

本校が現在、文部科学省から指定されているSSH（スーパーサイエンスハイスクール）は5年目、最終年度となりました。また、2010年度から採択されているコアSSH（地域の中核的拠点形成）も3年目で最終年度です。今年度中に、新たに申請をする予定にしています。

本年度も次のような成果を上げつつ本校内のSSH事業（通常枠）とコアSSH事業双方に取り組んでおります。

●神戸高校SSH（スーパーサイエンスハイスクール）事業

1 本年度の重点課題

(1)全国のSSH校に要請されている課題 — 国際性の育成

(2)SSH中間評価（3年目までの総括を4年目に評価される）での指摘事項

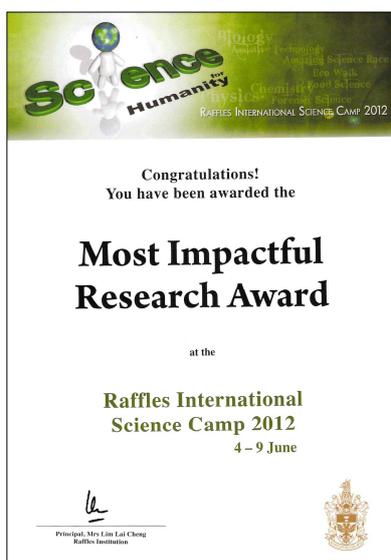
- ・明確な学校の目標の下、適切なPDCAサイクルに基づき取り組まれている。
- ・各種コンテストに生徒が積極的に参加しており、その成果も現れている。
- ・外部人材や卒業生の活用した取組が行われている。
- ・3年生での取組について改善が必要。

2 Raffles International Science camp への参加



神戸高校の姉妹校であるRI（ラッフルズ インステイテーション）が主催して行われる交流に主眼をおいた科学技術のプログラム。世界十数カ国から約120名の高校生が集まり、ポスター発表の他、実験実習や異文化交流を経験しました。本年度6月4日（月）～6月9日（土）神戸高校から4名の生徒が参加しました。

左の写真は、サイエンス入門で1年総合理学科生徒へ研修報告をしているところです。総合理学科3年横井裕子さんが、ポスター発表 **Medaka Fish in Hyogo Prefecture in Danger of Extinction?**（兵庫県のメダカは絶滅の危機にあるのか？）で優秀賞を受賞！



3 21世紀東アジア青少年大交流計画 JENESYS Program インド国訪日団受け入れ行事

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



インド風お弁当のランチ



課題研究によるの交流

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。

NHK Eテレで
11月13日(火)
19:25~19:55
11月17日(土)
9:30~10:00 再放送
番組途中の「みんなのサイエンス」
というコーナーで19時36分ごろから約2分間



サイエンスコンペティション
ペーパーブリッジ制作

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。

この部分がペーパーブリッジになる

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活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て、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。





[計測] 優勝チームの最大耐荷重量は 5.0 kg でした。



表彰式の模様。優勝の副賞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。

4 高校生・大学院生による研究紹介と交流の会への参加

7月31日(火)岡山大学で開催。

神戸高校からは、3年8組の課題研究8班と自然科学研究会化学班が課題研究を発表しました。

[ステージ発表1件]

- ・化学班「様々な物質の色についての研究」

[ポスター発表6件]

- ・超指向性スピーカーの検証と考察
- ・成層火山の成長・崩壊・再生実験
- ・植物の成長と「音」
- ・色素増感型太陽電池
- ・神戸市灘区及びポートアイランドにおけるタンポポの雑種化について
- ・兵庫県のメダカは遺伝的な脅威にさらされているか

ステージ発表12件から、最優秀賞1件、優秀賞1件
パネル発表90件から、最優秀賞1件、優秀賞4件が発表されて、表彰状とトロフィーの授与がありました。

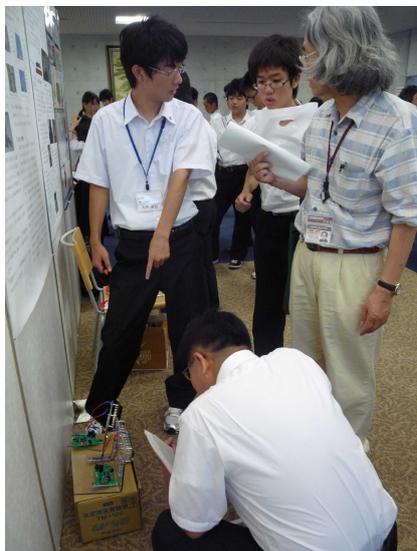


ステージ発表

「様々な物質の色の変化の研究」自然科学研究会化学班が、優秀賞を受賞。

ポスター発表

課題研究「超指向性スピーカーの検証と考察」が、優秀賞を受賞しました。



5 SSH生徒研究発表会での発表

今年は、8月8日(水)～9日(木)パシフィコ横浜で開催。全てのSSH校がポスター発表。指定3年目校の中から審査で選ばれた3校が2日目に口頭発表を行う。本校は5年目なのでポスター発表のみ。生徒投票賞を受賞！



6 ラッフルズ・インスティテューション生徒来校

生徒4名、引率1名で8月19日(日)～25日(土)に来校、ホームステイをし、本校生徒ともに関東サイエンスツアーに参加。最終日は、青少年のための科学の祭典を見て帰られました。



国際交流基金委員会、PTA、自治会、応援団、弦楽部、ESS、総合理学部の参加で歓迎会をしました。