



七尾高校SSHでは、SSH通信のほかにフロンティアサイエンス(FS)通信を発行しています。フロンティアサイエンス通信では、理数科で実施されている特色ある授業（フロンティアサイエンスⅠ～Ⅲ、スーパー数学ゼミ、スピークサイエンス、人間環境）等の内容を紹介しています。昨年度からユニット制を一部の授業で導入し、講座内容も大きく変更しました。生徒達が自分達で考え活動することに重点をおき、ディベートやプレゼンテーション発表なども多く取り入れています。

このフロンティアサイエンス通信で、1年間の理数科の授業を皆さんに詳しくお知らせしていきたいと思っています。よろしくお願いします。

「サイエンス・コミュニケーションゲーム」(フロンティアサイエンスⅠ、Ⅱ)

フロンティアサイエンス最初の時間は、サイエンス・コミュニケーションゲームを行いました。これはコミュニケーション力を鍛えるゲームで、チームで前半後半にわかれ、前半のプレイヤーが作成した指示書をもとに、後半のプレイヤーがミッションを成し遂げ、そのミッションの正確さを競うゲームです。

例えば、宇宙飛行士たちが宇宙で想定外の非常事態に遭遇した場合、基地からの音声のみの指示で対応するにはいけないといった状況になることがあります。任務を遂行し、無事地球に帰還するためには情報の限られた中で冷静に行動する力が求められます。

このゲームを通して、いかに正確に言葉による指示を出すことができるか、また、それを聞いて、指示通りに行動することができるか、読解力や観察力、相手の立場になって考える想像力や表現力が試されることとなります。こういった力は自然科学の分野にとどまらず、社会の様々な分野や場面で必要とされる能力です。今回は石川高校科学グランプリ研修会で実施された課題を少しアレンジして実施してみました。

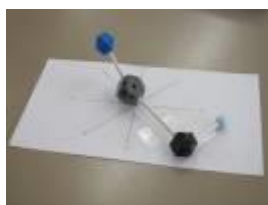
方法

- ① 4人で1チーム、2人ずつ別々の教室に入る。
- ② 教室に入ると構造物がある（形は2つの教室で違う）。その構造物の組み立て方を文章のみで正確に書く。図や絵を描くことはできない。書き終わったら、その指示書を別の教室にいるチームメイトに渡す。
- ③ 今度はそれぞれの教室で、渡された指示書に従い用意された材料で構造物を組み立てる。
- ④ 出来上がった構造物の正確さを班ごとに競う。

A 教室



B 教室



指示書を作成する



指示書通りに組み立てる



採点・評価



惜しい!



今回の課題は、単純なようで意外と難しかったようです。見本通りの模型を完璧に作る事ができた班はありませんでした。時間が足りず指示書が途中までしか作れなかった班、指示が大雑把すぎてうまく仲間に伝わらず全く違ったものができた班、ほとんど完璧に作ったのに向きだけが違って班と、それぞれでしたが、客観的に物を見る力、限られた時間の中で物事処理する力、仲間と協力して作業する力などいろいろな力が試された課題でした。これからもフロンティアサイエンスでは興味深い課題がたくさん用意されています。楽しく学んでいきましょう。

★今後のFS計画(1,2年生)

- ・5月21日(火) FS I 味覚への挑戦～(株)スギヨ 檜木先生より講義と味覚に関する実習
- ・5月28日(火) FS I 最先端医療～石川県立看護大 今井先生より講義
- ・7月9日(火)～11日(木) FS I マリンサイエンス(2泊3日)
- ・9月17日(火) FS I 薬草調査実習(石動山)



- ・5月10日(金) FS II データ解析
- ・5月24日(金) FS II パラグラフライティング
- ・6月7日(金)～7月5日(金) FS II リモートセンシング(全5時間)

■スピークサイエンス■

フロンティアサイエンスとともに、理数科の特色ある取り組みのもう一つの柱としてスピークサイエンスの授業があります。このスピークサイエンスは国際的な場で討論できる英語活用能力の育成を目的として1年から2年までの2年間にわたって実施されています。2人のネイティブスピーカーと本校英語教諭が、スピークサイエンスの様々な取り組みを通して実践的な英語能力を身に付けられるよう丁寧な指導を行っています。スピークサイエンスの取り組みは、2年次のシンガポール海外研修やNUSハイスクールとの交流会、SKYSEF(国際科学技術フォーラム)やSIMC(シンガポール国際数学チャレンジ)などの国際コンペティション、本校スピーチコンテストなど多くの場で活躍できることを目的の一つとしています。



複数の英語の先生によるきめ細かい指導をしています。



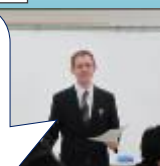
スピークサイエンス
ネイティブ アシスタント



Mark-Edmond

故郷はアメリカ。七尾には10年住んでいます。何でも話しかけて!

昨年イギリスから来ました。日本語も勉強しています。よろしく!



Martin