



世界とつながる。英語でひろがる。

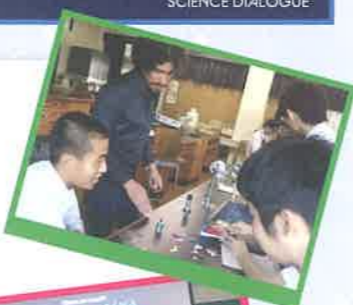
学校	東京都立多摩科学技術高校 (2020年9月実施)		講義例1
講師	Dr. Francesco BALLARIN (東京都立大学) [イタリア]		
テーマ	Life in darkness. Why cave animals are so strange and what can they teach us? 「生物多様性学」		

2年生 210 名が参加した大規模な講義でした。イタリア出身のDr. BALLARIN は、研究分野である洞窟の中の生き物のこと、母国イタリアのことや日本での研究生活のことを平易な英語を用いて講義してくださいました。学生も講義内容を十分に理解したようで、講義終了後には英語で活発な質疑応答がありました。また、先生は、日本で発見された洞窟の生き物を複数持参し、生徒達は顕微鏡で興味深そうにその姿を観察していました。



その他、こんな講義が行われています！

-  How to learn and do the research in science 台湾 (徳島大学)
-  Cancer research in the age of new technologies and artificial intelligence フランス (北海道大学)
-  Social robots and Etho-robotics ハンガリー (中央大学)
-  Black Holes and Gravitational Waves イラン (京都大学)



令和2年度サイエンス・ダイアログ参加者からの声

生徒から

- ▶ ネイティブスピーカーに近い講師の講義を受けられて良かった。数学の集合に関する研究を初めて聞いて面白かった。
- ▶ がんの予防など、実際に私たちが心がけることを教えてくれ、実際にがん細胞を顕微鏡で見ることができ、良い経験になった。
- ▶ 英語で SSH の研究発表をする必要があるので、大変勉強になった。パワーポイントの使い方も参考になった。


学校の先生から

- ▶ 「情報学」という学問は、特別な人が研究しているというイメージでしたが、ゲームが好きなきっかけにはじめたというお話や、データの圧縮と解凍の原理などを面白く学ぶことができ、生徒たちの中には、今回の講義で進路選択を理系に変えた生徒もいると思います。
- ▶ アジアの水害を研究している海外研修グループは、バングラデシュの実情を知ることができた。理数系の課題研究を行っている STEM グループは、生物化学的な内容を英語で学ぶことができた。両者とも今後の活動のモチベーションを上げる良いきっかけとなった。

講師から

- ▶ I believe that this kind of communication is very much needed for high school students to help them know different fields, professions, etc. I enjoyed being part of it while bringing something different to a high school education. I hope it stimulated them so that they would improve their language skills and possibly increase their environmental awareness. Probably, it also became apparent that it is difficult to endeavor international career without language skills.
- ▶ The students took down notes when listening to the lecture and summarized the key points in English on what they learned at the end of the lecture. The participation in the quiz by answering the questions in English motivated and encouraged them to speak English. Furthermore, through answering the questions correctly, their knowledge about science increased.

サイエンス・ダイアログで、教室に未来がやってくる。

学校	千葉県立船橋高等学校 (2020年10月実施)		講義例2
講師	Dr. Xiaofeng YIN (東京大学) [中国]		
テーマ	Phyllotaxis: the ultimate beauty of plants 「植物学」		

本講義には、理数科の生徒 40 名が参加しました。Dr. YIN は、出身国のことやこれまでの経歴について説明し、研究テーマである「植物の形態形成のメカニズム」について紹介しました。植物の形態形成は、複数のらせん構造になっており、その数はフィボナッチ数列に従って形成されているという、専門知識のない者にとっては難解な内容です。講師は、シミュレーションによる視覚的にわかりやすいスライドを準備し、松かさを生徒に配布し、実際にらせん構造を見つけて数を数えてみるというを行い、生徒が理解しやすいように配慮されていました。



参加校からのメッセージ

学校法人池田学園 池田高等学校 (鹿児島県) 中国 孝太郎 先生



本校は、SSH 事業の中でサイエンス・ダイアログを利用しております。このプログラムでは、母国の紹介、研究者を目指したきっかけ、現在の研究内容などを、講師は情熱をもって丁寧に英語で講義をしてくださいました。このプログラムのよいところは、専門的な内容が含まれていても、講師との打ち合わせで内容のレベルなどを相談でき、生徒が理解しやすい講義となります。その結果、生徒は世界の国の知識や、将来の進路に対する意識、英語の学習への意欲が大きく高まっています。海外出身の研究者とのコミュニケーションの与える影響は大きく、生徒は今後もこのプログラムを体験したいと希望しています。とても充実したプログラムなので、本校は継続して利用したいと考えています。

学校の先生方へ 成功の秘訣は？



講師とのコミュニケーションをサポート!

講師との事前打合せは、基本的に英語によるメールや電話にて行ってください。本会のウェブサイトには、講師との円滑なコミュニケーションのためのサンプル英文を用意しています。

日本語で講義をサポートしてくれる事も

講義当日は、講師と同じ専門分野の研究者が日本語で講義を補助してくれる場合があります。

講師と協力し準備をしていく

どのような講義にしたいか (例: 内容、英語や専門性のレベル、実験の有無など)、参加者側の意図を明確に講師に伝え、お互いに協力して講義の準備を進めることをおすすめします。

事前学習で理解が深まる!

生徒たちの理解をより深めるため、講義概要やキーワードリストの配布等、事前学習をすることをおすすめします。

2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策の一環で、希望校は、オンライン形式で講義を実施しました!

