

工業科（電気基礎）学習指導案

岩手県立盛岡工業高等学校
電子情報科 佐藤永一

- 1 日 時 平成 27 年 10 月 6 日（火） 2 校時 電子情報科 1 年教室
 2 学 級 電子情報科 1 年 男子 37 名 女子 3 名 合計 40 名
 3 教材教科書名 電気基礎（上）（コロナ社）
 4 単 元 第 1 章 直流回路 第 5 節 電流の作用
 5 単元について

- (1) 教材観 電気エネルギーと熱エネルギーの関係を学んだ上で、電線には安全に流せる電流の上限が決まっていることを理解させつつ、家庭で使用している電化製品の安全な使用方法を確認しながら倫理観を養わせる。
 (2) 生徒観 積極的に授業に取り組む生徒が見られ発問などに対する反応はよいが、数学や理科が得意だという生徒が非常に少ないクラスである。
 (3) 指導観 理数系科目に苦手意識を持っている生徒が多いため、興味関心を持たせるため生活家電の取り扱い方を確認させ、安全管理や倫理観について考えさせる。

6 単元の指導計画

- (1) 電 力 1 時間
 (2) 電 力 量 1 時間
 (3) ジュールの法則 1 時間
 (4) 許 容 電 流 1 時間（本時 1 / 1）

7 本時の指導

- (1) 目 標 配線器具（テーブルタップ）の取り扱い方を考えさせながら許容電流について学び、実際の配線器具を安全に取り扱うことができる。
 (2) 資 料 プリント
 (3) 本時の指導計画（50分）

段階	学習内容	学習活動	指導上の留意点	評価の観点と評価方法
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> 前時の復習。 本時の目標を板書する。 	<ul style="list-style-type: none"> プリントの問題に取り組む。 本時の目標を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> プリントの配布と回収 本時の目標を明示し確認させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題が解ける。 (知識・理解)
展開 40分	<ul style="list-style-type: none"> 許容電流とは何か説明し、板書する。 テーブルタップを例に使い方を考えさせる。 使い方についてグループで考え発表させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ノートに書き写す。 グループに分かれて自分の考えをまとめる。 自分の考えをグループ内で発表する。 グループでの考えをまとめ発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 電線の特徴により許容電流の上限が決まることを確認させる。 プリントを配布し自分の考えをまとめさせる。 グループの考えをプリントにまとめさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 許容電流について理解できた。 (知識・理解) プリントに考えをまとめ、自分の意見を発言できる。 (思考・判断・表現)

<p>展 開 40 分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・製品の使い方について確認させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭用のものとして一般的に使われているテーブルタップの仕様を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・延長コードの仕様を確認させる。 	
<p>終 結 5 分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・製品の使い方と許容電流について確認をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実際にあったテーブルタップの事故について紹介し誤った使い方による危険性を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・机間巡視 ・プリントの回収 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習内容を理解している。 (知識・理解)