

1年 単元名「海流による国際的な環境問題」(6時間)

1 単元設定の理由

海洋教育の単元には、海流や気象など海洋そのものの事象、海洋生物の生態系、海洋に関係する人間活動についての知識や技術の理解を目標とする単元はもちろんのこと環境問題や水産資源の減少など人間活動と複雑に絡み合った事象を題材とした探究的な学習活動を通じて思考力や表現力等の能力の育成を目指す単元が開発できる。現在、多くの学校、社会教育施設等では、地域の自然や文化にあわせた海洋教育の実践や単元開発は多く見られるようになっている。その中でも地域の海洋環境に関する内容を取り扱った単元は、多く見られる。

しかし、地域の海洋環境の問題を解決するためには、地球温暖化や越境汚染など地球規模で問題の解決法を模索しなければいけない国際的な問題が多く存在する。

そこで、単元を教科「社会」、教科「水産教」と教科横断的に実施し、地域や日本の海洋の事象を理解しつつ、地球規模の視点で、課題を設定し、主体的、協働的に問題を解決していく力の育成を目指した。

2 単元目標

日本近海および世界の海域の海流についての知識技術を習得するとともに海流の影響によって生じる生物生産や生物の多様性について基礎的基本的内容を理解する。応用的内容として海流によって生じる環境問題を理解し、生徒自らが、課題設定能力の育成、協働する姿勢や問題解決の能力の育成する。

3 単元の評価基準

関心・意欲・態度：海流や海流が作り出す環境について関心をもち、人間の生活の影響や国際的な環境問題について、意欲的に習得、探究しようとしている。

思考・判断・表現：海流や海流が作り出す環境、人間の生活の影響や国際的な環境問題について、思考を深め、自らの疑問や与えられた課題など適切に判断し、答えを導き、その過程や結果を表現することができる。

技 能：海流や海流が作り出す環境、人間の生活の影響や国際的な環境問題について様々な資料や情報を収集し、適切に選択して活用している。

知識 ・ 理解：海流や海流が作り出す環境、人間の生活の影響や国際的な環境問題に関する知識を身に付け、それらが国民生活に果たしている役割を理解している。

4 単元の指導計画

時	学習活動	指導上の留意点
1	<p>日本近海の海流と世界の海流について特徴、分布、発生原因について講義。</p> <p>海流の影響によって起こる良い点と問題をグループ学習で挙げさせ、日本近海の海流とマイクロプラスチックの汚染、世界の海流とマイクロプラスチックの汚染について講義を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・日本沿岸の海流と世界の海流の繋がりを意識して教える。 ・グループ学習を行い、互いに協働で答えを導き出せる工夫をする。
1	<p>沿岸域および海域の生物多様性、生態系ピラミッドとマイクロプラスチックの関係について講義。</p> <p>海流によって豊かな生物生産がはぐくまれ、生物の多様性を生み出していることを示す。生物濃縮について生態系ピラミッドを使用しながら説明するグループワークを実施した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・海流の繋がりを意識して教える。 ・グループ学習を行い、互いに協働で答えを導き出せる工夫をする。
1	<p>環境をめぐる問題</p> <p>地球規模の環境汚染、地球環境問題への取り組みについて海流によって漂着するマイクロプラスチックの影響について、地球温暖化などの問題と比較した。</p> <p>国際的な環境問題についてどのように解決すべきか、グループディスカッションを行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ学習を行い、互いに協働で答えを導き出せる工夫をする。 ・社会科目「現代社会」で実施。
3	<p>生分解性プラスチックを使用した釣具の製造体験</p> <p>講師として株式会社マルキュー主任研究員長岡寛氏をお招きし、世界初のプラスチックゴミにならないワーム(釣具)を実際に試作体験し、プラスチックゴミに対する対策について議論を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・民間企業で行われているマイクロプラスチックのたいさくについてかつや第一線で活躍されている方から直接はなしと議論が行えるよう計画を立てた。
<p>外部連携 / 教材等</p> <p>外部連携</p> <p>生分解性プラスチックを使用した釣具の製造体験：講師 株式会社マルキュー 主任研究員 長岡寛 氏</p>		