

1 学年普通科 MC 探究 I プレゼン発表会

12月10日(金)6, 7限に1学年普通科生徒によるMC探究 I プレゼン発表会が行われました。5つのテーマに分かれ、4~5名でグループを作り、発表しました。取り組んだテーマは以下の5つです。①本町商店街エリアの活性化、②空き家の活用、③上越市の立場で上越を考える、④上越妙高エリアの活性化、⑤スキーシーズン以外の持続的な観光。

9月17日にプレゼン活動を開始し、課題の発見、現地研修および情報収集に取り組み、中間発表では、各班の発表内容を動画で記録し、チームスに提出しました。各班で、生徒や先生方にチームスを通してアンケートを実施するなど工夫がみられました。この日の発表後は質疑応答、および各テーマの講師の先生方から直接またはリモートでご指導、ご助言をいただきました。以下、生徒の感想です。「中間発表では、スライドを担当し、最終報告では台本を担当しました。台本は時間を考慮し、内容を構成したのでとても大変でした。班長としてプレッシャーを感じましたが、率先して仕事をしました。班員に助けられ、とても感謝しています。とても大切に楽しい数ヶ月でした」



テーマごとに分かれてのプレゼンテーション

1 学年理数科 MC 先端実験講座

11月9日(火)、10日(水)1学年理数科生徒が新潟薬科大学新津キャンパスへ行き、先端実験講座を受講しました。応用生命科学部講師 小長谷 幸史先生から大腸菌を用いた遺伝子導入とその発現、および生成物の分離・精製法をご指導いただきました。実験の試料として、ノーベル化学賞の研究テーマにもなった緑色蛍光タンパク質(GFP)を用いました。初日は大腸菌の形質転換実験、GFP精製のための前処理を行い、二日目に形質転換実験の結果観察、生成物の分離、電気泳動などを行いました。最後に小長谷先生から大学や学部、研究についてご説明いただき、実験を指導して下さった大学生から大学生活などについてお話していただきました。生徒は自分たちで導入した遺伝子が発現し、分離したGFPに紫外線を当てると、緑色の蛍光を発することに科学実験の奥深さを感じていました。以下、生徒の感想です。「今回の講義にとっても満足しています。特に二日目の GFP の精製実験を大成功で終わったことが良かったです。新しい知識や先端の研究を丁寧に教えていただき、自分達の結果と比較することができました。PCR 検査などについても知る事ができ、医学、薬学の学習にいかしていきたいです」



緑色蛍光タンパク質の分離実験

1 学年理数科 MC 理数 English

12月15日(水) ALT ダニエル先生によるMC 理数 English が1学年理数科の生徒を対象に実施されました。実験タイトルは「Metal + acid reactions」で、5種類の金属と酸を反応させ、生成物を確認、反応前後の温度を測定するなど、変化の様子を観察しました。実験プリントや先生の説明はすべて英語で行われました。生徒はダニエル先生に英語で質問していました。



イギリスで理科を教えていたダニエル先生による実験