

## 講座の特色

次代の科学技術を担う生徒の、多様な興味・関心に応えることを踏まえ、観察・実験等における体験的・問題解決的な活動に関する実践的指導力の向上を図る研修講座です。

## 対象

高等学校教職員

12名

## 持ち物

- ①白衣 (化学、生物選択者)
- ②電卓 (地学選択者)

「専門的な領域について、高度な観察・実験の活動を充実させたい!」、「生徒の多様な興味・関心に応えたい!」など、理科の専門知識を深め指導力の向上を目指す先生方を対象としています。

月/日(曜) 時 間	10 / 3 (金)			
9:00	受付 (8:50 ~)			
9:45	開講式・オリエンテーション (9:15 ~)			
	実習(A、B、C、Dから選択)			
	<b>A【物理】</b> <b>「高校電磁気の探究」</b> ○電磁気に関する実験 ・電界・電気の測定 ・コンデンサーの充電電圧と電気量の関係 ・二重コイルの実験 など	<b>B【化学】</b> <b>「ゼオライトの化学的探究」</b> ○ゼオライトの性質 ・ゼオライトを知る ・ゼオライトの模型の作製 ・ゼオライトの吸着を利用した除染に関するメカニズム など	<b>C【生物】</b> <b>「ブタの内臓の探究」</b> ○生命倫理について ・生命倫理の指導と組織的な対応について ○ブタの臓器について ・各臓器の特徴 など	<b>D【地学】</b> <b>「宇宙の構造に関する探究」</b> ○天体観測の歴史 ・いままでの天体観測と最先端の天体観測 ○地学的な探究活動の手法 ・データの分析、解釈 など
12:00				
13:00	○電磁気に関する教材の作製 ・静電気モーターの作製 ・誘導モーターの作製 ・交流演示装置の作製 など	○ゼオライトに関する実験 ・クマリン誘導体の合成 ・プラスチックリサイクル ・天然ゼオライトによるエチレンの合成 など	○ブタの内臓の観察 ・心臓の観察 ・呼吸器系の観察 ・消化器系の観察 など	○宇宙の構造に関する観察・実験 ・視運動の再現 ・ケプラーの法則 ・ハッブルの法則など
15:30	所 員			
16:00	研修の振り返り 閉講 16:00			