**Департамент образования и науки Кемеровской области**

**государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования**

**«Беловский политехнический техникум »**

Конкурсная номинация**: МДК и ПМ**

Название работы**: Методическая разработка для проведения практического занятия по теме «Расчет параметров трехфазного трансформатора»**

Автор работы

**Бузина Татьяна Григорьевна, преподаватель**

Место выполнения

**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**среднего профессионального образования**

**«БЕЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

**Белово**

**2014**

**Методическое обоснование**

Основной задачей **ПМ01.Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования; МДК 01.01 Электрические машины и аппараты** является обучение классификации электрических машин, трансформаторов, электрических аппаратов. Такая ориентация обучения определяется необходимостью усиления подготовки обучающихся к практической деятельности в сфере материального производства. Содержание учебного материала по теме «Расчет параметров трехфазного трансформатора» направлено на формирование знаний по проведению расчетов основных параметров силового трансформатора: научиться расшифровывать маркировку силовых трансформаторов, производить расчеты энергетических параметров силового трансформатора и проводить анализ полученных результатов

Для решения поставленных задач используем практическую работу (урок закрепления знаний и способов деятельности).

В процессе применения метода практических работ:

*вырабатываются общеучебные умения*: организовывать собственную деятельность; осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных заданий; умение творчески интерпретировать имеющуюся информацию; умение распределить информацию по степени значимости; умение обобщить полученные знания.

Настоящее занятие состоит из 3 этапов:

***Первый этап – этап повторения и подготовки к проведению практической работы***. Деятельность преподавателя активизировать, заинтересовать обучающегося, мотивировать его на дальнейшую работу, «вызвать» уже имеющиеся знания, создать ассоциации по изучаемому вопросу, что само по себе станет серьёзным, активизирующим и мотивирующим фактором для дальнейшей работы. Проверка знаний с использованием электронной презентации позволяет выяснить степень усвоения всех обучающихся по теме «Трансформаторы». Самопроверка, взаимопроверка, выставление предварительной оценки дает возможность обучающимся более требовательно подойти к своим знаниям и способам деятельности.

***Второй этап – этап выполнения практической работы***: закрепление и осмысление теоретического материала по теме «Трансформаторы» путем выполнения расчетного задания. Данный этап создает содержательные и организационные условия для самостоятельного применения комплексов знаний и способов деятельности (формирование компетенций).

***Третий этап – этап конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке.*** Этот этап обеспечивает проверку и оценку знаний теоретического обучения и способов деятельности обучающихся, позволяет производить анализ знаний и их корректировку.

В ходе урока прослеживается межпредметная связь с физикой, электротехникой по специальности «Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования».

|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель** | Бузина Т.Г. |
| **Профессия,**  **специальность** | Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям ) |
| **Дисциплина, ПМ,МДК** | ПМ01.Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  МДК 01.01 Электрические машины и аппараты |
| **Тема урока** | Расчет параметров трехфазного трансформатора |
| **Тип урока** | Урок закрепления знаний и способов деятельности |
| **Вид занятия** | Практическая работа |
| **Цели урока** |  |
| ***образовательная*** | *обеспечить закрепление знаний*  З1 технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  *формирование умений*  У1 определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; У7 оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования |
| ***развивающая:*** | развивать учебно-организационные умения (определять цель, организовывать свою деятельность); (компоненты компетенций ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем (- Использование в работе полученные ранее знания и умения.)  ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных заданий(Нахождение и использование источников информации) |
| ***воспитательная*** | способствовать развитию ответственности ОК 3. 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) |
| **Форма организации учебно – познавательной деятельности обучающихся** | *Индивидуальная.* |
| **Методы** | *Практические,* |
| **Междисциплинарная связь** | -ОП.02.Электротехника и электроника; ОДП.02 Физика;  у*меть*: *читать схемы, пользоваться формулами для расчетов;*  *- знать: графическое обозначение элементов схем; физические параметры, основные формулы расчетов;* |
| **Материально – техническое оснащение** | *проектор,* компьютер; экран; |
| **Учебно –методическое обеспечение** | * *наглядные пособия*: презентация с текстом тестового задания;   *- раздаточный материал*: методические указания по выполнению ПЗ; |
| **Уровень усвоения материала** | *репродуктивный,* |

**Технологическая карта**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты урока** | | **Этапы урока** | **Деятельность преподавателя,**  **её содержание, формы и методы** | **Деятельность обучающихся, её содержание**  **формы и методы** | **КУМО** |
| **Компоненты профессиональных компетенций** | **Компоненты**  **общих компонентов** |
|  |  | **1.Организационный этап**  **2мин.** | *приветствие, определение отсутствующих, проверка готовности обучающихся к уроку, проверка подготовленности классного помещения к уроку, организация внимания* | *- Слушают* |  |
|  |  | **2.Вводное инструктирование**  **15мин** | -Озвучивание темы;  -Постановка цели |  |  |
| З1 технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; | - Использование в работе полученные ранее знания и  умения. | - предлагает выполнить тестовые задания ; | *(индивидуальная)-выполняют тестовое задание;*  *- осуществляют: самооценку; самопроверку; взаимопроверку; предварительную оценку* | [презентация](Проверка%20знаний%20по%20теме%20Трансформаторы.pptx) |
|  | - Рационально планирует распределение времени при выполнении работ. | -проводит инструктаж по выполнению практической работы ; |  | [МУ по выполнению ПР](МУ%20ПР%20Расчет%20трансформатора.docx) |
| У1 определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; У7 оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования | - Нахождение и использование источников информации. | **3. Текущее инструктирование**  **70мин** | - осуществляет контроль,  - помогает справиться с затруднениями, отвечает на вопросы. | *(самостоятельная работа)*  *-выполняют ПР в соответствии с МУ; -формулируют выводы; -работают с источниками информации.*  - *сдают отчет* |
|  |  | **4.Заключительное инструктирование**  **3мин** | - акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке;  **-**подведение итогов;  - дает задание по ВСР. | **-***записывают задание* |  |