

SSH通信

vol.49

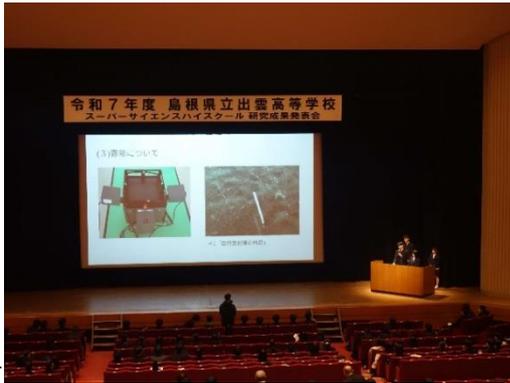


発行所
島根県立出雲高等学校
〒693-0001
島根県出雲市今市町 1800
TEL 0853-21-0008
FAX 0853-22-7855
izumokoko@edu.pref.shimane.jp



SSH 生徒研究発表会

2月9日(月)に出雲市民会館において、今年度のSSH研究成果発表会を行いました。2年生全ての班がポスター発表を行い、各ゼミ代表の10班がステージ発表を行いました。テーマ設定から発表まで趣向が凝らされ、充実した発表となりました。



<各班テ



【理数科】

- ★ (数学) 3行×n列 chompの必勝法について
- (物理①) 黒板の消しやすさと静電気の関係
- (物理②) フクロウの羽の構造を利用したスクリュープロペラの研究
- (地学) 月の色の変化
- (化学①) コーヒーの消臭メカニズムの研究
- ★ (化学②) アントシアニンを使った色素増感太陽電池の発電効率の変化
- (生物①) 天然酵母と油の分解
- (生物②) エチレンと萌芽抑制の関係

【数理情報ゼミ】

- (数2A) PK戦の領域ごとの期待値
- (数3A) ROC曲線を用いたがん検査の精度の分析
- ★ (数4A) 完全数が現れる規則性とは

【物質科学ゼミ】

- (物2A) 身近な物で殺菌効果のあるセッケンを作ろう
- (物2B) サングラスが紫外線から目を守る効果
- ★ (物3A) 飛行機雲で天気予報をしよう!
- (物3B) ワイヤレス送電において距離を伸ばすには?
- (物4A) ペルチェ素子を利用した発電
- (物4B) 不燃紙の文字を残すには?
- (物4C) 出雲ドームの残響を小さくするには

【生命・食農ゼミ】

- (生命2A) トモロコシを使って雑草を生えなくするには
- (生命2B) 糖の種類による発酵の違い
- (生命3A) 対象魚のみ釣れる餌の開発
- (生命3B) アリが避ける家庭用品とは
- ★ (生命4A) 土着菌を用いた土壌に最適なぼかし肥料の開発
- (生命4B) エチレン濃度とキウイの追熟の速さとの関係

【生活科学ゼミ】

- (生活2A) 揚げ物の油脂の吸引量と酸化度の比較について
- ★ (生活2B) 野菜の鮮度を保つ方法
- (生活2C) アントシアニンで目指す”黒に近い花”
- (生活3A) 手に優しく殺菌効果の高いエタノール濃度は?
- (生活3B) 寝る前の行動と睡眠の質の関係
- (生活3C) 柿の渋抜きによるタンニン含有量の変化
- (生活4A) ビタミンCをより多く残すには
- (生活4B) 松の葉を用いた石けんの洗浄効果について

【地域共生システムゼミ】

- (地5A) 安全な登校路はどこ?
- (地5B) 伝統的な祭りを商業化させるとどうなるか
- (地6A) 出雲市内の各地域の祭りを存続していくには
- (地6B) 通過型観光から脱却するためには
- (地7A) 出雲市における企業誘致を成功させるには
- ★ (地7B) 出雲の商業施設に人を集める方法とは?
- (地7C) 出雲の高齢者の健康寿命を延ばすのに最適な地域活動は何か

【環境・エネルギーゼミ】

- (環5A) 電気代0円生活は可能か?
- (環5B) 環境に1番良いストローは何か?
- (環5C) 身近なもので虫除けを作って山高生を救えるのか?
- ★ (環6A) 果物の皮を有効的に活用するには
- (環6B) 砂糖を用いたブタクサ生育抑制
- (環6C) 食品ロスの活用方法
- (環7A) イネに被害をもたらすカメムシとの共存は可能か
- (環7B) 冷房に頼らない湿度対策は可能か

【多文化共生システムゼミ】

- (多5A) なぜ郷土料理は継承されているのか
- (多5B) NEXTネームはこれだ!!!~時代別日本人の名前の流行を予想しよう~
- (多5C) 今の山高の制服は本当にこのままでいいのか
- (多5D) 「早生まれ」と「遅生まれ」の子どものちがいをからみる対応
- (多6A) ヒット曲はなぜ広く受け入れられたのか
- (多6B) 言葉のジェネレーションギャップ
- (多6C) 絵本におけるジェンダー表現と教訓の変化
- (多6D) 日本の入試制度について~入試方法とそのサービス~
- ★ (多7A) 報道の自由度を上げるにはどうすればよいか
- ★ (多7B) ポップカルチャーで学ぶ翻訳の魅力とは
- (多7C) 惚れたら負けか 貰くか~百人一首から読み解く恋愛論~

★...各ゼミ代表(理数科は理数科代表)

2年理数科シンガポール海外研修

1月25日(日)～29日(木)まで2年理数科全員が参加しました。主な研修内容は以下の通りです。

- ・現地企業 SWAT Mobility 社 (ヒトやモノの移動をオーガナイズする会社) による研修
- ・ Swiss Cottage Secondary School 訪問 (課題研究の発表、交流行事、施設見学)
- ・ National University of Singapore 訪問 (課題研究の発表、施設見学)
- ・ Nanyang Technological University 訪問 (課題研究の発表、施設見学)
- ・ Singapore City Gallery 訪問 (シンガポールの過去、現在、未来に関する学習)
- ・ Gardens by the Bay 訪問 (都市緑化の取り組みに関する学習)

参加生徒の声を一部紹介します。

「間違いを恐れずに英語を使う姿勢を大切にし、言いたいことを伝える力を伸ばしていきたい。」

「今までは自分の興味のある職業にばかり目が行きがちだったが、今回の講義を聞いてまだ知らない世界が多くあるということを知り、将来についての視野が広がった。」

「シンガポールでの人、もの、経験といったすべての出会いに感謝し、研修で得た学びを自分の未来を切り拓くエネルギーにしていきたい。」

多様な価値観に触れ、自らの可能性を大きく広げる研修となりました。



2年普通科サンタクララ海外研修

1月24日(土)～31日(土)まで2年普通科で選抜された16名が参加しました。主な研修内容は以下の通りです。

- ・ 1/26 (月) Plug and Play 社、サンタクララ市役所、サンタクララ大学 訪問・研修
- ・ 1/27 (火) Wilcox High School 訪問・研修
- ・ 1/28 (水) Mission College、スタンフォード大学、Google 社 訪問・研修

参加生徒からは、「失敗を恐れずに挑戦すること」や「気持ちを伝えようとする意志」、「自分の中の壁を壊す勇気」の大切さに気づくことができたという声が聞かれました。また、ホームステイをする中で多くのやり取りを交わし、言語は「相互理解の架け橋」のようだと感じる生徒もいました。短期間ではありましたが、様々な人と交流することで多くの刺激を受け、視野を広げられた有意義な研修でした。



来年度の予定

新2年生は、4月からいよいよ本格的に課題研究が始まります。身近な気づきや疑問を手がかりに、研究テーマを探していきます。春休みの間に、興味・関心の幅を広げたり、一つのことについてじっくり考えてみたりするとよいでしょう。

新3年生は、1年間の研究成果をブラッシュアップし、発表スキルを磨いて地域や大学などへ成果普及を行います。自分たちが研究してきた内容をわかりやすく伝えるために、内容を整理したり、発表方法を工夫したりしていきます。