

学習指導案

岩手県立盛岡工業高等学校
電気科 澤口 航

1. 日時・場所 平成27年10月19日(月) 1校時 電気科2年教室
2. 学級 電気科2年 男子39人 女子1人
3. 教材教科書 電気機器(実教出版)
4. 単元 第1章 直流機 3節 直流電動機
5. 単元の目標 直流発電機と直流電動機の原理とその構造を学ぶ。
6. 単元指導の計画書
 - (1) 直流電動機の理論 5時間
 - (2) 直流電動機の特性 3時間
 - (3) 始動と速度制御 3時間 (本時2時間目)
7. 本時の指導
 - (1) 目標 (評価の観点)
 - ① 発問やグループワークにおいて積極的に発言できるようになる。(関心・意欲・態度)
 - ② 回転速度の公式から速度制御に必要な変数を応判断できるようになる。(思考・判断・表現)
 - (2) 単元の設定理由
 - ①生徒観 ・電気機器の理解度に大きな差があり、専門教科に苦手意識を持っている生徒も多数いる。
・発問やグループワーク等では積極的に発言し、疑問点は教え合う習慣が身についている。
 - ②教材観 ・電気エネルギーを機械エネルギーに変換する直流機が直流電動機であることを学び、原理特性、用途を理解できるようになる。
 - ③指導観 ・グループワークを通して原理を暗記するだけではなく、学習内容からどのような事が可能になり、どのような事故を防ぐことができるかを考えさせる。

8. 本時の指導計画

段階	学習活動	指導上の留意点	評価の観点		評価方法
			①	②	
導入 8分	<ul style="list-style-type: none"> ・回転速度公式の確認 ・実習における速度制御の復習 	<ul style="list-style-type: none"> ・発言させながら進行する。 ・作業内容を復習。 	○		<ul style="list-style-type: none"> ・態度、発言観察
展開 38分	<ul style="list-style-type: none"> ・回転速度の公式 ・変数と速度制御 ・制御法 ・グループワーク (曖昧事例) ・発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・定数、名称を確認する。 ・どの変数により速度変化を行うか考察させる。 ・変数による分類について学習する。 ・プリントに従って、電動機の安全管理等についてグループワークを行う。 ・グループ代表者に板書させる。 	○ ○ ○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・態度・発言観察 ・机間巡視 ・(後日の小テスト、定期テストで評価) ・発言しているか机間巡視で観察
終結 4分	<ul style="list-style-type: none"> ・本時のまとめと感想記入 	<ul style="list-style-type: none"> ・静かにさせてからまとめる。 			<ul style="list-style-type: none"> ・プリントの内容により評価