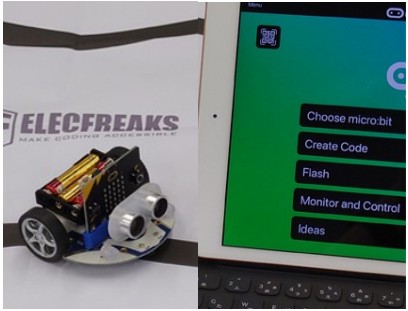


ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI プログラム概要

研 究 機 関 名	四天王寺大学				
プログラム名	児童・生徒に驚きと感動を与え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	2023 年 7 月 22 日(土)	受 講 対象者	中学生 10 名 高校生 10 名	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 アクセスマップ URL: http://www.shitennoji.ac.jp/ibu/guide/access.html				
内 容					
日常生活で出会う不思議な現象について、マイクロスケール実験により、自分で考えながら実験を行い、自分のペースで実験を進めます。「アンモニアの噴水」、「電気分解により物質を探究しよう」、「備長炭電池と空気マグネシウム電池」、「ロボットカーのプログラミング」など今まで実施した中で、特に面白い実験テーマを取り上げます。実験をととして、プログラミングの考え方や自然現象を解き明かす楽しさを参加者と一緒に体験しましょう。一人ひとり iPad など活用する楽しい活動です。 ・実験やプログラミングの経験がなくても大学生が優しくサポートします。 ・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。 ・引率者の見学も歓迎いたします。					
					
電気分解の実験		アンモニアの噴水		ロボットカーのプログラミング	
持 ち 物		特 記 事 項			
筆記用具を持参のこと		新型コロナの感染状況により日程を変更する場合は、8 月 26 日(土)に実施いたします。申込時に、学校名と学年、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。			

スケジュール

- 10:00～10:20 受付(8号館1階集合)
- 10:30～11:00 開講式(あいさつ、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)
- 11:00～12:20 実験① micro:bit でプログラミングを体験しよう
・プログラミングの基礎と iPad・パソコンとのつながり方
実験② ロボットカーをマイコンでプログラミングしよう」
- 12:20～13:20 昼食および TA とのディスカッション
- 13:20～14:40 実験③ 備長炭電池と空気マグネシウム電池の性能を比較しよう！
実験④ 金属樹をつくろう！
- 14:40～15:10 休憩(クッキータイム)
- 15:10～16:30 実験⑤ 電気分解により物質を探究しよう
実験⑥ アンモニアの噴水で気体の性質を探ろう
・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	23HT0158	分野	化学・自然	キーワード	マイクロスケール実験 プログラミング 探究
------	----------	----	-------	-------	-----------------------

《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 原田吉数
住 所	〒583-8501 大阪府羽曳野市学園前3丁目2-1
T E L 番 号	072-956-3354
E - m a i l	chiiki_kenkyu@shitennoji.ac.jp
申込締切日	2023年7月1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 ~ 2022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 ~ 2017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！

<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。