

「楽しもうサイエンス！～小中学生科学体験教室実験～」

2月16日（土）に小中学生を対象とした科学体験教室が開催されました。当日は50名を超える小中学生および保護者の来場がありました。物理部、化学部、生物部、地学部 の4グループが参加し、「紙ヒコーキ大会」「スライム作り」「銀鏡反応」「液体窒素」「ルミノール反応」「ミジンコのペーパークラフト」「岩塩割り」といった内容を出展しました。来場した子供たちは高校生に教えてもらいながらの体験をとっても楽しんでいる様子でした。本校の生徒たちにとっても、教える立場になることは貴重な経験となりました。当日は科学系部活動だけでなくボランティア参加として軟式野球部を始めとした十数名の生徒の手伝いもあり、円滑に進行できました。参加した小中学生や保護者からは「楽しかった」「来年も是非 参加したい」といった感想が寄せられました。指導にあたった熊高生からは「コミュニケーション能力を身に着きたい」という意欲的な感想が大半を占め、いろいろな年代の方たちと接して得るものも多かったようです。



地学部「岩塩割り」



化学部「ルミノール反応」



物理部「紙ヒコーキ」

「熊高ゼミ課題研究発表会」

2月2日（土）に行われた熊高ゼミ課題研究発表会の様子をいくつか紹介します。

◎Science presentation 入門

本講座では、科学的な研究及び英語を用いての研究結果の発表を行いました。はじめに海外の小・中学生用の文献を読んで、興味のある事柄を選んで実験をおこない、その後、英語でポスター発表をする準備を行いました。実験の様子や実験結果の考察を英語でまとめて、さらに10分近く英語で発表することは相当大変なことでした。さまざまな工夫を凝らして発表の準備をしました。授業の中でも英語を使うことはありますが、大勢の前で英語を使って発表する機会は限られています。質疑応答も含めて英語で発表することで、英語でのコミュニケーションに関する意識が高まりました。苦労した分、達成感と自信につながったと思います。世界中の人々と関わりを持つ可能性が高い今、この「英語で発表する」という経験が、将来どこかで役に立つことを願っています。

◎ 数学探究

代数・幾何・応用数学・数学史など数学には様々な分野があります。本講座では、そんな広大な数学のテーマの中から生徒たちが自分で興味あるテーマを選択し調べて発表に臨みました。発表テーマの中には「完全数」、「ナポレオンの定理」、「トレミーの定理」のような数や図形の分野の歴史的に有名なテーマから、「チェスの必勝法」、「ナッシュ均衡」、「Lights out」といった一見数学とは関係なさそうなリアルな内容を数学を利用して解明するテーマまで、多岐に渡りました。発表では聞き手が興味をもち、内容を理解できるように工夫しながら、それぞれの生徒が一生懸命発表をしていました。今後、進学や就職した先で、「研究する」、「人に理解してもらえよう説明する」といった能力が問われてくる中で、生徒たちが能力を発揮して活躍してくれることを期待しています。