

泉丘SSHだより

石川県立金沢泉丘高等学校

金沢泉丘SSH・SGH研究発表会

対象：理数科1・2年生

2月6日(月)に本校で上記の発表会を開催しました。今年は初めてSGHと共同で開催するというので、お互いの研究成果を発表する合同口頭発表会の場を設けました。その他、研究授業や英語のポスター発表会も行われ、理数科2年生が4月からの研究成果の集大成を発表しました。

公開授業 CS学際科学

数学と物理分野が融合した内容で、試験管の水位で音が変わる試験管笛を用いて、音階の特性を理論的な方法と実験的な方法で考察する授業でした。



試験管笛で音の周波数を測定

SSH×SGH口頭発表会

今年新たに企画した授業です。SSHからは「倍音と弦の状態の関係について」班(薄田君、砂山君、西山君、矢野君)と「Twitterを用いた人気アカウント分析」班(大野君、柿本君、小林君、新保君、丹羽君、物部君)が代表で日本語による口頭発表を行いました。



日本語口頭発表

英語ポスター発表会

理数科2年生の全ての班が、英語でのポスター発表を行いました。理数科1年生に加え、県内高校・中学校のALTの方や中学・高校・大学の先生方、北陸先端科学技術大学院大学の留学生の方々が参加し、活発に質疑応答を行う素晴らしい発表会にすることができました。



英語ポスター発表

CS学際科学特別講義 宇宙の中の地球

対象：理数科1年生

1月13日(金)に国立天文台の小久保英一郎先生をお招きし、宇宙の構造や惑星の形成についての特別講義を開催しました。太陽系の形成過程にどのようなことが起こったのか、また、現在わかっている宇宙の果てはどこなのか、などをmitakaというシミュレーションソフトや、小久保先生が作製したシミュレーションにより学習することができました。

生徒の感想



今回の講義で、宇宙はこの世で唯一限りがないものだということが分かりました。もともとは一点だったものが限りないものになるという矛盾のように聞こえることがありえるというのは面白かったです。また、中心がないということがガカーリンの「地球は青かった。だが神はいなかった。」という言葉と連想させ、ガカーリンは宇宙に行ったからこそ、中心がないということに気づいたのではないかと思います。



事前学習で微惑星について調べたとき、太陽系でみられる彗星は、惑星形成に寄与せずそのまま残った微惑星であると考えられていることが分かりました。それをふまえると、講義中「彗星のふるさと」という表現をされていたオールトの雲もまた微惑星でできているのか、そうだとしたらなぜ集積せずうすく広がった状態なのかが気になりました。また、太陽系でみられない彗星について調べてみたいと思いました。

2016年度 第2回泉丘サイエンスグランプリ

対象：普通科・理数科の1・2年生希望者

第1弾 テラフォーミングで火星移住計画！

1月14日（土）に本年度2回目となる泉丘サイエンスグランプリを開催しました。今回のテーマは火星移住計画！火星の軌道を計算する競技と、国立天文台が提供しているmitakaというシミュレーションソフトを用いて、指示された天体（例えば土星の環）を探す競技でした。



第2弾 惑星探査車を遠隔操作しよう

また、2月11日（土）には、惑星探査を行うための車を作成し、「MaBee」と「iPad」を駆使して、遠隔操作でゴールを目指す競技を行いました。このイベントは昨年度に引き続き金沢子ども科学財団とのコラボ企画で、理科好きの中学生7名が参加しました。



人間科学特別講義

脳：未開拓の知

対象：理数科1年生



1月18日（水）に金沢大学医薬保健研究域の中田光俊先生による脳についての特別講義を開催しました。

講義は「脳の構造」「脳の機能」「脳とところ」の3つのテーマに分けられており、体のどの部分を脳のどの部位が司っているのかということや、手術中に患者を覚醒させて行う覚醒下手術の利点等について学ぶことができました。

サイエンス・イングリッシュ特別講義

Grab and Move the Heart of Your Audience The Secret of Appealing Scientific Presentation

対象：理数科2年生



1月27日（金）に、今年の6月にも講義していただいた東京国際大学国際関係学部の五十嵐義行先生による2回目の講義を開催しました。

今回は先生の講義を聞いた後、生徒達が作成した英語ポスターを用い、英語プレゼンテーションを実際に見ていただくことで改善点等をご指導いただきました。

CS学際科学特別講義 金沢医科大学医学研修



1月27日（金）に金沢医科大学へバスで行き、医学分野の特別講義を受講しました。今回講義を引き受けてくださったのは金沢医科大学の下平先生、三輪先生、そして金沢大学医薬保健研究域の源先生で、がんの発症メカニズムや最先端の免疫療法等について詳しく聞くことができました。講義後は金沢医科大学に新設された再生医療センターをグループ別に見学させていただきました。

