

平成25年度  
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  
(研究成果の社会還元・普及事業)  
実施報告書

HT25114 【プログラム名】生物の「すごい！」を顕微鏡でのぞいてみよう



開催日：平成25年8月2日(金)  
実施機関：名古屋大学  
(実施場所) GV材料開発研究施設  
名古屋大学構内  
実施代表者：齋藤 永宏  
(所属・職名) (グリーンモビリティ連携研究センター・教授)  
受講生：小学生18名  
関連URL：<http://rd.numse.nagoya-u.ac.jp/>

【実施内容】

・受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点

本プログラムでは、自然の中の現象に対して「すごい」を感じてもらい、「なぜ」という思いを参加者に体験してもらうことを目的とした。自らの目で見て、感じ、そして実際に手を動かし「体験する」ということを重視した。

自然と触れ合う機会が減っている参加者と、実際に植物採取に行き、葉っぱの上を水が弾く様子を観察し、

採取した葉の表面のなぞを電子顕微鏡を使い調べ、なぜ水を弾くのか(=はっ水)について考察した。協力者が子供と同じ目線になることで、話しかけやすくし、疑問にはすぐに答えを出さずに一緒に考えるようにした。

・当日スケジュールと実施の様子

- 10:15 集合写真撮影・くじ引きによる班分け  
10:20～10:30 開会宣言  
10:30～10:40 ひらめきときめきサイエンスの説明・本日の内容説明  
(蓮の葉および当研究室で作製した超はっ水膜による“超はっ水”の体験)  
10:40～10:45 教員および院生が自己紹介  
10:45～11:00 班ごとに分かれ参加者の自己紹介  
しおり配布と道具一式配布と確認・注意事項の説明  
名札やしおり中に意気込みを記入  
11:00～12:00 蓮の葉以外の植物の採取(名古屋大学付近を散策)  
採取した植物の写真撮影やスケッチ  
12:00～13:00 みんなで昼食  
13:00～15:30 蓮の葉および採取した植物の電子顕微鏡観察等  
A: 電子顕微鏡による植物の葉の観察  
B: 別の電子顕微鏡による昆虫の表面の観察  
C: 蓮の葉の上を転がる水滴のビデオ観察  
D: 蛍光顕微鏡を使って「光る葉っぱ」の観察  
15:30～15:45 研究成果のまとめと発表  
15:45～15:55 発表と質疑応答  
15:55～16:00 未来博士号授与  
16:00～16:05 アンケートの配布と回収  
16:05～16:10 閉会宣言  
16:10 班ごとに写真撮影・解散



・事務局との協力体制

密に連絡を取り合い、準備をしっかりと行った。

・広報活動

名古屋大学のHP、近隣図書館へのちらし配布

・安全配慮

常に行動を共にし、生徒に目を配り、話しかけ、体調不良ではないかの確認を行った。不使用装置の前には「あぶないからさわらないでね」の看板を作成し、すべてに張ることで、口頭だけではなく掲示での周知も行った。

・今後の発展性、課題

もっともっと科学をともに楽しみ、多くの子供達の未来へつなげる時間としていく。本年より新しい実験を取り入れ、2年連続で参加しても新たな発見ができるようになったので、毎年新しい実験を取り入れるようにする。

齋藤 永宏  
LI Oi Lun Helena  
上野 智永  
Watthanaphanit Anyarat  
木口 崇彦  
伊藤 恵子  
長谷部 由美子  
近藤 絵理子  
于 瀟

【実施協力者】 20名

【事務担当者】