



●文化祭ステージ発表

- ◆期 日：9月30日(水)
◆場 所：富山中部高校 至誠ホール

発表の概要

1年生の1泊2日で行われた野外実習(立山自然観察実習・能登臨海実習)や今年から探究科2年生が全員参加となった大学実習(東京大・富山大・富山県立大)の報告をパワーポイント等を用いて発表しました。また、2年生アメリカ研修の成果を英語で行いました。

大学実習の内容はかなり高度で難しい部分もありましたが、写真やデータを用いて発表がされました。実習の内容はもとより、研究成果を発表する発信力にも磨きがかかっていました。

発表順	発表内容
1	東京大学研究室実習(6研究室での実習内容)
2	富山県立大学実習(3班に分かれた実習内容)
3	富山大学遺伝子・薬学実習(遺伝子と2種類の薬の合成・薬理作用)
4	立山自然観察実習(8班の代表が調査・研究のまとめ)
5	能登臨海実習(8班の代表が調査・研究のまとめ)
6	アメリカ研修(代表生徒の研修成果発表とスピーチ)



●SS中学生育成セミナーⅡ

- ◆期 日：第1回 10月18日(日)
第2回 11月22日(日)
◆場 所：富山中部高校 理数科学教室、生物室
◆対 象：科学の甲子園ジュニアに参加する中学生6名
◆TA等：SS部員15名(物理、化学、生物)

セミナーの概要

科学の甲子園ジュニアの問題の考え方の解説と、それに関する実験を行いました。また、模擬問題(事前課題のあるもの)を本校SS部員と対決形式で行い、別のSS部員がTAや解説を行いました。

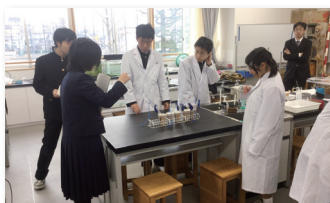
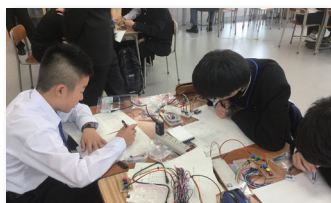
参加した中学生の声

- ・高校生は実験中に話し合いをしながらきばきと進めていたので、自分たちも見習いたい。
- ・難しい課題で、高校生のチームワークには圧倒されたが、なんとかできてよかった。本番でもこの経験を生かしたい。

TA等で参加した高校生の声

- ・中学生は、指示したことを素直に受け入れてくれた。教えることで自分たちも勉強になった。
- ・ちょっとした勘違いで1つ間違えて中学生に負けてしまった。残念だった。

PS. 参加した中学生チームは12月に行われた科学の甲子園ジュニアで全国優勝した。

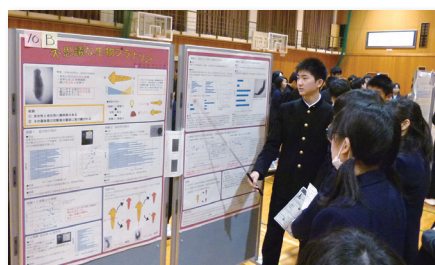


●基幹探究報告会

- ◆期 日：2月13日(土) AM 9:00~11:45
◆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

発表の概要

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。前半の全体会では、班ごとにスライドを用いて研究内容を紹介し、後半のポスターセッションでは発表とともに活発な質疑応答が行われました。



課題研究の内容

	発表テーマ(教科)
1	伊勢がーる〜『伊勢物語』に見る理想の女性像〜(国語)
2	ロミオとジュリエット 翻訳の一世紀(国語)
3	恵方巻を食べる習慣は、なぜ広がったのか?(地歴)
4	「シャーロック・ホームズ」シリーズからみるイギリス(地歴)
5	n倍角の公式(数学)
6	フラクタル図形(数学)
7	確率と大数の法則(数学)
8	いろいろな図形の面積(数学)
9	ボルタの電堆と酸素(理科)
10	不思議な生物プラナリア(理科)
11	ユニバーサル・デザインとしての英語(英語)
12	How might we improve our speaking ability?(英語)

生徒の声(報告会を終えて)

- ・今回、様々な角度から意見をもらうことで、研究内容・発表方法に、2年の発展探究につながる改善点を見つけることができ、とても充実した報告会になったと思います。
- ・探究活動およびポスターセッションを通して、人に何かを伝えることの大変さや、それが伝わったときの喜びを実感することができました。発展探究では、社会に貢献できるような研究に取り組みたいです。

●今後の主な予定

	実施時期	行事	場所	参加者
1	3/5~13	オーストラリア海外研修	ブリスベン クレーブランド 地区州立高校等	1,2年生15名
2	3/12・13	イングリッシュ・サイエンスキャンプ	富山中部高校 牛岳「ささみね」	1年生32名

オーストラリア研修では、英語で探究活動を発表します。

●三校合同課題研究発表会

12月23日(水)、探究科学科設置校3校(富山、高岡、富山中部)の生徒が一堂に会する三校合同課題研究発表会が、高岡高校と高岡文化ホールで実施されました。高岡高校会場では2年生がゼミごとにポスターによる発表をしたり、相互の発表を聞いて評価を行ったりしました。また、3校の1年生も参観して、各校の発表の評価を行うとともに、今後の本格的な探究活動の参考とすることができました。高岡文化ホールでの全体会では、各校の代表によるステージ発表、3校の各学年代表生徒による講評がありました。本校からは数学班が「文章分析を用いて古典文学の謎に迫る」という研究について発表をしました。三校合同課題研究発表会は年1回開催され、探究科学科で学ぶ生徒同士が交流し、切磋琢磨する貴重な機会となっています。今年度は関係生徒や保護者のほか、他校の生徒や教育関係者など、計900名を超える参加者があり、熱気あふれる発表会となりました。



●発展探究「課題研究」・成果発表会I

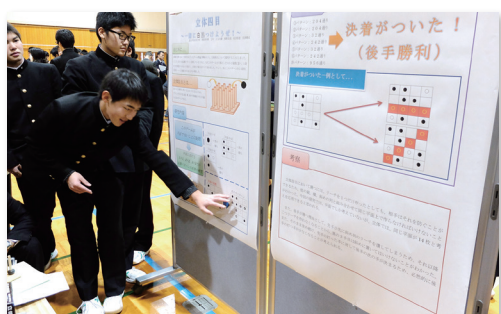
- ◆期 日：1月30日(土)
- ◆場 所：富山中部高校 至誠ホール・第一体育館
- ◆対 象：第2学年 探究科学科 80名

発表会の概要

1学期から各ゼミに分かれて取り組んだ課題研究の発表会を行いました。前半は、至誠ホールにて、各ゼミによる研究内容の紹介が行われました。後半は、体育館に移動し、ポスターセッションが行われました。以下、いくつかの班の研究内容をご紹介します。

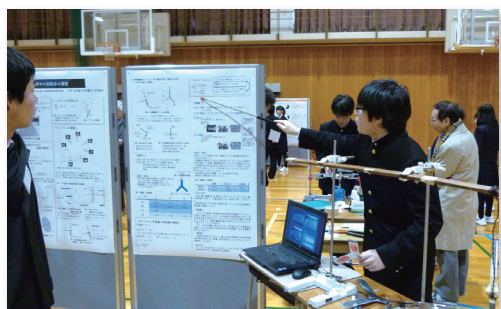
★立体四目(数学ゼミ)

「身近にあるゲームに必勝法があるのか?」そのような疑問から始まり、立体四目について考えました。まずは4×4の平面で必勝法があるのか考え、それを立体へ発展させようと試みました。しかし、手数が多いため、状況を制限しながら考えたところ、後手が勝利する方法が生じ、その原因について探究しました。



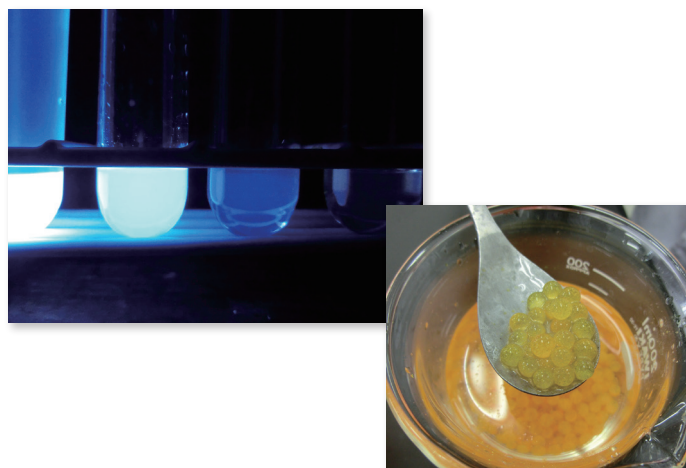
★流体中の回転体の運動(物理ゼミ)

代表的な回転体であるブーメランを厚紙で作製し、飛距離を計測しました。飛距離を大きくする工夫として、厚紙の間に針金を挿入し質量を大きくしたところ、中庭で大きく旋回するブーメランを飛ばすことができました。



★ライトセーバーの製作(化学ゼミ)

強く長時間発光する化学発光を目的として、シュウ酸エステルと過酸化水素水の反応を利用して実験を行いました。反応物の濃度を変えて実験を行ったところ、反応物の量を増やすことによって分子の衝突回数が増え、強く発光することがわかりました。しかし、時間は短く、それを改善するために、アルギン酸ナトリウムの膜でシュウ酸エステルを包むことによって分子の衝突を遅らせることができました。その結果、長時間の発光を可能にしました。



★メダカの左右性(生物ゼミ)

多くの生物では、形態や多くの行動は左右どちらかに偏りがあることが確認されています。これを「左右性」と言い、ヒトにおいては「右利き・左利き」のような左右性が存在します。本グループは、身近な生物であるメダカにも左右性があるという仮説をたて、研究を行いました。結果、メダカの形態や複数の行動には左右性が見られ、脳や眼、筋肉の発達との関連が窺えました。



●SSH成果発表会II

今年度のSSH(スーパーサイエンスハイスクール)事業の活動報告を行い、『自己発信力』に課題は残るものの、『探究力』『科学的思考力』が、SS発展探究αで大きく伸びていることを報告しました。また、京都大学と連携して行っているルーブリックによる評価法の取組状況について報告しました。今後の「科学英語」や次年度の「SS発展探究β」の取組が期待されます。また全国のSSH校から話題提供として、藤島高校から「教養」を育成する全校体制での取り組みや重点枠による幅広い取り組みについて、小松高校からは課題研究への取り組み方とパフォーマンス評価についての発表があり、参加者との意見交換を行いました。

