

令和3年度出前授業

1	テーマ	担当者	対象
	海と船のなんでも教室	川原 秀夫 千葉 元 前畑 航平 山口 伸弥	小学生 中学生
	内容		
<p>海と船に関することならどんなことでも、要望に応じて出前授業いたします。まずはご相談ください。 講義例：(1) 海の流れや波は、どうして起こるの？ (2) 瀬戸内海の海洋環境調査 (3) 潜水船による深海の海洋環境調査について (4) 次世代エネルギーのメタンハイドレートの探査 (5) 船員の仕事 (船を操る免許の制度、～小型船舶から水先人まで～) (6) 船の種類としくみ (7) エンジンのしくみ 上記内容について実験や工作を組み込んだりすることもできます。</p>			
2	テーマ	担当者	対象
	みずではしるふね（ストロー船）をつくろう	前畑 航平 山口 伸弥	保育園児 幼稚園児 小学生（低学年）
	内容		
<p>まずは船のお話と、船が浮かぶしくみについて実験を通して勉強します。その後、発泡トレイと紙コップ、ストローを使った水のかで走る船をつくります。最後にビニルプールに浮かばせて走らせます。夏季のプール教室と合わせ実施することもできます。</p>			
3	テーマ	担当者	対象
	ふねのおしごとって？	前畑 航平 浦田 数馬 山口 伸弥	保育園児 幼稚園児 小学生 中学生
	内容		
<p>皆さんは船のお仕事について知っていますか？ この講座では、わかりやすい絵本を使って、貨物船（かもつせん）のお仕事についてお話しします。また、折り紙で船をつくったりします。船員さんの服を着て記念撮影などもできます。対象年齢に合わせた内容で実施します。来校が可能な団体の場合、練習船大島丸の見学もできます。 幼稚園、保育園対象では折り紙で船をつくったりします。 小学生、中学生では船の種類やなどについて勉強をします。</p>			
4	テーマ	担当者	対象
	ポンポン船をつくろう	山口 康太 山口 伸弥	小学4年生以上
	内容		
<p>ろうそくの火で動くポンポン船を作って走らせてみよう。また、実際の船がどのように動いているかについても一緒に勉強しよう。</p>			

5	テーマ	担当者	対象
	海のゴミについて考えてみよう	千葉 元 川原 秀夫 山口 伸弥	小学4年生以上
	内容		
<p>海岸に漂着しているゴミについて、海や環境のことについてお話します。砂浜から深海部の海ゴミの実態調査に関する話をした後、特に目立つ発泡スチロールを小さくする実験を行いながら、私たちにできることを考えてみましょう。</p>			
6	テーマ	担当者	対象
	かんたんモータをつくろう	小林 孝一朗 山口 伸弥	小学4年生以上
	内容		
<p>自分でモータをつくってみよう。あわせて、エネルギーや電気推進船の話など、対象学年に合わせたお話をします。</p>			
7	テーマ	担当者	対象
	「ロボット入門講座」 ーブロックロボットで対戦レゴバトル /ロボット操縦体験などー	岡野内 悟	小学生 中学生
	内容		
<p>レゴブロックで相撲ロボットを各自で組み立て、ラジコン操縦で対戦して遊びながら工学センスを学びます。また、高専ロボコンの木製ロボットの操縦をとおして、ロボットの構成や工学センスを体験学習します。(レゴバトルは10名程度。クローラロボットによる授業はクラス単位でも可能です。)</p>			
8	テーマ	担当者	対象
	サバイバルレッスン	幸田 三広, 渡邊 武, 松村 遼, 小林 孝一朗	小学生 中学生
	内容		
<p>防災出前授業「サバイバルレッスン」は、児童生徒の防災対応能力を育成するとともに、学校の防災対応を支援することを目的としています。第一のサバイバルである「自分の命は自分で守る」ことをテーマとし、災害発生時にどのようにして自分の命を自分で守るかについて、またその後の行動について焦点を当て、地域のハザードマップの危険・安全エリアの確認やロープワーク演習、防災グッズ紹介等を行います。</p>			
9	テーマ	担当者	対象
	ドローン操作体験	松原 貴史	小学校高学年 中学生 (小学生は保護者同伴)
	内容		
<p>小型の実験実習用ドローンを使用して、ドローンの仕組みと、操作方法を習得する。操作は、手動操作と、アプリを使ったプログラムによる操作の体験を予定している。</p>			

10	テーマ	担当者	対象
	ドローンプログラミング体験	松原 貴史	高校生以上
	内容		
<p>小型の実験実習用ドローンを使用して、ドローンの仕組みと、手動操作方法を習得する。加えて、プログラミングを用いたドローンの自動操作を体験する。</p>			
11	テーマ	担当者	対象
	電気の力を使ってプラズマを発生 ～ プラズマに触れてみませんか? ～	中村 翼 本庄 孝光	小学生 中学生 (高校生も可能)
	内容		
<p>まず初めに、簡単な電気に関する知識を学習してもらいます。その後、電気の力を借りてプラズマを発生させます。またプラズマを使ったマジックや、その種明かし、希望する人には直接プラズマに触れて頂きます。</p> <p>是非とも、体験して欲しいので、可能であれば、対面で実施させていただけると幸いです。お気軽にお問い合わせ下さい。</p>			
12	テーマ	担当者	対象
	日常生活で良く目にする、あれを拡大して見てみよう! ～ 某CMで紹介された機器を使います ～	中村 翼 本庄 孝光	小学生 中学生 (高校生も可能)
	内容		
<p>一度は使った事のある、または、これから使うであろう、光学顕微鏡。それよりもはるかに小さいものを見ることのできる、走査型電子顕微鏡 (SEM) やマイクロスコープを使って、日常生活で目にしてのもののミクロの部分を確認してみましょう。</p> <p>この出前授業ですが、オンラインでの対応も可能となっております。お気軽にお問い合わせ下さい。</p>			
13	テーマ	担当者	対象
	船はどうして浮いているの? — 船の浮力と安定のしくみ —	木村安宏 技術支援センター 第1技術室	小学4年生以上 中学生
	内容		
<p>「鉄の船がどうして浮くのか」「船の安定性」など、浮力と安定の問題を中心に、水槽を使った実験を通して考えます。実施対象の学年や、設定された時間によって、簡単な工作をすることもあります。</p> <p>○工作内容の例</p> <p>パテ（粘土の代わり）をこねて、船の形を作り、水に浮かぶかどうか、実験してみます。</p> <p>・・・目的：船の重さと浮力の関係の確認。安定性の確認。</p> <p>(実施対象の学年に合わせて、内容を調整します。)</p>			

*出前授業とは本校の教員が学校に伺い、上記の授業を行うことをいいます。

*出前授業を希望の方は、企画係までご連絡ください。

問い合わせ先 〒742-2193
山口県大島郡周防大島町大字小松 1091-1
大島商船高等専門学校 総務課企画係
TEL 0820-74-5521
E-mail kikaku@oshima-k.ac.jp