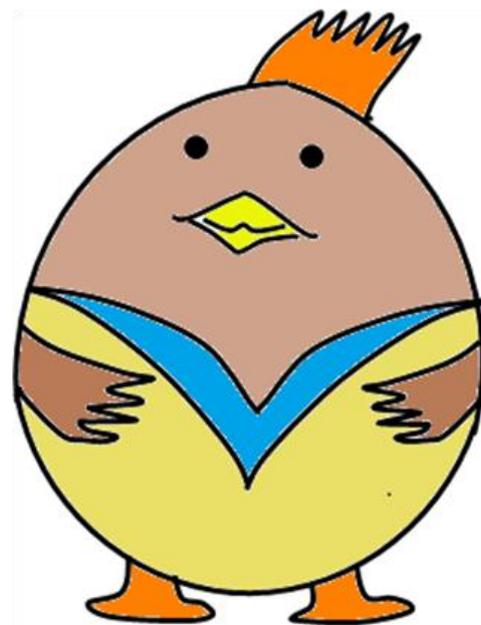


神高SSH通信2014

神戸高校 総合理学科 イメージキャラクター

名前は「オートリー」に決定!

神戸高校総合理学科のイメージキャラクターが決定しましたので、みなさんに紹介します。名前は「オートリー」です。鵬(おとり)の雛(ひな)である「鵬雛(ほうすう)」にちなんで命名されました。胸には「おとりマーク」が神戸高校の象徴として刻まれています。今後、様々なSSH関連の取り組み、事業に登場する予定です。総合理学科の生徒は、このキャラクターをモチーフにしたバッジを付けて発表を行います。なお、実験時に白衣を着用することから、「白衣バージョン」もあります。(裏面に紹介) 総合理学科が設置されて8年目を迎えています。「オートリー」の登場により、校内外のみなさんに「神戸高校総合理学科」をさらに身近に感じてもらえると嬉しいです。



第118回創立記念祭「綾」～綾為す 想いの場～

★自然科学研究会

第118回創立記念祭・文化祭において、昨年同様各ブースで日頃の研究成果を発表しました。物理班は、自作ゲームを来場者にプレイしてもらい楽しんでもらいました。



プラネタリウム(地学班)

生物班は、自家栽培したハーブを来場者に先着順で配布、葉脈標本の作成も行ってもらいました。化学班は、科学館前で実演(サイエンスショー)を行いました。テルミット反応、ヨウ素時計反応、濃硫酸による砂糖の脱水など、興味深い内容のショーをおこない、見学者に楽しんでもらいました。地学班は、手作りプラネタリウムの上演や、星の写真やスプライト現象を紹介しました。創立記念祭の各研究会を見て興味



サイエンスショー(化学班)



アフリカツメガエル(生物班)

が湧いた人がいたら、ぜひ顧問の先生を訪ねてみて下さい。

Scratch を用いた学習ソフトの作成

自然科学研究会物産展

1. 始めに
ScratchとはMITメディアラボが学習意欲の向上を目的として開発したプログラミング学習環境のことである。プログラミングの初心者でも正しい構文の書き方を覚えていなくても結果を得ることが出来るので、プログラミングの初心者にも最適である。今回はこれを用いて学習ソフトを作成出来ないかと考え作成を試みた。
2. 目的
Scratchを利用して元素記号と元素名を暗記できる学習ソフトの作成をし、学習の向上に繋げることを目標とする。Scratchは初心者でも操作しやすいために取っ掛点を感じた人が改善したり、新しいアイデアを思いついた人が新たに作成しようとしても比較的楽に取り組みやすいという利点もある。
3. 研究の方法
Scratchでプログラムを組んでいく。下図が作成したプログラムの一部である。

問題の形式は元素記号を見せ三つの選択肢の中から正しい元素名を選ぶ方式と元素記号を見せ正しい元素名を入力する形式の二つとした。
4. 研究の結果
作成した結果下図のように表示される。

※新要素のプレイ画面

※入力問題のプレイ画面
今回は在り自分、辛を敵とし問題に正解すると攻撃し間違えると攻撃され、敵を倒しながら進んでいくという形式にした。楽しみながら暗記を行えるようになったのではないかと思う。
5. 最後に
前年度はScratchの有用性に関して述べただけであったが、今回は実際にプログラムを組みScratchの可能性の一環を見ることができたのではないかと、思う。機会があれば、是非Scratchに挑戦してみてください。
6. 脚注
Scratch公式サイト
<http://scratch.mit.edu/>

ポスター展示(物理班)

★課題研究

総合理学科3年生が課題研究の研究成果をポスター発表という形式で発表しました。この研究は昨年授業で研究実践してきたもので、8つの理数研究分野を取り扱っています。生徒たちは、これまでの活動をまとめたポスターを前に来場者に説明等を行い、質問にも親切に対応していました。



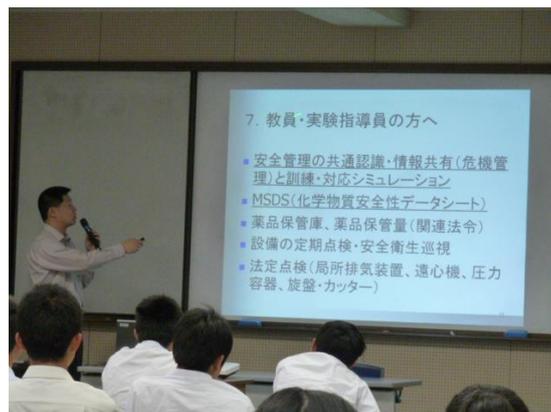
ポスター発表風景

第1回 SSH特別講義 レポート

5月16日(金)、本校視聴覚教室に於いて第1回SSH特別講義が行われました。講師として、京都大学大学院 エネルギー科学研究科 陳 友晴 (Youqing CHEN) 先生 (神高41回生) にお越しいただき、科学実験における安全対策について講義していただきました。講義では、課題研究を進めるに当たって知っておくべき安全管理の理論と実際を学び、本校総合理学科(2年9組)をはじめ50名を超える生徒、職員が参加しました。講義後生徒たちに行ったアンケートの一部を紹介しておきます。なお、講義の様子はビデオで見ることが可能です。興味関心のある人は遠慮なく総合理学部まで問い合わせて下さい。

～講義後生徒アンケートより(抜粋)～

- ・自分の身の回りには、けがや中毒、さらには死までもたらしうような薬品があるので、それらや人体についてよく知り、事故を未然に防ぐことが必要だと思った。
- ・当り前の事ではあるが、怠けたら本当に危ないことばかりであるということを再認識させられました。
- ・死について深く考える良い機会になりました。
- ・酸素濃度が0%の空間では一呼吸で死んでしまうということは意外だった。
- ・万一事故が起こったとしても、落ち着いて適切な判断をしたい。



陳先生の講義風景

兵庫県立大学西はりま天文台実習の案内

兵庫県立大学西はりま天文台は、口径2mの反射鏡、なゆた望遠鏡と60cm反射望遠鏡をもつ先端科学共同利用研究施設でありながら、公開天文台という世界でも類を見ない施設として有名です。本校SSH事業の一環として、学習機会の少ない天文現象に触れる機会を企画しました。天文現象に少しでも興味関心がある人は、ぜひ参加してみてください。なお、対象者は本校1,2年生の希望者となっています。詳細は、すでに教室掲示している案内プリントで確認して下さい(定員は10名)



西はりま天文台全景

期間 平成26年8月19日(火)～8月22日(金) (3泊4日)

費用 5000円程度(食費) ※旅費、宿泊費はSSH予算より一部補助

※5/27(火)12:10に希望者説明会を実施します。参加を希望する生徒は、物理実験室(科学館4F)に来て下さい。最終申込締め切りは5/30(金)です。総合理学部(杉木先生)まで申込書を提出して下さい。

名前は
オートリー、
これから
よろしくね。

