

## 海洋教育議題融入領域/科目教學示例

<b>主題/單元名稱</b>		花蛤的秘密	<b>設計者</b>	鄭惠琴
<b>實施年級</b>		中年級	<b>節數</b>	4 節
<b>實施類別</b>		<input type="checkbox"/> 單一領域融入 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域融入 ( 領域/科目： ) 數學	<b>課程實施時間</b>	<input type="checkbox"/> 領域/科目： <input checked="" type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 團體活動時間 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間
<b>總綱核心素養</b>		A2 系統思考與解決問題		
<b>領域/ 學習 重點</b>	<b>核心素養</b>	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然	<b>議題</b>	海 A3 能規畫及執行海洋活動、探究海洋與開發海洋資源之能力，發揮創新精神，增進人與海的適切互動。
	<b>學習表現</b>	ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。		<b>學習主題</b> 海洋科學 與技術
	<b>學習內容</b>	Nb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。		<b>實質內涵</b> 海 E11 認識海洋生物與生態。

學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識一平方公尺有多長，能夠用尼龍線圍出一平方公尺的面積。</li> <li>2. 學生能觀察、了解花蛤的外觀構造與特徵。</li> <li>3. 學生能經由觀察來研究花蛤的運動方式。</li> <li>4. 學生能發表、說明花蛤的構造與運動方式</li> </ol>
教學資源	自編

學習活動設計		
學習活動	時間	教學評量
<p><b>第一二節體驗挖花蛤</b></p> <p><b>一、引起動機</b> 老師問學生知道一平方公尺有多長，發給學生尼龍繩，透過身體部位測量，能夠自己圍出一平方公尺的面積。(先在學校操場練習測量)會算出面積後，到海邊準備挖花蛤。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將尼龍線圍出一平方公尺的面積，觀察學生是否能在沙灘上圍出一平方公尺的正方形面積。</li> <li>2. 讓學生在一平方公尺面積裡挖花蛤，經過十分鐘體驗看能挖出多少顆花蛤。</li> <li>3. 讓學生憑著自己的過去經驗及技巧挖花蛤。</li> </ol> <p><b>三、綜合活動</b> 學生分享挖花蛤的技巧，如何透過觀察辨認花蛤位置挖到花蛤。</p>	<p>40 分鐘</p> <p>40 分鐘</p>	<p>觀察、 討論 口頭回答 實作評量</p> <p>觀察、 討論 口頭回答 實作評量</p>
<p><b>第三節 體驗花蛤的運動方式</b></p> <p><b>一、引起動機</b> 教師讓小朋友進行觀察與討論水桶中挖到的花蛤。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問：剛剛的觀察中，你看到什麼？學生可能回答：看到貝殼，有的有伸出手，手會動。教師釐清：這種貝類的名稱是花蛤，牠伸出來的是出手口和入水口，一個吸水、一個吐出雜質。</li> <li>2. 老師讓每個小朋友分到一個花蛤進行觀察花蛤如何運動。(花蛤會鑽入沙中)</li> </ol>	<p>10 分鐘</p> <p>20 分鐘</p>	<p>觀察、 討論 口頭回答 實作評量</p>

學習活動設計		
學習活動	時間	教學評量
<p>三、綜合活動</p> <p>小朋友分享自己觀察到的現象。</p> <p>第四節 認識花蛤的秘密</p> <p>一、 引起動機</p> <p>老師提問小朋友吃花蛤時，曾經好好觀察花蛤的構造嗎？</p> <p>二、 發展活動</p> <p>教師播放教學簡報檔，介紹花蛤的生物分類與構造。</p> <p>配合學習單，進行複習與提問，學生回答與作答。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>學生對本此教學內容作簡要發表（花蛤構造與運動方式），教師總結並請學生珍惜花蛤資源，完成學習單。</p>	<p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>25 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>觀察、 討論 口頭回答 實作評量</p>

花蛤檔案大考驗

姓名：\_\_\_\_\_

(請用 V 勾選)

(一) 花蛤在動物界中，屬於哪一門？

- 軟體動物門  節肢動物門  海綿動物門

(二) 花蛤有幾枚外殼？

- 一枚  兩枚  三枚  四枚

(三) 花蛤通常會出現在哪裡？

- 沿海淺灘  大海深處  萬里高空

(四) 花蛤運動時，主要是靠身體的那一構造？

- 出水口  入水口  斧足  外殼

(五) 適合花蛤生長的氣候溫度是？

- 0°C 以下  5-10°C  25-30°C  40-50°C

(六) 請觀察下圖，你覺得「纖毛」有什麼功用？

- 幫助運動與消化  過濾食物與雜質  攻擊敵人



請寫出你是如何畫出一平方公尺的正方形面積？

---

---

---

---

---

請寫下或畫下您當天挖花蛤的心情及感受。

