

# 農村社區食農教育方案

農業部農村發展及水土保持署

112年農村食農教育管理計畫

方案名稱	海！來吃烏魚子		設計者	林怡伶
學習對象	國小高年級		教學時間	120分鐘
選用之農業作物或社區特色	雲林口湖烏魚子		適合人數	30人
			活動場域	雲林口湖
設計理念	<p><u>雲林口湖是個靠海的鄉鎮，水產資源豐富，早期在地民眾都會在冬季的時候於家門口曬烏魚子，也是「冬天團圓」的記憶。烏魚子產業倚靠繁殖或捕撈取得烏魚後，再加工成烏魚子，需要分工合作一起完成。</u></p>		聯合國永續發展目標 (SDGs)	SDG12
			操作地點	<u>李記烏魚子</u>
食農教育法六大方針	<p>■支持認同在地農業 ■地產地消永續農業                  ■深化飲食連結農業 ■珍惜食物減少浪費                  □培養均衡飲食觀念 ■傳承與創新飲食文化</p>			
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	<p>■在地農業生產與特色 □農業生產方法                  □農業相關生涯 □科技於農業生產的應用與影響                  □農業與全球經濟</p>	
		農業與環境	<p>■農業生產與環境 □農業與資源永續                  □社會責任與倫理 □全球糧食議題</p>	
	飲食健康與消費	飲食與健康	<p>■認識食物 □飲食的均衡與健康                  □生命發展階段與營養 □飲食與疾病</p>	
		飲食消費與生活型態	<p>□飲食消費行為 □食品衛生與食品安全                  ■加工食品的製作與選購 ■地產地消 □綠色消費</p>	
飲食生活與文化	飲食習慣	<p>□飲食的重要性 ■愉悅的進食                  ■分享與感恩 □進餐禮儀</p>		

		飲食文化	<input type="checkbox"/> 在地飲食特色 ■飲食與文化的傳承 <input type="checkbox"/> 全球與多元飲食文化		
教學目標		知識:知道取烏魚子需要經過的流程 態度:願意和親友分享烏魚子產業的故事 技能:能夠說出烹煮烏魚子料理的方法			
教學材料		烏魚子、酒、打火機、刀具砧板、圖卡、PPT、體驗教具(推車、方塊等)			
活動流程					
時間	學習項目	活動流程及內容	準備事項	地點	
15min	引起動機	帶領學員思考冬天時常見的食物有哪些? 哪些是冬天特有的水產品? 切入口湖地區過年前家家戶戶曬烏魚子的盛況, 也是地方對過年的印象。		李記烏魚子	
20min	介紹烏魚養殖	過去烏魚是以野生捕撈為主, 近年受到氣候變遷影響和保護野生烏魚族群, 養殖烏魚子逐漸成為市場常見的商品。 不過養殖烏魚至可收成適當烏魚子大小, 需要2至3年的時間, 養殖的烏魚藉由飼料調整來提昇烏魚子的收成, 數量多寡在捕撈的時候才會知道, 因此是時間成本高、風險也高的養殖漁業。	圖卡		
25min	介紹烏魚子加工流程	從魚體身上取下烏魚子, 到變成商品需要經過以下的步驟: 清洗→綁結→醃製→清淨→修補→日曬  採收烏魚卵 一手握住烏魚胸鰭部分, 另一手拿著小刀, 小刀尖端須焊接圓球, 以避免割破卵。在切開魚腹時, 左手的食指和中指深入輕挑魚肚, 右手取刀橫切拉到烏魚的肛門位置處停止。當肚子劃開後, 就可以小心取出烏魚卵。烏魚卵取出後的身體為烏魚殼、精巢是烏魚膘、烏魚胃	PPT		

		<p>是烏魚臄，都是可以成為餐桌上的美味食物。</p> <p>將烏魚卵綁線、去血 取出烏魚卵後，先用乾淨的線將烏魚卵的排放孔綁緊，再用鱗片或湯匙小心地刮掉卵上的血絲，並清洗乾淨。</p> <p>鹽漬、脫鹽 一斤烏魚卵需要約150克的食鹽，將食鹽覆蓋在烏魚卵上，鹽漬約2至3個小時後，就可以用清水洗乾淨並擦乾。</p> <p>整形、壓平 將擦乾的烏魚卵排列在木板上，並整理形狀，等待烏魚卵稍微陰乾後，便能以布覆蓋，並蓋上另一層木板，再以磚塊或鐵塊來壓平，整形的過程約需要4小時。</p> <p>乾燥、包裝 整形過後，就可以取出烏魚子，並拭去烏魚子上的油污和鹽水，再將烏魚子在太陽下連續壓曬，略成乾硬，就可以真空包裝運送至台灣各區。</p>		
20min	加工流程遊戲	<p>說明後利用圖卡和方塊，加深學員對烏魚子加工步驟的印象。</p> <p>學員以曬烏魚子的木板扮演日曬翻面的過程，此步驟需要兩人互相關照彼此的進度，避免在翻面時產生錯誤，也在此時讓學員了解烏魚子加工的過程需要分工合作。</p>	烏魚子教具	

25min	火烤烏魚子	<p>每到過年前，家家戶戶門口的風景就是曬滿了烏魚子，對在地人來說，吃烏魚子也象徵著冬天、分享、團圓的意向。</p> <p>此時示範烤烏魚子給學員試吃，同時說明場內的烏魚子為減少食物浪費而開發出的商品，以及如何以肉眼分辨烏魚子的好壞。</p>	烏魚子材料	李記烏魚子—教室
15min	Q&A學習評量	活動總結，請學員完成學習單上製作烏魚子會經過的步驟，藉此理解烏魚子的價格反應出從養殖到加工的成本。最後，寫下想吃到哪些烏魚子料理的想法。	設計學習單	
參考資料				
<a href="#">食農教育資源平台—烏魚</a> <a href="#">農業主題館—烏魚</a> <a href="#">漁民的海中獎金-烏魚</a>				
教學附件				
<a href="#">曬烏魚子裝置</a> <a href="#">烏魚子製作流程看板</a> <a href="#">烏魚構造看板</a>				