

2021 年度実施概要

学校名

三重県志摩市立大王中学校

採択活動名

真珠から広げる自分たちの海

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. 真珠養殖場の見学	2	総合
2. 真珠貝の体のつくりと真珠取り出し体験	2	理科
3. 真珠加工体験	2	総合

取り組みの概要

本校のある志摩市は、世界で初めて真円真珠の養殖に成功した地域である。しかし、海の学習を始める前にとった事前アンケートでは、クラスの約10%がこのことを知らなかった。自分たちが生活する地域でありながら、その特産品について詳しく知らないのが現状である。

そこで、真珠について知ることで海のことに興味をもち、そこから海について深く考えられるような学習に取り組んだ。

以下に、重点的に取り組んだ活動について記す。

①10月14日(木)

立神真珠養殖漁業協同組合の協力のもと、真珠貝養殖場へ見学に行った。そこでは真珠貝(アコヤガイ)を養殖している筏の上に行って、貝掃除などの作業のようすを見ながら講話を聞いた。また、真珠ができるまでの工程についてもスライドを使って講話を聞き、真珠に対する知識を深めた。

生徒たちのほとんどは、初めての体験でとても興味深く話を聞いたり、見学したりしていた。養殖業者のお話の中で、真珠貝が大量死してしまったことで真珠が作れなくなったときなどには、真珠養殖をやめようと思ったことも話しており、真珠養殖は簡単なことではないということを知れた。そして、大量死の原因を調べるために、養殖場には県や大学が設置した観測機もあることを聞いた。

②11月15日(月)

志摩市役所政策推進部SDGs未来都市推進室の協力のもと、先日訪問した真珠養殖業者より生きたアコヤガイを提供していただき、アコヤガイを解剖しながら体のつくりについて学習し、その後貝から真珠を取り出した。(例年は、1年前の冷凍アコヤガイだったためからだのつくりを確認するには適していなかったが、今年度は養殖場見学へ行ったこともあり真珠養殖業者のご厚意で生きたアコヤガイでの解剖が実現できた。)

1年時に、理科の授業では軟体動物の体のつくりや、動物の分類について学習している。そのため、アコヤガイの体のつくりを観察する際には、ヒトなどと同じように消化器官などがあることについても触れた。さらに、真珠層を作るためには軟体動物の特徴のひとつである外套膜が大きく関わっているのど、ど

の部分外套膜なのかという点にも注目させた。生徒からは、「こんな部分が真珠のあの輝きを作っているのか」という発言もあり、アコヤガイのすごさについて気づいたようだった。

真珠養殖組合の方が真珠に当てるライトも持ってきていただけたので、真珠層によって作られる干渉色の観察もした。自分を取り出した真珠がどれぐらい輝くのかを確認することができた。

③ 11月19日（金）

志摩市にある県立水産高校の協力のもと、高校生から真珠ができるしくみや歴史について話を聞き、その後以前に自分を取り出した真珠に穴を開けて加工し、ブローチを制作した。他にも、本物と偽物の真珠を見分けたり、真珠を色別に分けたりする体験も行った。

これまでじっくりと見たことがない真珠であったが、色分けについては多くの生徒が自力で成功することができた。本物の真珠を見分けるためには、真珠層の積み重なりによって見える干渉色がポイントになることを知り、アコヤガイの外套膜のはたらきのすごさについて再確認できる場となった。

これらの活動後に、自分たちが学習した内容についてまとめ、それらをグループ別にスライドを作成し、他校とオンラインで発表する場を設けた。生徒たちにとって、誰かに対してプレゼンをすることが初めての機会だったので、生徒たちは戸惑いながらも一生懸命相手にわかりやすく伝えようと努めていた。発表会には、鳥羽市水産研究所の岩尾研究員にも同席していただき、発表会の最後に講評をしていただいた。

こうした学習の中で、生徒たちは海についての興味関心が大きくなったと感じている。自分たちが住んでいる目の前には海があるが、その海についてしっかりと考える機会がこれまでにはなかったので、生徒たちからは、「これまでに考えたことのなかった問題について知れたし、自分たちの生活から変えられることもあることを知れた。」などの声があがり、海について考える良いきっかけを作ることができた。しかし、まだ表面的な内容ばかりなので、もっと深く学習できる時間を設定できればよいと考えている。

●年間を通して、海水魚を飼育している。

生徒たちに海へ関心をもってもらうための方法として、学校の玄関付近に海水魚飼育のための水槽を設置した。水槽を置くことを生徒たち話したところ、生徒の一人が「自分が釣った魚を育ててほしい！」と言ってきた。後日、その生徒が自分で釣った魚を水槽に入れて飼育が始まった。私自身も魚を追加し、自分たちの近くの海に住んでいる魚を知ってもらうために、現在も海水魚の飼育を続けている。水槽に入れた魚の図鑑も作成し、魚への関心を引いている。休み時間などに生徒が水槽を眺める姿をよく見るので、生徒にとっても良い場所となっている。

活動中の写真

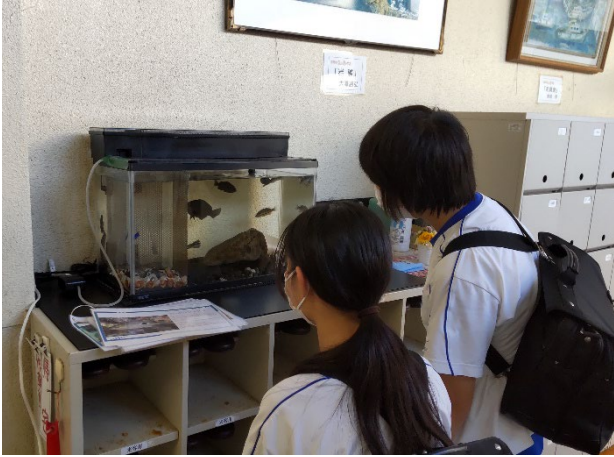
①真珠養殖場見学



②真珠取り出し体験



○海水魚飼育水槽のようす



デジタルデータにて2~3枚の添付をお願いします。

(本ファイルへの貼り付け、別ファイルでの添付、どちらでも構いません)