План-конспект урока производственного обучения

*Цель:* В процессе изучения трудовой операции достичь следующих образовательных результатов:

Личностный результат:

(Учебная цель 1)

-осознать установки, нормы и правила научной организации умственного и физического труда на примере выполнения операции по укладке кирпичей в тычковые и ложковые ряды, контроля качества рядов (3-й уровень усвоения знаний; осмысление)

Метапредметный результат

(учебная цель 2)

-уметь диагностировать результаты выполнения операции по принятым критериям и показателям (2-й уровень овладения действиям – первоначальное умение)

Предметный результат:

(учебная цель 3-7)

- усвоить понятие процесса укладки кирпичей (Познавательная сфера- 3-й уровень усвоения знаний: осмысление)

- представлять виды и устройство инструментов для укладки кирпичей (Познавательная сфера – 2 уровень усвоения знаний: представления)

- уметь выполнять технологическую операцию кирпичной кладки с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений (Трудовая сфера – 2 –й уровень овладения действием: первоначальное умение)

- уметь обосновать показатели качества промежуточных и конечных результатов выполнения операции при возведении кирпичной кладки (трудовая сфера – 3-й уровень усвоения знаний: осмысление)

-развивать моторику и координацию движения рук при работе с ручными инструментами (Физиолого-психологическая сфера – 2-й уровень овладения действием; первоначальное умение)

ЗАДАЧИ

Познавательные

-выделить и принять учебную цель на урок

-на основе мыслительных операций сравнения и обобщения выявить общие и существенные признаки понятия кирпичной кладки конструкции

-изучить инструменты

-создать ориентировочную основу действий при выполнении укладки кирпичной конструкции

-на основе анализа выполнения приема укладки кирпича и состояния выполненной конструкции из кирпича выявить и осознать показатели качества выполнения операции

-выполнить практическую работу.

Регулятивные

- выполнить действия по обслуживанию рабочего места (до, во время и после работы), контролю выполнения приемов укладки конструкции из кирпича

-выполнить рефлексию

-осуществить внешнеречевую деятельность при обслуживании приемов и правил безопасной работы

-осуществить коммуникативное взаимодействие на уроке с мастером п/о учащимся в группе.

Личностные

-выполнить самооценку результатов своей работы, рефлексию.

Тип урока: комбинированный

Образовательные технологии: информационные технологии критического мышления, проблемного обучения, развивающего обучения.

Методы обучения: объяснительно-репродуктивный, побуждающе-поисковый, инструкционно-исполнительский (приемы преподавания и учения: объяснение, демонстрация, показ приемов работы, беседа, проблемный диалог, работа с тетрадью, практическая работа).

Объект труда: кирпичная кладка

Межпредметные связи: технология каменных работ, [охрана труда](http://pandia.ru/text/category/ohrana_truda/) и [черчение](http://pandia.ru/text/category/cherchenie/).

Ресурсы и оборудование:

1.Рабочая тетрадь: Дневник производственного обучения

2. Демонстрационные материалы и оборудование: плакат «Организация рабочего места», технологическая карта.

3. Материалы, инструменты и приспособления: кирпичи, раствор, инструменты для выполнения работы.

**ход урока**

Добрый день.

Я, вижу, вы готовы к уроку. Рабочая одежда соответствует. Тогда начнем.

Тема урока: укладка кирпичей в тычковую и ложковую версту насухо, без раствора по однорядной системе перевязки швов.

Цели урока:

обучающая – формирование умений и навыков по укладке кирпичей в тычковые и ложковые ряды, контроля качества рядов;

развивающая – способствовать развитию профессиональной интуиции, технологического мышления c применением теоретических знаний на практике;

воспитательная – способствовать воспитанию исполнительности, внимательности, трудолюбия и культуры труда.

Задача урока: освоить профессиональные умения и навыки по:

- организации рабочего места;

- укладке кирпичей в тычковые и ложковые ряды по однорядной системе перевязки швов;

- самоконтролю за качеством выполнения укладки рядов;

- соблюдению ТБ.

- актуализация получаемых знаний и умений на данном этапе урока:

Внимание! Особенно важно сегодня на уроке:

-научиться соблюдать прямолинейность и горизонтальность рядов при укладке кирпичей т. к. с этих приемов и операций начинается практическое освоение трудового процесса каменной кладки независимо от системы перевязки швов.

Давайте, вспомним, что вы изучали по технологии каменных работ.

Скажите, пожалуйста:

Что такое [кирпичная кладка](http://pandia.ru/text/category/kirpichnaya_kladka/)?

По каким правилам выполняется кладка?

Почему необходимо соблюдать правила ТБ?

Как организуется рабочее место каменщика?

Какие инструменты требуются для работы?

Итак, вспомнили, что кладка- это конструкция, уложенная из камней на растворе по определенным правилам.

Соблюдаем правила ТБ, чтобы предотвратить опасные воздействия на работающих.

Материал для работы у нас имеется, правильно ли он расположен? Как же организовать рабочее место? Правильно, организовать таким образом, чтобы обеспечивалась безопасность и удобство в работе. Материал располагаем в зоне досягаемости рук. Что берем левой рукой – на левой стороне, что берем правой - на правой стороне. Обратите внимание. Надо иметь ввиду, что берется чаще - располагаем ближе, что реже - дальше. Посмотрите на технологическую карту.

Сколько зон имеет рабочее место? Правильно, 3 зоны.

Что называется рабочей зоной и где она находится? Да! Свободная полоса от зоны материалов до выкладываемой стены называется рабочей зоной, вы находитесь при выполнении кладки на внутренней стороне стены, т. е. за стеной от вас улица. Вам все понятно? Есть ко мне вопросы?

Скажите пожалуйста, почему важна правильная организация рабочего места? Потому, что при такой организации рабочего места меньше затрат труда, а следовательно выше производительность труда.

До начала укладки кирпичей, научимся приемам правильной хватки кирпича. Кирпич берем левой рукой за середину, нельзя брать в обхват - это будет ошибкой. Указательный палец всегда будет по направлению к тычковой грани кирпича. Возьмите кирпич в левую руку. Взяли? Видите, куда направлен указательный палец? Такой хваткой вырабатываем цепкость пальцев.

Теперь начинаем укладку кирпичей в тычковую версту насухо. Смотрите сюда (на мои руки). Укладку веду справа налево. С тычкового ряда начинается и заканчивается любая кладка. Укладываю кирпичи, прямолинейно оставляя зазор между кирпичами, каким размером? Какая толщина зазора (шва вертикального)? Правильно, 10-12мм. Для начала, Вы можете померить зазор рулеткой или шкалой на уровне. Этот прием развивает у вас глазомер в соблюдении одинакового зазора и прямолинейности ряда.

Прямолинейность проверяем правилом или уровнем, прикладывая с наружной стороны стены, и подравниваем, как по линейке. Эти навыки помогут вам выполнять кладку хорошего качества. Отот прием кирпичной кладки рациональный, пробелы на стройке исправлять будет трудно и некогда. Прошу вас взять макеты кирпичей и уложить их в тычковую версту с проверкой прямолинейности. Уложили. Теперь давайте рассмотрим раскладку кирпичей стопками для укладки ложкового ряда. Разложите макеты кирпичей в стопки, как указано на рисунке.

Толщина стены считается по длине кирпича. В данном случае в один кирпич.

По какой системе укладываем кирпичи, не забыли? (однорядной).

Какую версту укладываем во втором ряду? (ложковую). Кирпич берем левой же рукой, кладку ведем справа налево. Как вы думаете, имеются ли особые условия для укладки ложковой версты, если да, то какие? Ложковый ряд укладывается ложковой гранью (длинной стороной кирпича «на лицо»). Оставляются зазоры для поперечных вертикальных швов, со смещением их на ¼ кирпича относительно тычкового ряда. Уложенный ряд вновь проверяется уровнем или правилом. Таким образом соблюдается прямолинейность ложковых граней. Итак, я уложила ложковый ряд на наружной стороне стены, этим рядом я формировала наружную версту.

А теперь выполните эту операцию вы.

Как формировать внутреннюю версту? На внутреннюю сторону стены укладываю, справа налево ложковый ряд, который будет называться внутренней верстой. Также смещаю на ¼ кирпича с внутренней стороны стены. По ширине стены - перевязка на ½ кирпича. И так, я уложила два ряда, назовите какие? (Тычковые и ложковые). А теперь выполните эту операцию вы с помощью макетов кирпичей. Между ложковыми рядами образовался зазор по длине стены - это продольный шов. Проверяю прямолинейность внутренней стороны и горизонтальность поверхности. Возьмите снова макеты кирпичей и по инструкционной карте уложите второй ряд наружной и внутренней версты. Получается? Отлично.

Как вы думаете, с какового кирпича начнем укладку третьего ряда, Да, укладываем тычковую версту, как первый ряд со смещением ¼ кирпича относительно второго ряда. «Работаем со мной, вместе». Закончили укладку и проверили? Хорошо. Четвертый ряд укладывается так же, как второй ряд снизу.

Пока вы не обладаете линейным и объемным глазомером, чаще необходимо производить контрольно-измерительные операции. Все можно проверить инструментом “уровень”, т. к. этот инструмент универсальный.

Если появилась необходимость рубить кирпичи, то следует надевать защитные очки и поддерживать порядок на рабочем месте, т. е. чистоту рабочей зоны. Посмотрите, пожалуйста, на кладку, какие ряды чередуются? Как называется это чередование? Вспомнили? (однорядной или цепной системы перевязки швов). Однорядная система перевязки швов проста в исполнении, прочна, но трудоемка, потому, как каменщик переключается с наружной версты на внутреннюю, т. е. кладку выполняет - порядно. Есть ко мне вопросы?

Подведем итог. Мы с вами выполнили укладку кирпичей в тычковую и ложковую версту по однорядной системе перевязки швов при толщине стены в один кирпич с соблюдением правил ТБ, правильной организацией рабочего места и контролем качества укладки, но выполнили с помощью макетов кирпичей. А теперь выполним укладку кирпичей “насухо” используя натуральный материал.

Задание: Нужно выполнить укладку кирпичей в тычковые и ложковые ряды по однорядной системе перевязке швов с правильной организацией рабочего места и контролем качества укладки. Распределимся по рабочим местам, занимайте каждый индивидуальное рабочее место и приступайте к выполнению этого практического задания.