздушный нагреватель воздуха. Применяют для отделочных работ в керамике.</p>
		<p>инструмент, использующийся при работе глиной, пластилином. Применяют для отделки изделия как с внешней, та и с внутренней стороны керамического изделия.</p>
		<p>ручной инструмент, изготовленный из различных видов материалов и способный выполнять функцию в виде оттиска. Применяют для нанесения гребенчатого орнамента на керамические сосуды.</p>
		<p>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.</p>

8.8. Практическая работа «Технология выполнения отделки керамических пластин техникой молетажа»





Цель: научиться выполнять простейшие приемы декорирования в технике молетаж.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по выполнению простейших приемов декорирования в технике молетаж. Обрати внимание на заголовки колонок таблицы 8.8. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по отработке приемов декорирования в технике молетаж. 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 8.8

Технологическая карта по выполнению отделки в технике молетаж

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Раскатай глину в пласт и вырежи с помощью стека прямоугольные пластины	Доска для глины, Скалка, стек	Глина	 
Выбери накатку с узором на глиняную пластину.	Доска для глины, Накатки	Глиняные пластины	 

Нанеси узоры на глиняную пластину, вдавливая накатку в глину для углубления узора.	Доска для глины, накатки	Глиняные пластины	
Теперь возьми заранее приготовленный ангоб кисточкой, хорошо его размешай и приступай к следующему этапу.	Кисточки	Ангобы	
Каждую пластину покрывай жидким ангобом. Можно применять метод погружения или покрыть кистью.	Кисти	Глиняные пластины. ангобы	
Затем положи их на просушку и обжиг.	Доска для просушки	Глиняные пластины	
После обжига цвет ангоба проявиться на глиняных пластинах.			

Задание 2. Ты изучил раздел «Отделка изделий». Подведи итоги. Подумай и напиши, что ты узнал о понятии томления (чернении), с какими видами отделки познакомился, какие изучил инструменты для отделки керамических изделий? Что ты узнал о гравировке, технике отделки молетаж, о способах ангобирования? Для этого заполни таблицу.

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

9. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СУВЕНИРОВ И УКРАШЕНИЙ

Словарь: подарок, сувенир, мелкая пластика, образ, технология, лепка.

9.1. Повторение понятий подарка, сувенира и их назначения

Задание 1. Прочитай текст о понятии подарка и сувенира и их назначении.

Подарки и сувениры как форма проявления внимания издавна приняты и в частной, и в деловой жизни. Поводы для дарения разнообразны: юбилейная дата в деловой жизни сотрудника, значимые события в деятельности организации, поддержание и развитие отношений между людьми, праздничные календарные даты, личные праздники.

Подарок – вещь, которую даритель по собственному желанию безвозмездно преподносит в полное владение с целью доставить удовольствие, пользу получателю подарка.

Цель подарка может быть различной: подарок как знак внимания, подарок как демонстрация уважения, подарок как проявление добрых намерений, подарок как проявление заинтересованности в контактах, подарок как благодарность за сотрудничество.

Ценность подарка измеряется искренностью и бескорыстием дарителя. При дарении большое внимание уделяется тому, кто дарит, тому, кому вручается подарок, а также тому, каковы отношения между дарителем и получателем подарка.

Сувениры – это памятные предметы, связанные с пребыванием в том или ином регионе нашей страны. Сувениры продаются в специализированных магазинах.

По назначению сувениры могут быть связаны со значительным событием в жизни человека, напоминать о туристических поездках.

Ассортимент сувениров разнообразен: памятные медали, значки, открытки, брелочки, настольные украшения, сувениры декоративного характера (панно, вазы, скульптуры), сувенирные игрушки.

Существует различие между подарком и сувениром. Подарок – это то, что дарят. Цель сувенира – напомнить о какой-либо встрече или событии.

Задание 2. Ты прочитал текст о подарках и сувенирах. Ответь на вопросы.

Что такое подарок?

Что такое сувенир?

Какое различие существует между подарком и сувениром?
Что является целью подарка в деловой жизни?
На какие подгруппы делятся сувениры?

9.2.Создание и оформление сувенирной продукции

Задание 1. Прочитай текст о создании и оформлении сувенирной продукции.

Производство сувениров из керамики – сложный и трудоемкий процесс, который требует особого внимания к мелочам.

Работа над созданием сувениров из керамики начинается с подготовки макета. Готовый макет отправляется на фабрику или в мастерскую, где планируется производство сувенира.

Производство сувениров из керамики состоит из нескольких этапов.

Сначала все сырьевые материалы, включая полевой шпат, кварц, глину, смешивают и перемалывают в однородную массу. Затем это сырье прессуют, проводят вакуумную обработку и выдавливают в нужном размере.

Из гипса изготавливается будущая форма изделия. Для сложных, оригинальных форм также используется литье. Сырье в жидком виде заливается в гипсовую форму, далее гипс абсорбирует воду и образуется черновой вид будущего сувенира из керамики.

Все шероховатости и углы на изделии сглаживаются с помощью автоматической обработки изделия или вручную.

Для уплотнения изделия и придания ему глянцевого блеска изделие глазируется. Специальная глазурь наносится способом равномерного распыления на всю поверхность сувенира.

Изделия, уже покрытые глазурью, аккуратно помещаются в печь для обжига. В печи изделия обжигаются при температуре 1280 градусов. При такой температуре распыленный на поверхности изделия порошок плавится и превращается в тонкий прозрачный слой, полностью покрывающий форму.

После обжига на изделия наносят декоративные элементы и раскрашивают. Затем декорированные сувениры просушивают. Для этого изделия проходят повторный обжиг. Для того, чтобы нанесенное изображение долго сохранилось и было стойким к повреждениям, наносится еще один слой глазури.

Далее все произведенные сувениры проходят тщательную проверку на наличие сколов и повреждений. И только после проверки весь тираж упаковывается и отгружается для доставки.

Задание 2. Ты прочитал текст о создании и оформлении сувенирной продукции. Ответь на вопросы.

С чего начинается работа над созданием сувенира?

Из чего изготавливается будущая форма изделия?

Чем предают изделию блеск и уплотняют его?

При какой температуре происходит обжиг сувенирной продукции?

Какую обработку проходит сувенирная продукция после обжига?

Что делают с сувенирами после проверки на наличие сколов и повреждений?

9.3. Понятие мелкой пластики

Задание 1. Прочитай текст о понятии мелкой пластики.

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

В малой скульптуре распространены жанровые композиции. Это могут быть герои сюжетов книг, сказок, языческие и этнические мотивы, бытовые сценки входят в этот распространенный вид образного рассказа о жизни людей через скульптуру.

В малой пластике используются такие материалы, как фарфор, кость, терракота. Такие материалы типичны для прикладного искусства. В скульптуре малых форм популярна такая глина, как шамот.

Задание 2. Ты прочитал текст о понятии мелкой пластики. Ответь на вопросы.

Что такое мелкая пластика?

Что относится к мелкой пластике?

Какой материал используют для изготовления скульптур малой формы?

9.4. Понятие «образ».

Создание образов разных животных, растений, людей

Задание 1. Прочитай текст о понятии «образ», создании образов разных животных, растений, людей.

Образ — это конкретная, но в то же время обобщенная картина человеческой жизни, созданная при помощи вымысла и имеющая эстетическое значение.

Жанровыми образами в композиции в малой скульптуре могут быть герои сюжетов книг, сказок, языческие и этнические мотивы, бытовые сценки.

Анималистка и зоопортрет состоит в том, что героем этого жанра избрано животное, его судьба, его отношения с людьми и отношение людей к нему. Современная анималистическая мелкая пластика представляет собой мир самых разных «характеров», «темпераментов», повадок, мир природной целесообразности форм, цвета, движения. Создаются зоопортреты, которые раскрывают внутренний образ конкретного животного.

Скульптуру малых форм иногда трудно отделить от игрушек. Народные игрушки изображают людей, объекты фауны: птиц, оленей и лосей, медведей, коней, козлов и других животных. Русские традиционные игрушки выполняются в основном из глины, дерева, соломы и бересты.

Известностью пользуются Абашевская глиняная расписная игрушка, Дымковская народная игрушка, Каргопольская игрушка, Филимоновская игрушка. Русская народная игрушка имеет различную символику и передает различные образы. Например игрушка в форме солнца, коня-качалки, качелей является символом благополучия. Игрушка в форме яйца, петуха — прообраз неба. Олень символизирует солнечный свет, мир на земле и счастливый брак. Медведь является прообразом силы и богатства.

Задание 2. Ты прочитал текст о понятии «образ», создании образов разных животных, растений, людей. Ответь на вопросы.

Что такое образ?

Какие жанры характерны для скульптуры малых форм?

Какие образы передают народные игрушки?

9.5. Технология изготовления колокольчиков

Задание 1. Прочитай текст о технологии изготовления колокольчиков.

Колокольчик символизирует собой начало нового года – учебного или календарного, а также окончания учебы, вступления в новую, студенческую, жизнь. Поэтому сувенир в виде колокольчика будет актуален для многих моментов жизни ребенка и даже взрослого человека. Если изготовить его самому, то получится интересный и оригинальный подарок-сюрприз. Поскольку сделать колокольчик своими руками – несложная задача, справиться с ней могут все.

Способы формирования керамических колокольчиков: ручная лепка, набивка в форму, шликерное литье, вытягивание на гончарном круге.

Технология изготовления колокольчика из глины состоит из

следующей последовательности действий. Берут небольшой кусок глины, разминают и раскатывают в цилиндр. Глину кладут на один край ткани и накрывают другим краем. Затем с помощью скалки раскатывают глину до толщины 3–4 мм. Затем на пласт глины выкладывают шаблоны и стеклом вырезают детали по контуру. После этого берут деталь «тулово», наносят насечки на боковые части, смазывают их шликером, соединяют края и разглаживают шов. Далее берут деталь «голова», наносят насечки на боковые стороны, смазывают их шликером, соединяют и формируют «голову». Получившуюся «голову» примеряют к «тулову». На местах соприкосновения «головы» и «тулова» делают насечки, смазывают шликером и соединяют детали.

Задание 2. Ты прочитал текст о технологии изготовления колокольчиков. Ответь на вопросы.

Что символизирует колокольчик?

Какие существуют способы формирования колокольчиков?

В чем состоит последовательность действий по изготовлению колокольчика?

9.6. Инструменты и принадлежности, используемые для оформления сувениров

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

Гнущиеся лезвия – это инструмент для резки. Применяются для различных типов резки, длинными гибкими лезвиями делают изогнутые срезы, а короткими отрезают маленькие детали (например, колбаски).

Стек – это небольшая палочка из дерева, металла или пластика. Применяется для лепки мелких деталей из глины и подобных по консистенции материалов.

Скалка — предмет кухонной утвари, предназначенный в основном для раскатки теста, глины, керамических масс.

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

Каттеры – это формочки или вырубки. Применяются для того, чтобы вырезать какие-либо детали, узоры (чаще всего декоративные) определенных размеров и форм.

Акриловый ролик – это специальные приспособления. Применяют для раскатывания, фигурной разделки изделий из глины.





Экструдеры – инструмент в виде шприца. Применяется для

выдавливания полимерной глины.

Паста-машина – это инструмент, представляющий собой вальцы с регулируемым расстоянием между двумя роликками для раскатывания глины. Применяется для равномерного раскатывания пластов глины и других керамических материалов.

Задание 2. Ты прочитал текст о видах инструментов, используемых для оформления сувениров и украшений. Рассмотрите изображения инструментов слева в таблице 9.6, справа прочитай текст определения понятий инструментов. Соотнеси изображение и определение понятия инструмента. Для этого проведи стрелку от определения понятия к изображению инструмента.

Таблица 9.6

Изображения инструментов	Определение понятий инструментов
	<p><i>Скалка</i> — предмет кухонной утвари, предназначенный в основном для раскатки теста, глины, керамических масс.</p>
	<p><i>Стек</i> — небольшая палочка из дерева, металла или пластика. Применяется для лепки мелких деталей из глины и подобных по консистенции материалов.</p>
	<p><i>Молды</i> – это специальные формочки, чаще всего из силикона. Применяются для изготовления объемных и фактурных деталей листиков, растений, цветков, ягод, а также разнообразных фигурок.</p>
	<p><i>Каттеры</i> — это формочки или вырубки. Применяются для того, чтобы вырезать какие-либо детали, узоры (чаще всего декоративные) определенных и заданных размеров и форм.</p>

		<p><i>Акриловый ролик</i> — это специальное приспособление. Применяют для раскатывания, фигурной разделки изделий из глины.</p>
		<p><i>Экструдеры</i> – инструмент в виде шприца. Применяется для выдавливания полимерной глины.</p>
		<p><i>Паста-машина</i> - инструмент, представляющий собой вальцы с регулируемым расстоянием между двумя роликами для раскатывания глины. Применяется для равномерного раскатывания пластов глины и других керамических материалов.</p>

9.7. Практическая работа «Лепка колокольчиков из глины»

Цель: научиться технологии изготовления колокольчиков из глины.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению колокольчиков из глины. Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по изготовлению колокольчиков из 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 картинку или фото выполнения каждого действия. Будь внимателен, не забывай соблюдать правила техники безопасности при работе с глиной и инструментами.

Таблица 9.7

Технологическая карта по лепке колокольчика из глины

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
<p>1. Хорошо промешай глину для удаления воздушных пузырьков. Между двумя ладонями скатай шар из глины размером с некрупное яблоко.</p>	<p>Доска для глины</p>	<p>Глина</p>	

<p>2. Положи глиняный шар между ладонями, сложенными в виде треугольника, и скатайте форму в виде конуса</p>	<p>Доска для глины</p>	<p>Глина</p>	
<p>3. Влажными пальцами или губкой прогладь колокольчик, сформируй ушко.</p>	<p>Доска для глины</p>	<p>Глина</p>	
<p>4. Ножом удали глину внутри колокольчика.</p>	<p>Доска для глины, нож для работ с глиной</p>	<p>Глина</p>	
<p>5. Смочи пальцы о влажную губку и загладь края и поверхность всего изделия снаружи и внутри.</p>	<p>Доска для глины, влажные губки, фен промышленный</p>	<p>Глина</p>	
<p>6. Продавливай или прорежь необходимые отверстия, применяя различные профили из подручных материалов. Отверстия можно продавливать стержнем от шариковой ручки, трубочками для коктейля и другими профилями.</p>	<p>Доска для глины, трубочки для коктейля</p>	<p>Глина</p>	

<p>7. Лепи подвески, язык колокола в форме небольших шариков. Продавливай отверстия для ниток зубочисткой.</p>	<p>Доска для глины, зубочистки</p>	<p>Глина</p>	
<p>8. Процарапывай иглой или деревянной зубочисткой основную рисунок композиции. Прикрепляй во внутрь язык колокольчика.</p>	<p>Доска для глины, игла для гончарных работ или зубочистка</p>	<p>Глина</p>	

Задание 2. Ты изучил раздел «Технология изготовления сувениров и украшений». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал о сувенирах и подарках, о вариантах их изготовления. Что ты узнал о понятии мелкой пластики? С какими познакомился инструментами и принадлежностями, используемыми для оформления сувениров? Что ты узнал о лепке колокольчиков из глины? Для этого заполни таблицу.

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

10.ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ГОНЧАРНОМ КРУГЕ

Словарь: гончарный круг, художественная керамика, центровка глины, выдавливание стенок сосуда, вытягивание стенок сосуда, стек, шило, нож, цикля, губка, струна, сушка, обжиг, промышленный фен.

10.1. Сведения об изготовлении изделий на гончарном круге

Задание 1. Прочитай текст об изготовлении изделий на гончарном круге.

Гончарное производство – это изготовление керамических изделий из гончарной глины: посуды, изразцов, игрушек, украшений, сувениров.

Изготовление гончарных изделий предусматривает пластическое формование гончарного материала с помощью гончарного круга и спекания нагревом изделия при температуре до 1000 °С.

Формирование керамических изделий на гончарном круге предполагает механическое воздействие при помощи рук на глиняную заготовку с пластическим тестом. Сначала осуществляется подготовка гончарного круга мастером к проведению работ. Далее обрабатываются заготовки, после чего осуществляют формирование внутренней полости изделия, краев заготовки и снова внутренней ее полости. Далее заготовка вытягивается до необходимой высоты. В процессе каждой из этих манипуляций осуществляется вращение ногой либо специальным приводным механизмом. Завершение процесса состоит в отделке поверхностей снаружи. Далее подрезается дно и изделие сушится. При сушке изделия, например вазы декоративной, они могут быть украшены лепными элементами, наклепками, специально отштампованными.

Задание 2. Ты прочитал текст об изготовлении изделий на гончарном круге. Ответь на вопрос.

Что такое гончарное производство?

Каким образом формируются керамические изделия на гончарном круге?

10.2.История возникновения гончарного круга

Задание 1. Прочитай текст об истории возникновения гончарного круга.

Гончарное искусство берет свои истоки в глубокой древности.

В странах Индии, Египта и Месопотамии следы наличия гончарного круга находят в 3-4 тысячелетии до нашей эры. Примерно в это же время появились ручные гончарные круги в Ираке и Индии. На тысячу лет позже первых египетских образцов появился ручной гончарный круг в Китае и Древней Греции. В Россию это изобретение пришло только в Средневековье.

Важным шагом в развитии гончарного ремесла стало применение приема вращения (рис. 10.2.1). Мастер изготавливал дно сосуда, а затем, добавляя к нему кусочки глины и вращая дно левой рукой, правой вел глину по спирали, постепенно создавая грани сосуда. Такое изделие получалось более ровным. Позже под заготовку стали подкладывать деревянный диск. Потом стало ясно, что лепка значительно упростится, если этот диск будет вращаться вместе с заготовкой.

Основная конструкция гончарного круга состоит из диска, насаженного на ось (рис. 10.2.2). Ручной круг обычно устанавливался на скамейке. Сам гончар садился на эту же скамейку верхом. Вращение производилось либо им самим, либо его помощниками. Позднее, в качестве тягловой силы, стали использовать животных - ослов, быков, верблюдов.



Рис. 10.2.1. Ручное изготовление глиняного сосуда

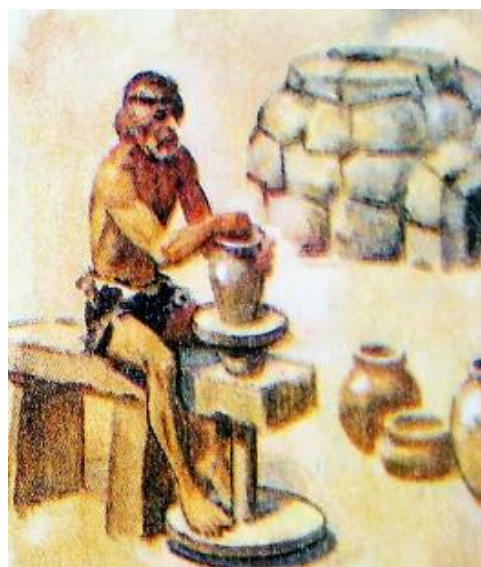


Рис. 10.2.2. Изготовление глиняного сосуда с помощью гончарного круга

Позднее появилась более удобная модель гончарного круга – ножная. Теперь, когда руки освободились от вращения, мастера могли делать глиняные изделия в разы изящнее и качественнее. В настоящее время функцию вращателя выполняет электрический двигатель на электрическом гончарном круге. Гончарный круг дал возможность человеку усовершенствовать свое мастерство в эстетическом плане – невероятно уникальные и

утонченные предметы обихода появлялись на свет на гончарном круге. Мастера, работая на нем, изготавливают красивые и оригинальные изделия из глины, вкладывая в работу частичку своей души.

Задание 2. Ты прочитал текст об истории возникновения гончарного круга, его роли в развитии художественной керамики. Ответь на вопросы.

В каких странах впервые нашли следы наличия гончарного круга?
Когда в России пришло изобретение гончарного круга?
На каком гончарном круге работают мастера в настоящее время?

10.3. Приёмы работы на гончарном круге

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

Чтобы научиться работать на гончарном круге, нужно запастись терпением и упорно осваивать один прием за другим. Среди приемов работы на гончарном круге выделяют центровку, выдавливание, вытягивание стенок сосуда.

Перед началом работы на скамью ставят посуду с водой для смачивания рук. Рядом должно находиться хорошо перемятое глиняное тесто, накрытое влажной тряпкой. Около посуды с водой должны лежать губка, скребок, цикля и другие необходимые инструменты. Главные же инструменты — это руки гончара. Если они в порядке и на них нет ни ран, ни ссадин и болезненных ушибов, то можно приступать к делу.

Перед началом работы глину нужно хорошо промять. Для этого берут комок в левую руку, переворачивают и одновременно постукивают ладонью правой руки. Лучше всего сформировать ровный круглый шарик — это позволит быстрее создать изделие при работе за гончарным кругом (рис. 10.3.1).



Рис. 10.3.1. Приёмы работы на гончарном круге

Затем производят приклеивание глины (рис. 10.3.2). Для этого с силой бросают комок глины в центр гончарного круга. Если промахнулись, то глину с лёгкостью можно сдвинуть в необходимое место. Диск должен быть сухой, иначе глина плохо прилипнет.



Рис. 10.3.2. Приклеивание глины к гончарному кругу

Затем осуществляется центровка (рис. 10.3.3). Для того, чтобы отцентровать комок делают следующие движения: нижней частью левой ладони создают усилие от себя, а пальцами правой руки усилие к себе. Тем самым эти два усилия помогают собрать глину в центр.



Рис. 10.3.3. Центровка глины

Затем создают конус (рис. 10.3.4). Конус служит дополнительным способом для уплотнения частиц глины, удаления лишнего воздуха и центровки. Также, как и при центровке глины, делают те же самые усилия, только еще и поднимают массу снизу-вверх плавными движениями. В этот момент обязательно смачивают глину, поскольку на сухую можно просто сорвать массу. Делают равномерное давление всеми пальцами, чтобы не образовывать спирали во время вытягивания комка.

Для того, чтобы опустить глину вниз, делают давление левой рукой вниз от себя нижней частью ладони, а правой рукой придерживают конус. Так глиняная масса сможет равномерно вернуться в прежнее состояние.

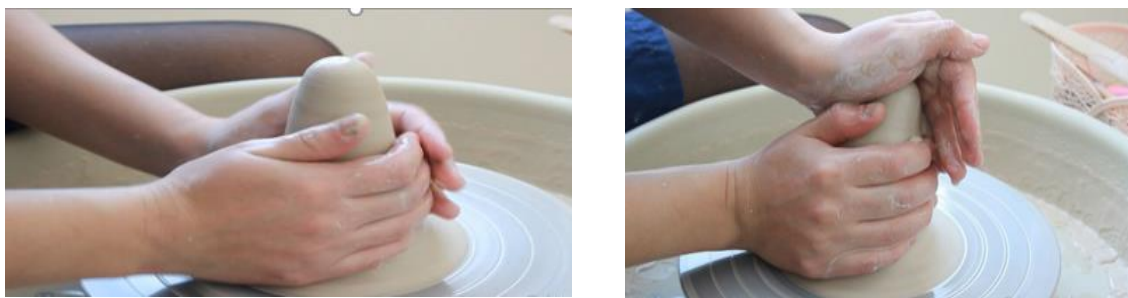


Рис. 10.3.4. Создание конуса

После этого переходят к созданию отверстия (рис. 10.3.5). Медленно и плавно прокалывают глину большим или указательным пальцем, создавая отверстие. При этом руки всегда двигаются вместе. По отдельности движения рук неровные и ассиметричные. Внутри глина всегда более сухая и плотная, поэтому отверстие необходимо постоянно смачивать. Пальцы также должны быть направлены немного от себя, в обратном случае сделать вертикальное отверстие довольно сложно. При прокалывании оставляют расстояние до диска, иначе цилиндр получится без дна. Многие гончары рекомендуют оставлять 5 или 7 мм или 1 см. Толщину дна определяют с помощью его прокалывания шилом.



Рис. 10.3.5. Создание отверстия

Следующий этап работы – раздвигание стенок сосуда (рис. 10.3.6).

Способов раздвигать стенки изделия много. Удобнее всего делать это большими пальцами в разные стороны. В этот момент главным является касаться кончиками пальцев дна и тянуть стенки, держа руки на одном уровне, иначе доньшко получится с буграми. Раздвигают массу до тех пор, пока не посчитают нужным. При этом необходимо оставить запас глины, иначе нечем будет поднимать стенки.



Рис. 10.3.6. Раздвигание стенок сосуда

Вытягивание стенок цилиндра – следующий этап работы (рис. 10.3.7). Указательные пальцы правой и левой руки держат на разных уровнях. Правый палец ниже, а левый выше. Это помогает захватить глину и «гнать волну». Сначала берут нужное количество массы снизу. Для этого прижимают правым пальцем глину снаружи вниз, образуя бугор, который потом зажимают между двумя пальцами и тащат до конца. Пальцы сверху лучше мягко рассоединять вбок, вовнутрь или вверх без особого давления. Важно не торопиться, а тянуть глину медленно вверх, даже, возможно, в несколько этапов, постоянно, подхватывая её в нужном месте. Во время вытягивания следует проверять толщину стенок. Если где-то получилось тоньше, то снизу подгоняют глину в это место и стенка станет равномерной. Возле дна изделие всегда будет толще, чем сверху, поскольку иначе стенка просто не выдержит веса глины и сломается.



Рис. 10.3.7. Вытягивание стенок цилиндра

10.4. Подготовка глиняного материала к работе

Задание 1. Прочитай текст о подготовке глиняного материала к работе.

Глина – это пластичный природный материал. Перед использованием глину нужно тщательно подготовить. Именно от степени подготовки

зависит качество будущего изделия. С подготовленной глиной работать гораздо удобнее и приятнее.

Сначала глину размачивают. Для этого сухую глину нужно растворить чистой водой в чистой таре. Емкость может быть любая в зависимости от объемов глины.

Глину измельчают, помещают в ёмкость, накрывают тканью. Затем через ткань льют кипяток на глину, покрывают сверху плёнкой, а затем тканью. В таком виде глину оставляют на ночь.

После этого необходимо взять ситцевую влажную ткань и завернуть в неё небольшой ком глины. Через ткань глину разминают в тонкую лепёшку, сворачивают и снова разминают. Периодически ткань прополаскивают, отжимают и снова разминают глину через ткань. Эту процедуру повторять до тех пор, пока глина не станет пластичной. Глина не должна содержать никаких примесей, мелких камешков, воздуха.

Последняя стадия подготовки глиняного теста – это промин. Главное в подготовке глины к лепке – исключить содержание в ней инородных тел. Сделать это можно путем промятия глины.

Небольшое количество глины можно промять руками, расплющивая кусочки на тонкие пластины и исключая посторонние фрагменты, которые распознаются пальцами.

Промятая глина собирается в большой комок и еще не раз мнется и перебивается. Делается это для того, чтобы исключить пустоты (пузырьки с воздухом) и пропущенные инородные тела. Рабочее глиняное тесто должно получиться эластичным и однородным.

Следует скатать из глины колбаску и свернуть калачом. При сворачивании на глине не образуется трещин. Это означает, что глина готова к лепке. Если трещины появились, то глина ещё не готова к работе. Если в глине много воды, надо взять сухую ткань и разминать глину через сухую ткань. Сухая ткань заберет лишнюю влагу. При сухости глины используют влажную ткань.

Проверяют качество подготовки глины к работе следующим образом: если глина не прилипает к рукам, значит она готова для лепки (рис. 10.4).



Рис. 10.4. Подготовка глины к работе

Задание 2. Ты прочитал текст о подготовке глины к работе. Ответь на вопросы.

Что такое глина?

Чем нужно заливать сухую глину?

На какой срок оставляют залитую глину?

В чем состоят действия по подготовке глины к работе?

Как определяется, что глина готова к работе?

10.5. Особенности сушки и обжига гончарных изделий

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

Сушка и обжиг придают гончарным изделиям прочность и долговечность. Оба процесса способствуют испарению воды, присутствующей в глине. Большая часть воды испаряется в процессе сушки изделий на воздухе. Но полностью высушить изделие таким образом невозможно. Только пройдя через огонь, глина полностью потеряет воду.

Процесс сушки должен протекать постепенно и равномерно. В противном случае увеличивается вероятность того, что изделие разобьется или деформируется. Степень влажности и усадки глины очень высока. Равномерной сушка должна быть по той причине, что места соединений, выступающие и мелкие части высыхают значительно быстрее, чем основная масса изделия. В среднем процесс сушки изделий при комнатной температуре длится в течение двух недель.

Обжиг требует высоких температур и длительного времени. Температура должна повышаться и понижаться постепенно. С этой целью используют электрические муфельные печи. Такие печи позволяют совместить процесс сушки: медленно (температура должна возрастать при этом медленно, чтоб не образовывались перекосы и трещины) до 150-200 градусов в течение 1-2 часов, затем подъем температуры с интервалом 1 час до конечной температуры 900-1100 градусов в течение 4-6 часов (например, с установкой режима 400–600-800-1000 градусов).

Задание 2. Ты прочитал текст об особенностях сушки и обжига гончарных изделий. Ответь на вопросы.

Что придает керамическим изделиям прочность и долговечность?

Какие процессы способствуют испарению воды из глины?

Как должен протекать процесс сушки?

Сколько длится процесс сушки при комнатной температуре?

Что требуется для обжига керамических изделий?

Как должна повышаться температура при обжиге?

10.6. Инструменты для работы на гончарном круге и их назначение

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

Для работы на гончарном круге применяется следующий набор инструментов: стека, петля, нож, шило, дырокол, цикля, губка, струна.

Деревянные стек-нож и стек-лопатка (рис. 10.6.1). Ими можно аккуратно заглаживать швы и приклеить ручки к работе.



Рис. 10.6.1. Деревянные стек-нож и стек-лопатка

Стеки-петли разных форм и размеров (рис. 10.6.2). Они помогают сточить глину, выровнять поверхность, придать фактуру изделию и проточить доньшко на гончарном круге или при ручной лепке.



Рис. 10.6.2. Стеки-петли

Ножи с длинным или коротким лезвием (рис. 10.6.3). Предназначены для вырезания деталей. По уже немного затвердевшей глине используют макетный нож (скальпель).



Рис. 10.6.3. Ножи с длинным или коротким лезвием

Шило — это универсальный инструмент (рис. 10.6.4). Им разрезают пласты глины, придают фактуру работе, выполняют насечки, чтобы склеивать глину, проделывают отверстия и срезают неровную кромку во время работы за гончарным кругом.



Рис. 10.6.4. Шило

Дырокóл — механическое устройство для пробивания отверстий (рис. 10.6.5).



Рис. 10.6.5. Шило

Цикля — небольшой, зачастую изогнутый скребок с заострёнными краями, который бывает стальным, деревянным, пластиковым или костяным (рис. 10.6.6). Используется для разных целей: циклей можно очищать стол от остатков глины, затирать швы на изделиях или наносить на их поверхность рисунки.



Рис. 10.6.6. Цикля

Губки. Они бывают натуральные и синтетические (рис. 10.6.7). Для удобства губку прикрепляют к палочке: так можно аккуратно замыть труднодоступные места.



Рис. 10.6.7. Губки


Струна. Нейлоновые и стальные струны нужны для нарезки пластов глины и перемещения изделий с гончарных кругов (рис. 10.6.8). Струна как бы «срезает» готовое подсушенное изделие с поверхности. Ручки или кольца на концах нужны для обеспечения надежного захвата и упрощения выполнения рабочих операций.










Рис. 10.6.8. Струна

Задание 2. Рассмотрите изображения инструментов для работы на гончарном круге и прочитайте их назначение (табл. 10.6). Подпишите инструменты к каждому изображению.

Таблица 10.6

<i>Изображение инструмента</i>	<i>Назначение инструмента</i>	<i>Название инструмента</i>
	<p>Ими можно аккуратно заглаживать швы и приклеить ручки к работе.</p>	

	<p>Они помогают сточить глину, выровнять поверхность, придать фактуру изделию и проточить доньшко на гончарном круге или при ручной лепке.</p>	
	<p>Для вырезания деталей по уже немного затвердевшей глине используют макетный нож (скальпель).</p>	
	<p>Им разрезают пласты глины, придают фактуру работе, выполняют насечки, чтобы склеивать глину, проделывают отверстия и срезают неровную кромку во время работы за гончарным кругом.</p>	
	<p>Механическое устройство для пробивания отверстий.</p>	
	<p>Используется для разных целей: можно очищать стол от остатков глины, затирать швы на изделиях или наносить на их поверхность рисунки.</p>	
	<p>Они бывают натуральные и синтетические. Для удобства их прикрепляют к палочке: так можно аккуратно замыть труднодоступные места.</p>	
	<p>Нужны для нарезки пластов глины и перемещения изделий с гончарных кругов.</p>	

10.7. Глина для лепки

Задание 1. Прочитай текст о глинах для лепки.

Существует два вида глины – полимерная и натуральная.

Полимерная глина – это пластичная масса по внешнему виду и на ощупь напоминающая пластилин. Такую глину еще называют пластиком, термопластика.

Все полимерные глины содержат основу из поливинилхлорида и один или несколько видов жидких пластификаторов.

Преимущества полимерной глины: разнообразие цветов, мягкость, эластичность. Недостатки: многие цвета глины довольно сильно пачкаются, что объясняется наличием в составе химических составляющих.

Натуральная глина – это материал природного происхождения, который добывается из недр земли и не подвергается никакой дополнительной обработке за исключением фасовки.

Натуральная природная глина может быть окрашена от природы. Глина может быть красной, белой, голубой.

Красная глина от природы имеет коричневый, чуть с зеленоватым оттенком цвет. Такую окраску ей придаёт оксид железа, которого в этой глине содержится достаточно много. После обжига глина приобретает красный или белёсый цвет – это зависит от типа печи и температуры обжига.

Белая глина в качестве первоначального имеет серый цвет. После обжига она становится беловатой или цвета слоновой кости. Глиняный состав для фарфора светло серый во влажном виде, а готовое обожжённое изделие приобретает белый цвет.

Голубая глина признана еще и полезной, так как в ее составе большое количество микроэлементов, минеральных солей, необходимые для организма человека.

Преимущества натуральной глины: экологичность, абсолютная безопасность для здоровья и отсутствие аллергической реакции. Недостатки: более твердая консистенция по сравнению с полимерной глиной.

Задание 2. Ты прочитал текст о видах глин. Ответь на вопросы.

Сколько существует видов глин?

Что из себя представляет полимерная глина?

Что из себя представляет натуральная глина?

10.8. Практическая работа «Изготовление цветочного горшка из глины»

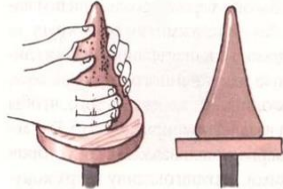
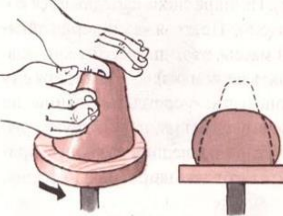
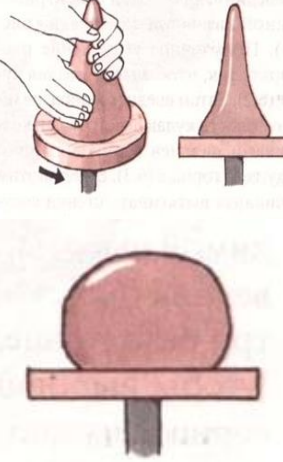



Цель: научиться основным приемам работы на гончарном круге.

Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по изготовлению цветочного горшка из глины на гончарном круге. Обрати внимание на заголовки колонок таблицы. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по изготовлению цветочного горшка. 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 10.8

Технологическая карта
по изготовлению цветочного горшка из глины на гончарном круге

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Отделив от приготовленной глины необходимых размеров кусок, придай ему руками шарообразную форму. Сильным и резким движением бросьте ком как можно точнее в середину круга	Гончарный круг, нож или струна.	Порционный кусок глины.	
Включите круг, смочите руки водой, чтобы они хорошо скользили по глине. Затем прижмите ком к кругу и, медленно смещая вращающуюся глиняную массу немного от себя, к себе, влево, вправо, добейтесь того, чтобы она казалась неподвижной	Гончарный круг, ведро с водой	Порционный кусок глины	

<p>Равномерно сдавливай ком с двух сторон руками, вытяни глину вверх конусом.</p>	<p>Гончарный круг</p>	<p>Порционный кусок глины</p>	
<p>Сомни конус, придав ему снова шарообразную форму</p>	<p>Гончарный круг</p>	<p>Порционный кусок глины</p>	
<p>Из шара снова вытягивай конус. Не отрывая рук от глиняной массы, этот процесс нужно повторить несколько раз. Благодаря ему происходит укрепление глины на круге и улучшение ее структуры. Опустив в последний раз конус, придай заготовке шаровидную форму.</p>	<p>Гончарный круг, ведро с водой</p>	<p>Порционный кусок глины</p>	
<p>Вдави большой палец в середину промятой и отцентрированной глиняной заготовки</p>	<p>Гончарный круг</p>	<p>Порционный кусок глины</p>	
<p>Полученное углубление расширь так, чтобы в нее входил кулак.</p>	<p>Гончарный круг</p>	<p>Порционный кусок глины</p>	
<p>Затем введи в образованную полость кулак левой руки и косточками пальцев выровняй дно будущего горшка</p>	<p>Гончарный круг</p>	<p>Порционный кусок глины</p>	

<p>Начинай вытягивать стенки сосуда вверх. При этом косточка указательного пальца правой руки должна скользить по внешней поверхности сосуда, а косточки левой руки, находящейся внутри, прижимай к стенке с внутренней стороны.</p>	<p>Гончарный круг</p>	<p>Изготавливаемое изделие из глины.</p>	
<p>С каждым поворотом круга стенки становятся все тоньше, одновременно расширяясь и поднимаясь вверх. Формуя цветочный горшок, а также любой другой сосуд, помните, что дно и стенки его на всех стадиях обработки должны иметь одинаковую толщину.</p> <p>Доведя стенки горшка до необходимой высоты, сделай вдоль края венчик, он должен быть в два-три раза толще, чем стенки горшка</p>	<p>Гончарный круг</p>	<p>Изготавливаемое изделие из глины</p>	
<p>Циклю прикладывай к внешней поверхности сосуда, а изнутри пальцами прижимай к ней стенку. Стенки обрабатывай циклей до тех пор, пока они окончательно не выпрямятся.</p>	<p>Гончарный круг, цикля, стеки</p>	<p>Изготавливаемое изделие из глины</p>	
<p>С помощью губки выбирай скопившуюся во время работы воду, горшок срежь с круга струной и осторожно, стараясь не давить на стенки, перенеси на стеллаж для просушки.</p>	<p>Гончарный круг, губки, струна для срезки</p>	<p>Изготавливаемое изделие из глины</p>	

Задание 2. Ты изучил раздел «Технология изготовления изделий на гончарном круге». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал о гончарном круге, об истории возникновения гончарного круга, его роли в развитии художественной керамики, что ты узнал об устройстве гончарного круга. Что узнал об инструментах для работы на гончарном круге, о видах глины? Каким приемам научился при изготовлении цветочного горшка на гончарном круге? Для этого заполни таблицу.

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

11. ШЛИКЕРНОЕ ЛИТЬЕ В ГИПСОВЫЕ ФОРМЫ

Словарь: гипс, гипсомodelьное дело, шликер, способы литья, форма, кусковые формы, простые и сложные формы, оправка формы, заливка формы, модель.

11.1. Гипс, его свойства

Задание 1. Прочитай текст о гипсе и его свойствах.

Гипс – это минерал, водный сульфат кальция. Гипсом также принято называть строительный материал, получаемый путем частичного обезвоживания и измельчения минерала.

Волокнистая разновидность гипса называется селенитом, а зернистая — алебастром.

Алебастр — мелкозернистый разных цветов минерал.

Селенит — структура параллельно-игольчатая, имеет шелковистый блеск.

Свойства гипса:

- растворим в воде (лучшая растворимость при температуре 37-38°C);
- устойчив к механическим воздействиям;
- имеет низкую теплопроводность;
- высокая устойчивость к повышенным температурам. При контакте с открытым пламенем в течение 6-7 часов проявляются следы разрушения.

Происхождение породы древнее. Она образовалась в пермский период в процессе испарения и осаждения больших, мелких водоемов. Вторичный гипс образуется там, где смешиваются сульфатные и кальциевые минеральные воды.

Гипс можно добывать в России. Им богаты Нижегородская область, Пермский край, Волгоградская область, Карачаево-Черкессия, Краснодарский край.

Скульптурный гипс применяется в изготовлении уличной скульптуры, предметов интерьера (вазы, столешницы, сувениры).

Задание 2. Ты прочитал текст о гипсе и его свойствах. Ответь на вопросы.

Что называют гипсом?

Какие есть разновидности гипса?

Где гипс добывают в России?

Где применяют гипс?

11.2. Понятие гипсомодельного дела

Задание 1. Прочитай текст о понятии гипсомодельного дела.

Гипсомодельные работы – это комплекс мероприятий по созданию макета готового изделия (модели).

Модельно-формовочный процесс в керамике или попросту художественное литьё состоит из таких этапов, как подготовка модели, изготовление формы и формование изделия.

Модель изготавливают обычно из пластилина, дерева или гипса.

Из пластилина модель вылепливается как правило вручную. Из деревянных брусочков она вырезается, выпиливается или вытачивается на станке.

Гипсом обычно называют гипсовый раствор, состоящий из вяжущей составляющей. Гипс является одним из важнейших материалов, используемых в модельно-формовочном деле.

При изготовлении гипсовой формы, прежде всего нужно приготовить гипсовый состав.

Сначала в посуду наливают воду, а потом тонкой струйкой засыпают гипс, тщательно перемешивая, но так, чтобы в смесь не захватывались пузырьки воздуха. Воды должно быть немного меньше, чем гипса. Работать с гипсом нужно осторожно, но не забывать, что в вашем распоряжении всего лишь около 25 минут. После этого срока гипс превратится в твёрдое пористое тело, с которым делать практически ничего уже нельзя.

После приготовления раствора, немедленно стоит приступить к изготовлению формы. Изготавливая форму нужно стремиться, чтобы она состояла из как можно меньшего количества кусков, а сами куски были не очень большими и легко, без расколов, снимались с изделия.

Способ изготовления.

Копируемую модель надо заранее смазать веретенным или машинным маслом.

Готовым раствором гипса плотно обмазывают деталь и, немного подсушив, прорезают очень остро заточенным ножом глубокие прорезы с противоположных сторон гипсовой «куклы». Эти прорезы должны разделить «куклу» на две половинки, но до полного затвердения гипса отделять одну половинку от другой нельзя.

После того, как гипс окончательно затвердеет (это легко определить по сухому отзвуку при постукивании), половинки «куклы» разделяются, копируемая модель вынимается и внутренность образовавшейся полости в гипсе смазывается мыльно-масляным раствором. Внутреннюю поверхность каждой половинки смазывают этой смазкой несколько раз, протирая каждый раз влажной губкой. За счёт химической реакции на поверхности образуется нерастворимый слой, препятствующий склеиванию гипса к гипсу.

Отколовшиеся кусочки гипса приклеивают шеллаком к основной массе и в образовавшейся форме отливают гипсовую модель.

Задание 2. Ты прочитал текст о понятии гипсомодельного дела. Ответь на вопросы.

Что такое гипсомодельные работы?
Из чего изготавливаются модели?
Как приготовить гипсовый состав?

11.3. Шликер, его подготовка к работе.

Получение раствора шликера

Задание 1. Прочитай текст о шликере, его подготовке к работе, получении раствора шликера.

Шликер – это густая тестообразная масса из смеси тонкоразмолотых, замешанных на воде силикатных материалов (глина), применяемая для изготовления изделий из тонкой керамики.

Форма для заливки шликера изготавливается из гипса. После того, как в форму заливают шликер, она впитывает в себя воду. Глина оседает и застывает на внутренней поверхности формы, повторяя ее рельеф в малейших деталях.

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.

Заготовка раствора для литья.

Если требуется приготовить раствор, содержащий глину, которым будет заполнена гипсовая форма, надо выполнить ряд несложных действий: увлажненную, пластичную основу измельчают и заливают водой (примерное соотношение сухой массы и жидкости 2:3, соответственно). Размер фракций, объем воды и количество основы зависят от потребностей и количества получаемого сырья. Выдерживать замоченную глину необходимо около суток.

Полученный раствор надо довести до однородности. Перемешивание шликера выполняется бытовым или строительным миксером. Выбор инструмента зависит от количества массы. Прежде чем приступить к смешиванию, важно убрать часть жидкости в другую ёмкость, чтобы кашица не была слишком «пресной». В процессе взбивания можно добавлять воду для достижения нужной консистенции (умеренно густая, текучая).

Полученная заготовка должна настояться сутки, после чего перемешивание повторяют.

Завершающим этапом переработки является процеживание суспензии

через очень мелкое сито. Материал, приготовленный в соответствии с правилами, нужен, чтобы выполнить литье в гипсовые формы.

Задание 2. Ты прочитал текст о шликере, его подготовке к работе, получении раствора шликера. Ответь на вопросы.

Что такое шликер?

Из какого материала изготавливают формы для заливки шликера?

На основе чего готовят шликер?

Чем заливают увлажнённую пластичную основу глины для получения шликера?

11.4. Способы шликерного литья

Задание 1. Прочитай текст о способах шликерного литья.

Литье изделий осуществляют двумя способами наливным и сливным.

При *наливном способе* набор стенок изделия осуществляется между двумя стенками гипсовой формы. Шликер непрерывно доливают в форму до полного заполнения ее массой.

При *сливном способе* шликер, налитый в форму, сливают после набора стенок изделия требуемой толщины.

При наливном способе литья формование стенок происходит между двумя стенками пористой гипсовой формы. Уменьшение (убыль) объема шликера в форме компенсируется его доливом до полного заполнения формы.

Наливным способом изготавливают изделия с толстыми стенками (блюда, селедочницы, холодечницы), а также ручки и другие мелкие детали, формы которых ставят одна на другую (батареиное литье) (рис. 11.4.1).

Преимуществом способа является возможность получать точные изделия с равной толщиной стенок при минимальном расходе шликера; недостатком — сложная конструкция форм.

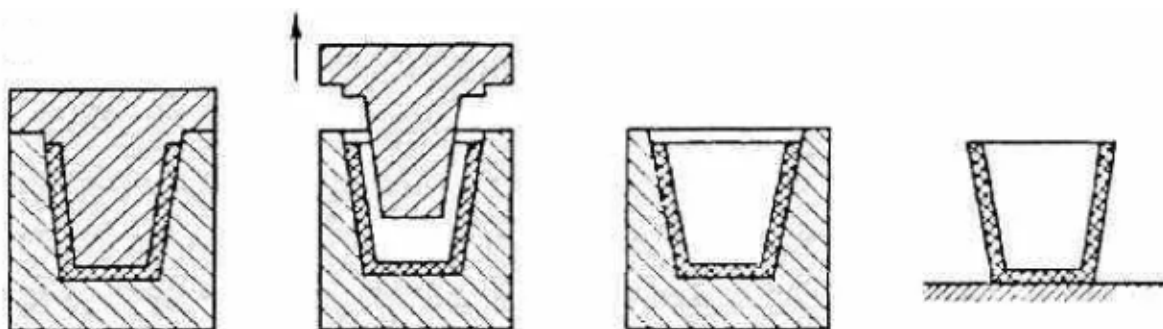


Рис. 11.4.1. Наливной способ шликерного литья

Сливной способ литья характеризуется тем, что шликер заливают в гипсовую форму и выдерживают до образования заданной толщины слоя керамической массы, после чего остатки шликера сливают, а на внутренней стороне формы остается слой шликера (рис. 11.4.2). Этот слой загустевшего шликера представляет собой отформованное пустотелое керамическое изделие, которое по мере высыхания уменьшается и отделяется от стенок формы.

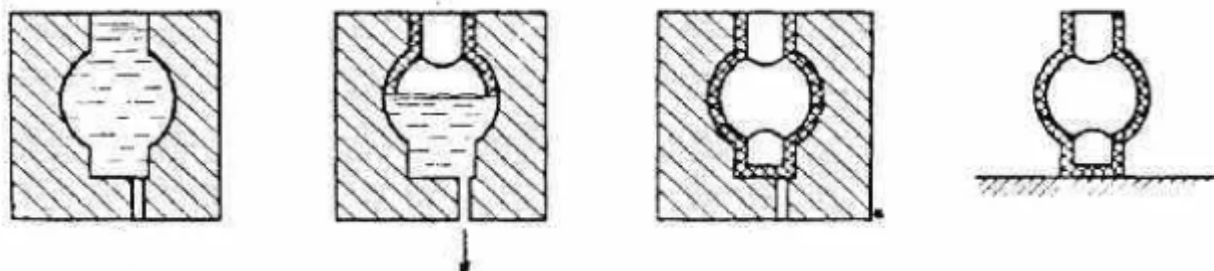


Рис. 11.4.2. Сливной способ шликерного литья

Задание 2. Ты прочитал текст о способах литья. Ответь на вопросы.

Что такое наливное литье?

Какие изделия изготавливают способом наливного литья?

Какие изделия изготавливают способом сливного литья?

Задание 3. Посмотри на изображения способов литья в таблице 11.4, прочитай описание способов литья. Подпиши названия способа литья в пустой колонке.

Таблица 11.4

<i>Изображения способов литья</i>	<i>Описание способов литья</i>	<i>Названия способа литья</i>
	<p>При этом способе набор стенок изделия осуществляется между двумя стенками гипсовой формы. Шликер непрерывно доливают в форму до полного заполнения ее массой.</p>	
	<p>При этом способе шликер, налитый в форму, сливают после набора стенок изделия требуемой толщины.</p>	

11.5. Обработка отлитых изделий

Задание 1. Прочитай текст об обработке отлитых изделий.

Убедившись, что отливка достаточно хорошо подсохла и отвердела, а ее стенки отделились от формы, осторожно снимите верхнюю половину формы и так же осторожно извлеките отливку из нижней половины.

Пока изделие еще не совсем высохло, нужно срезать ножом швы, образовавшиеся на стыках формы, заделать мягкой глиной всевозможные вмятины, углубления и царапины, после чего поверхность загладить губкой. Если отливка пересохла, неровности устраняются наждачной бумагой. После этого изделие ставят на полку и сушат при комнатной температуре пять-шесть дней.

Чтобы изделие стало прочным и влагостойким, его нужно обжечь в муфельной печи при температуре 900°C. Хорошо просушенное изделие помещают в печь и постепенно доводят температуру до 900°C. Обжиг длится четыре часа. Затем печь выключают и обожженное изделие остывает вместе с печью. Если вынуть изделие раньше полного охлаждения, на нем могут появиться трещины.

Задание 2. Ты прочитал текст об обработке отлитых изделий. Ответь на вопросы.

Что нужно сделать с отливкой убедившись, что она хорошо подсохла и отвердела?

Когда нужно срезать швы ножом?

Что нужно сделать, если изделие пересохло?

11.6. Оправка и зачистка формы

Задание 1. Прочитай текст об оправке и зачистка формы.

Оправка изделий заключается в снятии заусенцев и неровностей на их поверхности, обдувке и зачистке влажной губкой. Оправка полых изделий более трудоемка, чем плоских: первоначально срезают швы на поверхности изделий, оправляют края, заглаживают влажной губкой поверхность. Выполняют оправку сухим (плоские изделия, тонкостенные чашки) или влажным (полые изделия) способами. При сухой оправке плоские изделия высушивают до 5% влажности, а затем обрабатывают по краю и лицевой стороне сухим абразивным материалом.

Зачистка и замывка изделий производится специальными инструментами и губкой. Труднодоступные места замываются кисточкой. Зачищаем швы, сглаживаем проемы, дорабатываем рисунок «ростр», скульптур, рельеф каменных подставок.

Оправленные изделия устанавливаются на доски и сушатся при комнатной температуре или в сушилах.

Задание 2. Ты прочитал текст об оправки и зачистки формы. Ответь на вопросы.

В чем заключается оправка изделий?

Чем выполняют оправку изделий?

Чем производится зачистка и замывка изделий?

На что устанавливаются оправленные изделия для сушки?

11.7. Инструменты гипсомодельщика

Задание 1. Прочитай текст об инструментах гипсомодельщика.

Карандаш простой, карандаш химический. Для отметок на сыром гипсе служит химический карандаш, по сухому гипсу лучше пишет мягкий графитовый карандаш.

Нож-косяк — необходим для резки застывшего гипса (рис. 11.7.1).



Рис. 11.7.1. Нож-косяк

Шпатель — это лопаточка или пластина с ручкой, изготовленная из резины, металла, пластика, иного материала гипса (рис. 11.7.2). Он может иметь разную форму, неодинаковый размер. Шпатели подходят для финишной подготовки стен, для чернового выравнивания, для декоративных работ.



Рис. 11.7.2. Шпатель

Стамески – для обработки застывшего гипса гипса (рис. 11.7.3).
Нужны плоские различной ширины и полукруглая стамеска.



Рис. 11.7.3. Стамески

Ножовочное полотно — для обработки гипсовой поверхности гипса (рис. 11.7.4).



Рис. 11.7.4. Ножовочное полотно


Стек скульптурный — для моделирования прилегающей к модели поверхности опалубки гипса (рис. 11.7.5).



Рис. 11.7.5. Стекло скульптурное

Задание 2. Ты прочитал текст об инструментах гипсомодельщика. Посмотри на изображения инструментов в таблице 11.7, прочитай назначение инструментов, подпиши названия инструмента в пустой колонке.

Таблица 11.7

<i>Изображения инструментов</i>	<i>Назначение инструментов</i>	<i>Название инструментов</i>
	Используется для отметок на сыром гипсе, по сухому гипсу лучше пишет мягкий	
	Необходим для резки застывшего гипса.	
	Применяют для финишной подготовки стен, для чернового выравнивания, для декоративных работ.	
	Используют для обработки застывшего гипса.	
	Необходим для обработки гипсовой поверхности.	
	Применяется для моделирования прилегающей к модели поверхности опалубки.	

11.8.Изготовление модели, ее особенности.

Подготовка модели к снятию формы

Задание 1. Прочитай текст об изготовлении модели, ее особенностях, подготовке модели к снятию формы.

Изготовление гипсовой модели складывается из определенной технологической последовательности действий.

Разработка эскиза является важным этапом (рис. 11.8.1). На этом этапе определяется художественный образ будущего изделия. Для дальнейшего перенесения эскиза на пластилин требуется четкость контуров, поэтому эскиз желательно выполнять карандашом.



Рис. 11.8.1. Разработка эскиза

Создание модели – следующий этап работы. Модель для отливки будущего слепка выполняется из скульптурного пластилина.

Сначала необходимо изготовить основу – пласт толщиной 1-1,5 см и размером, соответствующим эскизу. Стороны пласта ровно обрезают ножом. Затем контур эскиза переносят на основу. Далее набирают объем, постепенно уточняя контур и высоту частей рельефа друг относительно друга.

Следующий этап – изготовление гипсовой формы. Для снятия гипсовой формы с модели вокруг пластилинового пласта делается опалубка. Для этой цели можно использовать плотный картон (например, гофрированный), закрепив его края скотчем. При этом надо следить, чтобы опалубка плотно прилегала к пласту со всех торцов во избежание вытекания гипса на стол. Высота опалубки должна быть примерно в два раза больше, чем высота пластилиновой модели.

Затем поверхность рельефа и внутренние стенки опалубки с помощью кисти смазывают тонким слоем вазелина или смазки для облегчения снятия формы.

Обязательный этап работы – приготовление гипсового раствора. Для этого гипс следует насыпать в холодную воду, подождать, когда он пропитается, и только затем перемешивать. На 7 частей воды рекомендуется брать 10 частей гипса. На этом этапе начнется реакция между водой и гипсом с выделением пузырьков.

Подождав 2-5 минут, гипс заливают в опалубку. Сначала гипс наливают не торопясь, можно пройтись кистью по поверхности, слегка постучать по опалубке, чтобы гипс заполнил все полости и пузырьки воздуха поднялись на поверхность (рис. 11.8.2). Толщина гипсового слоя должна возвышаться над рельефом не менее, чем на 0,5 см.



Рис. 11.8.2. Создание модели и приготовление гипсового раствора

Примерно через 20 минут гипсовый раствор нагреется. Это результат реакции гипса с водой. Когда он вновь остынет, можно убрать опалубку и аккуратно разъединить пластилиновую модель и гипсовую форму.

Отлитую форму следует осмотреть, при необходимости выровнять случайные неровности, проработать детали.

После того, как форма просохнет, можно приступать к снятию гипсового слепка (рис. 11.8.3). Гипсовая форма снова помещается в опалубку и закрепляется скотчем, поверхность гипса и внутренние стенки опалубки промазываются вазелином или смазкой, гипс растворяется водой; гипсовый раствор заливается в опалубку, примерно через 30 мин. форма и слепок осторожно разъединяются.

Если технология изготовления отливки соблюдена, слепок должен извлекаться легко, без сколов на форме и на самом слепке. Это позволит использовать форму многократно.



Рис. 11.8.3. Снятие гипсового слепка

Если слепок не извлекается, слегка стучат по форме резиновым молоточком, вставляют лезвие ножа в щель между формой и слепком и легко стучат по лезвию. В крайнем случае форму придется отбить по частям, чтобы освободить слепок.

Задание 2. Ты прочитал текст об изготовлении модели, ее особенностях. Ответь на вопросы.

Из каких операций складывается изготовление гипсовой модели?
Что определяет художественный образ будущего изделия?

Из какого материала выполняется модель для отливки?
Как приготовить гипсовый раствор?

11.9. Кусковые формы, простые и сложные

Задание 1. Прочитай текст о кусковых формах.

Формовочные работы применяют для получения точного рельефа с модели, то есть форму для воспроизведения необходимого числа копий модели.

Формы могут быть самых различных видов и степеней сложности в зависимости от материала модели, условий применения и требуемого числа копий.

При лепных работах применяют следующие виды форм: гипсовая черновая, чистая (кусовая) и комбинированные.

Черновые формы- эти формы делают как правило с мягких моделей и используют для получения одной гипсовой отливки, после чего форму расколачивают. Отсюда происходит и название — форма в расколотку.

Чистовые (кусовые) формы используются для многократного применения при отливке изделий из гипса и цемента. Изготавливаются они обычно из твердых моделей.

Комбинированные формы бывают простыми, средней сложности и сложными. Простые формы, состоящие из одной части (раковины), снимаются с плоских моделей. Формы средней сложности, которые состоят из нескольких раковин, снимают с объемных гладких моделей. Съёмные формы, состоящие из нескольких объемных и отдельно сформованных раковин с большим числом кусков, снимают обычно с орнаментированных моделей.

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

При лепных работах применяют следующие виды форм: гипсовая черновая, чистая (_____) и комбинированные.

Черновые формы- эти формы делают как правило с мягких моделей и используют для получения _____ гипсовой отливки, после чего форму расколачивают.

Чистовые (кусовые) формы используются для _____ применения при отливке изделий из гипса и цемента.

Комбинированные формы бывают _____, средней сложности и сложными.

11.10. Безопасные приемы работы со шликером

Задание 1. Прочитай текст о безопасных приемах работы со шликером.

Работа со шликерной массой требует безопасных приемов в работе. Для этого разработаны правила техники безопасности для обучающихся в керамических мастерских.

Требования безопасности перед началом занятий

- подготовить необходимые материалы и инструменты;
- внимательно выслушать инструктаж по ТБ при выполнении работы;
- при слабом зрении надеть очки;
- надеть рабочую одежду: нарукавники, фартук.

Техника безопасности при работе с гипсовыми формами под шликерное литье

- каждый обучающийся должен твердо знать содержание производимых им операций и строго соблюдать установленную последовательность их выполнения;
- не делать резких движений во время работы;
- не пользоваться инструментами, правила с которыми не изучены;
- соблюдать порядок на рабочем месте и дисциплину;
- раскладывать инструменты и оборудование в указанном порядке;
- осторожно пользоваться шликерными массами и необходимыми на уроке материалами;
- после заполнения гипсовых форм шликерной смесью счищать лишнюю смесь специальным инструментом, но не рукой;
- используемые при работе с шликером инструменты и принадлежности должны быть чистыми, без остатков использованного ранее шликера;
- готовая смесь должна сразу заливаться в формы;
- при работе не подносить руки к лицу;
- работу выполнять в хорошо проветриваемом помещении;
- использовать защитные средства: перчатки, респиратор;
- формы под заливку необходимо собирать на сухом и ровном столе;
- во избежание утечки шликерной массы при заливке необходимо надежно скреплять части формы, скобами или резинкой.

По окончании работы

- отключить применяемый механизированный инструмент и оборудование от электросети;
- убрать инструмент в предназначенное для этого место;

- очистить от раствора и промыть оборудование, привести в порядок рабочее место;
- снять спецодежду, средства индивидуальной защиты, убрать их в гардероб или в индивидуальный шкаф;
- вымыть руки и лицо теплой водой с мылом;
- сообщить учителю или руководителю работ обо всех неполадках, возникших во время работы.


11.11. Практическая работа «Заливка шликера в гипсовую форму»





Цель: научиться технологическим процессам заливки шликера в гипсовые формы.



Задание 1. Внимательно изучи технологическую карту по заливки шликера в гипсовую форму. Обрати внимание на заголовки колонок таблицы 11.11. Информация в первой колонке расскажет о последовательности действий по заливке шликерной массы в гипсовую форму. 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 11.11

Технологическая карта по заливке шликера в гипсовую форму

<i>Последовательность действий</i>	<i>Инструменты</i>	<i>Материалы</i>	<i>Примерные способы действия</i>
Подготовить раствор шликера. Процеди его через сито в подготовленную тару.	Ведро или емкость для шликера., сито	Шликер	
Берешь разъёмную гипсовую форму из двух половинок. Формы из двух половинок соединяй резинкой. Потом заливай шликер в формы. Гипс постепенно впитывает воду и у стенок	Гипсовая форма под шликерное литье, резинка для скрепления формы	Шликер	

<p>формы образуется слой более густой глины.</p>			
<p>Шликер оседает, поэтому по мере насыщения черепка, добавляй шликер до края формы.</p>	<p>Гипсовая форма под шликерное литье, резинка для скрепления формы</p>	<p>Шликер</p>	
<p>Через минут 20 минут лишний шликер сливай.</p>	<p>Гипсовая форма под шликерное литье, резинка для скрепления формы, емкость для слития шликера</p>	<p>Шликер</p>	
<p>Ставь форму сушиться. При сушке глина дает усадку и отсоединяется от стенок формы.</p>	<p>Формы заполнение шликером</p>		

Убирай резинки и разъединяй форму. Получившийся сосуд вынимай из формы. Глина еще достаточно мягкая.	Формы заполнение шликером, резинки для скрепления	Готовое изделие	
Излишки глины на швах удаляй ножом.	Нож	Готовое изделие	
Мокрой губкой устрани неровности. Ставь на сушку.	Губка емкость с водой	Готовое изделие	

Задание 2. Ты изучил раздел «Шликерное литье в гипсовые формы». Подведи итоги. Подумай, что ты узнал о гипсе, его свойствах, о получении раствора шликера, его подготовке к работе. Что ты узнал о способах литья и обработке отлитых изделий, о заливке частей формы? С какими инструментами гипсомодельщика познакомился? Что ты узнал о технологии шликерного литья в гипсовые формы? Для этого заполни таблицу.

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