Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
г. Владимира
«Городской межшкольный учебный комбинат № 2»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА

по теме «Коммутационные устройства. Конструкции и принцип работы»

Разработал
ЗИНЯКОВ Василий Николаевич,
учитель трудового обучения,
высшей квалификационной категории
по профессии «Монтажник
радиоэлектронной аппаратуры и
приборов»

РАССМОТРЕНО

на заседании методического

объединения учителей

МАОУ «ГМУК № 2»

«____»_____ 20___ г.

Протокол № ____

г. Владимир – 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ

ВВЕДЕНИЕ

ПЛАН УРОКА:

1. Организационный момент.
2. Рассмотрение нового материала
3. Закрепление знаний по теме «Коммутационные устройства. Конструкции и принцип работы».
4. Тестирование.
5. Рефлексия.
6. Подведение итогов.

ЛИТЕРАТУРА

ПРИЛОЖЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

Данная методическая разработка посвящена проблеме изучения основ радиоэлектроники.

Эта тема очень важна, т.к. коммутационные устройства – одни из главных элементов управления радиоаппаратуры.

Данный материал разработан с учетом того, что у обучающихся уже имеется определенный багаж знаний из курса «Физики», которые планируется обобщить и углубить.

ВВЕДЕНИЕ

В МАОУДД «ГМУК № 2» обучаются учащиеся школ города по различным рабочим специальностям по 5 часов в неделю. В течение двух лет у обучающихся 10-11 классов формируются базовые профессиональные умения и компетенции – как условие конкурентоспособного специалиста.

Учитывая новые требования к содержанию образования, совершенствуя научно-методическое обеспечение образовательного процесса, большое внимание уделяется созданию условий для формирования компетентностей, организации и развитию навыков самообразования и самовоспитания обучающихся, т.к. это основа становления творчески состоятельной личности.

В содержание программы профессионального обучения «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры» введен раздел «Основы радиоэлектроники» - 56 час. (28 час. - теории и 28 час. - практики). Содержание раздела направлено на освоение обучающимися основ радиоэлектроники, видов радиоэлектронных компонентов, их роли и значения в электротехнике и радиоэлектронике, что является обязательным условием успешной работы монтажника РЭА.

Выбрана форма проведения урока – интерактивный, с применением ИКТ, т.к. такой урок способствует формированию у обучающихся коммуникативной компетенции через умения реализовать речевое намерение и деятельностной компетенции, которая включает элементы логической учебной деятельности и анализ.

В ходе урока, вначале, дана психологическая установка обучающимся на предстоящую работу. Далее освещена тема, цели, которые надо достичь; критерий оценивания работы.

Далее обучающиеся, активно мыслили, рассуждали, анализировали, сравнивали, вспоминали определения и термины, критерии, классификации, относящиеся к теме «Коммутационные устройства». Наглядность (презентация) помогала активизировать процесс воссоздания знаний. В ходе урока обучающиеся заполняли опорные конспекты, решали задачи и выполняли практические задания.

Для того чтобы обучающиеся не уставали, чередовались виды деятельности.

УРОК ПО ТЕМЕ «Коммутационные устройства. Конструкции и принцип работы»

Цель занятия: Формирование представления о видах и конструкциях, маркировке коммутационных устройств и области их применения.

Задачи:

Обучающие: Познакомить обучающихся с коммутационными устройствами, их видами, устройством, принципом действия, маркировкой и областью применения.

Развивающие: Создать условия для развития мыслительных способностей обучающихся; умения и навыки выполнения различных заданий;

Воспитательные: Воспитывать у обучающихся устойчивый интерес к профессии и ответственность за конечный результат.

Межпредметные связи: физика, математика, материаловедение, электрические машины и аппараты, основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования; электрическое и электромеханическое оборудование.

Квалификационные требования:

Обучающиеся должны знать:

- понятия: коммутация, электрическая цепь, виды контактов, тумблер,
- устройство и принцип действия коммутационных элементов;
- виды и классификацию коммутационных элементов;
- схемы включения и область применения коммутационных устройств.

Обучающиеся должны уметь:

- оперировать понятиями;
- разбираться в конструкциях коммутационных устройств и их маркировке;
- производить подключение коммутационных устройств.

Средства обучения: Наборы коммутационных элементов, светодиоды, элементы питания мультимедийный проектор, персональный компьютер, презентация, видеоролик

Дидактический материал: задачи, тест, опорные конспекты, наборы коммутационных устройств.

1. Технологическая карта урока

№ п/п	Ход урока	Теоретическое обоснование деятельности учителя	Прогнозируемая деятельность учащихся	Время
1	Организационный этап	Приветствие обучающихся, проверка присутствующих, проверка готовности к уроку, пожелание успешной работы, психологический настрой на урок.	Приветствие преподавателя, настраивание на работу.	2 мин.
2	Мотивация учебной деятельности	Создание эмоционального настроя Просмотр видеоролика: (жизненная ситуация) подведение обучающихся к определению темы и цели урока.	Обучающиеся внимательно слушают, анализируют и формулируют тему и цель.	3 мин
3	Формирование знаний учащихся о реле Первичное закрепление нового материала. Оценка и взаимооценка.	Демонстрация презентации. Вопросы к обучающимся. Демонстрация устройств. Тестовые задания. (По завершении, обучающиеся по предложенным на слайде тестам, решают их, делают проверку и выставляют оценки.)	Обучающиеся смотрят презентацию, отвечают на вопросы и заполняют опорные конспекты. Обучающиеся решают предложенные тесты Обучающиеся отвечают на тестовые вопросы, вспоминая ранее изученный материал. Обучающиеся проводят проверку и оценку тестовых работ.	32 мин
4	Подведение итогов урока	Благодарит обучающихся, анализирует их работу, объявляет оценки Рефлексия.	Обучающиеся выслушивают оценки Рефлексия.(практическое применение коммутационных устройств)	3 мин

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

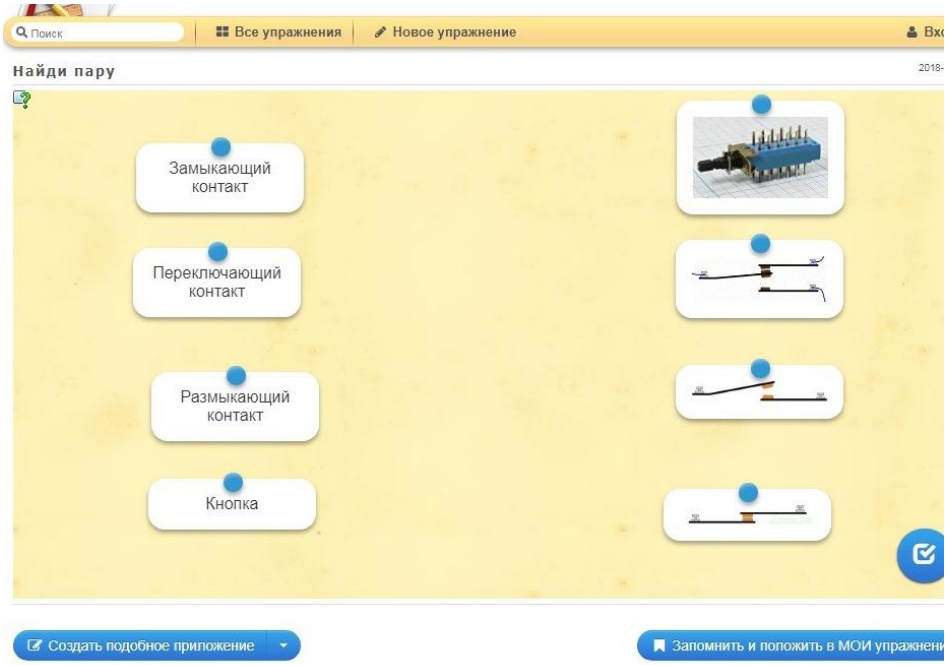
1. Бутырин П.А. Основы электротехники: учебник для студентов средних и высших учебных заведений профессионального образования по направлениям электротехники и электроэнергетики / П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов. - М.: Издательский дом МЭИ, 2014. — 360 с.: ил.
2. Гуревич В.И. Коммутационные устройства. Устройство, принцип действия и применения. Настольная книга электротехника. Серия «Компоненты и Технологии». —М.: СОЛОН-Пресс, 2013. — 688 с.: ил.
3. Кашкаров А.П. Маркировка радиоэлементов: Справочник. – М.: ИП РадиоСофт, 2010. – 144 с.: ил.
4. М. В. Немцов, М.Л. Немцова. Электротехника и электроника : учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования. - 6-е изд., стер. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 480 с.

Приложение 1

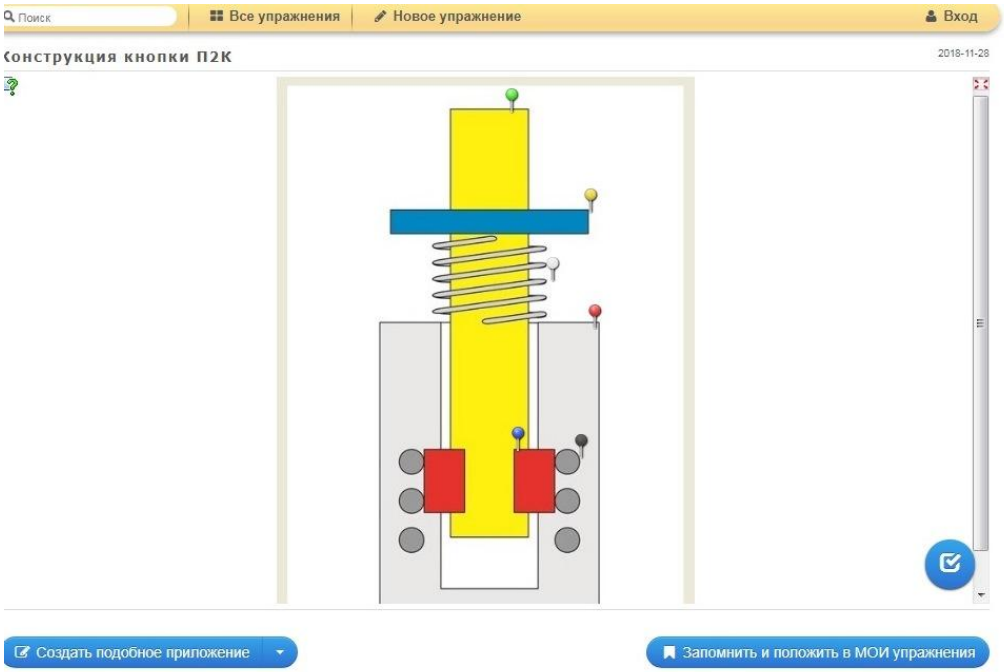
Тестирование

по теме: «Коммутационные устройства. Конструкции и принцип работы» (с интерактивной доской)

1. Найди пару (обозначьте стрелками)



2. Конструкция кнопки П2К



Ф.И.О ученика_____

Отметка_____