

## 2年 単元名「笠岡湾におけるアマモ場再生への課題の探求」(4時間)

### 1 単元設定の理由

身近にある笠岡湾におけるアマモ場再生を題材とした環境教育を行い、海洋教育の充実を図る。また、3年時には課題研究でアマモ場再生について取り組む生徒もいるため、本授業を通して、アマモを中心とした海洋環境について学習し、人間活動と海洋との繋がりを学ぶ。

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

- ・笠岡湾の水質・底質環境や、アマモの機能や役割を踏まえて、笠岡湾においてアマモ場を再生する際に、考えられる課題について探求し、その解決策について考える。
- ・海洋環境に関する興味・理解を深め、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

- ・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	海洋や水環境に関する基礎知識について学ぶ アマモに関する学習を行う際に求められる海洋や水環境について学習する。海洋や海洋環境の重要性について理解を深める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門用語等を図版化し、黒板に貼り、生徒に興味・関心を持たせ、理解を深めさせる。</li> <li>・笠岡湾の干拓の歴史なども紹介し、水環境について理解させる。</li> </ul>
2	アマモ場の浄化機能による出前授業  講師：海洋建設株式会社水産環境研究所研究調査部長 片山貴之氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・聞く姿勢や、メモの取り方について説明し、意識させる。</li> <li>・活発な質疑応答となるように、働きかける。</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アマモの生育環境について学ぶ</li> </ul> アマモの生育環境について学び、笠岡湾におけるアマモ場再生について、グループ学習等を行い、主体的・協働的に取組ませる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アマモの生育環境について理解させる。</li> <li>・グループ学習や話し合いで出た成果について、他のグループと共有する時間を設ける。</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アマモの発芽実験</li> </ul> 3年生の実験結果を踏まえて、グループで最適な発芽条件を設定し、それを実証実験する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3年生のこれまでの取組を通して、アマモの発芽メカニズムについて理解させる。</li> <li>・設定条件の紹介およびその理由を説明させる。</li> </ul>
外部連携 / 教材等 神島寺間・見崎里浜づくりの会 海洋建設株式会社水産環境研究所		