

Аюшеева Татьяна Васильевна

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Бурятский республиканский индустриальный техникум» города Улан-Удэ республики Бурятия

ПЛАН УРОКА ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ

Раздел № 2. Электротехнические устройства.

Тема урока № 2.2: Трансформаторы.

Тип урока: Повторительно-обобщающий.

Вид урока: Урок – общественный смотр знаний.

Форма организации процесса обучения: Фронтальная, групповая, индивидуальная.

Межпредметные связи: Комплексное применение знаний по предметам «Электротехника», «Физика», «Электроматериаловедение», «Устройство и ремонт электровоза», «Охрана труда».

Методы обучения:

Деятельность преподавателей: Словесный, наглядно-демонстрационный;

Деятельность студентов: Репродуктивная, продуктивная, частично-поисковая.

Средства обучения:

1. Мультимедиапроектор;
2. Однофазный трансформатор;
3. Плакат «Однофазный трансформатор»; «Трёхфазный трансформатор»;
4. Кроссворд «Трансформатор».



Цели урока по компетенциям:

1. Обучающая:

Совершенствовать профессиональные компетенции:

- Знания устройства и принципа действия трансформатора;
- Способность анализировать назначение и работу трансформатора как преобразователя тока и напряжения.

2. Развивающая:

Развивать учебно-познавательные компетенции:

- Умение самостоятельно планировать свою работу, проводить взаимопроверку;
- Понимание роли темы урока на примере применения трансформаторов в электровозах.

3. Воспитательная:

Формировать компетенции личностного совершенствования:

- Техническое мышление;
- Умение работать в коллективе;
- Трудовую дисциплину и аккуратность.

4. Валеологическая:

- Снятие излишней психологической напряжённости;
- Установление доверительных отношений между преподавателем и студентами;
- Смена видов учебной работы.

Организация и ход урока

1. Организационная часть

1.1. Выявление отсутствующих студентов

1.2. Организация внимания и проверка готовности студентов к уроку

1.3. Распределение студентов по колоннам, выбор инструктора

2. Сообщение темы и целевая установка на урок

3. Актуализация ранее усвоенных знаний и умений студентов



3.1. Электромагнитная индукция (станция №1):

- Презентация о Майкле Фарадее;
- Явление электромагнитной индукции (самоиндукция и взаимоиндукция).

3.2. Сообщение критериев оценки

4. Обобщение и систематизация знаний (через работу в локомотивных бригадах, приём «Солнце»)

4.1. Виды трансформаторов (станция №2):

- Что такое трансформатор?
- Назначение трансформатора.

4.2. Устройство и принцип действия трансформаторов (станция №3 – устный опрос):

- Магнитопровод;
- Обмотки;
- Система охлаждения;
- Принцип действия трансформатора;
- Коэффициент трансформации трансформатора k и его КПД η (решение задач на определение k и η – работа в колоннах).

4.3. Обратная станция №4, презентация «Искусство быть счастливым»

4.4. Трансформатор в электровозе ВЛ-85 (станция №5):

- Схема электровоза ВЛ-85;
- Презентация «Порядок входа в ВВК».

5. Контроль знаний

5.1. Кроссворд «Трансформатор» (станция №6 – работа в колоннах)

6. Подведение итогов урока и выдача домашнего задания

6.1. Подведение итогов и выставление оценок за урок

6.2. Учебник Ю. Г. Синдеев «Электротехника с основами электроники», глава 7, стр. 147-151.

Рабочая тетрадь «Электротехника» Г. В. Ярочкина, задача 8.11, стр. 60.

