

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное профессиональное образовательное учреждение
«БЕЛОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Методическая разработка урока учебной практики
по теме « Оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил
проводов с последующей пропайкой»

Разработал: Чебан В.В.

мастер п/о ГПОУ БМТ

Белово

2016

Методическое обоснование

Методическая разработка предназначена для проведения урока учебной практики по МДК1.1. Устройство и технология монтажа воздушных и кабельных линий и устройств СЦБ для профессии Электромонтёра устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ).

Основой профессиональной деятельности которого является выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики в соответствии с технологическим процессом.

Урок по теме «Оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил проводов с последующей пропайкой» способствует формированию ПК1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики в соответствии с технологическим процессом и рассчитан на 6 часов.

Образовательные задачи урока направлены на формирование умений:

У2 - выполнять установочные работы элементов и механизмов устройств СЦБ (Оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил проводов с последующей пропайкой.)

- формировать умение обеспечивать безопасность выполнения работ ;

Развивающие : способствовать развитию умений

- ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем (Определение цели и порядка работы, Использование в работе полученных ранее знаний и умений, рационально планировать и распределять времена при выполнении работ);

-ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. (Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности , ответственность за свой труд)

-развитие двигательной сферы: овладение моторикой мелких мышц, умение управлять своими двигательными действиями, развитие сноровки, соразмерности движений.

Воспитательные:

- Способствовать воспитанию технологической культуры, аккуратности, бережного отношения к оборудованию, экономного расходования материалов.

Для достижения поставленных результатов на уроке используются фронтально – групповая и индивидуальная форма работы.

Для активизации деятельности обучающихся используются фронтальные беседы, индивидуальный опрос, междисциплинарные связи с дисциплиной «Материаловедение».

В ходе урока в качестве наглядности применяется плакат и презентация.

**План урока № _____
учебной практики в электромонтажной мастерской**

МДК	МДК 1.1. Устройство и технология монтажа воздушных и кабельных линий и устройств СЦБ
Группа №:	Гр215
Профессия:	23.01.14 Электромонтёр устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)
Время проведения:	6 часов
Тема программы:	Оконцевание соединительных проводов
Тема урока:	Оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил проводов с последующей пропайкой.
Тип урока:	урок по изучению трудовых приемов
Вид урока:	<i>(для нестандартной формы урока)</i>
Цель:	<i>способствовать формированию профессиональных компетенций</i> ПК1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики в соответствии с технологическим процессом
Задачи: - образовательные	У2 - выполнять установочные работы элементов и механизмов устройств СЦБ (применять безопасные приемы ремонта, выполнять разделку кабелей, снимать изоляцию с концов жил проводов и кабелей; выполнять подготовку концов различных проводов для соединения)
- воспитательные	- способствовать воспитанию технологической культуры, аккуратности, бережного отношения к оборудованию, инструменту; - работать рационально, планомерно, организованно, контролировать и анализировать итоги своей работы
- развивающие	- уметь выполнять работы по предлагаемому образцу, осуществлять самоконтроль;
Организация познавательной деятельности обучающихся:	фронтально – групповая, индивидуальная
Методы обучения:	Словесные (беседа), наглядные- демонстрация образца;, практические –самостоятельная работа;
Междисциплинарная связь:	<i>Дисциплина ОП. Материаловедение</i> - <i>уметь:</i> У1 определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления - <i>знать</i> 31 виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в

	производстве
Уровень усвоения материала :	<i>репродуктивный</i>
Материально-техническое оснащение урока:	-образец узла ; <i>инструменты:</i> боковые кусачки,(10шт),монтажный нож,(10шт),круглогубцы,(10шт), плоскогубцы,(10шт), электропаяльник,(10шт) , припой,(10шт) , канифоль,(10шт). - <i>материалы:</i> кабель ППВ 2.5 , наждачная бумага;
Учебно-методическое обеспечение урока	- <i>наглядные пособия:</i> -плакат «Схема оконцевания однопроволочных и многопроволочных жил проводов с последующей пропайкой»; -слайд- презентация. - <i>раздаточный материал:</i> технологическая карта - <i>перечень используемой литературы для обучающегося:</i> Сапожников, В.В. Устройства СЦБ монтаж и техническое обслуживание [Текст]: Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / В.В Сапожников - Москва: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008

Формируемые компетенции:

ПК1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики в соответствии с технологическим процессом.

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Технологическая карта урока

Планируемые результаты урока		Этапы урока	Деятельность преподавателя, её содержание, формы и методы	Деятельность обучающихся, её содержание формы и методы	КУМО
Компоненты ПК	Компоненты ОК				

		1. Орг. Момент (2 мин)	- проверка присутствующих на уроке;.	- приветствуют; - слушают;	Слайд №1
			-проверка готовности обучающихся к уроку;	- наличие спецодежды	
	- использовать в работе полученные ранее знания и умения; -уметь определять цели учебной деятельности;	II. Вводный инструктаж (вводный инструктаж 50 мин.)	- сообщение темы урока; - совместная постановка цели урока;	- высказывают свое мнение; - совместно с преподавателем определяют цели урока;	Приложение 1
	- использовать в работе полученные ранее знания и умения;	2.2 Актуализация знаний	фронтальная беседа -организует опрос;	- высказывают свое мнение;	Приложение 2
	-развивать мышление: анализировать, выделять главное, сравнивать,		- организует повторение алгоритма выполнения	- высказывают свое мнение;	Приложение 3 Подготовить аншлаги с указанием операций
- применять безопасные приемы ремонта, - выполнять разделку кабелей, - снимать изоляцию с концов жил проводов и кабелей; - выполнять подготовку концов различных		2.3 Объяснение нового материала	- демонстрация образца готового изделия рассказ о его предназначении;	- рассматривают образцы. анализируют; смотрят; отвечают на поставленные вопросы; - задают вопросы	
			- демонстрация выполнения трудовых приемов с комментарием требований к ТУ и предупреждением о возможных ошибках; - демонстрирует приемы самоконтроля;		
			- инструктаж по охране труда и технике безопасности при электромонтажных работах, инструктаж по организации рабочего места.	-слушают, расписываются в журнале по окончанию инструктажа;	Приложение Инструкция
			- знакомит с критериями	-слушают;	Приложение 4

<p>проводов для соединения</p> <p>- способствовать воспитанию технологической культуры, аккуратности, бережного отношения к оборудованию, экономного расходования материалов.</p>	<p>- выполнять работы по предлагаемому образцу,</p> <p>- осуществлять самоконтроль;</p> <p>- ответственность за результаты работы;</p>	<p>III. Текущий инструктаж</p>	<p>оценки выполнения работы;</p> <p>Проведение обходов</p> <p>3.1.Первый обход - проверяет содержание рабочих мест, их организацию.</p> <p>3.2.Второй обход - проверяет правильность выполнения трудовых приемов.</p> <p>3.3.Третий обход - проверяет правильность соблюдения технологической дисциплины.</p> <p>3.4.Четвертый обход - проверяет правильность ведения самоконтроля</p> <p>3.5.Пятый обход - принимает дает и оценку выполненным работ,</p>	<p>- самостоятельно индивидуально выполняют упражнения ;</p> <p>- уборка рабочих мест;</p>	<p>Оценочный лист</p> <p>Набор специальных монтажных инструментов;</p> <p>Технологическая карта</p>
		<p>IV. Заключительный инструктаж</p>	<p>-подводит итоги занятия ;</p>	<p>-слушают;</p>	
<p>- осуществлять самооценку собственной деятельности</p>			<p>-анализ допущенных ошибок и причины их вызвавшие;</p>	<p>-делают самооценку;</p>	<p>Приложение 4 Оценочный лист</p>
			<p>-сообщает оценки за работу;</p>		
		<p>выдает домашнее задание.</p>	<p>-получают домашнее задание</p>		

План урока

Приложение 1

1. Сообщение темы и совместное целеполагание урока.

Тема - Оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил проводов с последующей пропайкой.

Что нужно уметь делать, чтобы выполнить работу по теме? Разбить тему урока на виды работ.

- уметь разделять кабель;
- уметь оформлять кольцо;
- уметь выполнять пайку;

2. Какова цель сегодняшнего урока ?(Научиться выполнять оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил проводов с последующей пропайкой)

Приложение 2

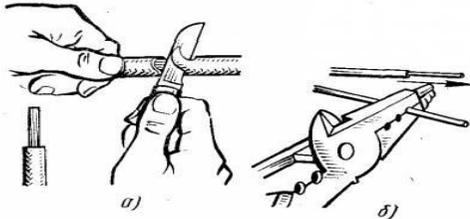
Для актуализации знаний используется фронтальная беседа.

1. Что такое провод?(одна или несколько токопроводящих жил, предназначенных для передачи электрической энергии)
2. Какие виды проводов знаете ? (медные, алюминиевые)
3. Дайте расшифровку марки провода (ППВ –провод поливинил хлоридный;)
4. Расшифруйте марку провода АППВ 2х2.5 (алюминиевый провод поливинил хлоридный, 2х жильный, сечением 2.5 мм)
5. Что такое пайка? (процесс получения неразъемного соединения)
6. Какие материалы и для чего используются в процессе пайки ? (Канифоль -очищает жало паяльника от оксидов металлов, жировых загрязнений и защищает спаиваемые поверхности от окисления, обеспечивает сцепление металла и припоя ; припой — это легкоплавкий сплав металлов, предназначенный для соединения проводов, выводов, деталей и узлов)

7. Назовите вид припоя наиболее часто используемый при пайке (ПОС 40 припой оловянно свинцовый с содержанием олова 40%)
8. Назовите устройство электропаяльника (жало, ручка, корпус, нагреватель, фартук, винт)
9. Составить алгоритм выполнения колечек
 - организация рабочего места;
 - подготовка многожильных проводов к увязке монтажа;
 - разметка провода под снятие изоляции (30-50 мм.)
 - снятие изоляции с концов жил проводов
 - очистка оголенного участка жилы до металлического блеска
 - произвести выполнение колечек
 - соединить по повивам с одинаковым шагом (скрутка)

Приложение3

Технологическая последовательность выполнения оформления концов многопроволочных медных жил в кольцо с последующей пропайкой

№	Алгоритм выполнения	ТУ на выполнение операции	Рисунки выполнения операций	Материалы и приспособления	Инструменты
1	Разделка провода			Провод ППВ 2х2.5мм	
1.1.	Разметка провода под снятие изоляции разметка	Отмерить от конца провода не более 50 мм		линейка	
1.2.	Выполнить поперечный надрез	Не повреждая жилу, вращая монтажный нож по часовой стрелке на 360°			Монтажный нож
1.3	Снять изоляцию с концов жил	Снять изоляцию провода			КСИ

3	Ахмедов М.								
4	Васильев В.								
5	Гапоненко Д.								
6	Глазырин В.								
7	Гопоненко Ю.								
8	Жернаков Д.								
9	Каптюх В.								
10	Кинтиков С.								
11	Кифоришин В.								
12	Козловский М.								
13	Кудрин А.								
14	Кулишов В.								
15	Лашицкий А.								
16	Максимов В.								
17	Михайлов Е.								
18	Проскуряков Н.								
19	Смольянин Е.								
20	Усов В.								
21	Ушаков А.								
22	Чернов Н.								
23	Шулятьев А.								

За частично выполненное задание ставится 1 балл

От 8 до 7 баллов – «5»

От 6 до 5 баллов-«4»

От 4 до 3 баллов-«3»