

2022 年度実施概要

学校名

長崎県立長崎工業高等学校

採択活動名

地域で育てる造船・海洋産業人材育成プログラム

実施単元 ※実施した単元の数に応じて記載してください

単元名	学年	教科
1. 海上からの造船所見学	1	工業技術基礎
2. 水中ロボットの研究と製作	3	課題研究
3.		

取り組みの概要

本校の機械システム科造船コースを中心として、まず海を知り、海に親しむこと、造船に興味を持たせることを目的として、「工業基礎」、「課題研究」の専門科目の授業時間を活用し、造船・海洋工学、情報工学等の内容について関心を持ち、理解が深まるよう下記の①②の内容で取り組んだ。

①「工業基礎」の科目において、高校1年生に対して船に親しむことを目的として、長崎港内観光船に乗り船上見学を実施した。船に親しみながら長崎港内の造船所を海上より見学し、その後、海上から見た工場の立地場所を貸し切りバスにて車上見学した。

小学生に対して、体験講座を通して小さい頃から船、海洋に興味・関心を持たせ、ものづくりのおもしろさ、楽しさを伝えることを目的として、夏休みの体験講座「海・船を知る体験講座・ぼんぼん船の製作」を実施した。その体験講座の準備として、1年生に講座のぼんぼん船制作キットの製作を手伝わせることとし、高校生のより深い学びの場となった。

造船の仕事の理解を深めるため、大学の出前授業を活用して、長崎総合科学大学松岡教授により「船ができるまで～造船所の仕事とは～」という内容で講義をしていただいた。



観光船内の様子



船上から見える造船所

②「課題研究」の科目において、3年生に対して海洋開発に利用される「水中ロボットの研究と製作」に取り組んだ。Arduino のマイコンボードを利用し、手軽に海洋観察ができるロボットの研究と製作を行った。昨年の課題であった沖合まで水中ロボットを運ぶための方策として、ラジコンボートの制作も併せて行った。年度末には、校内課題研究発表会にて研究内容の発表を行った。



ラジコンボートの試走



水中ロボットの試走

また、本事業での活動以外にも長崎県内諸団体の協力により、1年生を対象として、希望者への五島沖浮体式洋上風力発電施設見学（長崎海洋産業クラスター形成推進協議会主催）、中小造船所及び長崎総合科学大学船舶コース見学（長崎県造船協同組合主催）、造船所による出前授業（大島造船所）など実施し、海洋・造船関係の内容の理解を深めた。



