

神高SSH通信

●第1回サイエンスツアー

～京都大学フィールド科学教育研究センター・舞鶴水産実験所～

5月26日(土)に本年度の第1回サイエンスツアーが行われました。本校1年生が京都大学フィールド科学教育研究センター舞鶴水産実験所へ実習に行きました。入学後初めての校外学習に、どの生徒も探究心をもって臨めたようです。以下に生徒の感想を載せます。

◎海洋観測

- ・ 普段は絶対に経験できない生物採集ができ、貴重な体験になった。
- ・ 1度に多くの数値測定ができる機械が、ベンツ1台と同じ値段ということに驚いた。
- ・ 同じ地点でも水深によって塩分濃度やにごりが異なるというのは、新しい発見だった。

◎刺し網トラップ採集と底曳き採集

- ・ 砂や土と生物を分けるのが大変だった。
- ・ それぞれの魚の特徴や危険性がわかって楽しかった。

◎データ解析と考察

- ・ 似た魚が多く、判別するのが難しかった。
- ・ 鰭の数や棘の数を数えるのは大変だった。



●兵庫「咲いテク」プログラム

明石北高校「数学探究～美しき数学の世界」数学好きの生徒、募集！

本県では、今年度8校がSSHの指定を受けており、理数教育の発展に取り組んでいます。その一環として兵庫「咲いテク」プログラムが実施されています。今年度最初のプログラムとして明石北で「数学探究～美しき数学の世界」が実施されます。受験数学では知らない人はいない安田亨先生の解説で、数学の世界を探究してみましょう。

実施日 平成24年7月16日(月祝) 午後1時30分～4時30分(予定)

場所 県立明石北高等学校 同窓会館

講師 安田 亨(やすだ とおる)氏…「大学への数学」毎月の執筆者、教科書執筆者

※交通費の一部が支給される予定です。締め切り日6月27日(水)

*参加希望生徒は総合理学部の先生を訪ねてみてください

●平成24年度 インド国青少年訪日団との国際交流

インドから23名の高校生と2名の先生が神戸高校を訪れました。3年8組の生徒がインドの生徒との交流を楽しみました。インドの生徒はとても元気がよく、積極的に神戸高校の生徒に英語で話しかけていました。英語で話しかけられることに、神戸高校の生徒は最初少し圧倒されていましたが、途中からは会話が弾んでいる姿がよく見られました。写真は3年8組の生徒とインドの生徒が、ランチや課題研究による交流、そしてサイエンスコンペティションに取り組んでいる様子です。サイエンスコンペティションでは、インドの生徒と3年8組の生徒で構成されたチームで「ペーパーブリッジ」というお題に取り組み、橋の最大耐荷重量を競いました。



インド風お弁当のランチ



課題研究による交流



サイエンスコンペティション

←このサイエンスコンペティションの様子は8月に「すいエンサー」という番組で放送される予定です。

サイエンスコンペティション 2012 兵庫県立神戸高等学校

課題 皆で出し合ったアイデアをもとにペーパーブリッジを作成する。その橋を幅25センチの隙間にかけて、重りをぶら下げたときにどこまで耐えられるかを競う。

木のサイズ
12.5 cm × 5.5 cm × 1.5 cm

条件

- (1) 使用していいもの
A4の紙15枚、はさみ5本、スティックのり1本
- (2) インドの高校生と日本の高校生の両方のアイデアが含まれていて、作品のどこにそのアイデアが生かされているか説明できること。
- (3) 作成したペーパーブリッジに名前をつけること。

課題の判定
重りは1kgずつ載せていく。橋が落ちた段階で、その時の総荷重量から700g(かごの重さ)を引いた値を最大耐荷重量の記録とする。

受賞 優勝チームのメンバーには特別な賞品を与える。

←これが今回、生徒たちの挑戦した『ペーパーブリッジ』の要項です。A4のコピー用紙を折ったり、貼り合わせたり、さまざまな意見を出し合っ、見事どの班も時間内に各班オリジナルなペーパーブリッジを完成させました。



優勝チームの最大耐荷重量は5.0kgでした。



←表彰式の模様。優勝商品は風呂敷に包まれているものです。中身が気になる人は、ぜひとも3年8組のみんなにきいてみてください。