

洛北SSHだより

令和5年8月28日発行
第5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 「サイエンスプラウト」を実施しました

6月19日(月)から7月20日(木)まで、Teams アプリケーションを利用した、オンライン課題研究交流イベント「サイエンスプラウト」を実施しました。このイベントは、10の府立高校、99の研究グループが参加し、現時点での課題研究テーマについて交流し、意見交換を行うものです。本校2年生サイエンス科からも21の研究グループが参加し、自分たちの研究テーマについての説明と意見交換をおこないました。この取組によって、他校の研究テーマについて知ることができたことに加え、実験方法へのアドバイスや、実験器具の紹介などをいただいたグループもあり、課題研究を進めるにあたってとても有意義なものになりました。



2 【中学3年】洛北サイエンス 高エネルギー加速器研究機構 特別講義

7月10日(月)の2・3限に高エネルギー加速器研究機構の杉山泰之助教にお越しいただき、宇宙の誕生や新元素の生成、加速器を使った研究についてお話いただきました。理科の授業で原子の構造や周期表について学習しているため、それに関連した内容で講義をお願いしました。宇宙の歴史やさまざまな元素がどのような過程を経てできてきたのかを、例えなどを用いて分かりやすく説明していただきました。熱心にメモを取りながら講義を聞き、講義のあとにはたくさんの質問がありました。



3 【中学2年】洛北サイエンス 数学 学年発表会

7月14日(金)の5・6限にHR教室を使って、中学2年の洛北サイエンス(数学)学年発表会を実施しました。「身近な数学についての研究」というテーマで、作成したポスターや作品を使い、講座ごとにローテーションで発表しました。様々な工夫を凝らした熱のこもった発表に、「おお！」とか「へえ～」という声が聞こえていました。



4 【中学1年】洛北サイエンス 滋賀県立琵琶湖博物館 校外学習

7月13日(木)の午後に、中学1年生が滋賀県草津市の琵琶湖博物館で学習しました。短い時間でしたが、琵琶湖の生態系や、琵琶湖の周囲での生活の歴史、発掘作業の方法など、盛りだくさんな内容を生徒たちは一生懸命メモを取りながら学びました。琵琶湖から様々な分野の世界を想像できたことと思います。興味がある分野がまた1つ増えていたらうれしいな。



5 「島津ぶんせき体験スクール」に参加しました

7月21日(金)に島津製作所が実施する「島津ぶんせき体験スクール」に参加してきました。本校からは9名の生徒が参加し、島津製作所三条本社において、可視分光光度計を用いて、色水の透過度測定および簡易分光器をもちいたスペクトルの観察を行いました。「色が見える」というアナログなものをどのようにしてデジタルの測定値にするかを学びました。最後は島津製作所のショールームの見学を行い、普段は目にする事の無い様々な測定器を見学・説明していただきました。みんな興味津々でした。



6 SSH 生徒研究発表会

8月9日(水)10日(木)の2日間、神戸国際展示場で開催された令和5年度SSH 生徒研究発表会に3年生の藤森陽生君が参加しました。『歩きスマホが集団に与える影響』をテーマに、発表を行いました。本校のポスターセッションブースには2日間で100名近くの方が来ていただきました。鋭い質問をいただくこともあれば、この研究テーマが一番興味あった！など嬉しい言葉もいただきました。全国から220校が集まったの発表会で、周りの発表のレベルもとても高く、学ぶべきことがたくさんありました。この発表会で得たものはとても多く、生徒にとって充実した満足のいく2日間となったようです。



7 SHOOT Lab(研究室体験研修)

7月31日(木)～8月9日(水)の3日間、京都府立大学・京都工芸繊維大学の6研究室で、SHOOT Lab のメインの取組となる研究室体験研修を実施しました。SHOOT Lab は、大学の研究室を訪問して最先端の研究現場を体験することで「科学の方法」を学び、高校に持ち帰ってから自ら課題を設定して研究を継続することで、課題研究の手法を体得していくプログラムです。

「府内産物・技術で宇宙ビジネスに参入できるか？」や「光を放つ分子とは？—分子構造と発光特性の関係について学ぶ—」などをテーマとした総合科学・物理・化学・生物分野の研究に、サイエンス科・文理コースの1・2年生30名が大学での高度な研究に挑みました。ある班では、府内産の和紙とこんにゃく糊を使った気球を、どうすれば宇宙空間で持続して滞在させることができるか、という課題に真剣に取り組んでいました。

このあと、研修で得た疑問や、さらに深く探りたい内容について、仮説を設定し、追加実験を行い、その研究成果をポスターにまとめて年度末に発表します。洛北のSHOOT Lab で、探究する力に磨きをかけ、たくましく成長していくことを期待しています。

