



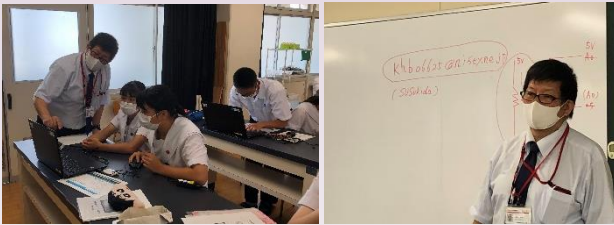
SSHレターズ

長崎県立大村高等学校
～自ら気づき、考え、行動する～

2巻/27号 2020/8/31

2年数理「科学探究講座」

講師：長崎総合科学大学客員研究員 薄田篤生 氏
8月5日（水）講師を招き終日、物理室で行いました。先生は、三菱長崎機工(株)の研究者でもあり、先端技術の開発・応用に深く関わっておられます。午前の講座では、アルディノやラズパイというCPUボードのIoTを支える機器について学びました。内容は開発の歴史やその構造・機能で普段学ぶことがない内容ばかりでした。午後には、グループ毎にアルディノにパソコンでプログラミングを行いました。その結果、プログラムどおりに機能するのを確認したときは、感動しました。
また、新商品開発のためのプロセスや醍醐味も語られ、研究職の魅力を感じることができました。



2年数理探究科:SS探究IIA

4月から始まった数理の本格的な探究活動を報告します。探究のねらいは、自ら課題を発見し、考え、実験・考察し、科学的ものの見方考え方を身に付けることです。数理31名、12グループ毎に身近なテーマについて探究活動推進中です。



↑ 探究テーマ
「混ぜると溶けにくい
アイスの成分とは？」

2年普通科:SS探究IIB

普通科でも、4月から始まった探究活動が進行中です。今年度は文理の境界線を取り払い、それぞれの興味・関心・将来の進路に合った研究調査を行っています。普通科2～7組で72グループが試行錯誤しながら頑張っています。右の表で、探究テーマの一部をご紹介します。

探究テーマ（抜粋）	
本明川の生物と水質	
効率的な換気	
新型コロナと大村の経済情勢	
大高のできる発電	
ジェンダー平等と言葉の関連	
大村市の飲食店の環境対策	
黄金比を生かした建物	
桜の紅葉について	

理科部紹介:大村の自然や身近な現象に着目した理科部の探究活動を紹介！

「オキヒラシノミガイ*の生態調査」 (環境省RBB・絶滅危惧Ⅰ類)

理科部は、大村市の海岸で新たな生息地を発見。本種の保護を目的にほとんど知られていない生態を調査しています。



* 名前は平戸出身の裁判官沖莊蔵に由来。河口のハマボウ林内やヨシ原に生息する殻長25mmほどの巻貝。生息環が護岸工事等の開発で失われ、国内で最も絶滅が危惧される種の一つ。分布は九州北西部の一部に限られ、有明海には分布しない。

「落ち葉の秘密」

落ち葉が特定の面を上にするメカニズムを、物理学と生物学の両面から研究しています。シミュレーションによる分析を終え、現在は太陽光での落ち葉の分解についてのデータ収集を行っていますところ。です。



↑ 長崎西高校の電子顕微鏡で、紫外線照射した葉の表面を観察・撮影しています。

「大高ビオトープ養生開始！」

7月中旬から、中庭の利用されていない池に水を張り、ビオトープを始めました。早速、ニホンアマガエルのオタマジャクシや、シオカラトンボが産卵に訪れヤゴが育っています。水面にはナミアメンボ、小型のカタビロアメンボなど多様な生物が生息しています。理科部は生物相の変化を調査・研究しているので、生き物の採取や、持ち込み等をしないようお願いいたします。

