ГАПОУ Туймазинский индустриальный колледж

Каримова

Качество - залог успеха

Методическая разработка открытого урока
по МДК 03.01
«Формы и методы контроля металлов
и сварных конструкций»

Конкурс «Лучший преподаватель года – 2018»

среди профессиональных

образовательных организаций РБ

Туймазы 2018

ПЛАН – КОНСПЕКТ

ОТКРЫТОГО УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ МДК 03.01

«Формы и методы контроля металлов и сварных конструкций»

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Профессиональный модуль ПМ03. Контроль качества сварочных работ. Урок предусмотрен темой 1.1. Качество сварки. Дефекты сварных соединений. Подтемой 2. Качество продукции. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество сварных соединений.

Тема урока – Качество – гарантия успеха

Тип урока: Урок усвоения новых знаний

Форма организации деятельности студентов: коллективная, групповая и индивидуальная.

Методы урока:

Перцептивные: эврестическая беседа, демонстрация;

Методы стимулирования к познанию, метод синектики, метод контроля

Цели урока

Дидактические:

- Актуализировать и расширить знания обучающихся о качестве продукции и его роли в успешной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики;
- Способствовать формированию знаний о факторах, влияющих на качество сварных соединений, о нормативных документах определяющих понятие качества продукции.
- ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

Развивающие:

- Развитие коммуникабельности и познавательной активности обучающихся в процессе обучения, самоконтроля, развитие способностей к самостоятельному обучению, творчеству, свободному общению с человеком;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

*Воспитательные**:***

- Воспитывать у обучающихся культуру межличностного общения;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями.

Комплексно-методическое обеспечение:

Презентация в программе PowerPoint;

Мультимедийный проектор, персональный компьютер;

Тесты 1 вариант на бумажном носителе

Задания для работы в группах

Ход урока

Этапы урока	**Деятельность преподавателя**	**Деятельность студентов**
Ориентированно-мотивационный *(6 мин)*		
1. Организационный момент	Создаю условия для результативной работы студентов по ходу урока. Эмоциональный настрой на урок. Приветствие	Приветствуют педагога, настраиваются на работу в оптимальном режиме
2. Целеполагание и мотивация учебной деятельности через осознание выбора предлагаемых ситуаций	Обсуждение и обдумывание критериев выбора услуг и товаров. Сообщение темы и нацеливание на задачу урока	Отвечают на вопросы
Организация восприятия и осмысления новой информации *(10мин)*		
Сообщение нового материала и актуализация	Беседа со студентами на примерах сварных	Активная работа в беседе

техники запоминания (визуализация материала).	конструкций. Дать понятие – Качество	
Организационно-творческая деятельность *(10мин)*		
Работа в группах – Поиск решений на основе аналогий	Выдача заданий для работы в группах: *Определить, какие факторы влияют на качество продукции*.	Активная и продуктивная деятельность – генерирование идей
Обсуждение выдвинутых решений	Обсуждение, осмысление предложенных решений	Защита предложенных возможных решений
Подведение итогов работы групп и обобщение	Объяснение	Слуховое и зрительное восприятие
Организация восприятия и осмысления новой информации*(9 мин)*		
Факторы, влияющие на качество сварных соединений Нормы по качеству Контроль качества продукции Элементы контроля факторов качества сварных конструкций	Беседа со студентами	Активная работа в беседе Слуховое и зрительное восприятие
Первичное закрепление под руководством педагога посредством прямого повторения, частичных выводов		
Закрепление посредством прямого повторения	Основные усвоенные понятия Зачитывание основных определений	Восприятие Запоминание

Рефлексивно-оценочный этап *(4мин)*		
Контроль результатов первичного запоминания	Инструктаж по выполнению	Письменное тестирование по вариантам
Проверка выполненных работ	Ключ к ответам	Обмен вариантами с соседом
Оценка результатов запоминания	Таблица оценивания	Выставление оценок
Обеспечение усвоения новых знаний *(1мин)*		
Выдача домашнего задания	Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	Считывают QR – код Фотографируют ссылки

План – Конспект урока

1. *Мотивация и стимулирование к познанию*

Здравствуйте, сегодня с вами я, Гульнара Хайдаровна, преподаватель технических дисциплин по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

2. /*Мотивация/* Представьте, пожалуйста, что вы уж предприниматели. Какую цель вы в первую очередь преследовали бы? *Предполагаемый ответ: Прибыль за счет привлечения покупателей*

А теперь представьте себя не производителями, я потребителями, какими вы и являетесь:

По каким критериям вы выбирает себе парикмахера или парикмахерскую *(слайд)* ? Если бы у каждого из вас была возможность купить автомобиль, какой бы вы предпочли *(слайд)* – мерседес, BMW, ауди? А на что обратите внимание при покупке костюма *(слайд)* ?

Не все думают одинаково, обратите внимание, очевидный выбор одного из вас для другого таковым не является. На наш выбор влияет многие причины и одним из главных критериев влияющих на ваш выбор – это качество.

Однако в постижении этого обратим внимание на закономерности того, что отличает одну продукцию от другого, одного производителя от другого.

/*Сообщение темы и цели урока*/ *(слайд)* Тема сегодняшнего урока «Качество – гарантия успеха».

Цель нашего урока выяснить, что является гарантией успеха предприятия. Дать понятие качества продукции и его роли в успешной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Сформировать знания о факторах, влияющих на качество сварных соединений.

3. */Сообщение нового материала/* Так почему каждый выбирает ту или иную продукцию? Что отличает один предмет от другого или один предмет от разных производителей? Давайте рассмотрим на предметах сварных конструкций.

Сварные конструкции – это металлические полученные в результате сварки, и так: *(слайд)*

- Архитектурные сооружения: Эйфелева башня, металлические купола

- Мостовые конструкции
- Предметы облагораживания фасадов
- Карусель детской площадки

По каким признакам эти предметы отличаются друг от друга? *Предполагаемые ответы: свойства материалов, особенности выполнения конструкций, характеристики и назначение конструкций, количество элементов…..*

А если один предмет, но разные производители. Например: *(слайд)* детская карусель. Какой признак отличает одного предмета от другого?

Ответ студентов – качество продукции.

Во времена всеобщего дефицита как приятно было приобрести красивую качественную вещь. Сколько радости доставляла эта покупка, и покупатель знал, что если вещь качественно сделана, то она будет служить долго.

Проблема качества производимой продукции является одним из важных направлений в экономике любой страны. Ведь именно качество определяет, насколько успешна деятельность предприятия, а в условиях рыночной экономики качество продукции является гарантом дальнейшего успешного развития предприятия и его конкурентоспособности. Вопросы качества это не только вопросы непосредственно выпускаемой продукции, но и вопросы экологии, безопасности, использование ресурсосберегающих технологий в производстве.

/Историческая справка/(слайд) Чтобы привлечь внимание всего общества к важности качества в жизни с 1989 года при поддержке ООН 11 ноября отмечается Всемирный день качества.

Девиз: Никогда не гонись за количеством, а преследуй качество. Как только ты освоишь качество, обретешь и количество (Денис Каплунов).

4. Давайте определим, какие факторы влияют на качество продукции. *Работа в группах: (слайд)*

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопрос:

Что необходимо предусмотреть для того, чтобы изготовить качественное изделие?

5. Подведение итогов работы групп. Защита своих работ (*работа выполнена на форматах А3 ватмана, закрепляем на доске)*

6. Итак, подведем итоги: мы с вами определили факторы, влияющие на качество сварных соединений

- Сварочные материалы
- Оборудование
- Процесс подготовки и сборки соединения
- Процесс сварки
- Условия эксплуатации
- Нормы по качеству
- Квалификация рабочего-сварщика
- Количество дефектов и их исправления

7. Что определяет качество, нормы по качеству? Нормативные документы, виды *(слайд)*

В стандарте ГОСТ 15467-79: совокупность свойств продукции, обусловливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением.

В стандарте ИСО 8402—94: «Качество — совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности».

В стандарте ГОСТ Р ISO 9000-2005: «Качество — это степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям».

Что необходимо делать, чтоб нормы по качеству соблюдались? *Предполагаемый ответ студентов – проконтролировать качество.*

(слайд) Правильная организация процессов контроля а также умелое применение того или иного метода (или сочетания методов) при контроле позволяют с большей надежностью оценить качество сварных соединений.

(слайд) Читает студент - Контроль качества продукции – это проверка соответствия показателей продукции установленным требованиям, которые зафиксированы нормативными документами.

Так давайте еще раз вспомнить факторы качества сварных конструкций и какие элементы необходимо проконтролировать *(слайд)*.

Факторы, влияющие на качество сварных соединений.	Элементы контроля
Сварочные материалы	Присадочная проволока Электроды Защитные газы Марка металла
Оборудование	Надежность работы сварочного аппарата
Процесс сварки	Последовательность выполнения операций и приемов
Процесс подготовки и сборки соединения	Правильность выполнения заготовок
Условия эксплуатации	Использование конструкции в недопустимых условиях
Нормы по качеству	Соответствие ГОСТов
Квалификация рабочего-сварщика	Разряд сварщика
Количество дефектов и их исправления	Допустимые и недопустимые дефекты

8. И так мы с вами сегодня на уроке усвоили понятия: *(слайд)*

1. **Качество** — объективная и общая характеристика объектов, совокупности их свойств и мера полезности, способная удовлетворять общественные и личные потребности

2. **Виды стандартов,** устанавливающие применяемые в науке и технике термины и определения основных понятий в области управления качеством продукции

ГОСТ 15467-79

ИСО 8402—94

ГОСТ Р ISO 9000-2005

3. **Факторы, влияющие на качество сварных соединений**.

Сварочные материалы, Оборудование, Процесс подготовки и сборки соединения, Процесс сварки, Условия эксплуатации, Нормы по качеству, Квалификация рабочего-сварщика, Количество дефектов и их исправления

4. **Контроль качества продукции** – это проверка соответствия показателей продукции установленным требованиям, которые зафиксированы нормативными документами.

9. Теперь я проконтролирую, как вы усвоили материл сегодняшнего урока. *Тестирование и проверка результатов.*

10. Домашнее задание: QR – код лекции мобильной библиотеки. Прочитать, ответить на вопросы и и по плану составить конспект лекций.

Ссылки на сайты для дополнительной информации:

http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-14/42.htm

http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5819/index.php

http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8

http://www.quality.spb.ru/

http://de.ifmo.ru/bk_netra/page.php?tutindex=18&index=27

http://www.svarkainfo.ru/rus/lib/quolity/

Задания для работы в группах

Задание 1 группы (сказка жизни): Жили были старик со старухой. Были они очень богаты детьми, а не пенсией. Дело близилось к осени, дожди. Встала необходимость построить гараж, хотя бы для двух машин. И вот дед поехал на рынок металлоконструкций закупать материалы для изготовления металлического гаража. Попросил соседа тракториста все это ему привезти. А на следующие выходные позвал внука, Рамиля сварить ему металлический гараж (Рамиль учился на 3 курсе сварщиков). Оборудование для сварки взяли в прокате под грамотным руководством внука.

Вопрос: Что приобрел дед для постройки гаража? Что повлияло на качество изготовления металлического гаража? Охарактеризуйте эти признаки.

Задание 2 группы: Определить факторы влияющие на качество изготовления козырька над дверью, вплоть до его установления.

Задание 3 группы: Определить группы характеристик качества изделия – Эйфелевой башни. Это все равно что сравнить с костюмом или платьем. Что характеризует качество этих изделий?

Работа в группе

Задание 1 группы (сказка жизни): Жили были старик со старухой. Были они очень богаты детьми, а не пенсией. Дело близилось к осени, дожди. Встала необходимость построить гараж, хотя бы для двух машин. И вот дед поехал на рынок металлоконструкций закупать материалы для изготовления металлического гаража. Попросил соседа тракториста все это ему привезти. А на следующие выходные позвал внука, Рамиля сварить ему металлический гараж (Рамиль учился на 3 курсе сварщиков). Оборудование для сварки взяли в прокате под грамотным руководством внука.

Вопрос: Что приобрел дед для постройки гаража? Что повлияло на качество изготовления металлического гаража? Охарактеризуйте эти признаки.

Работа в группе

Задание 2 группы: Определить факторы влияющие на качество изготовления козырька над дверью, вплоть до его установления.

Работа в группе

Задание 3 группы: Определить группы характеристик качества изделия – Эйфелевой башни. Это все равно, что сравнить с костюмом или платьем.

Что характеризует качество этих изделий?

Контрольные вопросы студента _____

Вопрос	Варианты ответов	Ответ студента
1. Какому определению соответствует следующее выражение: - проверка соответствия показателей продукции установленным требованиям, которые зафиксированы нормативными документами	а) Качество б) Контроль качества продукции в) Фактор успеха предприятия	
2. К какой категории факторов качества относятся показатели качества сварной продукции. *Сопоставьте варианты* *а) б) в) с вариантами 1),2),3)* а) Марка металла б) Разряд сварщика в) Допустимые и недопустимые дефекты	1)Квалификация рабочего-сварщика 2) Количество дефектов и их исправления 3) Сварочные материалы	
3. Какой нормативный документ определяет качество продукции по международному стандарту?	1) ГОСТ 15467-79 2) ИСО 8402—86 3) ГОСТ Р ISO 9000-2005	
4. Что проверяют при каждом показателе качества сварной конструкции? *Сопоставьте варианты:* *а) б) в) с вариантами 1) 2, 3, 4)* а) Оборудование б) Условия эксплуатации в) Квалификация рабочего-сварщика	1) Надежность работы сварочного аппарата 2) Разряд сварщика 3) Использование конструкции в недопустимых условиях 4) Исправность сварочного аппарата	
5.Какому определению соответствует следующее выражение: — объективная и общая характеристика объектов, совокупности их свойств и мера полезности, способная удовлетворять общественные и личные потребности?	а) Качество б) Контроль качества продукции в) Фактор успеха предприятия	

Ключ к тестам

Вопрос	Ответ
1	б
2	а - 3 б - 1 в - 2
3	2
4	а - 1,4 б - 3 в - 2
5	а

Оценивание результатов тестирования

Оценка	Кол-во ошибок
«5»	0-1
«4»	2-3
«3»	4-5
Возможность исправить на следующем уроке	6 и более