

理数科通信

第2号

令和2年11月18日発行

8月以降、高大連携事業や自然観察実習など、理数科ならではの行事がたくさん実施されました。教室での授業とは違う学びがあったのではないのでしょうか。これらの経験を通して、多くのことを吸収して欲しいと思います。

●8/20～21 長崎国際大学薬学部研修～PCR法を体験しました！【2年生】

高大連携事業のトップバッターとして、2年生が長崎国際大学薬学部（佐世保市）に研修に行きました。

内容；講義①「新型コロナウイルスについて知ろう」

講義②「ウイルス感染症の検査法について知ろう」

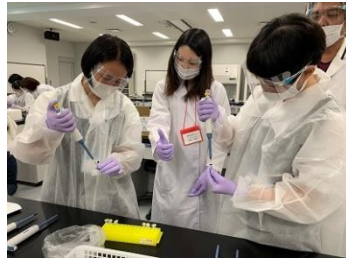
実習①「PCRを学ぶ～PCRを利用した検査をやってみよう～」

実習②「電気泳動法でDNAを可視化しよう」

社会問題化している新型コロナウイルスについて専門の先生から講義を受け、大変勉強になったようでした。また、PCRの検査法を実際にやってみることもでき、とても有意義な研修を行うことができました。



手の細菌を検出します



初めて使うマイクロピペッターにドキドキ



発表も行いました



記念撮影

●9/19 平戸若宮浦で干潟の観察！～ドロアワモチやカブトガニを観察しました！【1年生】

九十九島パールシーリゾートより講師をお招きして、平戸若宮浦で自然観察を行いました。希少生物が身近に生息しているという豊かな自然に触れ、改めて平戸の素晴らしさに気付かされた研修でした。



ドロアワモチを発見！



巻き貝の観察



カブトガニを探しに干潟へGO！



今年度は7匹観察できました

●10/14 課題研究の中間発表を行いました！【1・2年生】

2年生が1年間取り組んでいる課題研究の中間発表が10月14日に行われました。どの班も今できる精一杯のスライド発表を行っていました。参加した1年生理数科や2年生普通科理系の質疑応答も活発に行われ、とても充実した発表会になりました。最終発表の時に、どんな研究に発展しているのか楽しみです。

中間発表のテーマ 「マイクロプラスチック量を予測（化学分野）」

「バスケのシュート率100%への道のり（数学分野）」

「平戸島に生息するイトラッキョウ（生物分野）」

「ゆで卵から生卵！？（化学分野）」



●10/22 佐賀大学連携事業～海洋温度差発電について学習しました！【1年生】

佐賀大学海洋エネルギー研究センター長である池上教授をお招きして、「温度差発電実験と実験データ分析処理の実習」を実施しました。午前中は海洋温度差発電についてだけでなく、大学についての話などをしていただき、新しく知ることがたくさんありました。その後、実際に簡易装置を組み立てて発電をしてみました。午後はより多く発電するにはどのような工夫をしたら良いか班で話し合い、協力しながら実験をしました。1月には海洋エネルギー研究センターを訪れる予定です。



講義を聴きます



実際に装置の組み立て！



どうやったら発電量が上がるかな？ 最後は発表を行いました



●10/29 佐志岳野外観察会～希少植物を観察しました！【2年生】

自然遊学塾塾長である邑上先生を講師としてお招きし、佐志岳の自然観察会を実施しました。生徒と共に佐志岳を登りながら、珍しい植物やその生態、さらには歴史的背景までを分かりやすく講義してくださいました。特に邑上先生が専門とされているうちの1つである、「イトラッキョウ」については、本校生徒が理数科課題研究のテーマとしていることもあり、多くの質問がでていました。



山登りです



途中、植物についての講義を受けます



山頂で



学校に戻って発表を行いました

●11/11 サイエンスライ～小学生へのお出前授業！【2年生】

平戸市内の小学校に出前授業に行きました。教えることの難しさや、進行の段取り等、学ぶことが多くありました。どの班も小学生に楽しんでもらえたようで良かったです。お世話になった小学校の先生方、ありがとうございました。

～2年理数科の生徒の感想～

小学生から「すごい！」「なんで！？」という言葉がたくさん出てきて、すごく興味を持って楽しんでくれているんだな、ととても嬉しく思いました。私も小学生に負けないように色々なことに興味を持って、疑問に感じたことを追究していくという探究心を忘れないようにしたいと思いました。

- *訪問校とテーマ
- ・山田小学校「ペットボトルロケットを飛ばそう！」
 - ・志々伎小学校「液体を手でつかんでみよう！」
 - ・田平北小学校「紫キャベツ液は何色になると思う？」



一緒にロケットを作ります



液体つかめるかな！？



紫キャベツ液は何色になると思う？



お礼のお手紙をいただきました

●今後の予定

2年生：企業研修（3月）…様々な企業を訪問します。訪問先は検討中です。

課題研究発表会（3月）…1年間の研究の成果を発表します。

1年生：長崎総合科学大学工学部訪問（12/8）…物理分野の研修を行います。

佐賀大学訪問（1/19）…海洋温度差発電の施設を実際に見学に行きます。