

## 綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	港都海味探索：高雄海洋飲食文化的永續之旅	設計者名稱	教師一：鍾季娟	
			教師二：	
			教師三：	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input checked="" type="checkbox"/> 小學5年級 <input type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____	教學領域 (科目或名稱)	綜合活動領域、社會領域、海洋教育議題融入課程	
教學資源	高雄海味地圖、台灣海鮮選擇指南、高雄海味五寶圖卡、TAP 標章樣本、模擬拍賣三聯單、豐收漁旗圖片、烏魚祭典文字素材	教學時數	3 節 (共 120 分鐘)	
教學理念	本教案以高雄五大漁港為舞台，結合歷史「鹹魚文化」與現代「海味五寶」，帶領學生從「知海（文化）」跨越到「愛海（珍惜）」與「親海（行動）」。透過感官辨識新鮮度與永續標章應用，到「我的永續海洋承諾卡」，培養具備判斷力與永續觀的海洋公民。			
教學對象分析	國小五年級學生處於第三學習階段，具備初步的判斷是非與批判思考能力應被協助 <b>深化學習</b> ，能從具體的港都生活經驗出發，探討資源枯竭、工業污染對海洋生態的影響，並增進 <b>判斷是非的能力</b> 培養對社區與國家的認同。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	1. 認知：能配對高雄五大漁港與海味五寶，並說出烏魚文化中的民俗禁忌與祭典意義。  2. 技能：能運用「感官辨識三步驟」與「TAP 標章」判斷水產品質。  3. 情意/行動：能根據「台灣海鮮選擇指南」做出綠色消費選擇，並在模擬拍賣中實踐永續採購。在生活中支持永續漁業和海洋保育的具體行動。
	海 E13 認識生活中常見的水產品。 海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 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			
	<b>學習表現：</b> 海 C1：能從海洋精神中實踐道德素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋社會活動，關懷自然生態與永續發展 海 A2：能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題 (E-A2) 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 (E-C1) 理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 <b>學習內容：</b> 社會領域：地方產業與環境；了解海洋民俗活動、宗教信仰與生活的關係。 自然領域：生物與環境；認識生活中常見水產品。 綜合活動領域：認識過漁與汙染等環境問題。			

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
<p><b>(1) 認知</b> 能配對高雄五大漁港與海味五寶，並說出烏魚文化中的民俗禁忌與祭典意義。</p>	<p>第一節 <b>活動一：港都海味圖譜與文化脈絡</b></p> <p>1.準備活動 1-1【啟發在地連結】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●播放高雄港口影片。教師提問：「高雄港不只運輸貨物，還帶給我們哪些特別的『禮物』？」</li> <li>●快速調查：教師提問「大家最常在餐桌看到哪種海產？」、「有沒有去過旗津吃烏魚子或在彌陀看過虱目魚？」</li> </ul> <p>2.發展活動 2-1【海味五寶與海洋信仰】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●五大漁港與五寶：           <ol style="list-style-type: none"> <li>1.五大漁港巡禮：教師利用地圖介紹高雄五大漁港：彌陀（虱目魚）、永新/永安（石斑魚故鄉）、興達港、前鎮（遠洋漁業）、蚵仔寮（現撈仔與烏魚子）。</li> <li>2.高雄五寶：認識市府推廣的明星產物——鮪魚、秋刀魚、魷魚、虱目魚、石斑魚。</li> </ol> </li> <li>●海洋民俗信仰與祭典：           <ol style="list-style-type: none"> <li>1.烏魚的承諾（信魚文化）：介紹先民對烏魚產季精準抵達的敬畏，衍生出的捕烏禁忌（如：不說不吉利的話、船上煮食限制），反映對海洋規律的尊重。</li> <li>2.豐收漁旗的保佑：介紹高雄「大海開吃」嘉年華中的漁旗點睛儀式，探討漁旗圖騰（如魚、浪、太陽）背後祈求平安與豐收的宗教情感。</li> <li>3.移民味與王爺守護：講述澎湖移民將信仰與「產地直送」文化帶入高雄，形塑「海派不羈」的性格。</li> </ol> </li> </ul> <p>3.綜合活動 3-1【海味名片與傳承思辨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●學生製作「我的海味名片」，寫下自己最愛的高雄海產，學生進行簡短成果發表。</li> <li>●教師引導學生思考：「如果海洋生態被破壞，我們還能繼續舉辦謝神豐收的祭典嗎？」將民俗認同轉向資源有限性的危機意識。</li> </ul>	<p>5</p> <p>25</p> <p>10</p>	<p>高雄港口漁業影片。</p> <p>高雄海味地圖、豐收漁旗圖片、烏魚祭典文字素材</p> <p>名片紙、繪圖文具</p>	<p>口語問答：檢視學生對高雄海產的先備知識。</p> <p>學習單：完成漁港、特產與相關民俗禁忌的連結。(附件一)</p> <p>觀察：評估學生是否能連結信仰文化與海洋資源。</p>
<p><b>(2) 技能</b> 能運用「感官辨識三步驟」與「TAP標章」判斷水產品質。</p>	<p>第二節 <b>活動二：我是聰明選魚師——品質與危機分析</b></p> <p>1.準備活動： 1-1【消失中的大魚】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●情境導入：展示高雄漁市場過去與現在的對比照章（如：早期大型鮪魚豐收 vs 現在體型變小的幼魚）。</li> <li>●教師提問：           <ul style="list-style-type: none"> <li>○「為什麼以前的爺爺奶奶可以抓到跟人一樣大的魚，現在我們在市場看到的魚卻越來越小、價格越來越貴？」。</li> </ul> </li> <li>●觀念連結：引導學生思考過漁與環境汙染對家鄉資</li> </ul>	<p>7</p>	<p>過漁/污染案例圖片</p>	<p>觀察：引發學生對資源枯竭與環境風險的覺察。檢視學生能否分析漁業活動對生態的影響。</p>

	<p>源的衝擊（如林園石化區對水質的挑戰）。</p> <p><b>2. 發展活動：</b></p> <p><b>2-1【海鮮偵探與永續紅綠燈】</b></p> <p>●教師講授：新鮮辨識三步驟：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 眼觀：魚眼要「微凸」；「凹陷」代表退冰或腐敗。</li> <li>- 手感：選「僵直期」的魚，垂尾角度愈小、魚身愈硬</li> <li>- 鼻聞：聞魚鰓或屁股，無強烈腐敗惡臭者佳。</li> </ul> <p>●海洋餐桌的紅黃綠燈</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 綠燈（建議食用）：數量穩定、生長快。如：秋刀魚（秋季油脂最豐、CP值高）、虱目魚。</li> <li>- 黃燈（想清楚再吃）：數量減少或捕撈方式有疑慮者。</li> <li>- 紅燈（避免食用）：成長緩慢、數量稀少或瀕危物種。如：受脅的深海大型魚類。</li> <li>- 重點小提醒：強調「當季最美」，例如9-11月是萬里蟹、午仔魚累積脂肪的時刻。</li> </ul> <p><b>3. 綜合活動：</b></p> <p><b>3-1【永續選魚紅綠燈大挑戰】</b></p> <p>●教室前設置三個顏色的籃子：綠色（安心綠）、黃色（警示黃）、紅色（止步紅）。</p> <p>●發給每組五張「高雄海味卡」（如：秋刀魚、鮪魚、虱目魚、現撈小卷、大型石斑魚）。</p> <p>●活動執行建議</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第一關（分類）：請學生將卡片放入綠、黃、紅籃。學生應將「秋刀魚、虱目魚、小卷」放入綠色籃；「鮪魚、石斑魚」放入黃色或紅色籃。</li> <li>2. 第二關（品質判讀）：教師請學生觀察卡片背面的「鮮度模擬狀況」。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 引導反思：即便是綠燈的小卷或秋刀魚，如果「眼凹、發臭」，是否還能選購？（答案：否，不具備安全品質標章與鮮度不合格）。</li> </ul> </li> <li>3. 第三關（標章加分）：若卡片背面有提到「TAP產銷履歷」（如虱目魚），該組可獲得額外積分，強調安全、安心、可追溯的價值。</li> </ol> <p>●教師總結：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○強調「雙重把關」：先選對魚種（永續燈號），再挑好品質（新鮮三步驟）。</li> </ul>	<p>15</p> <p>18</p>	<p>模擬魚具、 「台灣海鮮選擇指南」</p> <p>高雄海味卡(附件二) 綠、黃、紅三色籃子</p>	<p>實作評量：學生能正確示範挑選鮮魚的動作</p> <p>觀察評量：正確分類魚種與品質</p>
--	--	---------------------	---	--

<p><b>(3)情意/行動</b> 能根據「台灣海鮮選擇指南」做出綠色消費選擇，並在模擬拍賣中實踐永續採購。 在生活中支持永續漁業和海洋保育的具體行動。</p>	<p>第三節 <b>活動三名稱：實踐永續餐桌——我是永續買家</b></p> <p><b>1.準備活動</b> <b>1-1.【個人倫理的反思】</b> 從活動二的危機總結出發，引導學生反思：「我們的飲食習慣是否以不可持續的方式利用了有限的海產。」 ●教師提問：「既然海鮮會變少，我們下一次去逛漁市場，應該怎麼選才能讓海洋資源永續？」</p> <p><b>2.發展活動</b> <b>2-1.【拍賣挑戰賽】</b> ●智慧標章：認識 TAP 產銷履歷與「高雄水產品證明標章」，學習掃描 QR-code 追蹤「安全、安心、可追溯」的源頭。 ●蚵仔寮拍賣模擬：學生分配角色— - 糶手（拍賣員）、理貨員、承銷人（買家）。 - 競標任務：買家需在拍賣中優先標下具 TAP 標章且符合綠色等級的水產，並避開紅燈魚種。</p> <p><b>3.綜合活動</b> <b>3-1.【公民承諾與總結】</b> ●小組討論具體可行的「永續海洋行動」 ●填寫並分享「我的永續海洋承諾卡」。內容需包含支持永續漁業的具體做法（如：選魚先看眼凹與燈號）。 ●教師總結：從知海（文化）、愛海（珍惜）到親海（行動），每一次選擇都是為海洋投票。</p>	<p>10</p> <p>20</p> <p>10</p>	<p>引導式問卷。</p> <p>TAP 標章樣本、QR-code 角色背心、模擬拍賣三聯單(附件三)</p> <p>永續海洋承諾卡(附件四)</p>	<p>口語發表：檢核學生對解決問題的初步意願。</p> <p>實作評量：在模擬拍賣中正確選購永續海產。</p> <p>實作評量：小組討論並列出 5 個具體可行的「永續海洋行動」。</p> <p>總結性評量：承諾卡的內容質量（行動是否具體可行），並檢視學生的情意內化程度。</p>
---	--	-------------------------------	---	---

附件：

## 附件一：學習單

### 【學習單】港都海味探索：漁港、特產與民俗禁忌

班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_

#### 第一部分：漁港特產大搜查

高雄擁有豐富的漁業資源，請根據課堂所學，將下列漁港與對應的\*\*特產（高雄五寶）\*\*連起來：

漁港名稱		特色產物（高雄五寶/海味）
1. 彌陀漁港	●	● A. 烏魚子（黑金）
2. 永安漁港	●	● B. 秋刀魚、鮪魚
3. 茄苳/蚵仔寮	●	● C. 虱目魚
4. 前鎮漁港	●	● D. 石斑魚
5. 梓官漁港	●	● E. 現撈仔（新鮮漁獲）

#### 第二部分：海洋信仰與民俗文化

海洋民俗反映了先民與大海共生的智慧。請閱讀後完成連連看，了解這些習俗背後的意涵：

民俗/信仰素材		文化意涵與生活規範
1. 「信魚」文化	●	● 甲. 祈求出海平安與漁獲豐收的象徵。
2. 捕烏禁忌	●	● 乙. 強調對大自然規律的敬畏與約定。
3. 漁旗點睛	●	● 丙. 規範船上不說不吉利的話，展現對海的尊重。

#### 第三部分：海味小偵探（簡答題）

1. 為什麼先民稱烏魚為「信魚」呢？這代表了什麼意義？答：

2. 在「大海開吃」嘉年華中，哪一個儀式是用來祈求漁民平安與豐收的？答：

3. 觀察與反思：看了這麼多豐富的漁港文化，請寫下一種你最感興趣的高雄海產，並說說你覺得我們要怎麼做，才能讓這份「海洋的禮物」永遠傳承下去？

答：我最感興趣的是：

### 【教師參考答案】

• 第一部分：1-C, 2-D, 3-A, 4-B, 5-E

• 第二部分：1-乙, 2-丙, 3-甲

• 第三部分：

1. 因為烏魚每年冬至前後都會準時抵達臺灣西南沿海，象徵誠信與約定。
2. 豐收漁旗點睛儀式。
3. 支持具備「TAP產銷履歷」或「高雄水產品標章」的漁獲。

## 附件二：高雄海味卡製作指引

### 卡片 1：秋刀魚 (Saury)

#### 秋刀魚 (Saury) 正面

- 基本資料
- 產地/漁港：前鎮漁港（遠洋漁船急速冷凍直送）。
- 肥美時刻：9-11 月（秋季洄游脂肪高峰，油脂最厚）。
- 特色：高雄海味五寶之一，CP 值最高的國民魚。

#### 秋刀魚 (Saury) 背面

- 挑戰指標
- 永續燈號：【綠燈】（建議食用）。理由：數量穩定、成長快、洄游量大。
- 鮮度檢核（模擬狀況）：魚眼微凸、魚身呈水平僵直狀。

### 卡片 2：虱目魚 (Milkfish)

#### 虱目魚 (Milkfish) 正面

- 基本資料
- 產地/漁港：彌陀漁港（虱目魚的故鄉）。
- 肥美時刻：8-11 月（秋季養殖採收期，油脂最飽滿）。
- 特色：高雄五寶之一，肉質細嫩、油脂豐、甜度高。

#### 虱目魚 (Milkfish) 背面

- 挑戰指標
- 永續燈號：【綠燈】（建議食用）。理由：在地養殖技術成熟，資源補充穩定。
- 鮮度檢核（模擬狀況）：魚眼微凸、具有產銷履歷 (TAP) 標章。

### 卡片 3：現撈小卷 (Fresh Squid)

#### 現撈小卷 (Fresh Squid) 正面

- 基本資料
- 產地/漁港：梓官蚵仔寮漁港（全國第一現撈仔、拍賣重鎮）。
- 肥美時刻：9-11 月（秋季體型最大、肉質 Q 彈、甜度最高）。
- 特色：口感脆甜，是高雄移民飲食文化（如澎湖直送）中的精髓。

#### 現撈小卷 (Fresh Squid) 背面

- 挑戰指標
- 永續燈號：【綠燈】（建議食用）。理由：生命週期短、繁殖力強。
- 鮮度檢核（模擬狀況）：體表光亮帶有斑點、聞起來無強烈腐敗惡臭。

### 卡片 4：大型鮪魚 (Tuna)

### 大型鮪魚 (Tuna)正面

- 基本資料
- 產地/漁港：前鎮漁港（全台漁獲量最高、大型遠洋漁業）。
- 特色：高雄海味五寶之首，高級刺身食材。
- 文化：早期高雄漁港黑白照片中常見的巨大漁獲標誌。

### 大型鮪魚 (Tuna)背面

- 挑戰指標
- 永續燈號：【黃燈/紅燈】（想清楚再吃/避免食用）。理由：大型深海魚生長緩慢、長壽，部分物種面臨過度捕撈壓力。
- 鮮度檢核（模擬狀況）：魚肉色澤暗沉、魚眼呈現明顯凹陷。

### 卡片 5：大型石斑魚 (Large Grouper)

#### 大型石斑魚 (Large Grouper)正面

- 基本資料
- 產地/漁港：永安漁港（石斑魚的故鄉，產量全台第一）。
- 特色：高價值精緻養殖魚，皮下油脂香、肉質紮實。
- 危機：鄰近石化工業區，需嚴格監測水質與環境汙染風險。

#### 大型石斑魚 (Large Grouper)背面

- 挑戰指標
- 永續燈號：【黃燈】（想清楚再吃）理由：雖然養殖可替代野生，但大型個體養殖時間長，且環境汙染風險影響食品安全。
- 鮮度檢核（模擬狀況）：魚身柔軟下垂、鼻聞魚鰓有腥臭味。

## 高雄市梓官區漁會 蚵仔寮魚市場拍賣三聯單（教學模擬專用）

交易編號：No. 20241101-001 交易日期：\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

欄位項目	拍賣資訊內容
供貨人（船名）	_____
承銷人（買方編號）	_____（蓋章）
魚種名稱	_____
永續燈號（自訂）	<input type="checkbox"/> 綠燈（建議） <input type="checkbox"/> 黃燈（斟酌） <input type="checkbox"/> 紅燈（避免）
重量（公斤）	_____ kg
拍賣單價（元/kg）	_____ 元
成交總額	_____ 元

### 三聯說明：

- 第一聯（白）：漁會留存（供老師/記帳員統計當日交易量）。
- 第二聯（黃）：供貨人存查（給扮演「船東」的同學，確認漁獲收入）。
- 第三聯（紅）：承銷人存查（給扮演「買家」的同學，作為採購證明與永續檢核）。

### 設計重點說明：

1. 關鍵角色資訊：單據包含「供貨人」與「承銷人」，反映拍賣制度中船東卸貨、承銷人持牌競標的真實結構。
2. 拍賣要素：包含「重量」與「單價」。在模擬活動中，秤重員先填寫重量，拍賣員（糶手）喊價成交後填寫單價。
3. 永續檢核欄位：配合「永續選魚紅綠燈大挑戰」，特別增加燈號勾選，讓學生在拍賣過程中練習判斷魚種的永續性。
4. 成交確認：承銷人成交後必須在單據上蓋上自己的編號章（可用數字章或姓名章代替），這是仿效真實拍賣中將印章交給拍賣員蓋章的流程。
5. 財會教育：總額計算與漁會佣金（百分之25）的計算可作為數學領域的延伸應用。

# 我的永續海洋承諾卡

## 一、聰明選魚：永續海鮮紅綠燈

我承諾優先挑選對海洋友善的魚種：

- **【】綠燈**：建議食用。例如：秋刀魚（秋季油脂最豐）、虱目魚。
- **【】安心**：具有標章。優先認明 TAP 產銷履歷 產品。
- **【】避開**：黃/紅燈。少吃成長慢或數量稀少的深海大型魚。

## 二、鮮度偵探：新鮮辨識三撇步

挑選鮮魚時，我會檢查以下特徵：

1. **看眼睛**：挑選微凸的，避開凹陷的魚眼。
2. **測垂尾**：挑選處於僵直期、拿起時垂尾角度小的魚。
3. **聞氣味**：確保無腐敗惡臭，味道不強烈者佳。

## 三、公民行動：我對海洋的承諾

我承諾透過以下行動守護家鄉海洋：

-----  
-----  
海洋公民簽名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日