SSH NEWS

熊本北高等学校
SSH研究部

2024.10.30　北高SSHニュース　Vol. 363

理数科２年 課題研究中間発表会 実施

図１ 発表会の様子

	分野	研究・発表タイトル
1	物理	振動板の形状が音質に与える影響
2	地学	海底構造物を用いた津波の弱体化作戦
3	生物	ヤマトシジミの翅の構造及び産卵飼育法
4	化学	自作イオン交換樹脂による重金属の除去
5	数学情報	Chat GPTを用いて大富豪で高い勝率を得る方法

図２ 各分野の研究・発表タイトル

10月22日（火）に理数科２年の課題研究中間発表会が行われました。今年度は、審査員として本校職員以外に熊本西高校の坂元先生、天草高校倉岳校の武川先生をお迎えしました。審査員に外部の先生をお招きするのは今回が初めてとなります。生徒達は、緊張しながらも自分たちの研究内容をしっかりと発表していました。質疑応答では、データ採取の方法や今後の研究の方向性について具体的な質問やアドバイスが行われました。審査の結果、化学班の「自作イオン交換樹脂による重金属の除去」が最優秀賞となりました。化学班は、11月11日に行われる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。

今回の助言を受けて、SSH成果発表会に向けて更なる研究を進める意気込みをもったようです。

北陵祭「小学生オモシロ実験教室」開催

図２ 来場者に説明している様子

10月18(金)，19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「小学生オモシロ実験教室」が開催されました。今年度は「ダイラタンシー、信号反応、空気砲、スライムづくり、バスボムづくり」の実験・作成をおこないました。生徒が講師役となって、来場者に原理や作り方などの説明をしていました。相手に分かりやすく伝える方法を試行錯誤している様子が印象的でした。

今回学んだ、より分かりやすく伝えることの大切さをARＩでの課題研究にも活かしていきます。

SSH NEWS

英語科１年・２年合同英語科合宿　実施

図3 合宿での様子

10月3日(木)、4日(金)に国立阿蘇青少年交流の家で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。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習しました。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の先生方からたくさんのアドバイスをいただきました。2日目の学年間交流では，ペアを組み、自己紹介やクイズに取り組むなどして親睦を深めることができ、実り多い研修になりました。

Co-creation

データサイエンス講座 (DS)

10月8日（火）にFabLabOita代表の豊住大輔様をお招きし、理数科1年生を対象に「データサイエンス実践講座」と題して、授業をしていただきました。本講座は全3回を予定しており、初回の授業では、データ収集のためのIoT機器やプログラムについて触れながら、身の回りにはデータサイエンスで作られたものがあることを学びました。

残り2回の講座を通して、データから自ら課題を見つけ、学び、考え、主体的に問題を解決する資質能力を育成します。

図4 豊住様に授業をしていただいている様子

Kumakita Science Cafe

図5 サイエンスカフェの様子

第3回サイエンスカフェを行いました。FabLab Oita代表の豊住大輔様、一般社団法人九州テレコム振興センター（KIAI）の原田美織様にお越しいただきました。今回は授業の一環として行われたDS講座の延長として実施し、プログラミングの基礎・応用を学びました。豊住大輔様、原田美織様の講義は全部で3回実施されます。次回は11月5日（火）です。