

徳高☆SSH通信☆

第6号 平成24年7月20日(金)

山口県立徳山高等学校

指定3年目を迎えた徳山高校におけるSSH活動の一端を報告します。

SSH全校講演会 5月23日(水) 5・6限

講師は本校OBの青木 宏さん。現在、JAXA(宇宙航空研究開発機構)でロケットエンジンの開発に携わっておられます。「宇宙大航海時代を先駆ける」と題した講演の中で、小惑星イトカワから地球外惑星物質を持ち帰り、一躍世界の脚光を浴びた小惑星探査機「はやぶさ」の開発など、日本が誇る宇宙開発技術についてお話を伺うことができました。

1950年代、日本のロケット開発がまさにここから始まったというペンシルロケットの実物を前に、「地球はわれわれ人類を生存させる大きな揺りかごであるが、将来にわたって、人類はこのまま揺りかごの中に留まっていることはできない。国際宇宙ステーション、ロケット輸送システム、惑星探査や有人宇宙開発など、広大な宇宙を航海する時代がやがて到来する。それに向けた研究や技術開発をあなたたちに託したい。あとは任せたよ。」と後輩に語りかけ、講演を結ばれました。



SSH応用で英語ディベート 6月27日(水) 3限



理数科3年生は学校独自の授業である「SSH応用」で科学英語に取り組んでいます。授業では、これからのエネルギー政策について主体的に考えることをテーマに、様々なリサーチを行ったり、英語で講義を受けたりしてきました。

この日は、5人ずつのグループに分かれ、英語でディベートを行いました。テーマはグループに

よって異なり、「In the next 25 years Japan should close all Fossil fuel power plants」、「Closing all the nuclear power plants is damaging the Japanese Economy」など、いずれもエネルギー政策に関するものです。賛成派、反対派に分かれ、それぞれがconstructive speechを行い、その後、活発なfree rebuttalが繰り広げられました。「日本語ならもっと意見が言えるのに」ともどかしい思いをしながらも、挙手して積極的に発言する姿が多く見られました。

SSH課題研究 アドバイス受ける

6月25日(月)5・6限

理数科2年生が1年間かけて取り組む「SSH課題研究」の活動が本格的になってきました。今年度、各グループが設定した研究テーマは次のとおりです。

平成24年度SSH課題研究のテーマ

- 「紙相撲の研究」～土俵の振動と力士の動きに着目して～
- 「湖沼の水面の見え方」
～水中の物質、水底、周囲の反射等の影響を水槽レベルの大きさで調べる～
- 「空間への音の伝播」
～遠くまで伝わりやすい音、音の発生とその受け取り方を調べる～
- 「のどに詰まらないゼリーをつくろう」～食品の安全性を考察する～
- 「時間経過におけるCOD（化学的酸素要求量）値減少の理由の考察」
～COD値に着目した水質の研究～
- 「嫌な音についての考察」～不快に感じる音に共通するものとは～
- 「声紋についての考察」～人間の声は指紋のように異なるパターンをもっている～
- 「ダンゴムシの感覚器について」～特徴ある運動性はどのように生まれるか～
- 「さまざまな環境でのプラナリアの再生」～再生に影響する環境要因は何か～
- 「水の波高の規則性について」～水面波の高さは何の影響を受けるのか～
- 「津波の影響で建物が破壊される度合いについて」～災害を引き起こす津波の性質～

市村孝雄さん（山口県立大学名誉教授）、小川達也さん（協和発酵バイオ株式会社）お二人のSSH運営指導委員を学校にお招きして、研究活動について指導助言をいただきました。

各グループから説明した研究テーマの設定理由や今後の実験計画などに対し、明確な結論を導くためには、数ある条件の中から何を取り出し、どう調べるかを絞り込むことが大切であるといったアドバイスをいただきました。



○今後の予定○

7月27日（金）企業連携学習【1年普通科・理数科 希望者】

8月 5日（日）～7日（火）三校（岩国高校・山口高校・本校）合同セミナー

【1年理数科 全員】

10日（金）大学体験学習（山口大学理学部・農学部）

【2年普通科 希望者、理数科 全員選択】

12日（日）・13日（月）地学巡検【1・2年普通科 希望者】

9月11日（火）大学体験学習（九州工業大学工学部、山口大学医学部）

【2年普通科 希望者、理数科 全員選択】