



小松SSHだより

石川県立小松高等学校

第1号 H20.4.30
編集:SSH推進委員会
発行責任者:浅田秀雄

科学的探究力、人間力、自己表現力、国際感覚の育成をめざす

SSH事業3年目スタートにあたって

本校が文科省のスーパーサイエンスハイスクールの指定を受けて2年が過ぎました。2月には文科省の調査官による実地調査も行われ、本校の様々な取り組みが評価されました。今年度も2大事業(関東サイエンスツアー、韓国大田科学高校との科学交流)を中心に、内容をより精選し、一層充実した事業を展開していきたいと思っております。よろしくお願ひします。

平成20年度 主なSSH事業

① 学校設定科目

- (1年) … 「スーパーときめきサイエンス」、「数学スーパーゼミⅠ」、「ECⅠ」
- (2年) … 「スーパーチャレンジ」、「数学スーパーゼミⅡ」、「ECⅡ」
- (3年) … 「スーパーグローバル」

② 校外研修予定

ア) 工学部における実験セミナーに日韓合同で参加

日時:7月14日(月)~15日(火)(1泊2日)
場所:金沢工業大学
宿泊場所:白山青年の家
○もの作りの楽しさ、面白さをグループ体験を通して学ぶ。テーマは「いかにして軽くて強く美しい橋をつくるか」。コンピュータシミュレーションも使って競い合いながら学ぶ。今年度は韓国・大田科学高校の生徒5名も参加し、最後に英語でプレゼンを行う。

イ) 生物・地学分野の野外実習

日時:7月31日(火)~8月2日(木)(2泊3日)
場所:能登少年自然の家とその周辺
○能登の海へでかけて海辺の生物採集観察、ウニの発生実験などを行う。
化石発掘や岩石や地層から年代測定を行う。

ウ) SSH生徒研究交流会

日時:8月6日(水)~8月8日(金)(2泊3日)
場所:パシフィック横浜
○全国のSSH校が一同に集まり研究発表会を行う。3年目の学校はステージ発表がある。そのほか、ポスターセッションなどの発表もあり、学際的な雰囲気の中で全国の仲間達と交流体験をする。

エ) 関東サイエンスツアー

日時:9月25日(木)~27日(土)(2泊3日)
場所:東京、筑波研究学園都市など
○東京大学の研究室訪問や日本の科学技術に関する基礎研究所が集中している筑波研究学園都市で、最先端の科学研究に触れ、技術者や研究者と接することで見識を深め、もの作りの面白さを体験する。

オ) 韓国・大田科学高校との科学交流(科学高校訪問)

日時:12月21日(日)~24日(水)(3泊4日)
○本校の生徒が課題研究を英語で発表し、授業にも参加する。また、ホームステイしながら文化交流も行う。

スーパーグローバル報告

3年理数科を対象とした学校設定科目「スーパーグローバル」が4月14日より始まりました。3年生は入学以来、SSH関連の科目として、1年次「スーパーときめきサイエンス」、2年次「スーパーチャレンジ(課題研究)」等を学習してきました。「スーパーグローバル」では、3年間のまとめとして、高校で学んだ英語運用能力を活用し、2年生で行った課題研究の要約を行い、それを英語によって表現・発表する活動を行います。6月19日(木)に開催されるSSH研究発表会にて、3年生がすばらしい発表を行ってくれることを期待しています。



スーパーチャレンジ(課題研究)開講式

平成20年4月16日(木)にスーパーチャレンジ(課題研究)開講式が行われ、浅田校長先生より激励をいただきました。SSH課題研究発表会は11月1日(土)を予定しています。また12月には県内の理数科設置校との3校合同発表会があります。



理数科課題研究内容一覧

No.	研究テーマ		研究内容
1	振動反応の研究	化学	周期的に溶液の色が変化する反応を振動反応という。振動反応の性質等について考える。
2	色が消える反応	化学	色が消える反応について調べる。
3	Pic マイコンによる ライントレーサ	物理	床に描かれたラインをLEDとフォトトランジスタからなる光センサで検出することでラインに沿って自動走行させる簡易ロボットを Pic マイコンをC言語で制御することで行う。
4	ブーメランの飛ぶしくみ について考える	地学	既存のブーメランについて調べ、自分たちで作ってみる。
5	発酵食品の科学	生物	納豆や、ヨーグルト、コウボによる発酵についておいしく楽しく研究する。
6	整数の研究	数学	7の倍数の調べ方から始めて、整数、自然数のさまざまな性質を研究する。
7	整数問題にチャレンジ	数学	東大、京大ほか大学入試にも整数問題が出題されるが、背景にあるものを考察する。
8	数学オリンピック問題	数学	数学オリンピック予選問題は面白い問題の宝庫である。これまで習った高校数学を駆使して考察する。
9	身近にある確率・統計の世界	数学	経済や社会生活の中にある確率や統計について理解を深める。
10	北前船の航海術を読み解く ~近世科学技術の歴史~	地歴	明治維新後の西洋自然科学受容の歴史的な前提として、航海術、測量術などを事例に江戸時代の科学技術の特質を探る。

※No.1のグループは、12月に韓国・大田科学高校を訪問した際、英語で研究発表を行う予定です。