

Monthly Report August (8月) コスモ&理数科

理数科1年生 (2期生)

<理数探究基礎>

8月25日(金)「豊田市自然観察の森研修」

日本土壌肥料学会の瀧勝俊先生はじめ8名の先生方にご指導いただきました。講義「土の話」、フィールドワークと土のサンプリング、サンプリングした土を用いて実習「土壌動物の観察」「呼吸」「緩衝能」を行いました。身近にあるけれど、じっくり考えてみたことの少なかった「土」。足元から自然界をじっくりみつめる、探究に向けた学びとなりました。先生方、ありがとうございました。

このプログラムは、コスモサイエンスコース時代から15年続いています。10年前に受講したOBが、大学院生として土壌研究に関わっているそうです。理数科出身者からも土壌研究者が生まれるかも！乞うご期待です！

フィールドワーク
先生方の解説



「土壌動物の観察」



「土壌の呼吸」



「土壌の緩衝能」



理数科2年生 (1期生) 1年生 (2期生) と合同で

<理数探究>

8月21日(月)～23日(水)「クリップモーターカーチャレンジ」

2年生と1年生のあわせて3～4人でチームを組み、より速く走るクリップモーターカーの開発をとおして、創造性と協働力を高めるチャレンジです。3日間かけて、電磁気の復習、クリップモーターの制作(コイルの巻き数・形状などの検討)、モーターカーの構築、競技会を行いました。

競技会 結果(18チーム中)

1位 9" 13

2位 9" 63

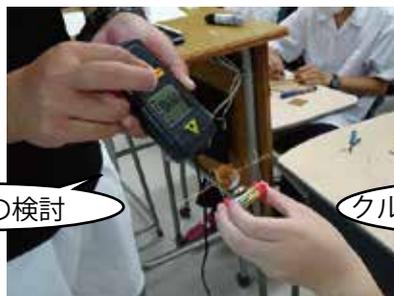
3位 10" 48

最後に、各チーム制作の過程で工夫したことや改善点をまとめ報告をしました。報告会においてよいプレゼンテーションをしたチームには、特別賞が送られました。

講義「電磁気」



コイルの検討



クルマにビルドアップ



タイムレースに向けて



報告会

