



● 基幹探究報告会

- ◆ 期 日：1月31日（土）AM
- ◆ 場 所：富山中部高校 第1体育館
- ◆ 対 象：第1学年探究科学科 80名

報告会の概要

2学期から各ゼミに分かれて取り組んだ課題研究の報告会を行いました。前半は全体で、スライドを用いて各ゼミによる研究内容の紹介をし、後半はゼミごとに移動し、ポスターセッションが行われました。



課題研究の内容

	発表テーマ（教科）
1	葵の上と光源氏（国語）
2	桃太郎と桃の価値変容（国語）
3	ボードゲームから見る世界史（地歴）
4	富山から里山を考える（地歴）
5	富山の算額～僕らの遺題継承～（数学）
6	パズル問題（数学）
7	完全順列（数学）
8	クロロフィルを用いた色素増感太陽電池（理科）
9	コウジカビの増え方の違い（理科）
10	英語における情報構造について（英語）
11	English is always living（英語）
12	Model United Nations（英語）

生徒の声（報告会を終えて）

- ☆ポスター以外にもスケッチブックを活用し、わかりやすく説明することができた。質問にうまく答えることができた。
- ☆普段の授業とは違い、新しい視点から考える良い機会になった。社会人として役に立つ知識を得られたように思うのでとても良い経験になった。
- ☆ゼミの中での内容を細部まで共通理解しておらず、質問に答えることができない場面があり、お互いに調べた内容についてもっと深く話し合っておくべきだと感じた。
- ☆大勢の人が発表に集まってくれたので、やりがいと達成感があった。ただ発表の時、原稿を見すぎてしまったのは来年度の課題だと思う。

● SSH成果発表会

- ◆ 期 日：1月31日（土）PM
- ◆ 場 所：富山中部高校 第1体育館・至誠ホール
- ◆ 対 象：第2学年探究科学科・SS部

発表会の概要

成果発表Ⅰでは、2年生理数科学科生徒の「課題研究」およびSS部の研究成果をポスターで発表した。成果発表Ⅱでは、本校のSSH研究開発課題の取り組みについて報告を行った。また、福井県立武生高等学校、石川県立七尾高等学校より話題提供をしていただき意見を交わした。

成果発表Ⅰ（例）

SS物理部のポスター発表

「ついに捉えた！“微小”渦電流の値」

銅板の斜面上で磁石を滑らせると渦電流が発生し、それが作る磁界によって磁石のスピードにブレーキがかかる。この渦電流は非常に微弱である上、一定の場所にとどまっていないという厄介な性質をもっている。この微小な電流を測定するために計算モデルを簡略化し、理論値を計算で求めた。実際銅板に流れている電流を測定することは困難であるが、銅板の一部を銅線と見立ててそこを流れる電流値と計算で求めた電流値を比較したところ相関性が確認できた。



成果発表Ⅱ

今年度のSSH研究開発課題の取り組みと次年度に向けての課題を報告した。武生高校からは理数科だけでなく普通科へのSSH事業の普及や課題研究の取り組みについて、七尾高校からはユニット制や段階的ルーブリックについての実践例を発表していただいた。その後、評価の仕方や課題研究の取り組み方について意見交換を行った。



● イングリッシュ・サイエンスキャンプ

- ◆ 期 日：3月14日（土）～15日（日）
- ◆ 場 所：富山中部高校・富山観光ホテル
- ◆ 対 象：第1学年理系進学者・SS部 33名
- ◆ 指導者：講師5名（講師1名・大学院生3名・ALT 1名）
本校教諭5名（理科3名・英語2名）

キャンプの概要

1日目は富山大学から北野芳則氏をお招きし、テーマ「グローバル人材の条件」としての講演会をお聴きした。今の日本企業のもがき、YKKの失敗と成功、人造りProject Xのリーダー、国際人になるには、とスライドを使いながら、これからの社会において視野を広げることの必要性を丁寧に説明していただいた。その後、グループごとに分かれて、物理・化学・生物の実験実習を行った。夜はバスで宿泊地へ移動し、英語を流ちょうに話す外国人の講師の先生方と、食事や交流会を通して、異文化についての理解を深めた。2日目は発表班ごとに前日行った実験についてのポスターを英語で作成し、発表会ではそのポスターを見ながら、英語で発表した。その後、昼食をとりながら反省会を含めて講師の先生方との交流をさらに深めた。

実験の内容

	実験の内容
物理	(実験1) 重力加速度の測定（自由落下運動） (実験2) 重力加速度の測定・速度と制動距離の関係・空気抵抗力・泡の径と抵抗力の関係
化学	植物性化学物質の分類 (ハイビスカス茶の色の変化など)
生物	自分自身のDNAの抽出実験



実験実習（物理）



実験実習（化学）



実験実習（生物）



発表会

● 2015年度SSHの取組(主に2,3学年対象のもの)

[2学年]

* SS 発展探究α (学校設定科目：理数科学科2単位)

1年を通して、課題研究に取り組みます。大学の先生からの指導をうけながら、課題設定、仮説形成、課題解決等を行います。発表会は1月末です。(12月には、中間発表として三校合同発表会を行います。)

* SS 科学英語 (SS 発展探究αの一部)

SS 発展探究αの後半(8時間)は科学英語として、英語を使った数学や理科の授業や実験などを行います。レポートの一部を英語で書くことも予定しています。(理数科学科の生徒だけで、人文社会科学科の生徒は課題研究だけです。)

* 大学実習 (理数科学科および普通科理系希望者)

今年度は、東京大学研究室実習(25名)3日間、富山大学薬学実習(20名)3日間、富山県立大学実習(20名)2日間に加えて富山大学遺伝子組換え実習(10名)を2日間を行う予定にしています。普通科の生徒も積極的に参加しましょう。

* 「SS 物理」「SS 生物」(学校設定科目：理数科学科2単位)

これまでの「理数物理」「理数生物」に変え、系統的な内容にして、論理的な思考や合理的な判断を重視する発展的な内容へと改めたり、他教科・他科目の先生とのチームティーチングなどを行います。

* 英語プレゼンテーションおよびライティング・ポートフォリオ

2年生で行う英語プレゼンテーションや1年次より継続のライティング・ポートフォリオは、SSHでの英語による「自己発信力」を伸ばす取組のひとつです。各種スピーチコンテストにも積極的に参加しましょう。

* オーストラリア研修 (2016年3月、15名)

4月以降、オーストラリアのパートナー校とスカイプなどで継続的な交流を行う予定です。研修ではホームステイをしながら、大学やパートナー校で研究発表をしたり、現地で野外実習や観察などを行ったりする予定です。参加募集は9月頃を予定しています。

[全学年]

* S S 部の探究活動

大学との連携をしながら、探究活動を深めていきます。各種コンテストに参加したり、SSH全国生徒発表大会(8月・大阪)に参加する予定です。

* 科学系のコンテストへの参加

物理チャレンジ、化学グランプリ、生物学オリンピックなどには、3年生が中心でチャレンジしましょう。とやま科学オリンピックにも積極的に出場し、科学の甲子園の出場権を3年連続で獲得しましょう。