

1 【中学2年】琵琶湖河川事務所 特別講義「琵琶湖淀川水系の治水・利水・環境の概要」

2月13日（水）に中学校第2学年では、国土交通省近畿地方整備局琵琶湖河川事務所から講師をお招きして、洛北サイエンス特別講義を実施し、治水・利水・環境という観点から琵琶湖について学習しました。私たちの生活と環境との調和を保ちながら、琵琶湖を含む淀川水系の水をコントロールしていくという活動について話をうかがい、これまでとは違った視点で琵琶湖について考えることができました。



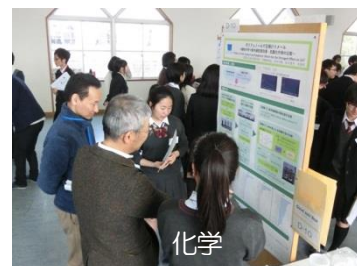
2 【中学3年】数学特別講義「Math in English」

2月23日（土）に、中学校第3学年洛北サイエンス（数学）特別講義「Math in English」を実施しました。昨年に引き続き、ブライアン先生を講師に迎え、パスカルの三角形に関連した様々な性質や確率について、英語で講義していただきました。英語のみで行う数学の授業は、英語や数学に苦手意識を持つことなく楽しんで取り組むことができていたようでした。

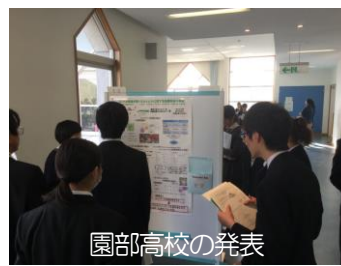


3 サイエンスⅡ研究報告発表会

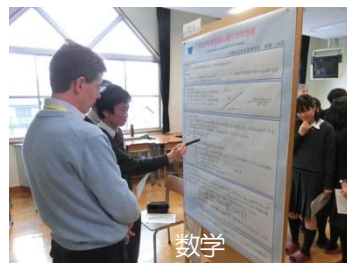
3月12日（火）午後、今年度のサイエンスⅡ研究報告発表会が開催され、中高一貫コース2年生が1年間かけて行ってきた課題研究の成果をポスター発表しました。この発表会には、JSTの主任調査員や本校SSH運営指導委員とともに、全国各地から約30名の教員の皆さんも参加されました。また、先日卒業した3年生の「サイエンス研究」における課題研究のポスター（2本）に加え、府立中高一貫校ネットワークの取組として、園部高校、福知山高校の課題研究が、初めて招待発表され、園部高校からは6名の生徒が発表に訪れてくれました。約2時間半の発表の間、いずれのポスターにもたくさんの人が集まり、質問・議論している姿が見られました。



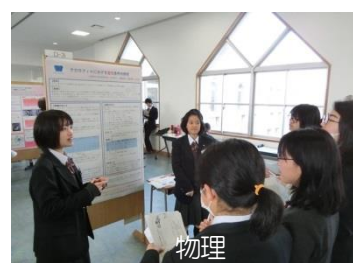
化学



園部高校の発表



数学



物理



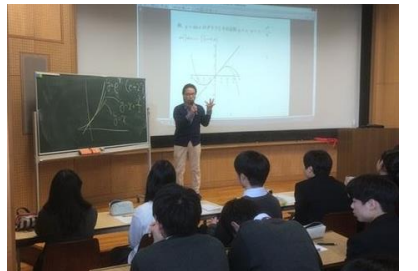
生物



環境

4 高1文理コース 数学α 特別講義「高校数学と大学数学の架け橋」

2月22日（金）に、奈良女子大学の森藤紳哉先生を講師にお招きして、高校1年生文理コースを対象とした数学αの特別講義「高校数学と大学数学の架け橋～さまざまな関数の考え方や扱い方～」を実施しました。講義では数学的に美しいとされる数式・定理について紹介したあと、そのうち2本の式について、その内容の大まかな解説をしていただきました。三角関数と指数関数のテイラー展開、無限級数の収束など高校1年生には理解の難しい内容でしたが、今後学習する内容が非常に奥深いものであることを知り、興味を持った生徒は多かったようです。



5 高1文理コース 生命科学基礎 特別講義「“シカ”との付き合いから考える環境問題」

3月13日（水）に、総合地球環境学研究所研究員の原口岳氏を講師にお招きし、生命科学基礎特別講義「“シカ”（私たちのよく知らないご近所さん）との付き合いから考える環境問題」を実施しました。生物に含まれる同位体注目し、構成比を測定することで食物連鎖系を解析する方法など実際に行われている研究の話や、生物の研究でも化学・物理・数学・地学など様々な知識が必要であること、それらの知識を総合的に利用することが重要であることが理解できました。また、研究を行う目的なども論理的にわかりやすく説明していただき、研究者を目指す生徒にとってはとてもよい刺激となった様子でした。



6 サイエンスチャレンジ「生物学を遊びながら楽しく学べる『きのこトランプ』」

2月8日（金）に、本校中高一貫コースを卒業し、若手女性研究者として国内外で活躍する卒業生（2名）による生命科学特別講義「生物学を遊びながら楽しく学べる『きのこトランプ』」を実施しました。最初に菌類に関する説明があり、トランプのきのこの胞子ときこの全体を合わせる神経衰弱に挑戦しました。次にDNAの配列等からコドン表を用いてアミノ酸に変換して、分子量の大きさで比較するゲームをしました。中学生の参加もありましたが、丁寧な説明を受けながら参加者全員楽しんで菌類とDNAの世界に触れることができました。成長した卒業生の姿は在校生にも良い刺激となったことでしょう。



7 サイエンスチャレンジ「丹後半島の自然と文化の一端に触れるツアー」

3月16日（土）に「丹後半島の自然と文化の一端に触れるツアー」を行いました。台風による2回の延期を経ての実施となりましたが、琴引浜で丹後半島の地質や鳴き砂のメカニズムを知り、伊根の舟屋では丹後半島の地形にあわせてどのような歴史がつくられてきたのかを学び、展望台から天橋立の砂嘴を観察するという、理科と社会の総合的な視点から丹後半島について学習を行うことができました。

