


整理番号	HT30213	分野	化学	キーワード	マイクロスケール実験
------	---------	----	----	-------	------------

研究機関名	四天王寺大学				
プログラム名	金属の不思議を解明しよう！ ーマイクロスケール実験とタブレット活用の体験ー				
先生(代表者)	氏名 佐藤美子(さとう よしこ)所属・職名 教育学部准教授				
自己紹介	実験やものづくりが大好きで、大学でも教員を目指している学生さんに理科の授業をしています。不思議だなと思う気持ちを大切に、一人ひとりが積極的に実験をして結果を求めた時、わかったと感じる喜びも増えます。ぜひ、一緒に楽しい実験をして、この喜びを体験してください。				
開催日時・募集対象	平成30年7月28日(土)	受講対象者	中学生 高校生	募集人数	中学生 16名 高校生 8名
集合場所・時間	四天王寺大学 8号館1階集合		(集合時間)	10時20分	
開催会場	四天王寺大学 5号館 理科実験室 住所: 〒583-8501 大阪府羽曳野市学園前3丁目2-1 アクセスマップ: <a href="http://www.shitennoji.ac.jp/ibu/">http://www.shitennoji.ac.jp/ibu/</a>				
内 容					
<p>・身近な材料として金属をとりあげ、金属の種類により異なる性質、共通する性質をもつことを、一人ひとつの実験器具による<b>マイクロスケール実験</b>により解明します。体験実験をとおして金属の不思議と、探究しながら身近な不思議に気づき解明していく楽しさを体験します。</p> <p>・主に中学校理科や高校理科で履修する実験内容を踏まえながらマイクロスケール実験により探究的に色々な金属の不思議を解明します。</p> <p>・実験テーマとして、①電気をとおすもの、とおさないものを調べようー導通テストキット「ほたるくん」の作製と導通実験 ②金属の溶解と金属樹ー金属の化学的性質 ③備長炭電池・果物電池・ダニエル電池の作製 ④炎色反応により金属を見分ける を設定しています。①では工作体験、②ではイオンになった金属の性質に注目、また③では電池を作製しながら、電極の金属の性質を考え、④では炎色反応の色変化より金属をみわけます。いずれも安全を最優先に、大学生のT・Aによるきめ細かい指導をおこないます。実験の経験が少ない人でも参加できるよう指導します。</p> <p>・実験データの記録、データの整理さらに発表用資料の作成等にタブレットを積極的に活用します。</p> <p>・引率者の見学も歓迎いたします。</p>					
スケジュール				持 ち 物	
10:00~10:20 受付(8号館1階集合)				筆記用具を持参のこと デジカメによる撮影も可能	
10:30~11:00 開講式(あいさつ、科研費の説明、 講師・TAの紹介、オリエンテーション)					
11:00~12:00 実験① 導通テストキット「ほたるくん」の 作製と導通実験					
12:00~13:20 昼食およびTAとのディスカッション					

13:20～14:30 実験②金属の溶解と金属樹—金属の化学的性質 実験③備長炭電池・果物電池・ダニエル電池の作製	特記事項
14:30～15:00 休憩(クッキータイム)	
15:00～16:20 実験④ 炎色反応により金属を見分ける iPadを使った まとめ の作成	
16:20～16:30 休憩と片付け	
16:30～16:45 まとめ・修了式 (アンケート記入・未来博士号授与)	
17:00 終了・解散	

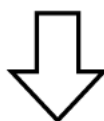
《お問合せ・お申込先》

所属・氏名：	四天王寺大学 エクステンション課・辻元 良彦
住所：	〒583-8501 大阪府羽曳野市学園前3丁目2-1
TEL 番号：	072-956-3345
FAX 番号：	072-956-9960
E-mail：	exten@shitennoji.ac.jp
申込締切日：	平成30年6月29日(金)

※当プログラムは先着順にて受付を行います。

《プログラムと関係する先生(代表者)の科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
佐藤美子	平成 27～ 29 年度	基盤研究(C) (一般)	15K00997	考える力の育成を図る実験の個別 化と授業実践—呈色板によるマイ クロスケール実験—



★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。