

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	「藻」金是海寶	設計者名稱	教師一：李蕙芳	
			教師二：郭侑銘	
教學對象	☐ 幼教(幼兒年齡____) ☒ 小學 ☐ 中學(含高中職) ☐ 一般民眾 ☐ 其他_____	教學領域 (科目或名稱)	綜合活動 生活課程 自然與科技	
教學資源	教學簡報、影片、白板、海藻圖卡、海藻實物包	教學時數	80分鐘	
教學理念	在這堂課裡，我們要帶著孩子一起來「認識一位綠色小英雄」，它不像海龜那麼可愛，也不是會唱歌的美人魚，它叫做「海藻」！別小看它喔，它不只住在海裡，還能吸收二氧化碳幫助地球減碳，甚至能變成我們盤子裡的健康美食！			
教學對象分析	本教學對象為國小四、五年級學生，年齡約為10至11歲，正處於「具體運思期」後期至「形式運思期」初期的發展階段，對周遭事物已有較穩定的觀察與理解能力，也開始能進行初步的推理與分類，具備基本的環境知識與生活經驗。 這個年齡的孩子對於新奇、具體、有感官體驗的活動特別感興趣，例如動手操作、品嚐食物、觀看影片或親近自然等。在學習上，若能結合生活情境或實作活動，更能激發他們的參與熱情與內在動機。 此外，四、五年級的學生也逐漸建立小組合作與人際互動的能力，適合安排分組討論、任務導向或發表分享等活動，有助於培養他們的溝通表達與合作解決問題的能力。因此，本課程設計以「認識海藻、環境教育、食育體驗」為核心，透過影片導入、觀察討論、動手料理與反思分享，讓學生在有趣中學習、在體驗中成長，並引導他們從日常生活中發現與環境永續的連結，達到知識與態度的雙重養成。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	知識目標： 1.能說出海藻的基本特性與常見種類（如紅藻、綠藻、褐藻等）。 2.理解海藻在生態環境中的功能，例如吸收二氧化碳、淨化海水等。
	海 E4	認識家鄉或鄰近的水域環境與產業		
	海 E10	認識水與海洋的特性及其與生活的應用		
	海 E11	認識海洋生物與生態		
	海 E13	認識生活中常見的水產品		
	海 E16	認識家鄉的水域或海洋汙染、過漁等環境問題		
	領域學習重點			

	學習表現： 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異 pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣 學習內容： Bd-III-1 以事實、理論為論據達到說服、建構、批判等目的 INb-III-5 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式 INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響		3.知道海藻在生活中常被應用於食品、保健與環保等領域。 技能目標： 1.能觀察與描述海藻的外觀與結構特徵。 2.能依步驟完成一道簡單的涼拌海菜料理。 3.能與同儕合作完成小組任務，並進行口頭簡短分享。 態度目標： 1.願意主動參與活動，並樂於動手實作與分享成果。 2.培養對海洋生態與環境保護的初步關懷與責任感。 3.產生對天然食材與永續飲食的正向態度，提升生活應用意識。	
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
認識海藻基本特性與生活經驗連結	【導入】引起動機 1.播放引導影片：介紹「海藻的秘密生活」或「海中綠金有多厲害？」 2.問答互動：你吃過海帶嗎？你知道海菜從哪來的嗎？	20分鐘	電腦、投影機、影片	學生口頭回應參與度
認識種類與功能提升觀察與溝通能力	【發展】探索與理解 1.圖卡說明海藻三大類（綠藻、褐藻、紅藻）與其生態功能 2.小組觀察與討論：提供不同種類乾燥海藻，觀察顏色、形狀、觸感 PS：市售成品的石花菜須搭配在海洋中的顏色樣貌，避免誤解石花菜是淺膚色的樣子。 3.小組分享發現	20分鐘	圖卡、海藻實物包（乾燥海帶芽、石花菜等）、學習單	觀察紀錄與口頭分享表現

培養動手能力與生活應用了解食物來源與環境永續連結	【統整】動手實作 1.老師示範涼拌海菜製作流程 2.學生分組操作製作簡單海菜料理（加入醋、糖、調味料） 3.品嚐與命名自己的作品	30分鐘	海菜食材、料理工具(盆子、湯匙、拌菜夾)、塑膠手套	料理成品呈現合作參與態度
培養表達與反思能力建立環境保護的態度	【延伸】反思與分享 1.小組分享：吃起來怎麼樣？從今天學到什麼？ 2.學生填寫學習單「我今天發現了什麼？我還想知道什麼？」 3.教師引導：原來我們日常吃的海藻也可以幫助地球！	15分鐘	學習單、投影片	口語分享表現學習單內容
強化整體概念記憶延伸學習至家庭	【結語】回顧與統整 1.教師簡單統整海藻的多元價值（環保、營養、經濟） 2.發出「海藻小達人任務卡」鼓勵學生回家與家人分享今日所學	5分鐘	任務卡、投影片	學生回饋與學習動機