**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 собственнойдеятельности) |
| **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 иумения.  | - предлагает выполнить тестовые задания ; | *(индивидуальная)-выполняют тестовое задание;* *- осуществляют: самооценку; самопроверку; взаимопроверку; предварительную оценку* | [презентация](%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%20%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%20%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B.pptx) |
|  | - Рационально планирует распределение времени при выполнении работ. | -проводит инструктаж по выполнению практической работы ; |  | [МУ по выполнению ПР](%D0%9C%D0%A3%20%D0%9F%D0%A0%20%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0.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* |  |