МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж» (ГБПОУ СО «ТПК»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ С.А. Гришина
02.09.2020

Методическая разработка открытого учебного занятия

«Способы зажигания электрической сварочной дуги»

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и
контроль сварных швов после сварки

МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочного оборудования

Специальность 22.02.06 «Сварочное производство»

Разработал преподаватель
С.А.Кедров

Тольятти, 2020

ПЛАН УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Наименование учебной дисциплины, МДК, УП, ПП	ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль сварных швов после сварки МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочного оборудования
Группа	Св-11
Преподаватель	Кедров Сергей Анатольевич
Дата проведения учебного занятия	23.09.2020
Тема учебного занятия	Способы зажигания электрической сварочной дуги
Тип учебного занятия	Урок изучения нового учебного материала
Вид учебного занятия	Урок-экскурсия в сварочную мастерскую для ознакомления с оборудованием
Цель учебного занятия	Сформировать представление о процессах, происходящих в сварочной дуге
Задачи учебного занятия	*обучающие* формирование знаний о сущности и технологических особенностях электрической сварочной дуги
	развивающие – развитие навыков профессионально-ориентированного мышления, наблюдательности, внимания, умения анализировать полученную информацию; – формирование умения анализировать свою деятельность
	воспитательные – воспитание ответственности, дисциплинированности, аккуратности и любви к выбранной профессии; – воспитание положительного отношения к знаниям
Образовательные результаты учебного занятия	*Метапредметные результаты освоения / Общие компетенции* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
Используемые педагогические технологии	– технологии развивающего образования; – дистанционные образовательные технологии
Вид используемых на занятии средств: ТСО (плакаты, оборудование); ИКТ (электронные ресурсы)	– комплект плакатов по разделу «Теоретические основы сварки плавлением»; – сварочное оборудование; – комплект тестов по прошедшей и текущей теме, конспект на электронных ресурсах (приложения А и Б)

Образовательные ресурсы Интернет	*http://fcior.edu.ru* *http://school-collection.edu.ru* *http://window.edu.ru* *https://docplayer.ru/37941029-Tehnologicheskaya-osnastka.html*
Перечень используемых наглядных пособий, технических средств, методических указаний, дидактических материалов:	
1. Дидактический, раздаточный материал	Тесты по теме
2. Наглядные пособия	Натуральные пособия: -сварочный аппарат инверторного и индукционного типов для ручной дуговой сварки; -сварочный аппарат для механизированной сварки в защитном газе CO_2; -сварочный аппарат для сварки неплавящимся электродом в защитном газе Ar
3. Технические средства	-макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания; -сварочная кабина для ручной дуговой сварки плавящимся и неплавящимся электродами в защитных газах; -защитные сварочные маски
Перечень литературы	1 Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2016. - 400 с. 2 Милютин В.С Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО/В.С. Милютин. Р.Ф. Катаев-М., ИЦ «Академия», 2015. - 368 с.

ЭТАПЫ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

№ п/п	*Наименование этапа занятия, вида деятельности*	*Планируемое время*
1.	Организационный этап	3 мин
2.	Актуализация опорных знаний	2 мин
3.	Основной этап. Проблемное изложение материала	20 мин
4.	Актуализация знаний обучающихся	10 мин
5.	Рефлексия	5 мин
6.	Домашнее задание	2 мин
7.	Поведение итогов занятия	3 мин

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Этап урока	**Время, мин**	**Содержание учебного материала**	**Методы и приемы работы**	**Форма организации учебной деятельности обучающихся**	**Деятельность преподавателя**	**Деятельность обучающихся**	**Образовательные результаты**
Организационный этап	3 мин		«Работа над понятием» Обучающимся предлагается для зрительного восприятия название темы занятия и преподаватель просит объяснить значение каждого слова	фронтальная	Приветствие, проверка готовности студентов к учебному занятию, создание положительной атмосферы в группе.	Подготовка к занятию, активизация внимания, направленность на взаимодействие и сотрудничество с преподавателем и однокурсниками.	Полная готовность группы и оборудования к работе, организация внимания всех студентов, быстрое включение в единую деятельность.
Актуализация опорных знаний	2 мин	Повторение материала по теме «Понятие электрической сварочной дуги и классификация». Обсуждение в малых группах, ответы на вопросы	Организация дискуссии в малых группах; индивидуальная работа по решению теста	групповая	1 Побуждает к высказыванию своего мнения по изученному разделу. 2Осуществляет выборочный контроль знаний по изученным темам	1 Работа в команде, направленная на закрепление знаний по теме «Способы зажигания электрической сварочной дуги»; 2 Выполняют тестирование	Знание основных дидактических единиц урока; способность грамотно, связывать теоретический материал с практикой

Проблемное изложение материала	20 мин	1 Способы зажигания электрической сварочной дуги ручной дуговой сваркой покрытым электродом 2 Способы зажигания электрической сварочной дуги полуавтоматической сваркой в защитном газе CO_2 3 Способы зажигания электрической сварочной дуги неплавящимся электродом в защитном газе Ar	1.Эвристическая беседа. 2.Демонстрация способов и приемов 3.Вопросы к Пройденному материалу 4. Работа по алгоритму при решении практических задач	Индивидуально-групповая	1. Выдвигает проблему 2. Проводит параллель с ранее изученным материалом 3.Формулирует задания при получении новых знаний 4.Контролирует и оценивает выполнение работы	1.Пишут под диктовку 2. Работают с текстом учебника по вопросам 3. Озвучивают и поясняют новые понятия 4. Выявляют закономерности 5. Решают практические задачи	Умение: -выделять изучаемые объекты по существенным признакам; -проверять оснащенность и осуществлять настройку оборудования поста различных способов сварки; -проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
Актуализация знаний обучающихся	10 мин	1 Определить отличия между дугой покрытым электродом, дугой в защитном газе и дугой неплавящимся электродом в защитном газе 2 Определить отличия в способах зажигания сварочных дуг 3 Назвать защитные газы и их назначение	Словесная беседа, перекрестный опрос «учитель-ученик», оценка ответов	фронтальная	1 Задает вопросы 2 Отвечает на вопросы 3 Анализирует усвоение основных дидактических единиц 4 Контролирует и оценивает	1 Отвечают на вопросы. 2 Задают вопросы. 3 Принимают участие в обсуждении ответов. 4 Проводят самоанализ	Знание: -основных дидактических единиц урока; -классификации и общих представлений о методах и способах зажигания дуги Способность связывать теоретический материал с практикой.

Рефлексия	5 мин	Вывод по уроку 1. Что ожидали от урока и что получилось 2. Что интересного и нового узнали на уроке. 3. Какие этапы урока вы считаете наиболее удачными и почему	беседа, вопросы	фронтальная	Организует и корректирует оценочные высказывания обучающихся	Проводят обоснование выбора решения, ответа	Познавательный интерес к дальнейшему изучению темы. Положительные впечатления от занятия.
Домашнее задание	2 мин	1. Изучение электронного конспекта и литературы [1], [2]. 2. Подготовка к тестированию по теме "Сварочная дуга" 3. Перенести в конспект схему возникновения сварочной дуги неплавящимся электродом в Ar	беседа	фронтальная	Выдает общее домашнее задание, комментирует его выполнение.	Записывают домашнее задание	Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания
Поведение итогов занятия	3 мин	Подведение итогов урока Оценка деятельности обучающихся.	беседа	фронтальная		Осознание результатов своей учебной деятельности	

ПРИЛОЖЕНИЯ

(обязательные)

Приложение А – электронный тест «Сварочная дуга» -

https://infourok.ru/test-na-temu-svarochnaya-duga-2598897.html

Приложение Б – электронный конспект «Электрическая сварочная дуга: способы зажигания; отличия»

https://studopedia.su/7_27192_lektsiya--svarochnaya-duga-i-ee-svoystva.html