

## 附錄一、綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計格式

教案名稱	芳苑「掀」海風	設計者名稱	教師一：文國丞		
			教師二：柯岑諭		
教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中職 <input type="checkbox"/> 一年級 <input checked="" type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級	教學領域 (科目或名稱)	生物		
			教學資源	教學簡報、攝影設備、速寫工具、學習單	教學時數
教學理念	彰化芳苑位在沿海地區，擁有豐富的潮間帶資源，在生物課上學習的都是理論的知識，希望透過實際走訪沿海，讓學生更加了解生物的多樣性、海洋文化，以及海洋的重要性。				
教學對象分析	生物科在七年級下學期有學習過「界門綱目科屬種」生物分類，因此在此課程學生可以運用學習過的知識，融合在生活中，以更加了解海洋生態。				
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	1. 學生能劃出兩種生物圖鑑。 2. 學生能說出河口生態系的兩個物種。	
	海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。				
	領域學習重點				
	自然領域(生物) 學習表現： 2-V-3 能合理運用思考智能，並比較對照、檢核相關資訊與結果。 學習內容： BGc-V-1 生物多樣性。				
對應教學目標	教學活動流程 (數量可自行調整)		時間	教學資源	教學評量
學生能說出河口生態系的兩個物種。	活動一：認識海洋		5 分鐘		
	一、引起動機 1. 教師詢問學生對於附近海洋區域的地理位置和資源的了解。				
	二、發展活動 1. 教師展示地圖和相關資料介紹附近海洋資源、常見生物物種。 -介紹附近海洋區域中的常見生物物種，使用圖片和教材說明它們的外觀和生活習性。				
	2. 教師介紹河口生態系		15 分鐘		

	<p>-講解河口生態系統的重要性，包括鳥類、植物和水生生物在此生態系統中的角色。</p> <p>-討論河口的特點和生物多樣性。</p> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師請學生完成學習單，並檢討。</li> <li>2. 教師提供路線生物地圖範本供學生參考，並預告下節課內容。</li> </ol>	10 分鐘		
學生能劃出兩種生物圖鑑。	<p>活動二：</p> <p>一、實際走訪-海洋生物速寫+物種介紹(路線生物地圖)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.實地走訪當地河口或海岸區域。</li> </ol> <p>學生可以觀察當地的生物、植物，畫出生物地圖，並記錄他們的觀察，不認識的能用手機查詢。</p> <p>二、小組分享報告及回饋</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.學生分成小組，分享他們的實地走訪和速寫成果。</li> <li>2.教師鼓勵其他學生提出問題和提供建議並給予回饋。</li> </ol>	30 分鐘		
		10 分鐘		
		5 分鐘		