



授業No. 8	授業名	電磁石で広がる世界 ～交通整理にも電磁石！～
特別講師名 (企業名)	株式会社エフ・エー・アネックス	
実施時間	45分	
授業のねらい	電磁石の原理を利用した【リレー】という部品が、身近でどのように使われているのかを知り、理解を深める。	
特別授業の概要	<p>電磁石の働きを知り、その機能を利用した【リレー】という部品とは何か？を学びます。そして、疑似信号機の機材を使用して、青・黄・赤のランプの点灯・消灯のタイミング変更を行います。リレーという部品が、身近なところで使われている事を学ぶ授業です。</p> <p>① 電磁石の仕組みを振り返る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石の働きを利用したモーターを紹介 (電気自動車、エスカレーター、掃除機など) <p>② リレーについて知る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石の働きを利用した部品で、電気を「つなぐ」役割をする ・実際の部品や模型で仕組みを確認 ・リレーが使われているものを紹介 (テレビ、ゲーム機、パソコン、エアコン、冷蔵庫、自動車など) <p>③ リレーを使って模擬信号機を制御する (グループ活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・信号機もリレーを使用して色を変化させている ・疑似信号機の青・黄・赤のランプの点灯時間を条件に合わせて設定する <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>④ 講師が職業を選択した理由や仕事の内容、生き方に関する話を聞き、社会人・職業人として大切なことを学び、働くことの意義を理解する。</p>	
学校が準備する物	大型テレビ (またはスクリーン・プロジェクター)、ストップウォッチ (グループ各1個) など ※各テーブルで電源使用 (模擬信号機で使用)	