

芝高 SSH通信

スーパーハイスクール/科学部研究施設

新潟県立新発田高等学校

平成26年2月20日
第7号

例年、2月は寒さが最も厳しい頃ですが、今年は思いがけず晴れの日が多く、気持ちも軽くなります。2/4(火)に第2回の運営指導委員会を行い、SSH初年度の研究成果を報告し、次年度への提言をいただきました。SSH関連事業の充実ぶりに高い評価をいただいた半面、過密さゆえの実施上の留意点なども御指摘いただきました。SSH2年目に向けて、無理のない事業運営と事業の充実が求められます。



さて、今月は英語プレゼンテーション公開授業・ICT(コンピューター関連技術)活用授業などの公開授業が相次いで実施されました。今号ではこれら公開授業の様子と、筑波大学電磁気実験講座の様子についてご紹介します。

英語プレゼンテーション公開授業を行いました!

2/10(月)に、学校設定科目「SS英語」でプレゼンテーション発表会を行いました。「惑星」を題材に7月に実施したポスターセッションに続くもので、「chemical element(元素)」について調べた内容を英語で発表しました。

発表会は公開で行われ、運営指導委員や県立教育センターの皆様にも出席していただきました。



1年理数科の生徒が10班に分かれ、プレゼンテーションソフトを活用して発表しました。発表後の質疑も英語で行われました!

I made a speech about Calcium. I knew that Calcium attracts a lot of attention as a care for concerning bone. I had difficulty telling the audience about content of our speech. This project made me a knowledgeable person. (A girl of the Class 1, first grade)

We had to think and talk with each other about contents and the way to speak, so we could improve our ability about presentation. Of course, we could increase our chemical knowledge because we examined chemical elements. I think this experience will be useful in the future. (A girl of the Class 1, first grade)

7月の時と今回の大きな違いは司会、挨拶を生徒に任せたこと、パワーポイントの使用、来客も含めた授業見学者の多さです。時間が足りないので昼休みや放課後も利用して準備を進めました。本番ではかなり緊張していたようですが、中には原稿を見ずに話したり、Q&Aで自発的に質問する生徒もいました。今後の成長が楽しみです。(英語科 石井 武泰先生)

ICT公開授業について

本校SSHでは「授業力の向上」にも取り組んでおり、「ESD」「ICT」「英語活用」の3分野に重点を置いて研究しています。「ICT」は耳慣れない言葉ですが、パソコンや電子黒板、実物投影機などの情報通信機器を活用して、授業の充実や効率化を図ろうとする取り組みのことで。

今年度は数学科がICT研究を担当し、2/6(木)に公開授業を行いました。教室に

ICT (Information and Communication Technology)
= 「情報通信技術」を活用した教育実践



パソコンとプロジェクターを持ち込み、統計学の「共分散と相関係数」について授業を行いました。授業後の意見交換会では、運営指導委員や県立教育センターの皆様から次年度の参考になる御指導をいただきました。

プロジェクターを使った授業は不慣れでしたが、いつもの授業よりも図がきれいであり分かり易かったです。ノートを使わず、問題の書いてあるプリントを使ったので、復習するのは少し大変だと思いました。(普通科1年男子)

ICT授業=PC教室という固定観念を打破したく、教室で行いました。「データ分析」には多くのデータを用いますが、計算練習では扱えるデータに限られるので、映像を見せることでイメージがつかめるよう工夫しました。今後も継続してICTを活用した授業に取り組みたいと思っています。(数学科 佐藤 一正先生)



黒板に貼った模造紙をスクリーンとして、統計データを投影。模造紙は何枚か重ねてあり、説明しながら直接書き込めるという工夫も。

筑波大学電磁気実験講座を行いました

1/25(土)に、筑波大学の先生を講師にお迎えして「電磁気実験講座」を行いました。

この講座は、昨年度まで2年理数科の「理数特論」として行われていたもので、すでに10年以上の歴史があります。今年度からはSSH事業に位置づけ、対象学年を1年に変更して実施しました。丸一日かけて、「アルミ缶の帯電実験」と「オシロスコープ実験」の2種類の実験を行いました。

帯電させたアルミ缶にアルミ箔を近づけると、帯電と放電を繰り返して振動します。そのメカニズムを学んだ上で、どうやったらより多く振動するようになるかを工夫し、班で競いました。自分たちで仮説を立てた後、実験で確かめましたが、仮説が正しいか、わくわくした気持ちで臨むことができました。班員と協力して実験に取り組んだことでチームワークも高まった気がします。実験の結果、他の班よりも多く振動させることができ、とてもうれしかったです。(理数科1年男子)



オシロスコープ実験を指導して下さった喜多英治先生。大嶋健一先生にはアルミ缶の帯電実験を指導していただきました。



どうすればより多く振動するようになるか、班内で議論を重ねます。「発想力」が試されます!



芝高 SSH 当面の予定

- 3月
21日 北東アジア環境シンポジウム参加
(自然科学部・ESS部等、
ユニゾンプラザ)
- 5月
(日程未定) 星空観測会
(理数科1年、胎内自然天文館)

- 芝高メールアドレス
school@shibata-h.nein.ed.jp
- 芝高ホームページURL
http://www.shibata-h.nein.ed.jp/
- 芝高SSHメールアドレス
ssh02@shibata-h.nein.ed.jp