

研究機関名	四天王寺大学				
プログラム名	身の回りの材料の性質を探究するマイクロスケール実験				
先生（代表者）	佐藤美子(さとう よしこ) 教育学部・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倍増します。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・募集対象	2025年7月26日(土)	受講対象者	中学生 高校生	募集人数	20名
集合場所・時間	四天王寺大学 8号館1階集合		(集合時間)	10:00～10:20	
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 URL: http://www.shitennoji.ac.jp/ibu/guide/access.html				
内 容					
私達は日常的に身の回りにある様々な材料と接しています。それらの物質の特徴や性質について、実験で確かめ、身の回りの物質を見直すきっかけにしましょう。 - 身の回りの金属に注目！（様々な金属を用いた実験・花火の美しさを感じる炎色反応）。 - 身の回りの気体の性質を確かめよう！（液体窒素の不思議、アンモニアの噴水）。 - 市販のうがい薬や胃薬を用いて、色の変化を実験で確認し、学習内容を考えてみよう。 何度でもチャレンジしたくなるような実験を用意しています。また、ランチタイムには、液体窒素を用いた-196℃の世界を感じる「ランチタイムスペシャル実験」を披露します。 様々な実験をとおして、自然現象を解き明かす楽しさを味わってみませんか。初めての方も安心してご参加ください。引率者の皆さまの見学も歓迎いたします。					
					
金属樹の観察		炎色反応		アンモニアの噴水	
持 ち 物		特 記 事 項			
筆記用具を持参のこと		申込時に、連絡先（メールアドレスを含む）および住所の記載を必ずお願いいたします。当日は、実験の様子などを写真撮影することも可能です。 受付後、着用する白衣のサイズについてお尋ねします。			

スケジュール

10:00～10:20 受付(8号館1階集合) 理科実験室へ移動

10:30～10:50 開講式(ご挨拶、科研費の説明、講師・TAの紹介、スケジュールの説明)
実験テーマの全体説明に続いて実験の開始

10:50～12:10 実験① マグネシウム・亜鉛・銅・銀のパワーを確かめよう
(途中10分休憩) 実験② 花火の色を探究する炎色反応を楽しもう。

12:10～13:20 昼食及び学生アシスタントとの交流会

実験③ 液体チッ素で -196°C の世界を楽しむランチタイム実験
(移動時間10分含む)

13:30～14:30 実験④ アンモニアの噴水で気体の性質を探ろう

14:30～15:20 休憩(クッキータイム)

15:20～16:30 実験⑤ うがい薬とビタミンCを使った酸化還元反応
実験⑥ 胃薬によるデンプンの変化

(途中10分休憩) ・iPad使ったまとめの作成と発表

16:30～17:00 まとめ・修了式

(アンケート記入・未来博士号授与)

終了・解散

課題番号	25HT0131	分野	化学・生活	キーワード	マイクロスケール実験、個別実験、身近な材料
------	----------	----	-------	-------	-----------------------

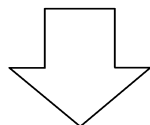
《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	四天王寺大学 地域連携・研究推進課 朝野忠明
住 所	〒583-8501 大阪府羽曳野市学園前3丁目2-1
T E L 番 号	072-956-3345
E - m a i l	chiiki_kenkyu@shitennoji.ac.jp
申込締切日	2025年7月5日（土）

※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（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2019年度～ 2024年度	基盤研究(C)（一般）	19K02692	理科教育の現代的課題の解決を図るマイクロスケール実験による個別実験と授業デザイン
2015年度～ 2018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—呈色版によるマイクロスケール実験—
2025年度～ 2027年度	基盤研究(C)（一般）	25K06633	学習状況に応じた探究活動に役立つ個別実験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！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000050734521>

※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。