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 | ・前時の復習。  ・本時の目標を板書する。 | ・プリントの問題に取り組む。  ・本時の目標を確認する。 | ・プリントの配布と  回収  ・本時の目標を明示し確認させる。 | ・問題が解ける。  （知識・理解） |
| 展開  40分  展開  40分 | ・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。  ・製品の使い方に  ついて確認させ  る。 | ・ノートに書写す  る。  ・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。  ・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。 | ・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。  ・延長コードの仕様  を確認させる。 | ・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） |
| 終結  ５  分 | ・製品の使い方と  許容電流につい  て確認をする。 | ・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。 | ・机間巡視  ・プリントの回収 | ・本時の学習内容を理  解している。  （知識・理解） |