

令和 2 年度 SSH 成果発表会を開催しました！

令和 3 年 1 月 27 日(水)に本校体育館にて「令和 2 年度 SSH 成果発表会」を行いました。当日は午前中に 2 学年 6 6 グループ、午後に 1 学年 7 5 グループが、ポスター発表の形式で 1 年間の研究の成果を披露しました。当日は、県内の大学から講師の先生 15 名を迎え、貴重な指導・助言をいただきました。

○発表形式

1 セットを 15 分（発表・質疑応答 10 分＋リフレクションシートの記入・提出 3 分＋移動 2 分）として 6 セットの時間を設定しました。各セットの発表担当者を決めておき、発表担当ではないときに他の班の発表を見学しました。



2 学年の発表の様子



1 学年の発表の様子

○2 学年発表テーマ(一部)

- ・ディンプル効果による拡散筒付き発電機の発電効率の向上
- ・渦電流ブレーキ
- ・色素増感太陽電池
- ・作図可能な正多角形とその歴史と証明
- ・単眼カメラのみを用いた自動運転用高精度三次元地図の作成
- ・クロシテムシの体表のダニの分布について
- ・医療診断システムの開発
- ・植物のアレロパシー物質による環境にやさしい自然農業
- ・商店街を中心とした前橋市中心街の開発
- ・ローマ史から学ぶ前橋市発展への道
- ・自動運転バスの現時点での運用法について

○1 学年発表テーマ(一部)

- ・昆虫食で飢餓を救う
- ・睡眠における快適な温度
- ・対面授業と映像授業のメリット・デメリット
- ・アンガーマネジメントの簡略化と普及
- ・集風による効率の良い風力発電
- ・感染症による都市封鎖と経済のバランス
- ・前橋の空き家問題について
- ・ヘリコプターのエコ化について
- ・植物による水質浄化～経済と環境の両立～
- ・計算作業に音楽が与える影響
- ・ビスマス骸晶をつくる



会場全体の様子

○ポスターの一例



○担当教諭の感想

- ・例年のように、保護者や他校の教員、生徒など多くの外部の方に見学してもらうことはできませんでしたが、生徒は自身が1年間取り組んだ研究を堂々と発表できていました。
- ・今年度はコロナウイルス感染予防の観点で、体育館およびポスター周辺に人が集まり過ぎないように工夫しました。
- ・ポスターだけでなく、実験装置や材料、ノートPCなどを持参し、工夫して発表できていた班も多く見られました。
- ・理系の生徒が文系の発表を聴いたり、逆に文系の生徒が理系の発表を聴いたり、学問の枠を越えた交流が見られたことも本発表会の成果であったと思います。



講師からの指導・助言

- ・2学年は、群馬大学共同教育学部の佐野史先生からご指導をいただきました。

○生徒の感想

- ・発表や大学の先生に見ていただくことで、自分では気づけなかったロジックの穴や手法について、見直すべき点が見えてきました。ポスターの書き方や発表の仕方について、いかにわかりやすく、正確に伝えられるか、しっかり順序立てて端的に示していくことの重要性を強く認識しました。
- ・ポスターのレイアウトをもう少し考えるべきでした。Chromebookを活用し、発表時に画像などを示しながら、わかりやすく説明すべきでした。
- ・今回の成果発表会では、様々なテーマの研究発表を見学することができ、とても興味深かったです。発想力に富んだ研究が多くあり、これからの自分の研究に生かしていきたいと思います。

○今後について

発表時に受けた指導・助言をもとに、必要に応じてポスターの修正をしています。その後、個人ごとに論文を作成し、冊子としてまとめる予定です。(県内及び県外のSSH指定校の高校には送付する予定です。)