

洛北SSHだより

令和6年12月20日発行
第11号
総務企画部

「洛北 SSH だより」では、本校 SSH 事業の取組や様々な情報を発信しています。

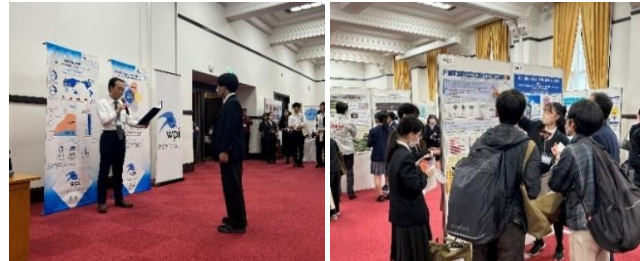
1 「化学グランプリ2024」で本校生徒 4 名が近畿支部長賞受賞！

化学グランプリ 2024 一次選考成績優秀者として、高校3年生2名(加藤 暢啓さん、人見 慶さん)、高校2年生2名(田淵 光希さん、久野 楓さん)が近畿支部長賞を受賞しました。この賞は、化学グランプリの一次選考で成績上位者 10%程度に与えられる賞です。受賞者からは、「より高みを目指したい」という前向きなコメントを聞くことができました。化学グランプリは毎年7月中旬に一次選考、8月中旬に二次選考が行われています。化学の面白さ、奥深さが味わえる問題がそろっているので、皆さんも是非チャレンジしてみてください。大会 HP から過去問をみることができます。過去問 HP 二次元コード→



2 第13回 WPI サイエンスシンポジウム 高校生ポスターセッションで優秀ポスター賞受賞！

11月16日(土)、京都大学百周年時計台記念館で開催された、WPI サイエンスシンポジウム「サイエンスを通じて広がる世界」にサイエンス部の生徒が参加しました。会場では、WPI 拠点のブース展示があり、各研究所の研究内容を体験することができました。また、ポスター発表では本校のサイエンス部の生徒も参加し、全国の高校生や研究者とのディスカッションやランチタイム交流を楽しむことができました。審査の結果、「琵琶湖湖底の環境要因が *D.pulicaria* に与える影響」の研究を行っている高校2年生の森本莉久さんが優秀ポスター賞を受賞しました。



3 みやびサイエンスガーデン

11月9日(土)に、京都工芸繊維大学において、スーパーサイエンスネットワーク京都校(嵯峨野・桂・桃山・南陽・亀岡・園部・洛北)の生徒約550名が集い、課題研究についてポスター発表を行う、みやびサイエンスガーデンに参加しました。どの高校も時期的には研究の途中段階であり、悩みや不安を抱えながらの発表でした。本校生徒も自分たちの発表を行うとともに、他校の発表を聞くことを通じ、様々な共感や気づきを得ることができたと思います。「課題設定からそれぞれの班に個性があって刺激を受けた」、「指摘された事が射ている事が多く改善点に気づけた」など、今後の課題研究のまとめに向けて、たいへん良い機会となりました。



4 総合地球環境学研究所連携校合同発表会

11月4日(月)、本校にて宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校と地球研連携校合同発表会を行い、サイエンス科2年生の課題研究Ⅱ環境班が参加しました。本校の「コーヒードライヤーで家庭でできる消臭剤作り」、「帰宅困難者に関する調査」、「カイロを用いた生活排水の浄化」、「性格診断におけるバーナム効果～あなたは性格診断に騙されていますか?～」の4テーマの発表に対し、活発な議論が交わされました。五ヶ瀬中等教育学校も地域課題についての課題研究が発表され、研究の意義を考えさせられました。地球研の浅利美鈴教授にもアドバイスをいただき、様々な視点から良い学びを得ることができました。最後にはお互いの高校生活についても意見交流を行い、五ヶ瀬中等教育学校で行われる寮生活や大自然の中での高校生活を知るきっかけとなりました。



5 科学の甲子園京都府予選会

11月16日(土)に行われた「科学の甲子園」の京都府予選に、今年も参加しました。校内予選や自主的な練習など何度も集まって切磋琢磨した8人のチームで、しっかりと戦うことができたと思います。会場にはたくさんの高校のチームがいて、みんなが熱心に取り組んでいました。科学系のイベントは今後ますます増える予定で、みなさんには様々なものに参加してほしいと思います。



6 地球システム・倫理学会 第20回学術大会 シンポジウム

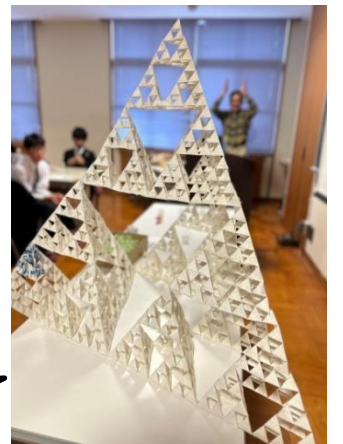
11月20日(水)に総合地球環境学研究所で開催された、地球システム・倫理学会のシンポジウムに課題探究Ⅱ環境ゼミのメンバーが参加しました。今回のシンポジウムのテーマは「人と地球の危機的状況を脱するために一進化と文明の来し方行く末を考える」で、人文科学、自然科学、社会科学の視点から学際的に問題点を捉え、山極壽一地球研所長や福岡伸一教授をはじめ、多様な専門分野の人々で議論が行われました。高校生としての意見を求められたり、休憩時間に質問を受けたりする場面もあり、緊張する様子も見られましたが、様々な考え方に触れ、あらためて「環境のために自分達に何ができるか」、を考える良い機会にすることができました。



7 【中学1年】洛北サイエンス 数学特別講義「フラクタル立体とその影」



12月11日(水)、京都大学から講師の先生をお招きしてフラクタル立体と立体が作る影の様子を観察しました。光をあてる場所によって三角形→正方形に変化する影の样に驚きながら、その法則を考え、学びました。毎日目にしている影と数学(座標や幾何、偶奇性)とのつながりに数学という海の広さを感じることができたのではないのでしょうか。手を動かして何かを作るって素敵ですね。



協力し、正四面体を 1024 個つなげてできるフラクタル立体を作成！

8 高2文理コース 総合的な探究の時間(数学)



2年文理コースの総合的な探究の時間では、数学を用いた課題探究をしています。前期に基礎講義や探究のテーマ決定をし、後期からグループで探究活動を行っています。プログラムを組んで素数の性質を調べたり、実験やアンケートで得たデータを統計的に処理したりするなど、数学そのものや、数学的な手法での探究が行われています。

2月6日(木)のポスター発表に向けてポスター制作にも着手しています。わかったことを整理して伝える難しさと楽しさを感じて欲しいです。