★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

小松ＳＳＨだより

第３号　H20.6.30
編集:SSH推進委員会
発行責任者:浅田秀雄

石川県立小松高等学校

★★★★★★　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　★★★★★★

平成２０年度 ＳＳＨ研究発表会

6月19日（木）、本年度のSSH研究発表会を開催しました。平成18年に、小松高校は文部科学省より「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」の指定を受け、本年度は3年目という節目の年になりました。昨年度の研究発表会（11月）では、生徒研究発表（1年生は関東サイエンスツアー研修報告、2年生は課題研究発表）と学校設定科目「数学スーパーゼミⅡ」の公開授業を行いましたが、今回は2つの学校設定科目、①「スーパーときめきサイエンス『野外実習の事前学習』（1年理数科）」、②「スーパーグローバル『英語による科学研究発表』（3年理数科）」を公開授業としました。また、午後の研究協議会では様々な意見が交わされ、数多くのアドバイスもいただきました。当日は県外高校の教員も含め、20名の方々にご参加いただき、本校にとって有意義な一日となりました。

学校設定科目　「スーパーときめきサイエンス」

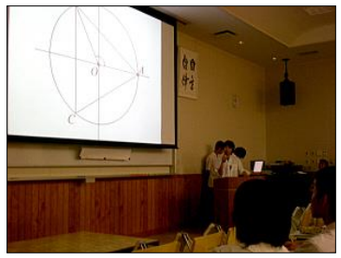
担当　：　寺岸俊哉教諭、荒川富夫教諭

7月に行われる野外実習（通称:ウニ研）に関して、事前に学習した内容をグループ別に発表しました。40名を10名ずつの4班に分けて、それぞれのグループで調べたこと(ウニや海藻の採集、海の生物、能登の地層等)を5分にまとめて、パワーポイントを用いて発表しました。質問もたくさん出て、本番に向けてのよい機会になりました。

学校設定科目　「スーパーグローバル」

担当　：　越川靖彦教頭、中田博之教諭、川崎創司郎教諭

スーパーグローバルは、1年次のスーパーときめきサイエンス、2年次のスーパーチャレンジのまとめとして3年次に開講されている学校設定科目です。公開授業では、「正17角形の作図」と「こまの安定性」の研究成果が英語にて発表されました。2件ともパワーポイントを使って、わかりやすい発表を心がけていました。また、質疑応答も活発に行われました。



研　究　協　議　会

学校長の挨拶、科学技術振興機構の吉田様のご挨拶、本校のSSHの取り組みについての説明、公開授業についての説明のあと、質疑応答が行われました。質疑応答では、「理科・数学以外の教科がいかに課題研究に関わるか」、「課題研究における大学とのつながり」、「科学英語の指導のあり方」等について話し合われました。最後に濱本指導主事より、「昨年11月の発表会より内容が随分改善されている」、「高校で英語のプレゼンを経験しておくことは、大学に入ってからも必ず役立つ」等の意見が出されました。

「ＳＳＨ研究発表会」を終えて･･･

スーパーグローバルの「英語による科学研究発表」では、2つの研究グループが堂々と流暢な英語でプレゼンをしていましたが、残念ながら、質疑応答という真にコミュニカティブな場面ではそのレベルに到達していませんでした。7月中旬には科学高校の生徒を迎え、2年理数科の生徒たちが金沢工業大学での「工学部実験セミナー」に日韓共同で参加し、セミナーの終盤で英語によるグループ・プレゼンテーションが行われる予定です。ECⅡの授業なども活用して、英語による論文作成や発表のスキルを身につけて、全般的なコミュニケーション能力を高めて欲しいと思います。

数学スーパーゼミⅠ　特別講義

日　時　：　平成20年6月11日（水）　15:00～16:30
場　所　：　小松高校　理数科講義室
講演テーマ　：「グラフ電卓を活用した数学の活用例」
講　師　：　阿蘇和寿先生（石川工業高等専門学校　教授）
対象生徒　：　1年理数科生徒40名
目　的　：　グラフ電卓による数学活用例を実際に体験し、数学がいろいろな計算技術に使われていることを理解し、自然科学や数学に対する興味・関心の増大をはかる。

今年度もグラフ電卓を使った数学の特別講義を行いました。初めて見るグラフ電卓に興味関心を持つ生徒が多くいて、すぐにいろいろな操作を覚えていったようです。出されたテーマはx^n-1の因数分解です。「n＝30までの因数分解をおこない、その法則性を見つけよ」というものでした。わずかの時間でしたが、優れモノの操作に没頭した楽しい時間でした。次の日は本校の中野教諭が指導者になって、グラフ機能を使った授業を行いました。計算とグラフのどちらも瞬時に行うグラフ電卓の威力に驚いた生徒が多かったのではないかと思います。

《生徒の感想》

- グラフ電卓の使い方がよくわかった。今回習ったほかにもいろいろな使い方があると思うのでもっと知りたいと思った。グラフ電卓はどのように作られているのか不思議だった。この電卓にも解けない関数があるのか疑問に思った。
- 電卓がとてもほしくなった。自分でグラフを書いたり、昔テレビで見た、グラフで絵を描くという作業もやってみたい。展開、因数分解何でも出来るあの電卓の中身に興味がでた。でも、グラフ電卓に頼るだけではなく自分でもそうなることを出してみたいと思った。ついでにグラフ電卓の使用説明を日本語にして欲しい。
- 数学の式には必ず法則があることがよくわかった。この機会に改めて数学の奥深さを知った。また、グラフ電卓を使って数学の法則を見つけてみたい。