

【課題研究Ⅰ】サイエンス校外実習Ⅱ

1月5日(木)～6日(金)の1泊2日で『サイエンス校外実習Ⅱ』を実施しました。

1日目の午前、放射光科学研究センターでの研修でした。「科学的なものの考え方」について簡単な実験を交えて学んだ後、大型放射光施設の原型であるSOR-RINGの説明を受け、SPring-8やSACLAの施設研修を受けました。最後には、研究員による研究紹介もいただきました。

1日目の午後は、兵庫県立大学西はりま天文台での研修でした。天文工作教室では、「簡易分光器」を作製した上で光について講義を受けました。「昼間の星と太陽の観察」では、太陽や木星の観察を行いました。天文講義では、望遠鏡のしくみと冬の星座について学びました。夜には「なゆた望遠鏡での天体観望会」でした。曇り空の時はなゆたの反射鏡を見せていただいたり、観測室にも入らせていただいたり、研究員からの説明を聞くことができました。さらには、「オリジナル観望会」で60cm望遠鏡や小型望遠鏡を使って、自由に天体観測を行いました。

2日目は、株式会社ダイセルでの研修でした。iParkや網干工場での施設研修を受けました。100年を超える伝統ある企業で、最先端の研究を行っていることや、「ダイセル方式」とよばれる革新的な生産技術について学んだ後、若手研究員との座談会を開催しました。

男性だけでなく女性の研究員もおられ、NG質問なしの座談会はとても有意義な時間となりました。



放射光科学研究センター



兵庫県立大学西はりま天文台



座談会(ダイセルにて)

第33回 日本数学オリンピック予選に参加!

1月9日(月)に第33回 日本数学オリンピック(JMO)予選が行われました。本校からは2年生7名と1年生15名が参加しました。今年は3年ぶりの会場実施(神戸大学)で、生徒は集中して取り組みました。

「DNA情報を探究活動に利用する」

1月21日(土)に兵庫県立小野高等学校にて、五国SSH連携プログラム「DNA情報を探究活動に利用する」の第2回が実施され、1名の生徒が参加しました。12月10日(土)の第1回に引き続いてのプログラムです。

兵庫教育大学や東北大学の先生のほか、小野高校生物部顧問の先生方から、系統樹作製のフリーソフトであるMEGAの解説を受けました。その後、前回のプログラムで増幅させたDNAの塩基配列情報をMEGAに取り込み、系統樹を作製しました。また、先生方が各大学で行っておられる研究についての講義も受講しました。

課題研究Ⅲ 第17回「科学の芽」賞 努力賞受賞

「太陽地球間の距離の算出方法の確立

～太陽の位置と時刻を用いる方法～」

ペルー 光詞, 竹野 脩太, 稗田 彪雅, 八木 大樹, 前田 姫和
「龍野高校周辺における内水氾濫の危険性

～QGISを用いた内水氾濫ハザードマップの作製～」

森 光陽, 嵯峨山 小梅, 千代澤 八重, 矢原 蒼太, 山本 侑明

2月～3月の行事予定

2月 4日(土) 課題研究Ⅱ発表会

2月 12日(日) Girl's Expo with Science Ethics

3月 7日(火) 課題研究Ⅰミニ課題研究発表会

お知らせ 生徒昇降口2階に、校外で実施される研修会や研究発表会の案内を掲示しています。興味のある人は、SSH部に申し出てください。また、パンフレットを多数置いていますので、必要な人は持ち帰ってください。