

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	餐桌上的海洋密碼	設計者名稱	教師一：鄭立群			
			教師二：陳邵瑜			
			教師三：			
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)	校訂課程			
教學資源	課程簡報、繩子、磁鐵釣竿、紙魚、白板、白板筆	教學時數	3節，共120分鐘			
教學理念	臺北市雖然未臨海，但是處於海島臺灣，享受到豐富的海洋資源，生活也跟海洋息息相關，如何讓未臨海的臺北市孩子們，了解到海洋的重要性，就從每天食用的海鮮食材開始。 因此本教案藉由收集資料、討論分享、實作體驗的方式，引導學生對海洋資源有更進一步的認識、關注，進而培養學生愛護海洋、關心環境的責任感。					
教學對象分析	國小低年級學生，能夠收集資料，上台分享。					
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	1. 認識餐桌上常見的海鮮種類。 2. 了解海鮮從哪裡來。 3. 認識魚類的捕撈方式。 4. 具備永續漁業的概念。 5. 以自身的能力實踐愛護海洋的行動。		
	海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 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的汙染、過漁等環境問題。					
	領域學習重點					
	學習表現： 國語 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。					
	數學 n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 綜合 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。					
學習內容：						
數學						
N-2-8 解題：兩步驟應用問題（加、減、乘）。加減混						

	合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 綜合 A-I-2 事物變化現象的觀察。 B-I-3 環境的探索與愛護。 D-I-3 聆聽與回應的表現。 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。			
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
認識餐桌上常見的海鮮種類。 了解海鮮從哪裡來。	活動一名稱：餐桌大調查 一、引起動機 1. 課前，先記錄家中常食用的海鮮食材有什麼？ 2. 用文字記錄、拍照、畫圖等方式，跟大家分享，包括食用的頻率、吃起來的味道特色……等。 二、發展活動 1. 將海鮮簡單分類，認識常食用魚類的名稱。 (1) 蛤蠣 (2) 蝦子、螃蟹 (3) 章魚、花枝、小卷 (4) 秋刀魚、吳郭魚 (5) 其他 2. 討論這些食用的魚類是從哪裡又是怎麼來的？ (1) 家人從哪裡購買：市場、賣場、漁港買的。 (2) 可能是海邊釣的抓的、魚塭養的、大海捕的。 (3) 其他 3. 介紹魚類的捕撈方式：鉤釣捕撈、拖網、圍網……等。 三、綜合活動 引導學生整理分享的內容，統整常見海鮮種類、來源與食用經驗，強調海洋資源與生活的關聯。 下一節課老師會帶領全班到附近菜市場，了解、訪問魚販的老闆，提出想詢問的問題，並記錄下來。 (1) 早上幾點要起床？ (2) 如果今天的魚沒賣完要怎麼處理？ (3) 怎麼看魚新不新鮮？ (4) 工作最辛苦的地方是什麼？ (5) 不同種類的魚價格不一樣？ (6) 這些賣的魚從哪裡來？要去哪裡批魚貨？ (7) 什麼時候生意最好？ (8) 殺魚難不難？ (9) 其他	15分鐘 10分鐘 5分鐘 10分鐘	收集資料 學習單 課程簡報	能分享吃水產的經驗 口頭發表 認真討論 口頭發表 認真討論
	活動一名稱：來去市場 一、引起動機 1. 複習上一節討論的問題，分配小朋友向魚販老闆發問。 2. 說明活動注意事項 (1) 全班團體行動，一個跟一個保持適當距離不推擠，也不可以故意拉開距離，有問題隨時告訴	10分鐘	事先跟魚攤老闆說明教學活動、約定拜訪時間 志工家長	認真聆聽注意事項

認識餐桌上常見的海鮮種類。 了解海鮮從哪裡來。	老師。 (2) 行進或活動時隊伍調整，依老師手勢排成2排或4排。 (3) 請教魚販老闆問題時，說話要大聲清楚，禮貌用語：請問、謝謝。 (4) 不可隨意碰觸攤位上的物品。 (5) 其他事項隨時遵從老師指導。 (6) 關於拜訪市場魚販的活動還有沒有問題？ 二、發展活動 老師帶領全班步行至鄰近市場，注意交通號誌及行進路線，觀察市場生態，待魚販老闆有空檔時，負責提問的學生發問，拍照記錄、留念，並於預定時間內返校。 三、綜合活動 1. 回顧學生提問與市場觀察，強調魚販的工作與漁獲來源，引導學生思考海洋資源取得的過程。 2. 將實地訪問的收穫和心得記錄在小日記中。	20分鐘 10分鐘	協助 實地訪問	遵守團體活動規則 認真觀察、聆聽 樂於分享心得
認識魚類的捕撈方式。 具備永續漁業的概念。 以自身的能力實踐愛護海洋的行動。	活動三名稱：我是小釣手 一、引起動機 1. 魚販老闆的漁獲從漁港購得，那漁船又是怎麼捕捉魚貨的呢？ 2. 複習魚類的捕撈方式。 二、發展活動 1. 分為五組，每組六人。 2. 每組兩支釣竿，先派兩人出海釣魚(採輪流方式)。 3. 身體手腳不可踰越繩子，一定要用釣竿釣魚，依照音樂播放開始活動，音樂停止時結束動作。 4. 各組將釣回來的魚依大中小分類整理好，將釣到的各類魚的數量，依照不同的價錢計算(大魚數量乘以大魚價錢，以此類推)，最後加總，再扣掉漁船燃料費，就是這次出海所賺得的金額。計算範例：大魚500元/隻，中魚200元/隻，小魚50元/隻，油資200元/次。 5. 第一輪活動結束後，全班討論： (1) 漁場的魚多不多？ (2) 用於竿釣魚的速度如何？ (3) 會不會想釣更多的魚？ (4) 有沒有想到什麼好辦法？ 6. 第二年出海前，依照剩餘的魚群數量，加入補充適當的魚的數量(如果剩下的魚越來越少，補充的魚也會相對減少)，跟學生說明這是代表經過一年，小魚長成大魚，大魚生小魚。 7. 另外再加上人類使用各種塑膠製品，製造出的垃圾，隨著海浪漂流到大海中，導致海洋遭受污染，在漁場中同時出現許多垃圾。 8. 第二年再派其他兩人出海捕魚，加入拖網方式捕撈。 9. 重複2~7的步驟。 10. 第三年再派其他兩人出海捕魚，加入圍網方式捕	5分鐘 25分鐘 10分鐘	繩子(圈出漁場範圍) 磁鐵釣竿10支 大中小的紙魚若干隻(魚身上夾上迴紋針) 白板、白板筆	遵守遊戲規則 樂於分享心得

	撈。 三、綜合活動 1. 活動結束後，請學生發表遊戲中的發現和心得。 2. 比較、討論第一年、第二年、第三年的魚群數量。 3. 比較、討論第一年、第二年、第三年的捕撈方式。 4. 比較、討論第一年、第二年、第三年的海洋汙染狀況。 5. 未來如果這樣繼續下去，我們會面臨什麼樣的狀況？ 6. 討論以自身的能力，能做到那些愛護海洋或環境的行動。 7. 綜合三次捕撈後海洋資源變化與漁業經濟，引導學生反思人類對海洋的影響。			
--	--	--	--	--