

島原高校理数科だより

平成30年 第1号
5月2日 発行

Activities of Science and Mathematics Course

理数科第16期生が入学しました



4月9日(月)、理数科第16期生となる新入生が入学しました。入学式では生徒を代表して鬼塚彩織さんが新入生代表宣誓を行いました。これから3年間、理数科ならではの行事・研修を通して本物に出会い、新しい視点や見識を身に付け、大きく成長してくれることでしょう。充実した高校生活を過ごしてくれることを期待しています！

理数科対面式



入学式に続き、4月13日(金)、1年生が入学後すぐ、理数科の先輩である2・3年生から、活動してきた内容についての報告がありました。その後3年生は課題研究の内容について、2年生は1年次に取り組んだ実習等について、スライドを用いながら説明しました。理数科での縦のつながりを感じる良い機会になったようでした。

理数科活動予定(1学期)

期日	内容	対象	場所など
年間	課題研究	2年生	学校内・学校近隣
5月21日(月)	有家川実習	1年生	有家川
6月7日(木)	課題研究県大会	全学年	長与町民文化ホール
5月～(1年間)	地学講座	1年生	島原半島各所
夏休み中	小学生対象出前実験	2年生	島原市内商業施設(予定)
夏休み中	崇城大学研修	2年生	崇城大学(熊本市)
夏休み中	長崎総合科学大学研修	1年生	長崎総合科学大学
夏休み中	長崎県立大学研修	2年生	長崎県立大学シーボルト校

理数科ってどんなところ？

皆さんは「理数科」がどんなところか知っていますか？島原高校には「普通科」とは別に「理数科」が設置されており、「理数科」でしか体験できない行事がたくさんあります。ここでは理数科独自の取組について少し紹介します。

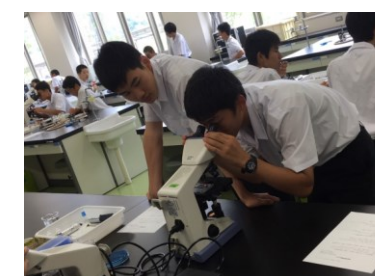
理数科の特徴①「豊富な体験活動」

1年次には「有家川の水質調査」、「島原半島巡検」、2年次には「課題研究」「小学生への出前実験」など、机上では味わえない理数科だけの活動がたくさんあります。これらの活動を通して科学的なものの見方や考え方を学びます。



理数科の特徴②「充実した大学研修」

長崎総合科学大学、長崎県立大学、崇城大学などの大学と連携し、大学レベルの講義・実習を行います。こういった研修を通して、「大学とはどのような所か」「自分はどんな学部・学科に合っているか」といったことを学び、将来の進路選択について主体的な態度を育みます。



課題研究校内発表

3月20日(火)、理数科14期生が課題研究の校内発表を行いました。課題研究とは、自分たちでテーマを決め、仮説を立てる・実験を行う・検証をするといったことを行いながら研究を行う活動です。2年次の1年間を使って行う、理数科の活動の中でも1番メインの活動と言えます。14期生は以下の14の班に分かれて研究を行いました。その中で「光合成細菌が地球を救う」が最優秀賞を、「紫外線による色の変化」が優秀賞を獲得しました。この2つの班の研究は、6月7日(木)に長与町で行われる第12回長崎県理数科高等学校課題研究発表大会において口頭発表を行います。それ以外の12班は同大会でポスター発表を行う予定で、県内の他の学校の生徒たちに研究の成果を披露します。

① 図形の分解(図形の原子を求める)(数学)	⑧ 紫外線による色の変化(化学)
② 西洋による和の解析(数学)	⑨ 光合成細菌が地球を救う(生物)
③ 高次元の考察(数学)	⑩ 人の目の盲斑についての研究(生物)
④ コラッツ予想の証明(数学)	⑪ 小さな生態系をつくってみる(生物)
⑤ 魔方陣の考察(数学)	⑫ ヨーヨーの力学について(物理)
⑥ チョークの研究(化学)	⑬ 島原城の石垣はどこから来たのか?(地学)
⑦ 過冷却水を作る最適条件を探る(化学)	⑭ 垂木台地の植生調査(植生)