

整理番号	HT25149	分野	化学 (キーワード) マイクロスケール実験、理科実験
------	---------	----	----------------------------

京都教育大学

環境にやさしい新しい理科実験 – マイクロスケール実験を体験しよう –

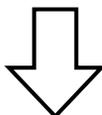
先生(代表者)	芝原 寛泰(しばはら ひろやす) 教育学部・教授			
自己紹介	学生時代は、結晶成長の様子や、セラミックス材料の構造を電子顕微鏡で観察していました。この経験を生かし、“Seeing is believing.”と言われるように、実験と観察の大切さ、そして楽しさを伝えるため、化学実験の新しい方法としてマイクロスケール実験を提案しています。			
開催日時・主な募集対象	平成25年11月9日(土)	(対象)	中学生 高校生	(人数) 24名
集合場所・時間	京都教育大学 第三共通実験室		(集合時間)	11:30
開催会場(集合場所)	京都教育大学 第三共通実験室 (1号館A棟1階1A117室) 住所: 〒612-8522 京都市伏見区深草藤森町1 アクセスマップ: http://www.kyokyo-u.ac.jp/access/access02/			
内 容				
<p>化学のおもしろさを体験する実験講座です。受講生のひとりひとりが実験に取り組めるように、小さな実験器具を準備しました。マイクロスケール実験とよばれるこの方法には、次のような特徴があります。</p> <p>1. 使う薬品の量を少なくして、廃液量を減らすことができる、「環境にやさしい実験」です。2. 実験器具を目の前にして、じっくりと観察することができます。3. 実験操作が簡単で、実験時間を短縮することができます。4. 一人ひとりによる個別実験が可能で、充実した実験体験ができます。</p> <p>実験内容は、前半では中学・高校の共通テーマ、後半は分かれてそれぞれのテーマで行います。</p>				
				
スケジュール			持ち物	
11:15~11:30 受付(1号館A棟 第三共通実習室集合)			筆記用具	
11:30~12:30 科研費の説明、マイクロスケール実験のガイダンス			デジカメ等による実験結果の記録も可	
12:30~14:00 昼食、学内の教育資料館の見学(当日、同時開催の学園祭にも自由参加)			特記事項	
<i>午後の部(実験体験講座・(途中に20分間の休憩))</i>				
14:00~15:30 ①身近な水溶液の酸性・中性・アルカリ性の判定 ②気体の発生(アンモニアの噴水・酸素・二酸化炭素)			都合により午後の部から参加する場合は、申込の時、お知らせください。	
15:30~16:40 ③中学生対象: 電気分解(塩化銅水溶液の電気分解) 高校生対象: ダニエル電池と鉛蓄電池				
16:40~17:00 実験の後片付け、理科実験と環境問題についての意見交換、アンケートの記入、未来博士号授与				
17:00 解散				

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	研究協力・附属学校支援課 研究協力・センター機構支援グループ 主査 小西 義雄
住所：	〒612-8522 京都市伏見区深草藤森町1
TEL 番号：	075-644-8242
FAX 番号：	075-644-8900
E-mail：	kenshien@kyokyo-u.ac.jp
申込締切日：	平成25年10月18日(金)

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
芝原寛泰	H23-H25	基盤研究(C)	23501016	マイクロスケール実験を用いた教材開発と授業実践による理科教育実験の体系化と普及



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。