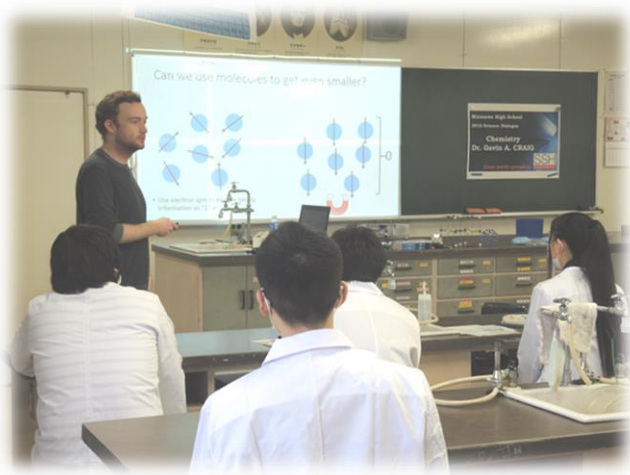


英語で科学を学ぶ

外国人研究者を招き英語講演会を実施

2学年普通科理系及び理数科を対象に、本年度2回目の英語講演会を11月15日に実施しました。外国人の研究者を招き、英語で科学を学ぶことはこれまでもありましたが、学年一斉で大人数の講演会でした。今年度は6名の外国人研究者を迎え、数学、物理、化学、生物、地学、工学の6講座を同時に行いました。そして、少人数で実験を取り入れながら、より内容の濃い英語講演会の実施を目指しました。



化学講座で新しい化合物を説明する Dr. Gavin

講演会では、それぞれの教科に関わる話や現在講師が行っている研究内容について英語で聞きました。専門的な話になると、難しい単語や聞きなれない専門用語で戸惑う様子がありましたが、同行した日本人研究者や本校英語科教員のフォローもあり、研究内容や科学英語について理解を深めることができました。また、それぞれの講師の出身国の文化や研究者として日本に來たいきさつについて、興味深く話を聞いている様子が見られました。参加した生徒からは、英語による質問や感想（謝辞）もあり、有意義な講演会となりました。

生徒の感想

- 講師の話を聞いて、英語のリスニングと数Ⅲの予習が同時にできてとてもためになった。日本語では簡単な問題でも、わからない英単語が入るだけで読み取るのが困難になり、少し苦労した。今まで以上に数学への意欲が高まった。このような講演会を増やしてほしいと感じた。（数学講座参加：理系女子）
- 理系は地学が選択科目になく、初めて地学に英語で触れたので本当に良い体験になりました。今回の講演会は英語でわからないところもたくさんありましたが、英語をもっと学習して理解し質問できるようにしたいと思い、英語への学習意欲が高まりました。講演会の内容は地学のほかに生物も関係しており、進路にも関わってくると実感しました。（地学講座参加：理系女子）
- 光や色がどのようにして発生するかに興味があったので、色を認識するしくみが理解できてよかった。物体が吸収する波長の大きさによって違う色に見えるというのは、とても面白いと感じた。また太陽光発電のしくみも説明を受けて、光からエネルギーを得る発想に興味を持った。科学者の研究テーマに対する熱意や向上心を感じた。（物理講座参加：理数科女子）



地学講座では有孔虫を顕微鏡で観察しました

各講座の概要

数学講座	名古屋大学大学院	Dr. Henrik BACHMANN (ドイツ)
	代数的数、超越数や講師の研究テーマである「無限級数とゼータ値」についてなど、高校の既習事項を基にして説明を受けた。数学の研究はテーマに制限はなく、自由な発想でよいことを学んだ。	
物理講座	京都大学化学研究所	Dr. Phuong Q. LE (ベトナム)
	世界のエネルギー事情に触れ、再生可能エネルギーである太陽光発電の重要性と太陽電池の原理について説明を受けた。大規模な普及に向けて、より低コストかつ高効率に光エネルギーを電気エネルギーに変換する新しい太陽電池の研究開発について聞いた。	
化学講座	京都大学大学院	Dr. Gavin A. CRAIG (イギリス)
	銅やマンガンなどの金属と有機配位子の錯体の合成に関する研究で、メタンや酸素などを取り込める機能性材料として期待されている化合物について説明を受けた。また、銅の錯イオンをつくる実験を行った。	
生物講座	岩手大学大学院	Dr. Mohammad ASLAM (インド)
	植物は気温、水、塩類などの非生物的なストレスを受けている。その中でも特に寒さに対するストレス遺伝子の研究について講義を受けた。遺伝子操作をしたシロイヌナズナのプレパラートを作成し、オーキシンが働いている部分を観察した。	
地学講座	国立海洋研究開発機構	Dr. Agnes K. WEINER (ドイツ)
	出身のドイツの話や研究者になった訳、現在の研究の話聞いた。また、赤道付近・中緯度海域・極付近の浮遊生有孔虫(Foraminifere)の観察を、実体顕微鏡を使って行った。そして、観察した有孔虫の標本サンプルを作成した。	
工学講座	桐蔭横浜大学大学院	Dr. Trilok SINGH (インド)
	再生可能エネルギーの現状やこれからの可能性について説明を受けた。特に太陽光発電の最先端の研究について聞き、講師が実際に研究している発電装置を見て研究への関心を高めた。	



講演の中では母国の文化などにも触れました



工学講座で再生可能エネルギーについて説明した講師(中央)