

水産科（海洋生物）学習指導案

指導者 高橋 六樹 印

- 1 履修単位数 2 単位
- 2 実施日時 平成28年6月28日 第2時限
- 3 学 級 110HR（10名）
- 4 使用教科書 海洋生物（文部科学省）
- 5 単 元 名 第2章 海洋動物
- 6 単元設定の理由

水産業を維持発展させるためには、漁業技術を習得するだけではなく、水産資源としての海洋生物が、生態系の中で果たす役割を理解することが大切である。本学級の生徒は、海洋生物への関心が高く、専門科目では積極的に授業に参加している。

しかしながら、海洋生物の種類や特異な生態について詳しく説明できる生徒がいる一方で、海洋生物がどのように生存することが出来ているのか、根本的な仕組みを具体的に説明できる生徒は少ない。

そこで、海洋動物に特有の呼吸や摂餌・浸透圧調節などについて、実物の魚類を用いることで、興味・関心を高めるとともに、形態観察などの実験に必要な知識や技術を習得させるために、本単元を設定した。

7 単元の目標

海洋動物の体構造や生態的特徴をはじめ、生態系や水産資源の中で海洋動物が果たす役割を理解させる。

8 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
海洋動物の体構造と生態的特徴との関係について関心をもち、主体的に取り組もうとする意欲と、実践的な態度を身に付けている。	海洋動物の体構造と生態的特徴について思考を深め、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その過程や結果を表現している。	海洋動物の体構造を観察する基礎的な技術を身に付け、調査・研究において適切に活用し、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。	海洋動物の体構造について基礎的な知識を身に付け、それらが果たしている役割と生態的特徴との関係性を理解している。

9 指導計画

- 第1次 海洋動物の生活・・・ 9時間
 - 第1時 海洋動物の環境と適応
 - 第2時 感覚 } 1時間
 - 第3時 環境と耐忍性・・・ 1時間
 - 第4時 行 動 ・ ・ ・ ・ ・ 1時間
 - 第5時 食性と摂餌・・・ 1時間
 - 第6時 呼 吸 ・ ・ ・ ・ ・ 1時間（本時）

- 第7時 体液と循環・・・・・・・・ 1時間
- 第8時 排出・・・・・・・・ 1時間
- 第9時 生殖と発生・・・・・・・・ 1時間
- 第10時 成長・・・・・・・・ 1時間

1.0 本時の指導目標

海洋動物の体構造と役割を具体的に理解している。 [知識・理解]
 班別活動で得られた知識を、他班に正確に説明することができる。
 [関心・意欲・態度]
 体構造と生態的特徴の関係を考察し、説明することができる。
 [思考・判断・表現]

1.1 本時の展開

時間	学習時間	指導上の留意点	学習活動における 具体の評価規準	評価方法
導入 (5分)	○「なぜ魚は海の中で生きていられるのか」を考える。 ○本時の学習内容について知る。	○個別に考えさせた後、班別に意見を発表させる。 ○鰓が重要な器官であることを理解させる。		
展開1 (10分)	○鰓の構造と各部の役割を理解する。	○鰓の構造と役割を説明し、ワークシートに記入させる。	○鰓の構造と役割について理解し、適切に記入できている。[知識・理解]	○発問 ○ワークシート
展開2 (25分)	○鰓を観察する。 ○各班で1魚種ずつ鰓を調べる。 ・鰓弓と鰓耙の長さ ・鰓耙の本数 ○各班の結果を発表する。	○3魚種の鰓を示す。 ○各班に1魚種ずつ担当させて、鰓を調べさせる。 ○調べた項目を発表させてワークシートに記入させる。	○班別活動で得られた結果を、他班に正確に説明することができる。 [関心・意欲・態度]	○発表内容 ○ワークシート
まとめ (10分)	○鰓の構造の違いと生態的特徴との関係を考える。 ○本時の学習内容を復習する。	○班別に考えさせて、その結果を発表させる。 ○鰓の構造と生態との関係性を説明し、ワークシートに記入させる。	○体構造と生態的特徴の関係を考察し、説明することができる。 [思考・判断・表現]	○発問 ○発表内容 ○ワークシート