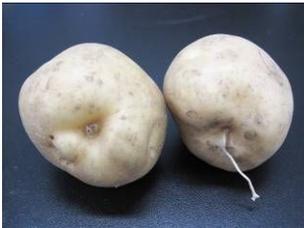


研究機関名	福井大学				
プログラム名	小・中学校の新しい理科実験授業を開発しよう				
先生(代表者)	浅原 雅浩(あさはら まさひろ)・教育学部・教授				
自己紹介	専門分野は、有機典型元素化学と化学教育です。「元素の特徴を生かした新機能的化合物の研究」と「次世代の科学技術系人材の育成を支える教員養成に関する研究」を中心に行なっています。最近はなかなか時間が取れませんし、今年は特に難しいですが、趣味は合唱と旅行です。				
開催日時・募集対象	令和2年11月3日(火祝)	受講対象者	高校1～3年生	募集人数	20名
集合場所・時間	福井大学文京キャンパス総合研究棟 12階	(集合時間)	9:40～10:00		
開催会場	福井大学 文京キャンパス 総合研究棟 12階 化学大実験室 ほか 住所: 〒910 - 8507 福井市文京3 - 9 - 1 アクセスマップ: http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/data/access/				
内 容					
<p>私たちの研究グループは、地域の理科教育を支える教員養成に関する研究を行っています。この成果を活かして、皆さんにも新しい小中学校の理科授業を創る教員体験プログラムを計画しました。「理科」には、エネルギー・粒子・生命・地球の4つの柱とする領域があり、高等学校の物理・化学・生物・地学に対応しています。今回は、この中から粒子と生命の領域を各2テーマ取り上げます。当日、簡単なガイダンスを聞いてもらった後、4チームに分かれてもらい、<u>教材研究</u>・<u>指導案作成</u>・<u>模擬授業</u>の一連を体験頂きます。取り上げる題材は、以下の通りです。</p>					
【粒子(化学)領域】					
○ 水溶液の性質 (講師: 浅原雅浩)					
「 <u>小学校6年理科(水溶液の性質とはたらき)</u> : 身の周りの水溶液の性質」 身の周りの水溶液について、身の周りの材料を使って分類する方法を考えます (右図は、2年前に高校生が開発しました)。					
					
			水溶液の性質フィッシュ		
					
電池作成と起電力測定					
○ 電池の化学 (講師: 中田隆二)					
「 <u>中学校3年理科(化学変化とイオン)</u> : 化学反応による電気エネルギーの創出」 金属を材料とした電池を対象として、金属や電解液の種類による電流・電圧の変化を調べることで、電池の働きを考えます。					
【生命(生物)領域】					
○ 身近な植物 (講師: 西沢徹)					
「 <u>小学校3年理科(身の回りの生物)</u> : 身近な植物から根と茎のちがいを考える」 同じ「イモ」でも、サツマイモは「根」でジャガイモは「茎」に相当します。身の回りにある植物を題材に、根と茎の違いを学ぶ生物教材を考えてみませんか!					
					
			ジャガイモは茎である!		

○ 昆虫学 (講師: 保科英人)

「中学校3年理科(自然と人間): 昆虫の保護と外来種問題」我々の身近にいるシロツメクサ、アメリカザリガニ、ノネコ。これらは全て外来種です。外来種問題の解決を模索します。



九頭竜湖のザリガニ

“未来の理科教員”である自分たちが工夫した教材を使って、小学生や中学生の子どもたちに理科を教える面白さを、是非体験して下さい!

持ち物	特記事項
<ul style="list-style-type: none">・筆記用具・食物アレルギーのある方は、事前連絡の上、弁当・飲み物を持参願います。	<ul style="list-style-type: none">・昼食については、一般的なお弁当とお茶を用意します。・昼食の他、お菓子・飲み物を用意します。食物アレルギーの方は、事前申し出をお願いします。・実験を行いますので、白衣・メガネをお持ちの方は持参願います。・化学系及び生物系の実験活動を伴いますので、参加に際しては、保護者の同意が必要です。・レクリエーション保険に加入頂きますので、そのために必要となる個人情報の提供をお願いします。

スケジュール

- 9:40 ~ 10:00 受付(集合場所: 文京キャンパス総合研究棟 12階 化学大実験室)
- 10:00 ~ 10:20 開講式と諸注意(挨拶、ガイダンス、科研費の説明、避難・安全等について)
- 10:20 ~ 11:00 ミニ講義「水溶液の性質」「電池の化学」「身近な植物」「昆虫学」
(終了後 10分休憩、この後、4チーム(12階と9階)に分かれて実施)
- 11:10 ~ 12:20 教材研究・開発「実験教材の探索と条件検討」(途中 10分以上休憩)
- 12:20 ~ 13:00 昼食、休憩(指定した教室)
- 13:00 ~ 15:30 指導案作成「実験が主体の20分程度の学習指導案の作成」(途中 10分休憩)
- 15:40 ~ 16:00 指導案の5分間プレゼンテーション
- 16:00 ~ 16:20 代表1チームの模擬授業
- 16:25 ~ 16:45 クッキータイムとアンケート記入
- 16:45 ~ 17:00 修了式(未来博士号の授与)と集合写真撮影 終了後、解散

課題番号	20HT0120	分野	化学・生物	キーワード	小学校理科、中学校理科、授業づくり、教員養成、教師体験
------	----------	----	-------	-------	-----------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	福井大学 総合戦略部門 地域連携推進課 田中 昌宏
住所	〒910-8507 福井市文京3-9-1
TEL番号	0776-27-9855
FAX番号	0776-27-8878
E-mail	coc@ml.u-fukui.ac.jp
申込締切日	2020年10月5日(月)
当プログラムは先着順にて受付を行います。また、定員プラス10名まで、キャンセル待ちにて受け付けます。	

《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
2018年度 ~ 2020年度	基盤研究(B)(一般)	18H01068	地域を担う科学系人材創出のための教員養成・研修システムの開発とその実証的研究



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/1000070304201>

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。