

世界に羽ばたく
科学系人材の育成!

小松SSHだより

石川県立小松高等学校

第5号 H26年11月
編集 : SSH推進委員会
発行責任者 : 太田淳子

9月25日(木)~27日(土) 関東サイエンスツアー



1年理数科40名が、「第一線の研究者・技術者等から直接講義や実習指導を受けることにより科学技術に対する興味・関心を高め、学ぶ意欲を育てる」ことを目的に、国立科学博物館、東京大学、東京工業大学応用セラミックス研究所、理化学研究所、日本科学未来館を訪問し、実験実習等の研修を行いました。

この関東サイエンスツアーに向けて、事前に研修先から出された課題について調べたり、事前学習シートを使って予備学習を行ってきました。そのため、生徒たちは興味と目的をもって臨み、どの研修の際にも積極的に質問して新たな発見をすることができました。どの研究室、研究所でも最先端の科学技術と知識を披露していただき、生徒たちにとって非常に大きな刺激となりました。

夜には宿舎の研修室で、東京大学へ進学した先輩たちの講話を聞く機会もあり、生徒たちにとってはとても充実した3日間となりました。

【日程】

- 第1日目 (午前) 小松→東京(飛行機利用) 国立科学博物館 研修
(午後) 東京大学 研修
航空宇宙工学、情報工学、電気系工学に分かれての研修
- 第2日目 (午前) 東京工業大学応用セラミックス研究所 研修
無機材料・物性系、複合材料・物性系、建築系、機能物質化学系に分かれての研修
(午後) 理化学研究所 研修
横浜研究所、和光研究所に分かれての研修
- 第3日目 (午前) 日本科学未来館 研修
(午後) 東京→小松(飛行機利用)

東京大学



東京工業大学応用セラミックス研究所



国立科学博物館

理化学研究所



日本科学未来館

課題研究校内発表会

11月1日(土)、「小松高校オープンスクール」の日に、2年理数科40名による課題研究校内発表会が行われました。保護者をはじめ、近隣の中学生などたくさんの方に参加していただくことができました。

生徒たちは10グループに分かれ、それぞれのテーマをもとに課題研究に一生懸命取り組んできた成果を、パワーポイントを使って発表しました。また、審査員として塩澤幸雄先生(科学技術振興機構)、高信敏先生(金沢大学)、長尾誠也先生(金沢大学)、山部昌先生(金沢工業大学)、露本伊佐男先生(金沢工業大学)、國藤進先生(北陸先端科学技術大学院大学)、中谷内修先生(石川県立大学)、西村俊紀先生(県教育委員会)をお招きして、審査・講評をしていただきました。理数科1年生も来年の自分たちの課題研究のために、テーマの選び方やプレゼンテーション技術などに注目しながら、真剣にそれぞれの発表を聞いていました。

校内発表会 課題研究テーマ

- ① 野菜の煮沸における生重量変化とその原因(生物分野)
- ② 数音 (数学分野)
- ③ 色素増感太陽電池の溶媒 (化学分野)
- ④ 複素数乗を考える (数学分野)
- ⑤ スーパーボールの運動解析 (物理分野)
- ⑥ リーマンゼータ関数の $\zeta(3)$ の値を求める (数学分野)
- ⑦ ピン形気柱の固有振動 (物理分野)
- ⑧ ハノイの塔 (数学分野)
- ⑨ 化学発光における反応収率に関する研究 (化学分野)
- ⑩ 最も折りやすい紙の折り方とは (数学分野)



科学わくわく広場～小学生に科学の面白さを伝えよう!～

9月6日(土)に小松市立博物館内の市民ギャラリー「ルフレ」で、実験体験コーナー「科学わくわく広場」が開催され、本校から理化部の2年生3名が参加しました。今回は「シャボン玉の実験」を行い、カラフルな色の水中シャボン玉、はずむシャボン玉、宙に浮くシャボン玉などを作りました。参加してくれた小学生はみんないろいろなシャボン玉に興味を持ち、楽しんでいました。



いしかわ高校科学グランプリ(「科学の甲子園」石川県代表選考会)

10月26日(日)、11月3日(月・祝)に石川県地場産業振興センターで、いしかわ高校科学グランプリが行われました。本校からは理数科2年生チームが2チームと理数科・普通科1年生チームが1チーム参加しました。10月26日に実技競技、11月3日に筆記競技を行い、理数科2年生チームの「おんさくん」が筆記競技で1位になりました。



「関東サイエンスツアー」プレゼンテーション発表会(総合科学)

10月27日(月)に「関東サイエンスツアー」プレゼンテーション発表会が行われました。研修先の情報収集および研修報告書にまとめたものを、プレゼンテーションソフトを使って発表しました。ひとりの発表時間は5分(発表3分、質疑応答2分)で、生物実験室、地学実験室、化学実験室、物理講義室の4会場に分かれて行われました。

