

## 2020 年度実施概要

学校名

学校法人青森山田学園 青森山田中学高等学校

採択活動名

生態系と環境のかかわりを、地域資源のナマコとプラスチックから考える中学校理科単元の開発

単元名	学年	教科
1. 生物と環境	3 学年	理科
2. 自然環境の保全	3 学年	理科
3. 生物の成長と生殖	3 学年	理科

取り組みの概要

**1、活動内容と単元のかかわりについて**

本活動においては、青森県の水産資源であるナマコ等棘皮動物の生態を調べる中で、以下の視点において観察や実習、調べ学習や話し合いなどの協働的な学びを通して、単元それぞれの目標に応じた深い学びを実現することを目指して実践したものである。

視点

- (1) ナマコやヒトデウニの生態や食性を調べ学習し、食物連鎖においてナマコは、有機物を浄化する役割を果たしていることや、ヒトデ、ウニは消費者として生態系の中で役割を果たしていること
- (2) ナマコやウニは、乱獲や環境の悪化により、個体数が激減する可能性が高くその要因として海洋へのごみの投棄などが関わっており、生態系に影響があること
- (3) ウニの受精の様子を観察することにより、実体験として生命に対する畏敬の念を培うとともに生殖についての認識を深める
- (4) 単元学習全体を通して自然環境の保全の大切さに気付き、地元の海の環境を保全しようとする気持ちを高める

**2、活動内容**

- (1) ホタテ貝の解剖を通して食物連鎖と消化の仕組みを繋ぎ、マイクロプラスチックを取り込む危険性があることに気付く
- (2) 海岸での観察や、水族館での観察を通してウニやヒトデの生態を調べ、棘皮動物の認識と生態系や環境保全についての関心を高める
- (3) 陸奥湾のナマコの観察実習を通して生態、資源価値や、絶滅危惧などの問題に気付き生態系への認識を深めるとともに環境保全のためにできることを考える
- (4) ウニの受精観察を通して生命に対する畏敬の念を持つとともに生殖についての認識を深める
- (5) 棘皮動物生態系について調べ学習したことをまとめて発表することを通して、生態系と環境保全について発信しようとする心情を育む

**3、学習内容の発表について**

発表については第8回海洋教育パイオニアスクールプログラムでの中学生の部で発表を行う



### 活動中の写真

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)