平成１８年度　理科（化学Ⅰ）　学習指導案

岩手県立久慈高等学校　　教諭　円井　哲志

１．日時　　平成１８年１１月７日（火）５校時　（１３：１０～１３：５５）
２．場所　　化学室（本館２階東側）
３．指導学級　　２年Ｅ組　（男子１７名　女子１７名　計３４名）
４．使用教科書　　「化学Ⅰ」（東京書籍）
５．指導単元　　第２編　物質の変化
６．単元の指導計画　　１章　化学反応と熱　　２章　酸と塩基　　３章　酸化還元反応（本日）
７．本時の指導　　酸化剤、還元剤の半反応式の復習と酸化、還元のイオン反応式の作り方
８．本時の目標　　酸化剤、還元剤の半反応式と酸化還元のイオン反応式が作れるようにする
９．本時の指導

	主な学習内容	指導上の留意点	教材	評価
導入 10 分	・本時の学習内容の確認 ・前時に行った酸化剤、還元剤の半反応式の作り方を $Cr_2O_7^{2-}$ を例として復習する	・$H_2O_{2\,(aq)}$ と $KI_{(aq)}$ を用いた演示実験から、本時で焦点となる内容に興味を呼び起こす ・プロジェクターを使用し、生徒に質問しながら、復習を行う	演示実験 プロジェクター	・前時の授業の復習をしているか　（評価の観点ｄ）
展開 30 分	・ $K_2Cr_2O_7$ と $H_2C_2O_4$ の反応を例に、酸化還元イオン反応式の書き方を学ぶ ・ 演示実験で行った $H_2O_{2\,(aq)}$ と $KI_{(aq)}$ の酸化還元イオン反応式の書き方を学ぶ ・ １７族元素の復習をする ・I_2 と $Na_2S_2O_3$ の酸化還元反応を実験で確かめる ・I_2 と $Na_2S_2O_3$ の酸化還元イオン反応式の書き方を学ぶとともにセンター試験レベルの問題を解く	・酸化剤と還元剤を足しあわせる際に両方の式の電子数をあわせることに留意させる ・$H_2C_2O_4$ についての復習をおこなう ・水槽の水を交換する際になぜカルキ抜きを入れるのかを疑問に思ったことがあるかどうかを質問する ・ １７族元素を覚えているかどうか質問する ・うがい薬がカルキ抜きを加えると溶液の色が消えることを自分の目で確かめさせ、なぜそのような現象が起きたのかを理解させる ・実験を文章問題化し、問題を解かせる ・センター試験レベルの問題を解かせる	板書 板書 実験 実物投影機 小テスト	・ $H_2C_2O_4$ の性質について理解しているか（評価の観点ｄ） ・化学的な事物・現象に関心や探究心を持って生活をしているか（評価の観点 a） ・１７族元素を覚えているか（評価の観点 d） ・積極的に実験に参加しているか　（評価の観点ｂ,c） ・本時の授業内容であるイオン反応式が書けるようになったか（評価の観点ｄ）
まとめ ５分	・本時の確認	・イオン反応式の書き方のまとめと化学現象は我々の身近にあることを理解させる	プロジェクター	

【評価の観点及び評価規準】

評価の観点	評価規準
a 関心・意欲・態度	化学的な事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている
b思考・判断	化学的な事物・現象の中に問題を見出し，観察，実験などを行うとともに，事象を実証的，論理的に考えたり，分析的・総合的に考察したりして，問題を解決し，事実にもとづいて科学的に判断する
c技能・表現	化学的な事物・現象に関する観察，実験の技能を習得するとともに，それらを科学的に探究する方法を身に付け，観察，実験の過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現する
d知識・理解	観察，実験などを通して化学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている