

海洋人間学 2021年度 成果報告

逗子開成中学校・高等学校 海洋教育委員会

1. 中学3年生「遠泳実習」
2. 中学生「ヨット実習」
3. 中学1年生「海洋人間学」×「総合学習」の取り組み

コロナ感染防止対策のため以下のプログラムを実施しなかった。

・海洋学特別講義（中学1、2、3年）

（参考）高等学校においても、同対策のため海洋人間学講座（土曜講座）を実施しなかった。

1. 中学3年生「遠泳実習」

○概要

2021年7月16日実施。2年ぶりに実施した。中学1年生の水泳授業が十分に行えていない学年でした。泳力に関して不安の残る生徒もいながら無事に全員完泳することができた。



○事前学習

大津波警報が発令された際の避難行動を動画した。

教員のレスキューボードにつかまる→救助艇に近づく→救助艇に乗り込む動作を高校水泳部に協力してもらい撮影しました。実習前に学年で視聴しました。

○感染症対策として

感染症対策を講じ、例年と異なる形の遠泳実習となった。

	2021年度	例年
遠泳団の数	4	3
待機場所	教室で静かに過ごす	海岸で他の団の応援
遠泳中のかけ声	なし	あり
保護者の見学	なし	あり
遠泳後の炊き出し	なし	あり

2. 中学生「ヨット実習」

4月に実施した中学2年生の進水式

開成生活の中で2回目となる帆走実習を迎えた。彼らが中学1年生時に製作したヨットを操縦した。保護者の見学は不可とした。

ABC組 2021年4月19日

DEFG組 2021年4月20日



<生徒の感想>

生徒1

1年生のときと今回ともに何をやるにもヨット部も力を借りていた。ヨット部がいないと何も出来なかった。指示されて動くのではなく自分たちだけでできるようになりたい。

生徒2

最初はおだやかだったが、波が高くなってきて海に引き込まれそうになった。海を含めて自然の怖さを改めて実感した。

感想文における雑感

昨年の自分を踏まえて感想を書く生徒が多く見られた。また来年に向けてポジティブな意見を書いている生徒が印象的だった。

ヨット実習の記録

ヨット実習を実施時および実施するまでの様々な記録を記載する。海という自然を相手にする行事であるため、当日の天候・海況に大きく影響される場合がある。そのため安全を確保するため難しい判断に迫られることが多い。2021年度は2つの台風による影響が大きかった。また、学校の他の行事日程との関係もあり、実施日の調整が非常に難しい場面があった。

*文中に出てくる「OP」とは、『オブティミスト』とは英語の *Opt i mist* でその意味は“楽道家”。全長 2.31m、全幅 1.13m の小さなヨットでOPの愛称で世界中の人々に親しまれているヨットのこと。

今年度もコロナ禍の為、感染対策が必要になった。主な対策とは以下の通りである。

- ・着替え場所の分散として、地下工作室と1階テラスにテントを張った。各場所2クラスの使用とした。
- ・浴場の入室制限を実施した。
- ・ライフジャケットの消毒を帆走前に行った。
- ・保護者の見学を不可とした。

2021年9月28(火)

中2DEFG組 OP 実習実施

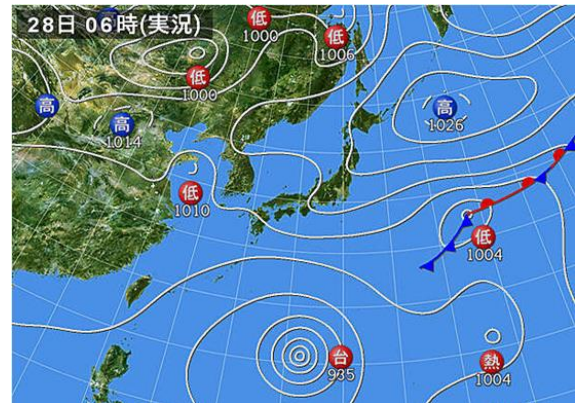
7時 葉山港で7.8m/s

逗子湾で体感約5m/s ブローで6m/s

磯波ほぼ無し

小潮

台風接近中



ヨット部員は7時30分集合

7時40分実施判断

8時50分準備終了。

コロナ禍で活動ができていないため部員の動きが悪い。緊急事態宣言中で生徒が9時20分に集合
風は朝と変わらず北～北東

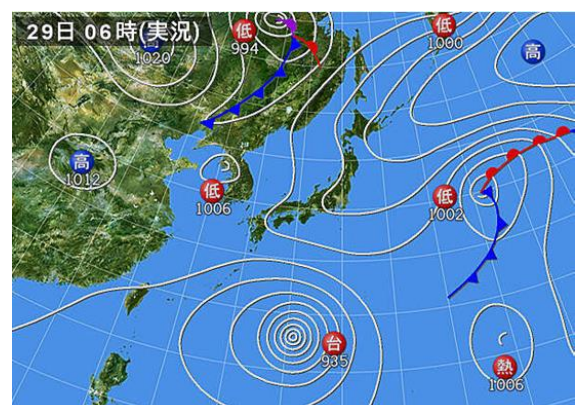
沈艇1艇

◇ 実習中に力強い波が時より入った。波に流されるヨットにぶつかった生徒がいた模様。怪我は無かった。風が強かったわりに、帆走できている印象だった。ブイからブイのアビームも沖に流される生徒は少なかった。2のブイを通過後クローズで止まる生徒は多かったが北東の風が入るとアビームとクローズホールドの間くらいで浜に向かって走れていた。止まってしまう生徒はどうしても浜に船を向けてしまう傾向にある。裏風やセールの見方がわかるようになれば少なくなると思う。タック、ジャイブでティラーを放してしまい風上に向いてしまう生徒が多かった。持ち替えを覚えてほしい。メインシートの持ち方を理解できてない生徒も多い。事前資料に乗る位置とティラー、メインシートの持ち方を記載した方が良い。ヨット部員を見ていると、体力不足、非協力的な部分があった。活動不足だろうか。

2021年9月29日(水)

中2ABC組 荒天のため延期

*10月11日(月)に延期とした。



2021年10月7日(木)

中3 ABCD組 実施

7:00 小雨 風4から6m/s

7:20 実施判断

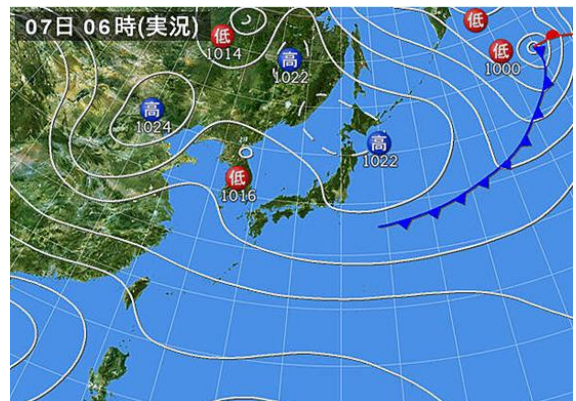
8:05 準備終了

◇ ヨット部はテキパキ動きスムーズに終

了。7:30頃に来た部員がいたので残念。

出席率よい。風が4mで安定。ロープを

正確に持てない。乗る位置が逆の子が多い。正確に帆走できていないが反射的にヨットを走らせている印象。10:20にはゴールする船が出始めた。東風が入り始めて帆走がスムーズになった。



2021年10月8日(金)

中3 EFG組 実施

昨夜の地震の為、横須賀線運休 6:58 現在

9:00 時点で北東の風 2~3m/s

9:45 ホームルーム

10:00 海岸集合 風 無風

学年主任、海洋の諸注意、デモ帆走なし。

マーク1個で短い距離で実習開始。東側にマーク設置(後に、目標設定の為出艇場所にマークを設置。

10:30 時点で南南西の風 2~3m/s 10:30 頃から帆走開始



◇ 浜に流されるヨット多数。取り敢えず帆走させる感じ。11:00 過ぎには4人乗り終わる艇が出始めた。11:30 頃にはほぼ終了 12:30 にはヨット部片付け終了満足感は無さそう。

2021年10月11日(月)

中2 ABC組 延期

コンディションが悪い

7時10分 葉山港 6.8m/s

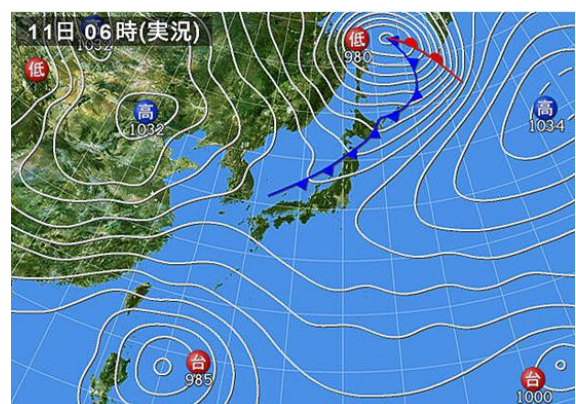
小潮 うねりから磯波立つ

逗子湾内、白波出始める。

体感で南西の風 6m/s くらい

*波が高く、強風の為

10月15日(金)に再び延期とした。



2021年10月12日(火)

中1 CEFH組 延期

* 強風のため延期



2021年10月13日(水)

中1 ABDG組 延期

* 雨天、強風のため延期



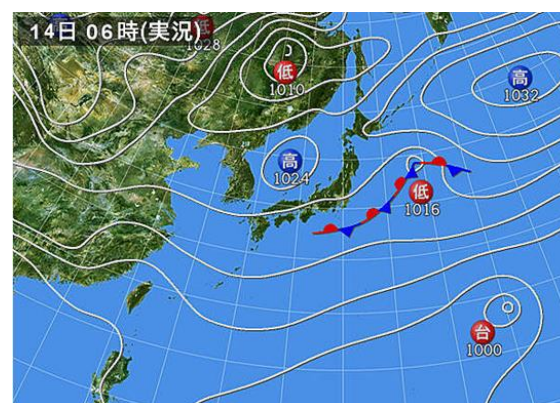
2021年10月14日(金)

中1 CEFH組 実施

風 4~5 北北東から北東

磯波少しあり

沈艇 1 半沈 2



◇ 初めてのわりには上手に帆走している印象だった。風が安定していて、出艇→1のブイ→アビームとスムーズに進んでいた。2のブイを通過して、浜までの帰りも北東の風が入れば一本で帰っていた。生徒も初めての帆走で楽しかったと言っていたそう。

1のブイで舵を離してしまう生徒が多かったので方向転換の方法とシートの持ち方を指導できればもっと上手に帆走できると思う。

高校生がサポートしてくれたお陰で浜も安心だった。

2021年10月15日(金)

中2ABC組 実施

7:20 実施判断

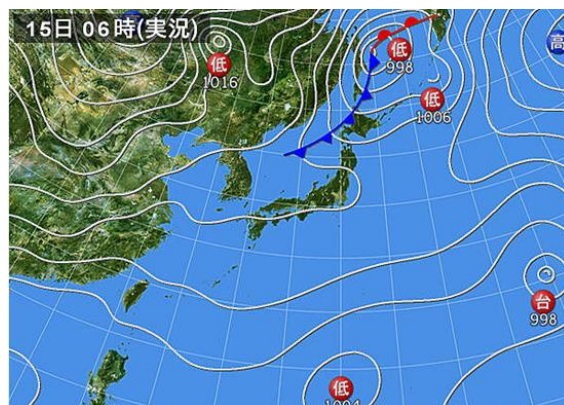
風向 北～北東 2m/s くらい

長潮 5:30 から上潮

大崎付近波が少し高い。

磯波膝くらい。徐々に高くなる。

いつもより本部を東側にした



8:50 ごろ風がなくなりデモ帆走はやらずに陸上で帆走方法の指導。磯波を避ける為一人目の生徒は出艇したら東側トイレ前のマークまで行き、マークを回航して浜に着艇一度浜に前艇着艇をして仕切り直し。西側にマークを設置して反時計回りで帆走開始2個のマークを反時計回りで乗り換える北東～東風で安定して風速は2m/s くらい2人目くらいから風が安定しなくなり北西～東南東のかぜで0～1m/s くらいなんとかローテーションをこなし4人～5人目くらいで南東の風が2～3m/s くらいで前艇帆走終了 11:20。片付け終了が12:20 くらい。

- ◇ 風が無く生徒はどうしていいかわからない状況だった。アドバイスは冷静に聞いてくれて帆走できる子がほとんどだった。片付けが東側から海洋センター前までの移動が大変そうだったが、生徒、ヨット部員達共に良く頑張っていた。

2021年10月18日(月)

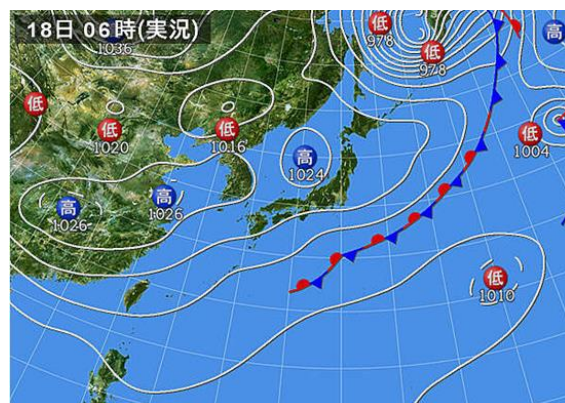
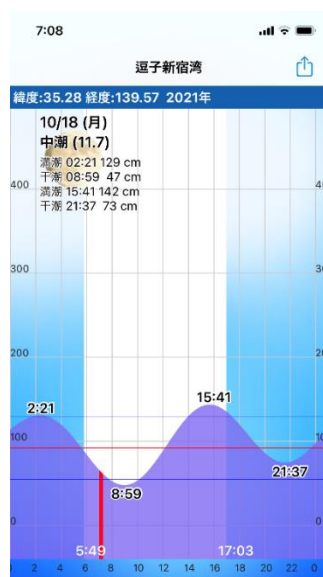
中1ABDG 延期

* 強風のため延期

7:00 磯波なし

ブロー強い

気温 13℃



2021年10月20日(水)

中1ABDG組 実施

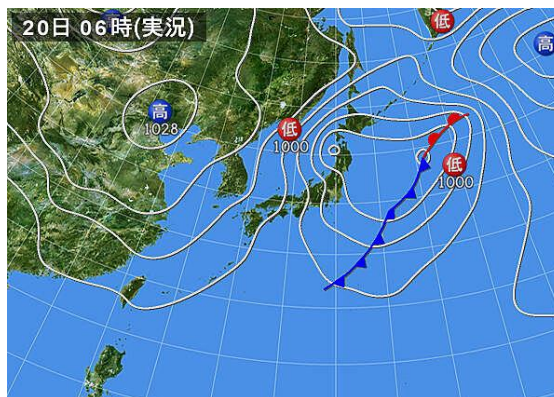
7:20 実施判断

北東の風 体感で2m/s くらい 9:30 頃に出艇し始める。風が止まり、南、南西、南東と安定せず。

10 時ごろから南西が入り始めた、マークの位置を西側に移動。出艇場所も東側に移動したが一度でマークに行きづらく風上に向いて止まり、浜に流されてしまう船が多数出てしまう。

風向、風速が不安定で海風は難しい。なかなか沖に出ることができない。11:00 過ぎから南～南東で安定して、なんとか全員帆走を終える事ができた。

全艇着艇が 11:30 を過ぎてしまい 12:00 ごろになってしまった。風が安定しなかったので仕方がないと思う。明日が開成祭前日準備なので、今日中に片付ける必要があった。中3が片付けを担当した。約1時間ちょっとで終了。テキパキと素早くできた。学年の開成祭の仕事により18人で作業したわりには早く終わった。

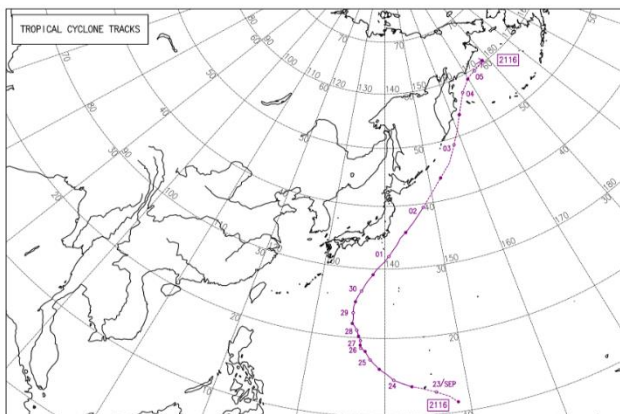


<備考>

2021年9月23日～台風経路

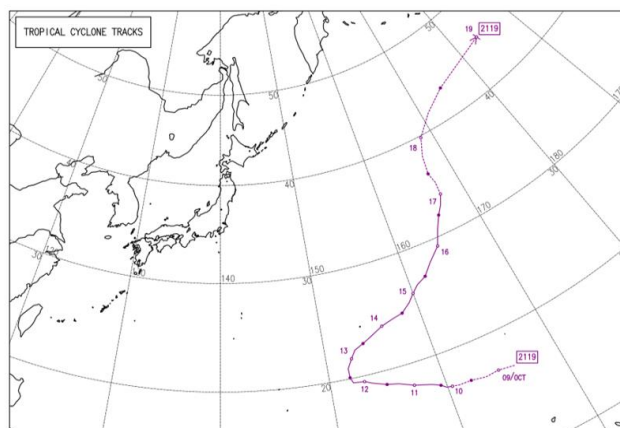
台風経路図 令和3年(2021年)

[9] 第16号(第25) 表示する台風を選択してください。(※印:速報解析による速報値、無印:事後解析による確定値)
[] 内の数字は台風の発生した月(協定世界時基準)を示しています。(接近)、(上陸)は日本に接近、上陸した台風であることを示しています。
台風の各日時の詳細な位置等については台風位置表(PDF形式)をご覧ください。



台風経路図 令和3年(2021年)

[10] 第19号 表示する台風を選択してください。(※印:速報解析による速報値、無印:事後解析による確定値)
[] 内の数字は台風の発生した月(協定世界時基準)を示しています。(接近)、(上陸)は日本に接近、上陸した台風であることを示しています。
台風の各日時の詳細な位置等については台風位置表(PDF形式)をご覧ください。



2021年10月9日～台風の経路

3. 中学1年生 「海洋人間学」×「総合学習」

『「海洋人間学」×「総合学習」～海の土曜講座を企画する～』

2020年度に引き続き、合教科型の授業形態で『「海洋人間学」×「総合学習」～海の土曜講座を企画する～』を実施した。探究学習の基本的な手法を用いて、生徒に海を題材にした土曜講座を企画させるという授業内容である。今年度は、土曜講座の広告ポスターも作成し、発表の際に活用させた。尚、このプログラムは東京大学大学院教育学研究科附属海洋教育センターとの連携事業として実践された。

実施目的

- ①今後、探究活動を本格的に行う際に必要となる、学校図書館の基本的な使い方を理解する。【知識・技能】
- ②「(海に関する) 探究テーマを定め」「関連する情報を調べ」「その成果を他者にわかるようまとめる」という、探究活動の基本的な流れを実践し理解する。【思考・判断・表現】
- ③土曜講座として実現する可能性のある企画を立てることを通し、自身の学びと学校参加が関係することを理解する。【学びに向かう力・人間性】
- ④今後の学校生活の中で、逗子特有の環境である海を「体験の場」としてだけではなく、「探究の場」としても活用できることを理解する。(学校の特色活用・教育課程特例校)

実施期間・内容 2021/10/26～2022/3/15 (全11回 12時間)

回	月日	内容
第1回	10/26	【導入】 海への総合的理解を通して探究のテーマを検討する。
第2回	11/02	【海に関するアニメーション動画の鑑賞】 海で起きる問題を通して探究のテーマを検討する。
第3回	12/04	【海に関する専門の情報誌を読む】 海で起きる問題を通して探究のテーマを検討する。
第4回	12/20 12/21	【フィールドワーク (海岸散策) 準備】【フィールドワーク (海岸散策)】 海に関する知識や関心を整理し問いをつくる。
第5回	01/11	【情報の収集方法】 土曜講座企画の際、問い探究をするための「情報の利用方法」を理解する。
第6回	01/18	【企画のための問いを立てる】 海に関する知識や関心を整理し問いをつくる。
第7回	01/25	【企画書の作成】
第8回	02/08	集めた情報をもとに問いを深め、企画書にまとめる。
第9回	02/15	
第10回	03/08	【企画発表会】 探究したいテーマを土曜講座の案として発表する。
第11回	03/15	【まとめ】

昨年度は、新型コロナウイルスの感染防止のため個人の活動で実施したが、今年度は、感染対策を十分に考慮してグループ活動で実施した。昨年度同様に、各時間に探究のためのワークシートを準備して行った。

また、昨年度実施した内容や生徒の感想・意見を検討して、以下のことに力点を置いて実施した。

- (1) 文献やインターネットから情報収集する基本方法をしっかり学ばせた。図書館備え付けの「情報カード」を利用させた。
- (2) 調査時間や企画書作成時間を十分にとって、生徒間で対話をさせ内容を深めさせた。
- (3) 広告ポスターを作成させ、視覚化することで聞く側が分かりやすい発表になるように工夫してみた。
- (4) 学校が海に近いという地の利を活かしてフィールドワークを実施した。また、海洋教育の12分野（海洋政策研究財団「21世紀の海洋教育に関するグランドデザイン」より）に着目させてフィールドワークを行った。

<p>A. 生活・健康安全</p> <p>暮らしと海のかかわりや災害など海の危険性とその対策に関すること</p>	<p>B. 観光・レジャー・スポーツ</p> <p>海にかかわる余暇使用に関すること</p>	<p>C. 文化・芸術</p> <p>海を題材や舞台にした文化や芸術に関すること</p>	<p>D. 歴史・民族</p> <p>海に関わる歴史や民俗・宗教などに関すること</p>
<p>E. 地球</p> <p>海洋や海とかかわる地球の仕組みに関すること</p>	<p>F. 物資</p> <p>海の科学的な特性に関すること</p>	<p>G. 生命</p> <p>海に生きる生物に関すること</p>	<p>H. 環境・循環</p> <p>海の循環や物質の循環システムに関すること</p>
<p>I. 資源エネルギー</p> <p>海からもたらされる資源やエネルギーとその利用に関すること</p>	<p>J. 経済・産業</p> <p>海を利用した経済活動に関すること</p>	<p>K. 管理</p> <p>海の持続的な開発のために必要な管理に関すること</p>	<p>L. 国際</p> <p>海をめぐる世界の国々の協調に関すること</p>

分析と今後の展望

- ・ 情報カードを用いたことで情報の整理・分析の基本ができていたグループが多かったようである。
- ・ 対話を通してお互いの考えを深めたり、協力したりすることができたようである。
- ・ 実際の「フィールドワーク」の様子を見てみると、はしゃいでしまい、本来の目的が果たせていないように見えたが、後日実施した「企画案の作成」の際には、観察して得てきた情報と文献などからの情報と合わせ活かしているグループも少なくなかった。
- ・ 昨年度は自然科学的な内容の企画案に偏りがちであったが、今年度はバラエティーに富んでいた。

◇ 本校独自の教育プログラム「海洋人間学」を、総合学習の時間を利用して行ったが、単に総合時間を利用したということだけではなく、総合学習・総合探究の学習内容を組み合わせる（「海洋人間学」×「総合学習」）ことができていたと考える。

「海に関する土曜講座を企画する」という授業は、自然科学的な見方に偏りがちな「海」への触れた方を他の分野へ広げられる可能性があると感じた。さらに、研究を重ね海洋への理解が深まるような授業内容となるよう工夫したい。

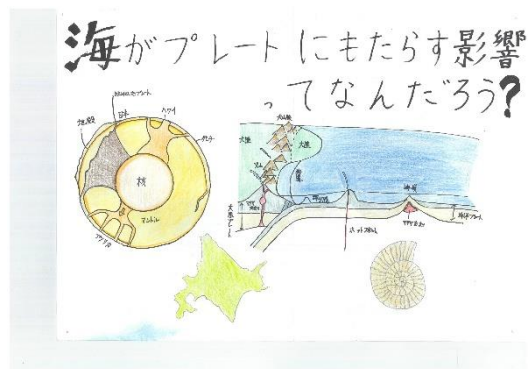
生徒の土曜講座企画例

1クラス8～10 班で、各1枚ずつ土曜講座の広告ポスターを作成した。以下は、いくつかの作品を任意に抜粋したものである。

 <p>海を描いた 芸術</p>	 <p>海での移動方法と危険を学び イカダを作ろう。</p> <p>☆ 海上での移動方法や その仕組みを知り、それを 活かしてイカダを作って みよう。</p> <p>場所 教室 海岸 など</p> <p>製作メンバー 和田森 飯塚 桐野</p>	
<p>海を描いた芸術</p>	<p>海での移動方法と危険を学びイカダを作ろう。</p>	
 <p>海に関する スポーツ</p>	 <p>海産物料理を 作ろう!!</p> <p>今回・講師は... 森先生です。 釣りは漁師とフッシング部に 手伝ってもらいます!</p> <p>船機場でとれた魚を 土曜講座で料理しましょう。</p> <p>料理が終わったら 食べます!!</p> <p>with フッシング部</p> <p>色紙 奥、白井、栗原、内田</p>	 <p>夜光虫</p> <p>逗子湾の 健康診断!</p> <p>逗子湾で赤潮はおこるのか? 逗子湾の海とハワイの海の違いは? 逗子湾にどんなプランクトンがいる??</p>
<p>海に関するスポーツ</p>	<p>海産物料理を作ろう!!</p>	<p>逗子湾の健康診断!</p>



潜水艦の存在意義



海がプレートにもたらす影響ってなんだろう?

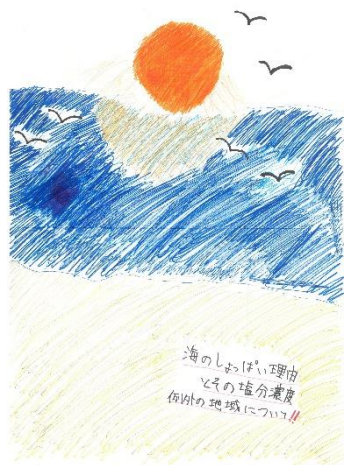
音楽を通じて海を知ろう

企画をはじめた理由
 →僕たちのテーマである「音楽」を通じて「海」を知ってもらい、海に関心を持ってほしいから。

【テーマ1】
 波の音を聞くといくつかあるのを知りたい
 →波の音は船内でも聞こえているから
 船内の音もいろいろある
 海の音いろいろある

【テーマ2】
 音を出す貝の殻について
 →主に 貝殻、汽泡、音がある
 ↓
 音を出す貝殻の構造

音楽を通じて海を知ろう



海のしょっぱい理由とその塩分濃度 例外の地域について

海のしょっぱい理由とその塩分濃度 例外の地域について



海の音を知ろう

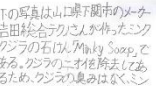
ゴゴゴゴ...
 生物の鳴き声や騒音について知ろう

海の音を知ろう

日本の文化「捕鯨」



クジラと一言で言っても種類はクジラがおり、多種にものぼる。世界中のクジラを捕食する生物は世界の漁業生産量のうち約2%である。人間とクジラとは捕鯨を通じて音から関わりがある。クジラは音から情報をとらえることができ、それをも油も利用される。



下の写真は山口県下関市のメーカ吉田総合テイクさんで作ったミンククジラの肉(Whale Soup)である。クジラの肉は低脂肪であるため、クジラの肉は低脂肪の食品として人気があります。製品は山口県のアナログで販売されています。



鯨肉の精製してやはいり、脂肪分が低く、たんぱく質が豊富である。また、鉄分も豊富である。そのため、鉄分不足の人にとって、鉄分補給の良薬である。

日本の文化「捕鯨」

ゴミでアクセサリーをつくる



ゴミでアクセサリーをつくる