SSH NEWS

熊本北高等学校
SSH研究部

2025.10.31　北高SSHニュース　Vol. 374

理数科２年　課題研究中間発表会実施

研究班	発表タイトル	
物理班	熱音響冷却の再現実験	優秀賞
化学班	水素生産菌を用いた水素燃料電池の作成	最優秀賞
生物班	ダンゴムシの学習について	
地学班	海底構造物を用いた津波の弱体化第二作戦	優秀賞
数学・情報班	ビニールハウスにおける温度調節について	

図１　発表会の様子（上）
図２　各班の発表タイトル（右）

１０月２０日（月）に２年理数科ARⅡ「中間発表会」を行いました（図１）。これまでの研究成果をまとめて、発表7分質疑応答4分で発表を行いました。審査員には天草高校の宮崎先生、宇土高校の内村先生にも入っていただきました。各班、図表や写真、グラフを使って分かりやすいスライドを作成していました。さらに、動画で表現したり、データを検定にかけている班もありました。質疑応答では、生徒達からの質問も多く出て活気のある発表会となりました。論文審査、発表審査、生徒評価の結果から最優秀賞、優秀賞を選出しました（図2）。最優秀賞の化学班は、１１月１０日の熊本県公立学校理数科研究発表会の学校代表として発表を行います。

北陵祭「小学生おもしろ実験教室」開催

図3　来場者に説明している様子

１０月１７日（金）、１８日（土）に本校文化祭である北陵祭が行われ、理数科１年生による「小学生おもしろ実験教室」が開催されました。理数科１年生の伝統イベントとなっている「小学生おもしろ実験教室」では、生徒たちが「スーパーボールづくり」「スライムづくり」「象の歯磨き粉」「つかめる水」の4つのブースに分かれ、講師役として来場者に各種科学実験を実演していました。生徒たちは、クラスで考えた実験について分かりやすく説明し、科学実験の楽しさを伝えていました（図3）。

SSH NEWS

英語科1年・2年　合同英語科合宿

図4　合宿での様子

10月2日（木）、3日（金）に国立阿蘇青少年交流の家で1，2年生合同の英語科合宿を行いました。1日目は9名のALTの先生方をお迎えしました。ワークショップ、プレゼンテーション、本校文化祭「北陵祭」で発表する英語劇や歌の練習など充実した時間を過ごすことができました（図4）。ワークショップではALTの先生方が考案したクイズやゲームを通して楽しみながら英語を学びました。プレゼンテーションでは1年生は「GRⅠ」、2年生は「GRⅡ」で取り組んでいる探究活動の発表を英語で行い、ALTの先生方から多くのアドバイスをいただくことができました。2日目の学年間交流では1，2年生が同じ出席番号の生徒同士でペアを組み、フリートークで親睦を深めることができました。その後、英語劇や歌の練習に取り組み、大変充実した研修になりました。今回、ALTの先生方から学んだことやクラスで協力して作り上げたものを今後さらに深めていきたいと思います。

Co-creation

Kumakita Science Cafe

本校では、今年度より毎週水曜日の放課後の時間を「主体的な活動の時間」とし、45分間を生徒たちが自らデザインしながら活動する取り組みを実施しています。10月1日（水）は、活動の一つの選択肢として「サイエンスカフェ」を設けました。DEVEL株式会社　代表取締役　比嘉恵一郎様を講師としてお招きし、「量子とAIーそれぞれの強みが拓く計算の未来」をテーマにお話いただきました（図5）。量子コンピュータは一度に膨大な組み合わせを計算でき、AIはパターンを見つけ学習するのが得意であることを学びました。この2つを組み合わせることで、これまで不可能だった課題に挑戦できる可能性があることに生徒たちも興味を示していました。近い未来、私たちが日常的に使う技術として広がるかもしれないことを学ぶことができました。

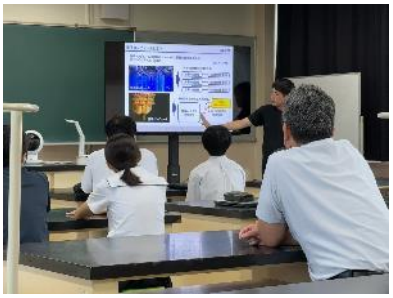

図5　サイエンスカフェの様子