

Открытый урок

Автор: мастер производственного
обучения

Потапова Любовь Геннадьевна
«Мурманский строительный колледж
им. Н.Е. Момота»



Урок производственного обучения по профессии «Штукатур»



Тема раздела:

**«Выполнение улучшенной
штукатурки стен»**



Тема урока:

«Приготовление раствора для
накрывки. Нанесение ее на
поверхность с разравниванием и
затиркой»





Цели урока:

Обучающая цель:

- формирование первоначальных знаний и умений по приготовлению раствора для накрывки
- формирование первоначальных навыков по затирке поверхностей

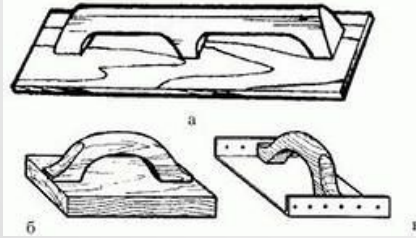
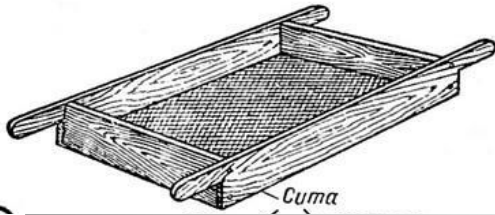
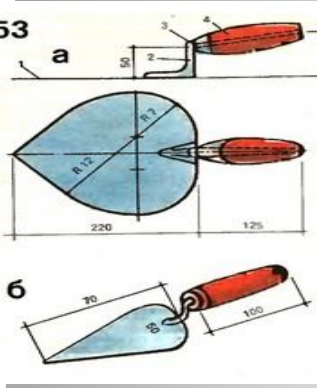
Развивающая цель:

- развитие глазомера по приготовлению раствора
- развитие самостоятельности в работе , самооценка работы

Воспитательная цель:

- воспитание элементов культуры труда, аккуратности, бережливости
- воспитание ответственности за качество выполненной работы

53



Материально-техническая база:

- раствор известковый
- мастерки
- сито
- терки
- полутерки
- кисти
- плакаты
- ведро
- сокол
- стандартный конус
- правило

Проверка знаний ранее изученного материала:

**Улучшенное оштукатуривание
поверхностей применяется**

а) в подсобных помещениях

б) в жилых и общественных зданиях

в) в офисах, театрах

Правильный ответ :

б) в жилых и общественных зданиях

Проверка знаний ранее изученного материала:

**Какова толщина слоя штукатурного намета
при улучшенном оштукатуривании
поверхности?**

а) 10-12мм

б) 12-15мм

в) 15-20мм

Правильный ответ :

б) 12-15мм

Проверка знаний ранее изученного материала:

**Какие строительные материалы относятся к
вяжущим веществам в строительных
растворах?**

а) песок

б) цемент

в) глина

Правильный ответ :

б) цемент

в) глина

Проверка знаний ранее изученного материала:

**Укажите число вяжущих веществ в простых
строительных растворах?**

а) 1

б) 2

в) 3

Правильный ответ :

а) 1

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»



По вертикали: 1-профессия строителя - отделочника

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»



По вертикали: 1-профессия строителя – отделочника

По горизонтали: 1 – инструмент для набрасывания
раствора на поверхность

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»



По вертикали: 1-профессия строителя – отделочника

По горизонтали: 2 – инструмент для разравнивания и намазывания раствора на поверхность

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»

					1				
	1	К	О	В	Ш				
2	П	О	Л	У	Т	Ё	Р	О	К
			3		У				
		4			К				
		5			А				
6					Т				
				7	У				
			8		Р				

По вертикали: 1-профессия строителя – отделочника

По горизонтали: 3 – инструмент для подготовки

поверхности под оштукатуривание

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»



По вертикали: 1-профессия строителя – отделочника

По горизонтали: 4 – инструмент для намазывания и
разравнивания раствора

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»



По вертикали: 1-профессия строителя – отделочника

По горизонтали: 5 – инструмент для смачивания поверхности

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»



По вертикали: 1-профессия строителя – отделочника

По горизонтали: 6 – инструмент для отделки рустов

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»



По вертикали: 1-профессия строителя – отделочника

По горизонтали: 7 – контрольно – измерительный
инструмент

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»



По вертикали: 1-профессия строителя – отделочника

По горизонтали: 8 – контрольно – измерительный
инструмент

КРОССВОРД

«Инструменты для штукатурных работ»

	1	К	О	В	Ш						
2	П	О	Л	У	Т	Ё	Р	О	К		
			3	Б	У	Ч	А	Р	Д	А	
		4	С	О	К	О	Л				
		5	О	К	А	М	Е	Л	О	К	
	6	Р	У	С	Т	О	В	К	А		
				7	У	Р	О	В	Е	Н	Ь
			8	П	Р	А	В	И	Л	О	

Объяснение материала по теме урока:

Улучшенная штукатурка состоит из 3 слоёв:
Толщина штукатурки 12-15 мм

ОБРЫЗГ - Первый слой штукатурного намёта.
Толщина 3 – 5мм, подвижность раствора соответствует погружению стандартного конуса в пределах 8 -12 см

ГРУНТ - Второй слой штукатурного намёта.
Толщина 5 – 7мм, подвижность раствора соответствует погружению стандартного конуса в пределах 7-9см

НАКРЫВКА - Третий слой штукатурного намёта.
Толщина 2мм, подвижность раствора соответствует погружению стандартного конуса в пределах 10-12см

Объяснение материала по теме урока:

Чистота отделанной поверхности во многом зависит от качества приготовленного раствора для накрывки.

Для приготовления накрывочного раствора применяют мелкозернистый песок. Однородность раствора играет большую роль как в процессе его нанесения, так и в затирке. Приготовленные или готовые растворы до нанесения просеивают через чистое сито и еще раз размешивают.

За 12-20 минут до нанесения накрывки поверхность грунта смачивают водой. Раствор наносят на поверхность тонкими слоями и разравнивают полутерками..

Раствор приготавливают небольшими порциями без замедлителей схватывания.

Объяснение материала по теме урока:

Затирка. Затирку выполняют терками вкруговую и вразгонку.

Затирка в разгонку дает более чистую поверхность, ее чаще всего делают при высококачественной штукатурке.

Затирка вкруговую выполняют следующим образом.

Одной рукой берут терку, прижимают полотно к поверхности штукатурки и делают круговые движения против часовой стрелки. Бугорки и неровности срезают ребрами терки. Раствор, перемещаемый теркой по поверхности, заполняет отдельные впадины и растирает накрывку. Нажимать на терку следует с различной силой: там, где поверхность имеет выпуклость - сильнее, где вогнутость - слабее.

С течением времени накрывка подсыхает и с трудом затирается. Чтобы сделать ее мягче, затираемую поверхность штукатурки смачивают водой с помощью кисти.

Объяснение материала по теме урока:

Приготовление штукатурного раствора



Объяснение материала по теме урока:



**Подготовка
поверхностей под
оштукатуривание**



Повторение пройденного материала:



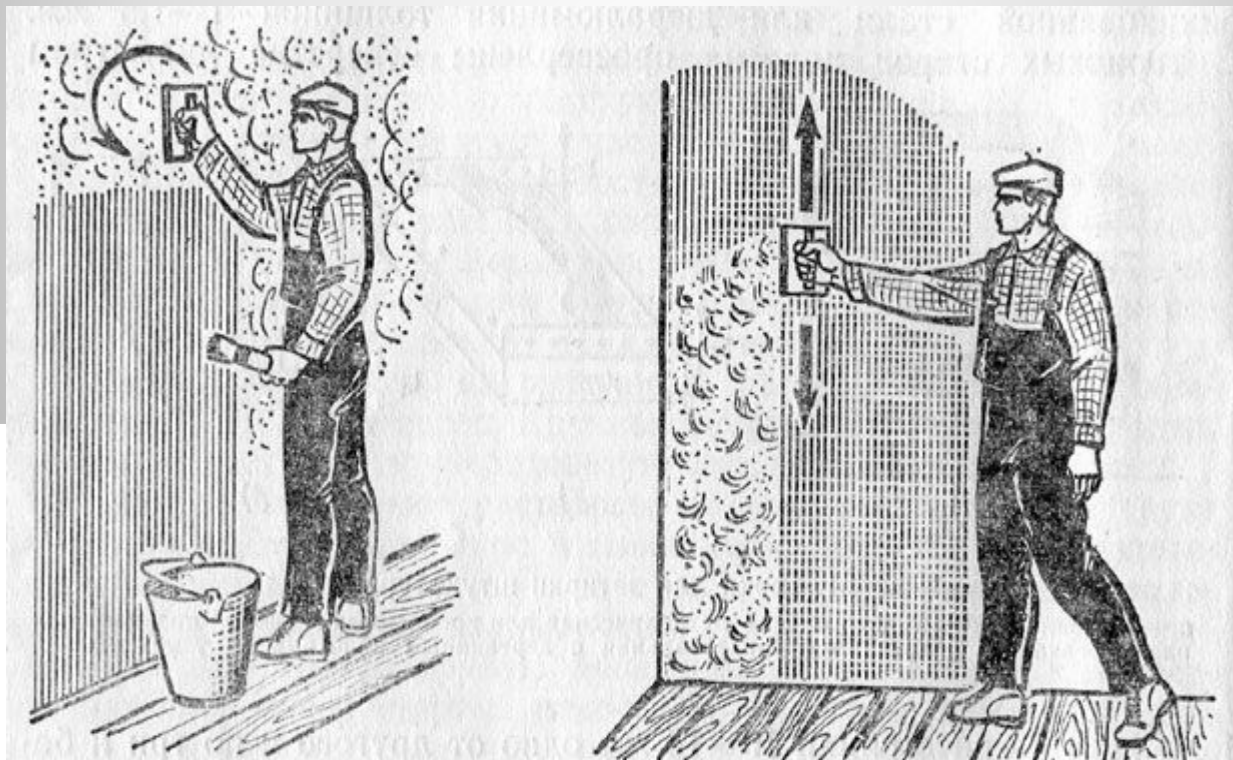
Нанесение раствора на поверхность – набрасывание раствора штукатурным ковшом.

Повторение пройденного материала:



Разравнивание раствора на поверхности полутёрком

Объяснение материала по теме урока:




Нанесение накрывочного слоя и его затирка

Объяснение материала по теме урока:




Инструкционно – технологическая карта

Тема: ПОДГОТОВКА КИРПИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОД ОШТУКАТУРИВАНИЕ

Эскиз.	Выполнение операций.	Охрана труда.
	<p>Если поверхность кирпичной конструкции выполнена каменщиком при ведении кирпичной кладки способом « в пустошовку», т.е. швы кирпичной кладки не заполнены раствором на глубину не менее 10 мм. и кирпичная поверхность имеет достаточную шероховатость, то перед оштукатуриванием поверхность очищают металлической щеткой от пыли ,грязи, потеков раствора и брызгают водой кистью-окамельком. Если при ведении кирпичной кладки каменщик работал способом « заподлицо», т. е швы кладки полностью заполнены раствором., то при подготовке под оштукатуривание швы кирпичной кладки выбивают на глубину не менее 1см.применяя при этом зубило и молоток ,затем очищают от пыли, грязи и брызгают водой . С целью ускорения подготовки кирпичной поверхности под оштукатуривание, для создания на поверхности шероховатости, на ней укрепляют металлическую сетку. Для предохранения металлической сетки от коррозии ее окрашивают цементным молоком, масляными или эмалевыми красками. Цементным молоком окрашивают натянную сетку. Вместо сетки выполняют оплетение проволокой.</p>	<p>Работы по подготовке кирпичных поверхностей под оштукатуривание выполняют в спецодежде, которая включает в себя рабочий костюм или комбинезон, головной убор, обувь на толстой кожаной подошве, очки.</p> <p>При работе с металлической сеткой обязательно нужно иметь рукавицы или перчатки</p> <p>Работы выполняют только исправным инструментом.</p> <p>Ручки инструментов должны быть прочно насажены и не иметь заусенцев. При работе на высоте необходимо соблюдать правила охраны труда на лесах и подмостях.</p> <p>Рабочие места должны быть хорошо освещены.</p>


Инструкционно – технологическая карта

Тема: НАБРАСЫВАНИЕ РАСТВОРА НА ПОВЕРХНОСТИ СТЕН КОВШОМ

Эскиз.	Выполнение операций.	Охрана труда.
	<p>Ковшом набрасывают раствор на вертикальные и горизонтальные поверхности, а также на карнизы наличники, откосы и другие части зданий. Ковшом удобнее наносить известковые, известково-цементные и цементные растворы. При набрасывании раствора ковшом ящик для раствора лучше применять передвижной на колесах. Его ставят вблизи от места работы у стены или под местом нанесения раствора на потолках.</p> <p>Раствор забирают ковшом непосредственно из ящика. Наносят раствор различными бросками в положении слева направо и справа налево.</p> <p>Хватка ковша при нанесении раствора отличается от хватки штукатурной лопатки. Во время броска ковш вывертывается и раствор, выплескиваясь, рассеивается о край ковша, покрывая большую площадь поверхности в виде грушеобразного мазка.</p> <p>Чем резче взмах ковша, тем шире и тоньше бросок раствора, и наоборот.</p>	<p>Работы по набрасыванию раствора на поверхность ковшом выполняют в спец - одежде, которая включает в себя рабочий костюм или комбинезон, головной убор, обувь на толстой кожаной подошве.</p> <p>Работы выполняют только исправным инструментом.</p> <p>Ручки инструментов должны быть прочно насажены и не иметь заусенцев. При работе на высоте необходимо соблюдать правила охраны труда на лесах и подмостях.</p> <p>Рабочие места должны быть хорошо освещены. На рабочем месте не должно быть посторонних предметов.</p>

Инструкционно – технологическая карта

Тема: РАЗРАВНИВАНИЕ РАСТВОРА НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЛУТЕРКОМ

Эскиз.	Выполнение операций.	Охрана труда.
	<p>Для разравнивания штукатурного раствора на поверхности стены полутерок приставляют к поверхности с нанесенным раствором, поднимают верхнее ребро и с нажимом ведут по стене снизу вверх волнообразными движениями. При разравнивании по потолку полутерок ведут на себя. Там, где раствора много, он срезается и собирается на полотне полутерка. Там, где его недостает, снятый излишний раствор намазывается. Местами приходится наносить раствор дополнительно. После волнообразных движений выполняют прямые вертикальные.</p> <p>Чтобы точнее выправить раствор, иногда поступают так. Сначала полутерок ведут на стенах в вертикальном направлении, затем в горизонтальном, а на потолках вначале вдоль потолка, затем поперек.</p> <p>Ровность получаемой штукатурки зависит от того, с каким усилием производится нажим на полутерок. Там, где сильнее нажим на инструмент, тоньше слой раствора и наоборот.</p>	<p>Работы по разравниванию раствора на поверхности полутерком выполняют в спецодежде, которая включает в себя рабочий костюм или комбинезон, головной убор, обувь на толстой кожаной подошве.</p> <p>Работы выполняют только исправным инструментом. Ручка полутерка должны быть гладкая и не иметь заусенцев. При работе на высоте необходимо соблюдать правила охраны труда на лесах и подмостях.</p> <p>Рабочие места должны быть хорошо освещены. На рабочем месте не должно быть посторонних предметов.</p>

Инструкционно – технологическая карта

Тема: ЗАТИРКА ШТУКАТУРКИ ТЕРКАМИ « ВКРУГОВУЮ» И « ВРАЗГОНКУ»

Эскиз.	Выполнение операций.	Охрана труда.
	<p>Затирку вкруговую выполняют следующим образом: одной рукой берут тёрку прижимают полотном к поверхности штукатурки и делают круговые движения против часовой стрелки. Бугорки и неровности срезают рёбрами тёрки. Раствор. Перемещаемый по поверхности раствор, заполняет отдельные впадины и растирает накрывку. Нажимать на тёрку следует с различной силой: там, где поверхность имеет выпуклость, - сильнее, а где вогнутость – слабее. С течением времени накрывка подсыхает и с трудом затирается. Что бы сделать её мягче штукатурку следует периодически смачивать водой. При затирке вкруговую на поверхности остаются слегка заметные кругообразные следы, поэтому затем выполняют затирку вразгонку.</p> <p>Затерев небольшую поверхность(0,5 -1м) вкруговую её тут же следует затереть вразгонку, выполняя движения руки сверху вниз. После затирки вкруговую на поверхности штукатурки не должно быть царапин, раковин, выемок и других дефектов. При высоте стен до 4 метров на них должен быть только один стык. Для чего затирку ведут за 2 взмаха.</p>	<p>Работы по затирке штукатурки терками « вкруговую» и « вразгонку» выполняют в спецодежде, которая включает в себя рабочий костюм или комбинезон, головной убор, обувь на толстой кожаной подошве.</p> <p>Работы выполняют только исправным инструментом. Ручки инструментов должны быть прочно насажены и не иметь заусенцев. При работе на высоте необходимо соблюдать правила охраны труда на лесах и подмостях.</p> <p>Рабочие места должны быть хорошо освещены. На рабочем месте не должно быть посторонних предметов.</p>

Самоконтроль качества оштукатуривания поверхности

Приемы самоконтроля с применением измерительного
инструмента:

ПРАВИЛО- контроль ровности оштукатуренной
поверхности стены



Самоконтроль качества оштукатуривания поверхности

УРОВЕНЬ – контроль
вертикальности
оштукатуренной
поверхности стены.



Охрана труда при выполнении работ:

- Работы выполнять в спецодежде и исправным инструментом
- Рабочее место содержать в чистоте, не допускать нахождения лишних инструментов и инвентаря
- Соблюдать правильную рабочую стойку
- Во время работы руки штукатура должны быть сухими
- Строго соблюдать трудовую дисциплину

Задание на день:

**Выполнить улучшенное оштукатуривание
кирпичной поверхности.**

Норма выработки:кв.м.

Норма времени на выполнение задания : часа.

Образец выполнения задания



Улучшенное оштукатуривание кирпичной поверхности

Предупреждение возможных ошибок в работе:

- Толщина слоя штукатурного намета не соответствует установленным требованиям**
- Соблюдение правил техники безопасности – организация рабочего места**

Показатели оценок работы:

- 1) Организация рабочего места**
- 2) Соблюдение правил охраны труда. Трудовая дисциплина**
- 3) Выполнение технологического процесса работ по теме урока**
- 4) Выполнение нормы выработки**
- 5) Качество выполненной работы:**
 - Ровность поверхности**
 - Вертикальность поверхности**
- 6) Уборка рабочего места**

Критерии оценок работы:

<p>Оценка «5»</p>	<p>Рабочее место чистое, инструменты не мешают работе. Расстояние от ёмкости с раствором до стены 70 – 80 см.</p> <p>Имеется спец одежда в полном объёме. Инструменты исправны. Обучающийся работает тихо, спокойно.</p> <p>Учебное – производственное задание выполнено в полном объёме.</p> <p>Между оштукатуренной поверхностью и правилом имеются 1- 2 просвета до 2мм.</p>
<p>Оценка «4»</p>	<p>Под ногами имеется раствор в небольших количествах, ёмкость с раствором стоит близко к стене.</p> <p>Отсутствуют некоторые элементы спец одежды. Обучающийся частично нарушает дисциплину.</p> <p>Учебно – производственные работы выполнены на 80%.</p> <p>Между оштукатуренной поверхностью и правилом имеются</p> <p>2 -3 просвета до 2мм.</p>

Критерии оценок работы:

<p>Оценка «3»</p>	<p>Под ногами имеется раствор, ведро с водой мешает работе. Отсутствует собственная спец одежды. Обучающийся работает шумно, мешает другим. Учебно – производственные работы выполнены на 50%. Между оштукатуренной поверхностью и правилом имеются углубления и выпуклости более 5мм.</p>
<p>Оценка «2»</p>	<p>Задание на учебно-производственные работы не выполнено. Выявлены грубые нарушения правил охраны труда при выполнении улучшенного оштукатуривания поверхности.</p>

Распределение обучающихся по рабочим местам

НОМЕР УЧАСТНИКА	ФАМИЛИЯ	НОМЕР УЧАСТНИКА	ФАМИЛИЯ
№ 1		№ 7	
№ 2		№ 8	
№ 3		№ 9	
№ 4		№ 10	
№ 5		№ 11	
№ 6		№ 12	

**Заключительный инструктаж
урока производственного обучения
по теме:**

**«Приготовление раствора для
накрывки. Нанесение ее на
поверхность с разравниванием и
затиркой»**



Заключительный инструктаж:

1. Анализ урока

2. Объявить оценки

3. Отметить хорошо и плохо работающих

4. Указать на допущенные ошибки

5. Выдать домашнее задание

Оценки работы обучающихся:

Ф.И.	Организация рабочего места	Соблюдение правил охраны труда	Выполнение работ	Качество оштукатуренной поверхности	Итоговая оценка
------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------	---	--------------------

Повторить слои штукатурки и их назначение

**Домашнее задание: Повторить по конспекту
спецтехнологии подготовку бетонных
поверхностей под оштукатуривание.**



Конец урока

