

3年 単元名「笠岡湾におけるアマモ場再生へ取組」(4時間)

1 単元設定の理由

本校のある岡山県笠岡市は、国の天然記念物であるカブトガニの繁殖地に指定されている笠岡湾に面している。笠岡湾では、大干拓事業により多くのアマモ場が消失し、同時に、そこに生息していたカブトガニも減少の一途をたどった。また、これまで本科では笠岡湾をフィールドとした様々な環境学習を行っており、海洋教育に関する指導の充実に努めている。

そこで、本校環境土木科3年生の環境班が、地域と協働しアマモの種の採取やアマモの苗の植え付けなどを行い、笠岡湾のアマモ場再生を目指す。さらには、海洋環境について生徒が、主体的・協働的に学び、海と共生できる工業人(土木技術者)の育成を図る。

2 単元目標

- ・笠岡湾におけるアマモ場造成に関する取組を実際に行い、アマモのおよびアマモ場の機能について体験的な学習を行う。
- ・取組を通して、課題発見・解決に向けて主体的・協働的に学ぶ姿勢や、また、コミュニケーション能力の向上を図る。
- ・海洋と共生できる土木技術者の育成を図る。

3 単元の評価基準

- ・取組に対して主体的・協働的に取り組んでいる。(関心・意欲・態度)
- ・積極的に自分の考えを発言しようとしている。(思考・判断)(技能・表現)
- ・正しくアマモや海洋および水環境について理解できている。(知識・理解)

4 単元の指導計画

時	学習活動	指導上の留意点
1	アマモ場の浄化機能による出前授業 東海大学名誉教授 福江正治氏	・聞く姿勢や、メモの取り方について説明し、意識させる。 ・活発な質疑応答となるように、働きかける。
2	アマモの発芽に関する調べ学習 アマモの発芽メカニズムについて調べ、アマモの発芽率向上に向けて取組を行う。	・授業で学習したアマモの発芽について復習を行う。 ・各班で調べた内容を発表させ、全員で共有する。
3	神内小学校へのアマモの種の植え付け出前授業のりハール 採取したアマモの種を用いて、小学校にて植え付け出前授業を行う。	・小学生にも分かりやすい説明を心掛けさせる。 ・各班に分かれて説明を行い、生徒同士で振り返りを行う。
4	アマモの発芽率向上に関する実験条件の決定 各班で調べた発芽率向上に関する実験方法から、最適なものを選び、それを実施する。	・各班でプレゼンをさせ決定する。
5	アマモの発芽率向上に関する実験 アマモの種付けを行い、発芽率の変化について調べる。	・各班で発芽状況について観察させる。 ・定期的に報告を行い、結果を共有する。
外部連携 / 教材等 神島寺間・見崎里浜づくりの会 生活協同組合 おかやまコープ 東海大学名誉教授 福江正治氏		

