

化学と教育

第69巻 第7号 2021年 目次

ヘッドライン 第27回化学教育フォーラム「観察、実験を位置づけた授業実践ができる教員の育成」

教員養成の課題のひとつとして、「課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力を育む指導力を身につけることの必要性」が指摘されており、理科においては、観察・実験に関わる指導力をもった教員の育成が欠かせない。しかし、さまざまな調査で、高等学校における観察、実験の実施頻度は低い傾向にあることが報告されている。大学においても、中学校、高等学校で行われている観察、実験について、実際に現場の教壇に立つ指導者の立場から検討を加える学びは必ずしも十分には行われていない。また、教育実習の指導の現場では、内容に関する知識を持ち合わせていても、観察・実験の指導のプロセスや、観察・実験の手立てについて、困難を感じている学生が存在する。新しい学習指導要領が告示され、資質、能力の育成がこれまで以上に求められている。完全実施を目前にした今、実践的な指導力を備えた教員の養成および研修について、改めて考える機会としたい。

理科教員の育成 ー実験中心の授業実践を目指してー	佐藤 友久	272
学び続ける教員を支援するための研修機会の提供	飯田 寛志	276
観察、実験を位置付けた授業ができる学生の育成		
ー教員養成大学での教育実習指導の立場からー	坂井 英夫	280
教育現場における実践者の立場から	茂串 圭男	284

◆ 化学教育 徒然草		
形状記憶高分子 猪股 克弘		269
◆ 実験の広場		
5分間デモ実験		
塩酸の電気分解 荘司 隆一		288
化学クラブただ今実験中！		
親和中学校・親和女子高等学校 理化部 小川 健三		290

表紙の言葉 広島大学附属高等学校

広島大学附属高等学校は、明治38年に広島高等師範学校附属中学校として開校し、今日まで16,000人余りの卒業生を各界に輩出しています。制度開始2年目の平成15年度から連続してスーパーサイエンスハイスクールの指定を受けて19年目になります。これまで課題研究に取り組んだ生徒は1,000人超となり、全国レベルで高い評価をいただいた研究も少なくありません。講堂は築94年になる国の登録有形文化財で、広島市に残存する貴重な被爆建物です。

◆ 新・講座：イオンの化学

- ① イオンとよばれるさまざまな物質 榎間 聡…………… 292
- ② イオン結合性結晶の格子エネルギー 長澤五十六…………… 296
- ③ イオン結合をデザインする 一川 尚広, 大野 弘幸…………… 300

- ◆ Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより…………… 304

◆ 話題

- 支部長賞受賞者のお知らせ…………… 305

◆ Color Gallery

- ヘッドライン 観察, 実験を位置付けた授業ができる学生の育成
—教員養成大学での教育実習指導の立場から— 坂井 英夫…………… 口絵 14
- 新・講座 イオン結合をデザインする 一川 尚広, 大野 弘幸…………… 口絵 15
- 実験の広場 塩酸の電気分解 荘司 隆一…………… 口絵 15

◆ 私の一言

- 水の自己解離平衡とその反応式について 木村 優…………… 310

会告

△ 日本化学会から

- 第74回定時社員総会開催報告…………… 307
- 2022・2023年度日本化学会会長候補者選出のための会員投票で菅 裕明氏 内定…………… 307

- 行事一覧…………… 308
- 編集後記…………… 312

次号ヘッドライン STEM/STEAM 教育と化学

STEM/STEAM 教育の基本的な考え方 —海外の現状と日本の状況について—
STEM/STEAM 教育のカリキュラムと理科 (化学) の学習
国際バカロレア教育プログラムにおける STEM の視点
STEAM 型化学実験の実践例紹介

熊野善介
胸組虎胤
鮫島朋美
中込 真