

整理番号	HT25108	分野	化学・数学 (キーワード) 数学活用・理科語彙・化学発光
------	---------	----	------------------------------

福井大学

プログラム名 数学と理科の活用力を育成するサイエンスキャンプ

先生(代表者)	浅原 雅浩(あさはら まさひろ) 教育地域科学部・准教授			
自己紹介	専門分野は、有機典型元素化学と化学教育です。「元素の特徴を生かした新しい機能を持つ化合物の研究」と「実社会や理科で活用する語彙(ことば)に関する研究」を中心に行なっています。最近はなかなか時間が取れませんが、趣味は合唱と旅行です。			
開催日時・主な募集対象	平成25年7月27日(土), 28日(日) (1泊2日)	(対象)	高校生 (及び中学生)	(人数) 合計24名
集合場所・時間	福井大学文京キャンパス 総合研究棟 I 13 階	(集合時間)	9:30	
開催会場 (集合場所)	福井大学 文京キャンパス 総合研究棟 I 13 階 大会議室 ほか 住所: 〒910-0001 福井市文京3-9-1 アクセスマップ: http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/outline/access.html			
内 容				
<p>3つの異なる分野の科学研究費補助金に基づく研究をすべて体験してもらい、そのうちの一つを集中的に研究してもらいたいと思い、本プログラムを計画しました。今回、(1) (化学分野) 化学エネルギーをもらうと光る有機物質を合成して、実際に発光させてみる。この光る物質はどうして光るのか、どんな構造をしているのか、どんな構造だとよく光りそうかなど、実験と模型作成を通じて学んでもらう。(2) (数学活用分野) 長方形の最大正方形によるしきつめ問題から互除法の有用性を確かめ、続いて、互除法の起源をたどり、それがピタゴラスの音階論にあることを紹介し、最後にピタゴラス音階による紙笛を作成、キラキラ星を演奏します。(3) (科学的語彙活用分野) 小学校理科で扱う内容や語彙(ことば)もよく考えないとよくわからないものがあります。これを国語的に研究して、楽しみながら小学生から大人までが学べるプロジェクトを作ってみる。という3つの研究を体験できる内容を準備しました。</p>				
<p>今回は、合宿形式をとりましたので、夜も大学生や大学の研究者と語る機会も十分に用意しました。宿泊場所は、「鯖江青年の家」です。通常のオープンキャンパスでは聞けないような話も、大学生や大学の教員と長時間接することで、気軽に聞けるようになると思いますので、この部分もしっかり体験して下さい。研究室や研究設備の見学も用意しました。皆さんの積極的な参加をお待ちしています。</p>				
				
スケジュール			持 ち 物	
(第1日目)			○ 筆記用具	
9:30-10:00 受付開始・開場 (福井大文京キャンパス総合研究棟 I 13 階)			○ 教材運搬用の袋	
10:00-10:30 開会式・オリエンテーション (一日の説明, 科研費の説明)			○ 宿泊に必要なもの	
10:30-12:00 講演と実習① (化学発光: 総合研究棟 I 12 階)			(着替え, 石けん, シャンプー, タオル, ドライヤー, 歯ブラシなど)	
12:00-13:00 昼食 (福井大学生協) ・休憩				
13:00-14:30 講演と実習② (数学活用: 総合研究棟 I 7 階)				

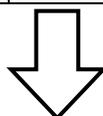
(第1日目つづき)	○ 参加費 4,000 円
14:30-15:00 クッキータイム① (総合研究棟 I 12 階)	
15:00-16:30 講演と実習③ (科学的学習語彙の活用:総合研究棟 I 13 階)	特記事項 ○ 化学実験を行いますので、参加に際しては、保護者の同意が必要です。 ○ 参加費 4,000 円を徴収いたします(宿泊費、飲食費および実験等の消耗品費等に充当します)。
16:30-17:30 「鯖江青年の家」へバス移動	
17:30-19:00 入所のつどい・休憩・夕食	
19:00-22:30 研究グループ分けとグループワーク①・② (途中で、入浴)	
22:30 就寝	
(第2日目)	
6:45-8:00 起床・朝食・掃除・退所式	
8:00-9:00 「福井大学文京キャンパス」へバス移動	
9:00-11:30 グループワーク③ (総合研究棟 I 7, 9, 12 階)	
11:30-12:00 学内研究施設見学 2~3 班に分わかれて実施	
12:00-13:00 昼食・休憩	
13:00-14:30 成果発表会 (30分/1グループ:総合研究棟 I 13 階)	
14:30-15:00 クッキータイム②・アンケート (総合研究棟 I 13 階)	
15:00-16:00 修了式・「未来博士(科学)号」授与式・記念撮影	

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	福井大学総務部総務課社会連携係・杉本 義則(すぎもと よしのり)
住所：	福井市文京 3-9-1
TEL 番号：	0776-27-8060
FAX 番号：	0776-27-8878
E-mail：	shtiiki-k@ad.u-fukui.ac.jp
申込締切日：	平成25年 7月17日(水)

《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
浅原 雅浩	H21-23	若手研究(B)	21750189	リン原子上にヘテロ元素の配位したホスホールの合成と電子物性材料への応用
伊禮 三之	H22-24	基盤研究(C)	22530959	新学習指導要領の「数学活用」に向けたカリキュラム開発
浅原 雅浩	H24-26	基盤研究(C)	24501048	実験観察を支える理科学習語彙の習得と活用に関する実証的・実態的研究
藤井 豊	H20-22	基盤研究(B)	20300253	ポインター方式分子模型教材の新展開ー結合角可変型模型と自然環境学習への応用ー



★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。