



SSH通信

第28号

令和5年10月31日 発行
 東京都立富士高等学校
 東京都立富士高等学校附属中学校
 〒164-0013 東京都中野区弥生町五丁目21-1
 電話 03-3382-0601
 最寄駅 東京メトロ丸ノ内線 中野富士見町駅

異学年交流特集

研究計画書講座やデータ分析講座Ⅲで異学年交流を行いました。伝える側にとっても自己調整の機会となります。また、科学探究部生物班が SCIENCE CASTLE IN ASIA 2023 に参加し、英語による口頭発表をしました。

富士未来学Ⅳ・Ⅴ「研究計画書講座」

高校1学年・高校2学年

「研究計画書講座」では、研究課題を設定する場面と研究計画を立案する場面で異学年交流が行われます。10月は研究課題を設定する場面です。生徒の感想には、以下のような記述が見られました。高校1学年からは「研究の計画をほめてもらったので、この計画を基に進めたいと思った」「数値を用いて、誰が見ても分かるような内容になるように意識する」、高校2学年からは「先行研究の調査をすることの大切さに改めて気付いた」「自分の研究に対する疑問から、新たな視点で研究について考えることができた」といった記述が見られました。

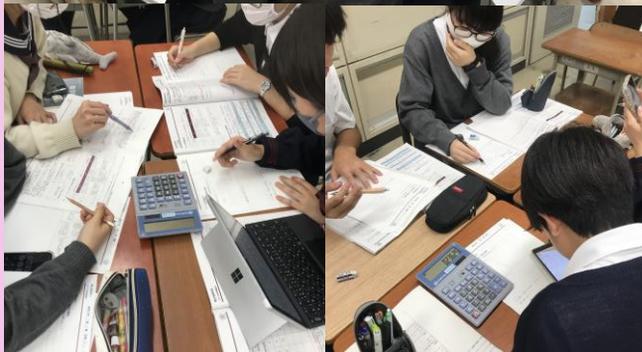


自己調整の場面

富士未来学Ⅲ・Ⅴ「データ分析講座Ⅲ」

中学3学年・高校2学年

異学年協働演習では、対応のあるt検定や適合度の検定、独立性の検定を扱いました。生徒の感想には、以下のような記述が見られました。中学3学年からは「片側検定と両側検定の違いを教わったが、自由度を教えることができた」「先輩方からt検定の解き方を教わり、お互いの計算方法を吟味しながら解き進めていった。今まで不明瞭だった点も質問することによって明らかにすることができた」、高校2学年からは「帰無仮説の意味を質問され、言語化することが難しかった」「習っていたときは理解できていたが、時間が経って実際に教えてみると、自分の理解が浅かったことに気付いた」といった記述が見られました。



教えることで理解が深まる

富士未来学Ⅰ「プレゼン講座Ⅰ」中学1学年

「プレゼン講座Ⅰ」では、「データ分析講座Ⅰ」で学習したことを、表計算ソフトを活用して表現する方法を学びました。また、発表における質疑応答の練習もしました。ポスターセッションでは、お互いの課題を発見するために質疑応答が重要になります。



質疑応答の練習

富士未来学Ⅱ「東京大学訪問」中学2学年

10月3日(火)に東京大学農学部を訪問しました。本校の卒業生でもある先生方の研究室を訪問したり、東京大学校内ツアーを行ったりしました。研究室訪問では実際に研究している内容について講義をいただいたり、実際に施設を見せていただくことができました。



東京大学農学部での講演



電子から学ぶ勉強

富士未来学Ⅱ「東京大学出前授業」中学2学年

東京大学名誉教授・東京電機大学特別専任教授である日高邦彦先生を講師にお招きし、「電子から学ぶ勉強の楽しさ」という題目で、1円玉と10円玉を用いた実験をしていただきました。電子の解説や英語テキストでの解説、さらには科学史にも触れるといった濃密な2時間となりました。

富士未来学Ⅲ「ゼミ活動」中学3学年

中学3学年の「ゼミ活動」が始まりました。自然科学ゼミ、数理科学ゼミ、社会科学ゼミ、人文科学ゼミの4種類のゼミが開講されています。興味・関心に応じて、各自でゼミを選び、4人1組を原則としてグループで課題研究を行います。「データ分析講座」で学習したことを活用して、得られた結果を分析します。右の写真は「ゼミ活動」の様子です。



物化生地が融合した内容

高大連携授業－物理基礎－ 10月24日(火)

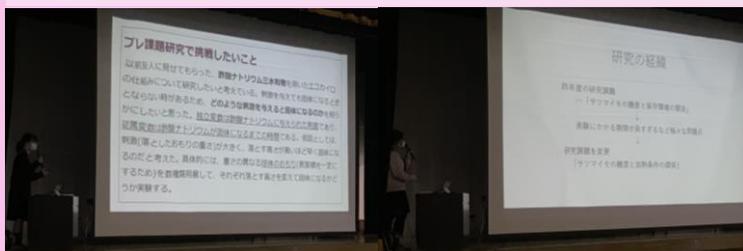
東京大学准教授である川越至桜先生をお招きし、高校1学年を対象に高大連携授業を実施しました。物理基礎で学習する運動方程式が重力崩壊型超新星爆発の原理にも関係していることや、ニュートリノ天文学についてもお話が展開されました。「いま自分たちが学んでいることが、研究の土台になっていることが分かった」などの感想が見られました。

Science Castle in Asia 2023 科学探究部生物班

科学探究部生物班の3人が、10月22日(日)にマレーシアで行われた Science Castle in Asia 2023 で英語による口頭発表をしました。全チームが参加できるポスター発表に加えて、富士は書類審査で選抜され、口頭発表もできることになりました。7か国から選抜されたのは、12チームのみで(日本からは1チームのみ)、富士はトップバッターとして発表しました。



直前まで準備



富士の代表として堂々とした姿での口頭発表

第1回学校説明会10月7日(土)

学校説明会で代表生徒による口頭発表を実施しました。中学3学年は「プレ課題研究」、高校2学年は「サツマイモの糖度と加熱条件の関係」について発表しました。