

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	雲林海之味： 從產地到餐桌的感官之旅	設計者名稱	教師一：鐘慧菱	
			教師二：	
			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)	1. 水產教育(自然科學) 2. 海洋教育(自然科學&社會) 3. 在地產業與文化(社會&綜合)	
教學資源	1. 簡報照片或照片：雲林水產養殖(文蛤、台灣鯛、虱目魚、鰻魚等)生態或養殖環境。 2. 自製的有趣的教學手冊及小作業。 3. 文宣品：雲林水產導覽手冊或地圖、當季漁獲指南、食魚教育摺頁。 4. 線上互動資源：雲林水產相關的互動 App 或網站、雲林在地漁業相關的社群平台或討論區。 5. 場地資源：雲林沿海的養殖漁場、雲林重要的漁港或魚市場、適合進行料理示範的場地。 6. 講師：養殖場老闆、漁港漁民、漁村文化導覽人員、加工廠導覽人員、魚市場攤販、在地廚師。 7. 食材與料理設備：新鮮魚種、烹煮器具、調味料與佐料、示範用食材(除魚種外材料)、清潔用品、烹飪示範台、食譜講義、刀工示範、急救箱、滅火器、圍裙帽子。	教學時數	共3日，24小時。 Day1 ■室內導覽解說(3小時) ■雲林沿海漁業初體驗(5小時) Day2 ■雲林漁港漁獲觀察(3小時) ■漁村文化散策(2小時) ■水產加工廠參觀(2小時)。 Day3 ■魚市場觀察家(5小時) ■食魚料理示範與品嚐(3小時) - Day4 ■課後延伸任務：我是家鄉代言人(3小時)	

教學理念	■ 教學理念：以學生為中心，強調透過親身體驗、在地連結、跨領域學習、永續觀念的培養，並融入趣味性和互動性，讓學生在輕鬆愉快的氛圍以及3日充實的學習環境中，深入了解雲林沿海漁業的豐富性與重要性，學習實用的食魚知識與技能，並培養對海洋環境的關懷與責任感。希望這三天的活動不僅是知識的傳遞，更是一次啟發思考、建立情感、培養行動力的學習旅程。 DAY1 雲林沿海漁業初體驗： 1. 08:00-11:00 海味雲林：行前說明，先於教室內解說水產基本常識、3日針對學生們的活動遵守規則、3日需完成的有趣食魚小作業以及獎勵方式。 2. 11:00-12:00 簡單的漁村餐廳午餐體驗 3. 12:00-17:00 安排參觀兩種不同的養殖場(文蛤、台灣鯛/虱目魚)。 DAY2 雲林漁港漁業觀察、漁村文化散策、水產品加工廠： 1. 08:00-11:00 參觀雲林重要的漁港(例如麥寮或台西)、觀察當日漁船卸貨的情形(視時間而定)、認識不同的捕撈方式與漁具、學習辨識常見的野生魚種。 2. 11:00-12:00 簡單的漁村餐廳午餐體驗。 3. 12:00-14:00 走訪附近的漁村，了解漁民的生活、傳統漁具、信仰文化及廟宇等。 4. 14:00-16:00 水產加工廠參觀了解水產加工的流程與技術，例如冷凍、包裝、魚漿製品等，同時認識漁業食品安全與衛生管理的重要性。 DAY3 魚市場觀察家、料理及品嚐當季水產： 1. 08:00-11:00 魚市場探秘與選魚技巧：走訪魚市場，觀察魚販如何處理與販售漁獲、邀請專業魚販或漁民講解如何判斷魚的新鮮度(魚眼、魚鰓、魚身、魚鱗等)。 2. 11:00-13:00 魚市場內品嚐魚獲餐廳美食、分組分配購買活動食材任務。 3. 13:30-16:30 邀請在地廚師示範如何利用當日觀察到的新鮮魚種烹調簡單美味的料理，學習不同魚種的適合料理方式。 DAY4 課後延伸任務：我是家鄉代言人： 1. 09:00-12:00 課程回顧與寫作引導：師生共談三日印象深刻的活動(養殖場、魚市場、料理體驗等)，播放照片簡報，教師提出「你會怎麼介紹自己的家鄉給外地人？」作為寫作情境引導。發下寫作學習單與引導問題卡片(如五感聯想：看到／聞到／聽到／吃到／感受到什麼)。 2. 09:30-11:00 行銷家鄉寫作時間：學生根據個人體驗撰寫短文，主題自訂，例如「來我的家鄉吃海味」、「我在魚塢遇見台灣鯛」、「市場裡的海鮮魔法師」，每篇字數約300~500字，並可附手繪插圖一幅。教師巡視、給予寫作建議與引導。 3. 11:00-12:00 分享與回饋時間：自願上台分享短文或選段，其他同學與教師給予簡單口頭回饋。教師可選出2-3篇優秀作品朗讀或推薦投稿。鼓勵學生將寫作成果帶回與家人分享或投稿學校網站／中心成果專頁。
教學對象分析	1. 年齡層：約13-15歲(七、八、九年級)。 2. 相關知識與經驗背景(可能) (1) 家庭飲食習慣：

	■對魚的攝取頻率、種類、烹調方式可能因家庭而異。 ■部分學生可能對魚有基本的認識，部分可能較少接觸。 (2)學校營養教育： ■可能在健康與體育課或相關課程中接觸過基礎的營養知識，但可能未深入了解魚的營養價值。 ■對食物來源、生產過程的認識可能有限。 (3)生活經驗： ■部分學生可能居住在沿海地區，對漁業有較多接觸；部分可能較少。 ■可能有去過市場或超市購買食材的經驗，但未必了解如何挑選魚。 ■對海洋生態、環境保護等議題可能有初步概念，但理解程度不一。		
十二年國教 課綱	海洋教育實質內涵		本教案 學習目標
	1. U13、U14海洋科學知識： 學習海洋的基本科學原理，包括生物、地質等面向，例如： •探討海洋環境變化與氣候變遷的相關性。 •了解全球水圈、生態系與生物多樣性的關係。		
	2. U16、U17海洋資源與永續： 認識海洋提供的各種資源及其重要性。 •漁業資源與養殖業。 •海運與交通。		
	3. U9、U10海洋歷史與文化： 了解人類與海洋的互動歷史，以及不同文化中海洋的角色與意義。 •臺灣的海洋歷史與發展。 •世界各地的航海探險與交流。 •海洋文學、藝術與信仰。		
	領域學習重點		
	學習表現： 以自然科學為主軸，並融入社會、綜合活動。 ■自然科學領域： 具備好奇心、探究實證、理性思辨、系統思考、溝通合作等核心素養。 ■社會領域： 溝通表達、道德實踐與公民意識、多元文化與國際理解、系統思考與解決問題等核心素養。 ■綜合活動領域： 自我探索與發展、生活技能與終身學習表達溝通與團隊合作等核心素養。		
	學習內容： ■認識雲林在地水產的種類、特徵及其與環境的關係。(自然科學) ■了解雲林在地漁業的發展、養殖方式與漁民的生活。(社會領域) ■培養觀察、記錄、分析水產與漁業相關現象的能力。(自然科學) ■學習選擇新鮮、安全水產品的基本知識與技能。(自然科學、生活技能)。		1. 認識雲林沿海的生態環境及其與海洋的關係。 2. 了解雲林漁業的發展歷史與文化信仰。 3. 探討永續漁業的重要性以及如何選擇友善環境及當季的水產品。 4. 培養學生對海洋生物的尊重與愛護。 5. 鼓勵學生思考在海洋保育中可以扮演的角色。

	■體驗並欣賞雲林在地的海洋/漁業文化。(社會領域、藝術與人文) ■建立愛護海洋資源、支持永續漁業的意識。(自然科學、社會領域、公民意識) ■發展與他人溝通合作、共同完成學習任務的能力。(綜合活動)			
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
1.為3日 活動打基礎知識。 2.制定行為規範。 3.說明任務指引以及激勵機制。	活動一名稱： Day1雲林沿海漁業初體驗—海味雲林：行前說明 先於教室內解說水產基本常識、3日針對學生們的活動遵守規則、3日需完成的有趣食魚小作業、介紹自己教學手冊的使用方式，以及本活動的獎勵方式。	08:00-11:00 共3小時。	1. 雲林水產文宣品。 2. 課程簡報。 3. 雲林水產相關互動網站及社群討論平台。 4. 有投影器材、麥克風的教室。	重點複述、參與討論、口頭問答、作業理解確認。
1.了解兩種雲林水產的生長特性、養殖技術，體驗相關的漁業活動。 2.提升對在地水產養殖產業的認識與興趣。	活動二名稱： Day1雲林沿海漁業初體驗—參訪文蛤、台灣鯛/虱目魚養殖場 ■文蛤： 參觀文蛤養殖池，了解文蛤的生長環境、養殖方式（例如淺海養殖），老闆示範如何簡單判斷水產品質。 體驗活動：讓學員親手體驗挖文蛤的樂趣（視季節與場地狀況而定，可替換為觀察文蛤生長或篩選文蛤等活動）。 ■台灣鯛/虱目魚： 魚塢養殖環境觀察、水質檢測體驗(簡易版)、魚的生長與習性介紹、養殖技術與管理介紹、針對不同於魚種作差介紹(外觀、食性、生長速度、經濟價值等) 體驗活動：魚苗觀察了解養殖的起點、設計簡單撈魚或趕魚遊戲了解捕魚的樂趣、在不傷害魚的前提下讓學生進行魚身拓印藝術創作。	12:00-17:00 共5小時。	1. 文蛤、台灣鯛/虱目魚養殖場老闆。 2. 自製的有趣的教學手冊及小作業。	手冊使用檢視、獎勵方式確認、作業理解確認。

1.觀察雲林漁港的運作，認識不同的漁船種類、漁獲卸貨過程、漁港設施。 2.了解漁民工作環境、漁村文化。	活動三名稱： Day2 雲林漁港漁業觀察 1. 了解捕魚的漁船種類、卸貨作業、漁港設施。 2. 觀察漁民捕撈的各種魚貝類，學習辨識名稱特徵。 3. 漁民的辛勞的工作環境，漁村文化、漁民故事。	08:00-11:00 共3小時。	1.漁港漁民。 2. 自製的有趣的教學手冊及小作業。	手冊使用檢視、獎勵方式確認、作業理解確認。
1.觀察廟宇的建築與裝飾藝術。 2.了解信仰在漁民生活中的重要性。	活動四名稱： Day2 漁村文化散策 邀請廟方人員或當地耆老介紹廟宇的歷史、建築特色、以及相關的傳說故事。觀察廟宇的裝飾藝術，例如雕刻、彩繪、剪黏等，了解其背後的文化意涵。引導學生思考廟宇在漁民生活中的角色，以及信仰如何影響他們的價值觀和行為。 能讓學生更深入了解漁民信仰與生活的廟宇： ■麥寮拱範宮：可以讓學生了解媽祖信仰在漁村的重要性。 ■台西安海宮舊時稱為海口媽祖廟，是民國年後唯一來台的湄洲媽祖。 ■五條港安西府：是台灣所有張李莫千歲廟的祖廟。廟宇豎有旗桿，是其特色之一。	12:00-14:00 共2小時。	1.漁民信仰廟宇。 2. 廟方人員及當地耆老。 3.自製的有趣的教學手冊及小作業(廟宇的背景資料)。	手冊使用檢視、獎勵方式確認、作業理解確認。

1.認識水產從產地到市場的加工流程，增加對食物來源的認識。 2.學習食品安全與衛生知識，並初步了解水產加工相關的職業。	活動五名稱： Day2 水產品加工廠 1. 認識加工流程，觀察水產如何從捕撈或養殖上岸後經過處理最終成為市面上看到的產品。增加對食物來源的認識，讓學生清楚知道吃到的水產是如何被處理與保存的，不再只是餐桌上的最終產品。 2. 學習食品安全與衛生知識，觀察水產工廠的衛生管理措施，了解食工廠如何進行水產品質檢驗，確保水產符合食品安全標準，增進學生認識雲林水產職業，作為未來職業發展的參考。	14:00-16:00 共2小時。	1.水產加工廠及導覽人員。	手冊使用檢視、獎勵方式確認、作業理解確認。
認識漁業的運作方式、漁民的生活與文化，學習水產知識，培養海洋意識。	活動六名稱： Day3 魚市場 因雲林沒有符合教學需求的魚市場，因此建議至：嘉義布袋觀光漁市，是一個熱鬧的海鮮集散地有新鮮的魚貨可以觀察，可讓學生選購海鮮進行下午活動，並於市場內享用午餐。 1.認識漁業的運作：了解漁船的種類、捕撈方式、漁獲的處理與保鮮、漁港的設施等。 2.了解漁民的生活與文化：體會漁民的辛勞，認識漁村的傳統文化與信仰。 3.學習水產知識：認識各種魚類的特徵、營養價值、適合的料理方式，以及如何挑選新鮮的魚。 4.培養海洋意識：了解海洋生態系統、漁業資源的永續性、海洋污染等議題。 5.促進在地產業發展：認識雲林重要的漁業產業，以及如何支持在地漁業。 ■建議可以與其中一間餐廳合作，聚焦教學注意力、統一教學、方便安全管理、掌握教學時間、有明確目標提升教學成效。	08:00-13:30 共5小時。	1.魚販/漁民。 2. 合作餐廳資源。 3.自製的有趣的教學手冊及小作業(魚市場的背景資料、讓學生繪製有興去的魚種)。 4.海 鮮 圖 鑑 app。	手冊使用檢視、獎勵方式確認、作業理解確認。

1.統整認識魚類。 2.深化對在地飲食文化的認識與認同。	活動七名稱： Day3 烘焙 or 家政教室 1. 透過回顧前幾天在養殖場、漁港、魚市場等地觀察到的各種魚種，幫助學生將零散的知識點串聯起來，形成對雲林在地水產種類、特徵、棲息環境、養殖方式等更全面的認識。 2. 聚焦介紹雲林不同季節盛產的魚種，讓學生了解「當季吃，最對味」的觀念，鼓勵食用在地、當季的水產品，深化對在地飲食文化的認識與認同。 3. 簡單料理示範與實作，品嚐與分享，讓學生品嚐當季漁產的風味，並分享彼此的感受。	13:30-16:30 共3小時。	1. 雲林當季漁獲指南。 2. 簡單的食譜或料理卡。 3. 在地廚師。 4. 料理設備與器材。 5. 學習回饋表單。 6. 獎勵品。	手冊使用檢視、獎勵方式確認、作業理解確認、獎勵品確認、學習回饋表檢視。
課後延伸任務：我是家鄉代言人	三日課程結束之延伸活動： 為深化學生在三日活動中的所見所學，課程結束後安排一項延伸作業活動：「我是家鄉代言人」。請每位學生根據自身參與本課程的觀察與體驗，撰寫一篇短篇文章，內容可包含對家鄉漁業、漁村文化、魚市場特色、在地海鮮等的印象、感受或推薦，並鼓勵學生以創意的角度行銷自己的家鄉，成為推廣在地海洋文化的小小代言人。 此作業亦可納入學校語文課程延伸運用，並可視情況彙編成冊或公開展示，提升學生參與感與成就感。	09:00-12:00 共3小時。	1. 投影片/講義。 2. 範例素材(歷屆學生作品、家鄉特色照片)。 3. 引導問題卡(如：你最印象深刻的在地魚種是什麼？為什麼？)。 4. 學習單(列出五感經驗、三日關鍵詞)。	1.內容深度：是否有根據課程內容提出具體觀察與體驗。 2.創意表現：是否能以有趣、個人化或生動的語言表達家鄉特色 3.態度參與：是否投入撰寫、準時完成、願意分享。