

農業部農村發展及水土保持署臺中分署 113 年度中苗地區食農教育及友善環境推動輔導計畫

後龍水尾社區食農教案設計構想

苗栗縣後龍鎮水尾社區屬於農漁混合型的社區，早期居民大多以牽罟捕撈漁獲維生，每年辦理一次大型的海上牽罟活動，提供漁產料理體驗，近期運用在地農產黑豆、黑米開發產品，教案以「牽罟」結合漁村飲食與文化為主題，與專家共同調查社區沿岸的魚種，建置海岸生態資料庫，作為食魚教案設計的題材，導入永續漁業議題，再與食育協會老師共同協助社區開發教具，並培訓社區操作教具及解說能力，帶領民眾認識台灣島上逐漸消失的漁法，了解不同漁法對生態的影響程度，並介紹牽罟的發展與原理、牽罟班的意義、捕獲的魚種種類，對應台灣海鮮選擇指南宣導如何謹慎地選魚，逐步影響漁業的生產及消費生態



麵包製作體驗課程



在地特色農產-黑豆



圖 1 後龍水尾社區-- Let's 和大海拔河吧!教案設計大綱

表 1 後龍水尾社區食農教案設計

方案名稱	Let' s 和大海拔河吧!		設計者	李孜翎
學習對象	一般民眾		教學時間	300 分鐘
學習領域	自然科學、環境教育、永續漁業、社會人文		適合人數	100 人
選用之農業作物或社區特色	在地魚類		活動場域	後龍水尾社區
設計理念	後龍溪水流至水尾社區後入海，形成沙岸地形，早期資源不足，居民只能發展出牽罟的方式，來向海討一碗飯吃。至今社區仍保存有「牽罟路」、「罟寮」等地點。雖然如今牽罟已不再盛行，但這樣充滿團結意識的人文景致十分值得我們學習，因此本教案希望讓一般民眾可以學習傳統牽罟漁業、認識沿海魚種、體驗在地飲食等，從活動中學習食農教育。		聯合國永續發展目標 (SDGs)	SDG11、SDG12、SDG14、SDG17
			操作地點	後龍水尾社區
食農教育法六大方針	<input checked="" type="checkbox"/> 支持認同在地農業 <input checked="" type="checkbox"/> 地產地消永續農業 <input checked="" type="checkbox"/> 深化飲食連結農業 <input type="checkbox"/> 珍惜食物減少浪費 <input type="checkbox"/> 培養均衡飲食觀念 <input checked="" type="checkbox"/> 傳承與創新飲食文化			
食農教育概念面向 (三面六項)	農業生產與環境	農業生產與安全	<input checked="" type="checkbox"/> 在地農業生產與特色 <input checked="" type="checkbox"/> 農業生產方法 <input type="checkbox"/> 農業相關生涯 <input type="checkbox"/> 科技於農業生產的應用與影響 <input type="checkbox"/> 農業與全球經濟	
		農業與環境	<input type="checkbox"/> 農業生產與環境 <input checked="" type="checkbox"/> 農業與資源永續 <input type="checkbox"/> 社會責任與倫理 <input type="checkbox"/> 全球糧食議題	
	飲食健康與消費	飲食與健康	<input type="checkbox"/> 認識食物 <input type="checkbox"/> 飲食的均衡與健康 <input type="checkbox"/> 生命發展階段與營養 <input type="checkbox"/> 飲食與疾病	
		飲食消費與生活型態	<input type="checkbox"/> 飲食消費行為 <input type="checkbox"/> 食品衛生與食品安全 <input type="checkbox"/> 加工食品的製作與選購 <input checked="" type="checkbox"/> 地產地消 <input type="checkbox"/> 綠色消費	
	飲食生活與文化	飲食習慣	<input type="checkbox"/> 飲食的重要性 <input type="checkbox"/> 愉悅的進食 <input type="checkbox"/> 分享與感恩 <input type="checkbox"/> 進餐禮儀	
		飲食文化	<input checked="" type="checkbox"/> 在地飲食特色 <input checked="" type="checkbox"/> 飲食與文化的傳承 <input type="checkbox"/> 全球與多元飲食文化	
教學目標	1. 認識傳統牽罟文化 2. 體驗牽罟漁法 3. 認識在地沿海魚種 4. 在地社區創生		議題融入	海洋永續、牽罟文化、食魚教育
教學材料	國家文化記憶庫 https://memory.culture.tw/Home/Detail?Id=282694&IndexCode=Culture_Invisible			

活動流程				
時間	學習項目	活動流程及內容	準備事項	地點
60 分鐘	認識牽罟文化	<p>【牽罟介紹及社區歷史脈絡】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由社區講述地形對社區產業的發展，介紹牽罟的由來、罟網結構 2. 列舉 3 種當地夏季常見魚種 <p>【牽罟漁法排序遊戲】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 準備遊戲物件:1 張底板(代表時間與空間)、14 張事件卡(代表牽罟的各步驟) 2. 遊戲規則說明 3. 依照事件發生的順序及地點進行排序，最快完成隊伍獲勝 	牽罟介紹簡報、牽罟紙卡	水尾社區活動中心
60 分鐘	陸上牽罟模擬	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前往社區罟寮及陸上牽罟體驗場 2. 觀察實體罟網及牽罟裝備(腰操) 3. 分組操作:1 組家庭 1 個腰操，故 1 組家庭輪流操作 	腰操	水尾社區陸上牽罟場域
120 分鐘	海上牽罟實戰	<p>【牽罟流程】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前往東隆海釣場沿岸沙灘 2. 將漁網放到小船上，合力推船出海，抵達岸邊 200-500 公尺處，觀察海流方向下網 3. 小船一邊放網一邊前航，並回到距離出發點約 500 米處，讓漁網呈現 U 字型(一半以上都在水中) 4. 工作人員指導參加者將固定繩扣在腰上 5. 持續觀察海相與漁網浮球狀況(中心浮球應保持在漁網中央) 6. 聽從指示開始往陸地方向拉 7. 側逐漸靠攏，漁網開口變窄，罟網成為窄 U，持續收合至拉網處成為雙股、出現浮球且有魚隻 8. 漁貨點收、整理漁網 <p>【魚體長量測】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識魚尺及示範操作 2. 提供幾隻給小朋友測量大小、最大最小隻測量 3. 講述測量長度的目的:產銷面，漁貨大小常作為分級的標準與價格有關；生態面，體長可用來判斷物種的年齡 4. 準備大海報記錄今日成果，並為當地魚種資料留下紀錄 	牽罟網、漁筏、救生衣、腰操、魚尺、海報紙、麥克筆、帳篷*1、水車	東龍海釣場

60 分鐘	在地牽罟飯	享用勞動成果的新鮮漁獲所料理之魚湯，並搭配在地食材菜餚	在地農特產、當日漁獲	水尾活動中心
-------	-------	-----------------------------	------------	--------

參考資料

國家文化記憶庫

https://memory.culture.tw/Home/Detail?Id=282694&IndexCode=Culture_Invisible

教學附件

圖卡

【水尾社區牽罟紙卡】

 <p>制高點觀察海相，退潮且時機恰當時，通知牽罟班</p>	 <p>牽罟班將漁網放到小船上，合力推船出海，觀察海流方向下網</p>	 <p>罟網一側在陸上打樁固定</p>	 <p>一邊拉回罟網一邊整理漁網成束，甚至趁機修補以方便下次使用</p>	 <p>網尾現身，可見漁獲，立即進行生態調查</p>	 <p>將牽罟網全數拉回，紀錄魚種並以人頭均分漁獲</p>
 <p>小船一邊放網一邊前航，並回到距離出發點約500米處，讓漁網呈現U字型</p>	 <p>兩側由牽罟班的人將固定繩扣在贖上</p>	 <p>牽罟班海上留守員持續觀察海相與漁網浮球狀況並同步聯繫陸上牽罟成員</p>	 <p>整理漁網並整齊放回罟寮等待下一次牽罟</p>	 <p>享用美味新鮮漁獲</p>	
 <p>牽罟班聽從班長指示開始往陸地方向拉，拉網處為單線</p>	 <p>牽罟班兩側逐漸在路上靠攏，漁網開口逐漸變窄，罟網開口從寬U成為窄U</p>	 <p>牽罟班兩側逐漸靠攏，漁網開口變窄，罟網成為更窄的U，拉網處成為雙股</p>			