

## 理科（マリンアクアリウム1）

### 単元名「生物の分類と同定」（4時間）

#### 1 単元設定の理由

生徒達は、自然環境について知識を持っていても、体験を通して理解している生徒は多くないと感じる。そこで、生物の採集、飼育を通して自然環境を体感し、分類と同定を通して知識・理解を深める機会を設けたいと考え、この単元を設定した。

また、水槽という小さな環境から、地球環境をイメージさせることによって、自然保護や生命尊重に対する意識や興味・関心を高めたいと考えた。

#### 2 単元目標

身近な海や、そこに生息する生物について学ぶことで、自然環境や生物のより細かな特徴に着目し、観察できる能力を養う。

また、野外採集・飼育・観察・同定を通して、学習内容の理解を深めるとともに、自然保護や生命尊重に対する意識や興味・関心を高める。

#### 3 単元の評価基準

- 1 生物の分類について、理解できる。
- 2 適切に生物を採集し、水槽で飼育することができる。
- 3 生物の特徴に着目し、発表ができる。
- 4 生物の同定ができる。

#### 4 単元の指導計画

時	学習活動	指導上の留意点
1	<ul style="list-style-type: none"><li>・生物の分類、標準和名、二名法（学名）、同定について学習を行う。</li><li>・自分の水槽のメンテナンスを行い、飼育している生物がどのような分類に属するのかを考える。（以前の単元で磯採集を行い、生徒個人がそれぞれ水槽で海の生き物を飼育している。）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・身近な生物を例として取り上げ説明する。</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>・生徒をウニ・ヒトデ班、カニ・エビ班、魚班、その他班など、分類別に班分けをして、分類に応じた磯採集を行う。</li><li>・班別にモデル水槽（それぞれの分類の生物を主役にした水槽）を作成する。</li><li>・各分類の特徴とモデル水槽を紹介する発表の準備を行う。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・安全面に充分留意させる。</li><li>・生徒達が自主的に行動できるような雰囲気作りをする。</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>・班別に発表を行う。</li><li>・他の班と自分の班の評価を行う。</li><li>・図鑑などを用いて、自分が飼育している水槽の生物の同定を行う。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・生徒達が視聴覚機器を有効活用できるように準備する。</li><li>・班の生徒全員が発表に関係するよう留意させる。</li><li>・多くの種類の図鑑を用意しておく。</li></ul>

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分が飼育している水槽の生物の同定を行い、水槽管理記録票を完成させる。</li> <li>・発表全体の評価を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後、水槽管理記録票を用いてメンテナンスを行うように留意させる。</li> <li>・自分の発表や他の班の発表について感想を述べさせる。</li> </ul>
<p>外部連携 / 教材等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・15×15×15cm 水槽セット（外掛け式フィルター）</li> <li>・採集網</li> <li>・バケツ</li> <li>・パソコン</li> <li>・モニタ</li> <li>・ビデオカメラ</li> <li>・発表用プレゼンテーション</li> <li>・発表用評価シート</li> <li>・水槽管理記録票</li> </ul>		