

コード番号 C115

講習名	【選択】化学振動反応入門				
開設日時	8月3日(木)	担当講師	片岡 弘		
会場	富山大学(五福キャンパス)	募集人数	10人	時間数	6時間
認定対象職種	教諭	主な受講対象者	理科に関心のある小学校、中学校、高等学校教諭		
受講料	6,000円	受講料以外の経費	なし		
講習の概要 化学振動反応は、化学物質の濃度が周期的に増減する現象であり、基本的な試薬とシンプルな器具で実験ができ、色の変化や不思議な模様がひとりでに現れるため視覚的に印象深く、科学イベントや高校の課外活動等でも扱われる題材である。今回は数種の化学振動反応の実験観察を行うとともに、表計算ソフトを利用した反応モデルの数値計算も行い、科学的な見方・考え方を養う探究的な学習について考える。					
到達目標及びテーマ 代表的な化学振動反応の実験方法を習得する。 数値モデルをもとに、表計算ソフトを使用した数値計算方法を習得する。 課題研究等への展開を考察する。					
講習の授業計画 1. (9:00-10:00) 化学振動反応概説, 実験準備 2. (10:10-11:10) ペローゾフ・ジャボチンスキー反応の実験観察と解説 3. (11:20-12:20) リーゼガング現象の実験観察と解説 4. (13:20-14:20) 塩水振動子の実験観察と解説 5. (14:30-15:30) 化学振動反応の数値モデルと数値計算 6. (15:40-16:40) 筆記試験					
テキスト	当日、プリントを配付する。				
参考資料等	なし				
修了認定(試験)の方法	筆記試験				
留意事項 (各自で準備するものなど)	実験に適した服装(白衣, タオル, ゴーグルなど), 関数電卓(スマホアプリ等でも代用可)				
備考	前年度「C112【選択】化学振動反応入門」受講者(履修認定済)は受講不可				