MEIZEN SSH NEWS

第２０号（令和４年４月発行）
福岡県立明善高等学校
http://meizen.fku.ed.jp/html/ssh/ssh/index.html

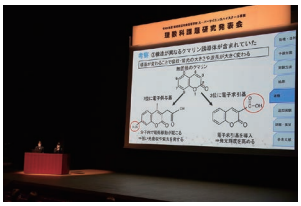
暁角（ぎょうかく）～夜明けを知らせる角笛の音～

理数科課題研究発表会

１　日　時　令和４年１月22日（土）
２　場　所　久留米シティプラザ
３　参加者　理数科１、２年及びその保護者
近隣中学生及びその保護者、中学校教諭
理数科卒業生
４　概　要

理数科の２年生が、科学の不思議な現象を解明したり、社会課題を解決しようと課題研究に取り組みました。その成果をパワーポイントを用いて発表しました。発表後の質疑応答では、多くの質問がなされ、発表者は的確に答えることが出来ました。

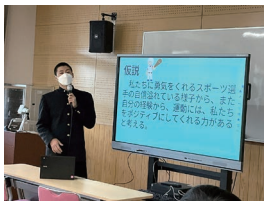
最優秀賞：材料科学班「植物由来の蛍光物質に関する研究」
優秀賞：微生物班　「インジゴ還元菌の持つ酵素の特性」
優秀賞：材料工学班「生分解性素材の可能性」



STL 探究Ⅱ　テーマ別発表会

１　日　時　令和４年２月22日（火）７限（他２日）
２　対　象　普通科（総合文科コースを除く）２年
３　概　要

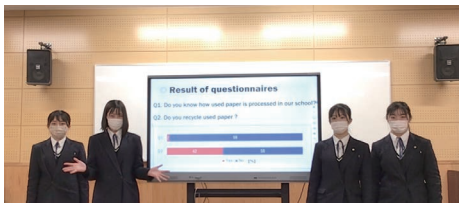
７月から自分の興味関心のある学術分野について課題研究を行い、その課題研究の成果をスライド資料にまとめて分野別に発表しました。コミュニケーション能力の向上や、自己の研究に対する理解を深めることができました。



英語課題研究Ⅱ　クラス発表会

１　日　時　令和４年２月22日（火）１・７限（他２日）
２　対　象　総合文科コース２年
３　概　要

SDGsを意識した社会的課題解決に向けての課題研究内容を、スライドを使って発表しました。英語プレゼンテーションコンテスト（Change Maker Awards）への応募を目標に研究を進め、その結果１チームが書類審査、動画審査を突破して本選への出場を果たしました。クラスでの発表会では、活発な質疑応答もなされ、成長の跡が見られました。



高校生国際シンポジウム

１　日　時　令和４年２月17日（木）、18日（金）
２　場　所　鹿児島県文化センター（オンライン）
３　対　象　理数科２年建築学班、材料工学班
数理情報部２年
４　概　要

「人類の英知の上に立ち、未来を創る」というテーマで高校生国際シンポジウム（主催：一般社団法人Glocal Academy）が開催され、理数科２年と数理情報部の研究が申込数170件の中から書類審査を通過し、英語でプレゼンテーションを行いました。

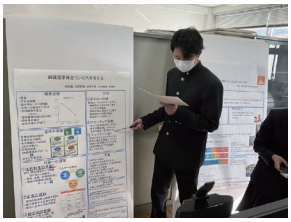
	Theme
理数科 建築学班	Consideration of seismic resistance of simple model by position of diagonal
理数科 材料工学班	Biodegradable Potential ～ Save marine life from being damaged by fishing line ～
数理情報部	Dielectric properties and their heat-treatment dependence of new ferroelectric ceramic, Hf0.5 r0.502

惜しくも上位入賞は果たせませんでしたが、発表も質疑応答も英語のみで行い、審査員の先生方から多くの助言をいただきました。

STL探究Ⅰ　ポスター発表会

１　日　時　令和４年３月３日（木）７限
２　対　象　普通科（総合文科コースを除く）１年
３　概　要

SDGsの学習を通じて、社会問題に関して調査・研究を行いました。研究結果をポスターにまとめ、各クラスの代表班がオンラインで発表しました。住みやすい街づくりやフードロス問題、ジェンダー問題など、各班多岐にわたるテーマで研究しており、発表会を通じて自身の見聞を広げることができました。



英語課題研究Ⅰ　ポスター発表会

１　日　時　令和４年１月28日（金）７限（他３日）
２　対　象　総合文科コース１年
３　概　要

SDGsに関連した社会問題について、ポスターを用いて英語で発表しました。２学期から少人数のグループに分かれて、興味・関心のある問題について調査研究を進めました。研究成果を、写真や小道具を使用したり、時にはジェスチャーも交え、工夫しながら発表することができました。この経験を２年次英語課題研究Ⅱの発展的な取り組みに生かしていきます。

SSH校外研修（理数科１年）

１　日　時　令和３年12月８日（水）
２　場　所　九州シンクロトロン光研究センター
福岡市民防災センター、福岡市科学館
３　参加者　理数科１年
４　概　要

佐賀県鳥栖市にある「九州シンクロトロン光研究センター」を見学しました。荷電粒子が磁場によって曲げられる際に放出されるというシンクロトロン光の原理を丁寧に説明していただきました。シンクロトロン光の利用法として、結晶構造の分析などの専門的な研究から、陶芸・農業といった日常生活への応用まで幅広く紹介していただきました。

福岡市民防災センターでは、地震や水害といった自然災害を疑似体験することで命を守るための行動の仕方を学びました。福岡市科学館ではプラネタリウム鑑賞などを通して、自然科学に対する興味・関心の幅を広げました。

光研究センター見学

地震体験

SSH校内研修

１　日　時　令和４年２月19日（土）
２　場　所　九州工業大学（オンライン）
３　参加者　１、２年希望者
４　概　要

九州工業大学情報工学研究院生命化学情報工学研究系青木俊介教授による出張講座を実施しました。情報工学のもたらす新世界探訪～情報工学の可能性は∞～というテーマで、情報工学とはどのようなものかに始まり、ご専門の薬品開発において使用するタンパク質の３Dモデルを実際に動かしてみる等、生徒一人1台の端末を使いながらの体験講座でした。受講生徒の感想にも「情報技術を用いて出来ることの幅の広さに驚きました。」とあり、情報工学への興味を大いに喚起された研修となりました。

地球惑星部　高文連九州大会出場!!

１　日　時　令和４年２月12日（土）
２　研究テーマ「津波の威力を減衰させる堤防の条件」
３　概　要

第36回福岡県高等学校総合文化祭自然科学部門福岡県大会で優秀賞を獲得し、九州高等学校生徒理科研究発表大会（沖縄大会）にオンラインで出場しました。

津波災害から私たちの生活を守る手段として減災効果の高い堤防の建設が挙げられます。堤防が決壊する要因として越流水に注目して研究を行いました。使用する水槽や波の発生装置の設計、材料の調達から組み立てに至るまで、すべて生徒たちの力でやり遂げました。

SSH校外研修（総合文科コース１年）

１　日　時　令和３年10月15日（金）
２　場　所　立命館アジア太平洋大学
３　参加者　総合文科コース１年
４　概　要

最初に大学職員の方より大学についての紹介をしていただき、その後、複数のグループに分かれ、学生ボランティアの方々にキャンパス内を案内していただきました。次に、留学生の方々から出身国の文化や言語、留学の目標等について英語で説明をしていただきました。

最後に、生徒１グループにつき、２名の留学生に加わっていただき、英語でのディスカッション及び発表を行いました。生徒たちは、緊張のせいか、自分の言いたいことをうまく表現することができず、もどかしげにしている場面も見られましたが、最後のまとめとして、ディスカッション内容を発表する際には、どのグループも自分たちが使える英語を駆使しながらうまく発表していました。

留学生による自国の紹介

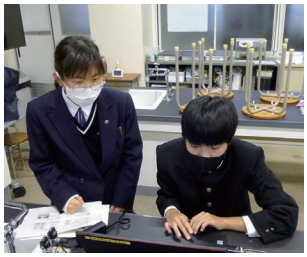
留学生とのディスカッション

化学部　令和４年度総文祭 全国大会（東京）出場決定!!

１　日　時　令和３年11月27日（土）
２　研究テーマ
「マルトース産生バイオリアクターに関する研究」
３　概　要

福岡県高等学校総合文化祭自然科学部門　研究発表部門の最優秀賞を受賞し、８月に東京で開催される全国大会に出場することになりました。コロナ禍の中、コツコツと研究を積み重ねてきた努力が実を結びました。

生物部　高文連九州大会出場!!

１　日　時　令和４年２月12日（土）
２　研究テーマ「オシロイバナ胚乳の役割」
３　概　要

生物部２年生は、福岡県高等学校生徒生物研究発表大会にて優秀賞を受賞し、九州地区生徒理科研究発表会生物部門に県代表として出場しました。コロナ禍のためオンラインによる発表大会でしたが、２年間分の研究成果を発表し、質問にも的確に答えることができました。