

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	「海」想再吃魚	設計者名稱	教師一：曾逸瑤																			
			教師二：梁容馨																			
			教師三：																			
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input type="checkbox"/> 小學 <input checked="" 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																			
教學資源	教學簡報、影片、學習單、小書製作紙張、小書樣本、《臺灣海鮮選擇指南》、小書優良作品票選表、電子書(餐桌上的魚百科、史上最完整魚類海鮮圖鑑、鮑魚不是魚?:海洋生物的新鮮事、蠱旅奇緣)	教學時數	8 節課																			
教學理念	<p>臺灣四面環海，漁業資源豐富，海鮮是我們餐桌上的常客。然而，因為人類的過度捕撈與環境破壞，沿近海漁業資源日漸枯竭。我們的每個選擇，都決定了大海明天的模樣。海洋資源的永續不只是政府、漁民的責任，守護海洋，人人有責！本教案期望在課程中帶領學生運用不同學習資源蒐集資料以認識海鮮，並從生活中「食魚」經驗，反思個人飲食行為與環境永續關聯，進而探討海洋資源保育議題、實踐具體行動。學生除了培養海洋資源永續觀念與情懷，也能為海洋保育盡一份心力！本課程架構如下：</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>「海」想再吃魚</p> </div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: right;">課程主題</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">食魚教育</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">海洋資源永續</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">活動名稱</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">海鮮知識王</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">餐桌大解密</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">市場樂游游</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">家家有本海鮮的書</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">心有魚而力要足</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">海洋總動員</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">活動內容</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">認識海洋生物特性</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">觀察家中常見海鮮</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">海鮮資料蒐集計畫</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">市場實地參訪</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">我家海鮮選擇指南</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">海洋資源永續行動</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">成果分享</td> </tr> </table>				課程主題	食魚教育	海洋資源永續	活動名稱	海鮮知識王	餐桌大解密	市場樂游游	家家有本海鮮的書	心有魚而力要足	海洋總動員	活動內容	認識海洋生物特性	觀察家中常見海鮮	海鮮資料蒐集計畫	市場實地參訪	我家海鮮選擇指南	海洋資源永續行動	成果分享
課程主題	食魚教育	海洋資源永續																				
活動名稱	海鮮知識王	餐桌大解密	市場樂游游	家家有本海鮮的書	心有魚而力要足	海洋總動員																
活動內容	認識海洋生物特性	觀察家中常見海鮮	海鮮資料蒐集計畫	市場實地參訪	我家海鮮選擇指南	海洋資源永續行動	成果分享															
教學對象分析	<p>一、教學對象</p> <p>預計為八年級學生，課程搭配八年級下學期綜合活動領域環境保育相關課程。以翰林版為例，家政科「主題一：食光新主張」內容包含飲食消費習慣、環保飲食等；童軍科「主題二：說到做到愛地球」內容包含減廢少塑、愛護自然、綠色消費等。</p> <p>二、學生能力分析</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生於七年級已學習過家政科的食材選購祕訣，初步瞭解海鮮選購的資訊，並瞭解基本料理方式種類。 2. 學生於七年級已學習童軍科團隊合作概念，具備團隊分工能力與合作經驗。 3. 學生於七年級輔導科已練習過訪談師長，瞭解訪問工作分配、訪前準備、訪談注意事項、訪後資料整理等的訪談基礎知能。 4. 學生於七年級已學習生物科的生物多樣性與保育、生態系等主題，認識食物鏈概念，並初步瞭解人類行為與環境關聯。 																					

十二年國教 課綱	海洋教育實質內涵	本教案 學習目標	一、認知： 1. 認識常見海鮮種類與特性。 2. 瞭解個人飲食行為與環境永續關聯。	
	海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。		二、情意： 1. 能有海洋環境保育的情懷。	
	領域學習重點		三、技能： 1. 能整合運用相關學習資源，進行資料蒐集。	
	一、學習表現： 1. 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用 2. 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動促進環境永續發展		四、行為： 1. 探討生活中海洋資源保育的議題，並能提出實踐方案。	
	二、學習內容： 1. 輔 Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用 2. 家 Aa-IV-3 飲食行為與環境永續之關聯、實踐策略及行動 3. 童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思			
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
認知： 認識常見海鮮種類與特性。	第一節、活動一：海鮮知識王 一、準備活動 學生根據教學簡報中呈現的各種海洋生物剪影，猜測其名稱。(簡報呈現之海生生物分類可參考維基百科中海鮮之分類， https://zh.wikipedia.org/wiki/海鮮) 二、發展活動 1. 學生選擇一種海洋生物作為自己人格特質的象徵，並於小組內分享自己的選擇原因。(例如：我認為自己像「河豚」，因為我常常一生氣起來就面紅耳赤、控制不住自己的大聲責備他人，跟遇到危險便膨脹起身體的河豚一樣。) 2. 徵求自願三位學生向全班分享自己像什麼海洋生物及相似之處，而後教師延續學生的分享內容，引導其思考海洋生物具有不同特性(包含習性、外觀、覓食型態、繁殖方式等)。 三、綜合活動 1. 學生以小組搶答，回答由教師設計之海洋生物特性的選擇題和是非題。教師於學生答題後進行講解。	5 分鐘 20 分鐘 18 分鐘	簡報 簡報	口語評量： 瞭解學生先備知識 口語評量： 能說出代表自己的海洋生物 參與小組討論 口語評量： 能回答題目

<p>認知： 瞭解個人飲食行為與環境永續關聯。</p> <p>技能： 能整合運用相關學習資源，進行資料蒐集。</p>	<p>2. 教師總結課程重點，強調海洋生物特性與其生存環境或生存方式相關。</p> <p>四、延伸活動</p> <p>教師說明回家作業：學生觀察未來一週內家中食用之海鮮，並詢問採購者家中經常購買之海鮮種類與處理海鮮的習慣（詳見附件一）。</p>	2 分鐘	學習單	<p>觀察評量： 能專注聆聽</p> <p>紙筆評量： 能完成學習單</p>
	<p>第二節、活動二：餐桌大解密</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師回顧上次課程 2. 學生在小組內分享自己觀察家中常見海鮮的結果。各組派一名學生分享組員家中常見海鮮與購買海鮮習慣的發現。 	5 分鐘	學習單	<p>口語評量： 能分享家中常見海鮮</p>
	<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師透過《臺灣海鮮選擇指南》介紹更多瞭解家中常食用海鮮的面向。 2. 教師預告下次課程將到市場進行實地參訪，實際觀察並瞭解海鮮。 3. 學生進行小組討論，以所有組員家中常食用的海鮮作為依據，設計資料蒐集之計畫，並進行組員分工。於課堂中完成學習單第一頁（詳見附件二）。 	25 分鐘	簡報 學習單	<p>觀察評量： 能專注聆聽並給予回應</p> <p>參與小組討論 紙筆評量： 完成學習單</p>
	<p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組派一名代表發表實地參訪計畫。 2. 教師給予回饋與建議。 	10 分鐘		<p>口語評量： 小組發表</p>
<p>四、延伸活動</p> <p>教師說明市場參訪行前注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 依照教師規定之時間進行分組活動與集合。 (2) 小組行動不落單。 (3) 市場地板溼滑，人多擁擠，不得跑步以免受傷。 (4) 當天攜帶之手機、相機、平板等須自行保管好，且只能做紀錄使用。 (5) 與店家進行訪問時，應注意訪問禮儀，先告知自己的來意，再禮貌、大方地提出問題。 	5 分鐘		<p>觀察評量： 能專注聆聽</p>	
<p>第三四節、活動三：市場樂游游</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明集合時間，並再次提醒市場參訪行前注意事項。 2. 學生依照分組列隊，步行至鄰近市場。 	15 分鐘		<p>觀察評量： 能專注聆聽</p>	

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
技能： 能整合運用 相關學習資 源，進行資 料蒐集。	<p>二、發展活動</p> <p>學生在市場內進行小組設計的資料搜集計畫，並於學習單上記錄（詳見附件二）。</p>	40 分鐘	學習單	實作評量： 市場資料蒐集
	<p>三、綜合活動</p> <p>1. 全班學生集合，步行回學校。</p> <p>2. 各組學生統整資料，並討論參訪成果展現方式。</p>	35 分鐘	學習單	參與小組討論
	<p>四、延伸活動</p> <p>回家作業：補充實地參訪問搜集到之資料、與組員製作參訪成果。</p>			
	<p>第五節、活動三：市場樂游游</p>			
	<p>一、準備活動</p>	5 分鐘		
	<p>回顧上週市場參訪活動，表揚認真參與的學生。</p>			
	<p>二、發展活動</p>	30 分鐘		
	<p>學生各組發表上週訪談成果與發現，至少分享三個發現（形式不拘，可以口頭報告、演戲等）。</p>			口語評量： 小組發表
	<p>三、綜合活動</p>	10 分鐘		
情意： 能有海洋環 境保育的情 懷。	<p>教師統整各組學生訪談成果，並口頭提問引導學生思考產地、捕撈方式、野生或養殖等差別對於海洋資源永續的影響。</p>			口語評量： 能回答問題
	<p>第六節、活動四：家家有本海鮮的書</p>			
	<p>一、準備活動</p>	5 分鐘		
	<p>1、學生全體課前至資訊教室(電腦教室)。</p>			
	<p>2、回顧上次課程。</p>			
	<p>二、發展活動</p>	20 分鐘	簡報 電腦	觀察評量： 能專注聆聽並 給予回應
認知： 瞭解個人飲 食行為與環 境永續關聯	<p>學生透過教師介紹《臺灣海鮮選擇指南》，瞭解「建議食用」、「斟酌食用」、「避免食用」三類概念，並學習海鮮因其不同產地、捕撈方式、野生或養殖、食物鏈角色等差異對於海洋資源永續的影響。此外，也學習海鮮挑選原則及資源永續觀念。</p>			
情意： 能有海洋環 境保育的情 懷。	<p>三、綜合活動</p>	20 分鐘	小書製作 紙張	
認知： 瞭解個人飲 食行為與環 境永續關	<p>1. 教師講解「我家海鮮選擇指南」小書製作原則。發下紙張，並提供兩種小書樣式作為製作的選擇，此外也發下每人一本《臺灣海鮮選擇指南》紙本資料作為參考。</p>		小書樣本 《臺灣海 鮮選擇指 南》	
聯。	<p>2. 教師引導學生線上借閱電子書，作為「我家海鮮選擇指南」小書製作資料參考。</p>			

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>認知： 瞭解個人飲食行為與環境永續關聯</p> <p>情意： 能有海洋環境保育的情懷</p> <p>行為： 探討生活中海洋資源保育的議題，並能提出實踐方案</p>	<p>3、學生根據先前觀察紀錄，將家中常食用海鮮依照《臺灣海鮮選擇指南》分成三類，反思海鮮飲食習慣，並結合市場訪談成果與電子書參考資料，製作「我家海鮮選擇指南」小書。</p> <p>四、延伸活動</p> <p>回家作業(個人作業)：完成「我家海鮮選擇指南」小書，美編自由發想，可加上繪畫、圖片，增加豐富度。</p>		<p>電腦 電子書 (詳見教學資源)</p>	<p>實作評量： 小書製作</p>
	<p>第七節、活動五：心有魚而力要足</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 回顧上次課程。 2. 播放影片<u>你吃的魚來自哪裡？小心別吃到這些「暗黑。海鮮料理」！ 臺灣吧 Taiwan Bar - YouTube</u> 3. 各組分享一個從影片中新學到的詞彙或知識。 	10 分鐘	影片	<p>觀察評量： 能專注觀賞影片</p> <p>口語評量： 能分享新知</p>
	<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生根據先前課程所學，分組討論個人飲食行為與海洋資源永續關聯，並說明其對自己生活的影響與重要性。此外，討論自己目前可以做到的海洋資源永續實踐行動(例如：減塑、海鮮挑選等)。 2. 教師發下學習單(詳見附件三)，學生參考在組別中的發想，個人依 SMART 原則訂定目標，擬定可行的海洋資源永續具體行動。 	20 分鐘	學習單	<p>參與小組討論</p>
	<p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生於組內分享各自的海洋資源永續具體行動，並相互給予回饋與建議。 2. 教師統整本次課程重點，強調個人行為與環境永續的關聯。 <p>四、延伸活動</p> <p>回家作業(個人作業)：根據自訂的目標，執行為期一週的具體行動方案，並作紀錄和書寫心得。</p>	15 分鐘	學習單	<p>參與小組分享</p> <p>觀察評量： 能專注聆聽</p>
	<p>第八節、活動六：海洋總動員</p> <p>一、準備活動</p> <p>回顧上次課程。</p> <p>二、發展活動</p>	3 分鐘 20 分鐘		<p>實作評量： 能執行海洋永續具體行動</p>

附件一：



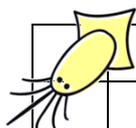
餐桌上的海洋生物



班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ 組別：_____

我們生活中隨處可見海洋動植物，哪些是你家餐桌上的常見來賓呢？

記錄下未來一週家中餐桌上出現的海洋生物吧！（至少三種，若不到三種，可選擇經常食用的海洋生物）



	名稱	簡述料理方式	購買途徑
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			



附件二：



餐桌大解密



班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ 組別：_____

仔細想想，我們真的曉得餐桌上佳餚真面目嗎？對於家中常見的海洋生物，你有哪些好奇的地方呢？現在就開始跟組員進行腦力激盪，思考能以什麼面向及方式來認識這些海洋生物吧！

 我們想要搜集的資料有：

 預計使用的器材：

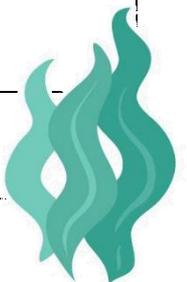
 訪問攤販時，我們會這麼說.....

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



 我們這組的分工是：

組員	負責工作





餐桌大解密 - 實地訪查記錄表

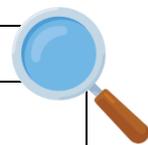


班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ 組別：_____

終於到了實地參訪的日子，同學們除了開心地進行探索之外，也別忘記動手記錄今天蒐集到的寶貴資料哦！

(忘記怎麼訪問攤販了嗎？趕快翻到背面，看看在上次課堂中討論的訪問問句吧！)

海洋生物名稱	紀錄





我的海洋永續保衛行動



班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ 組別：_____

我們的每個選擇，都決定了大海明天的模樣。海洋的資源永續不只是政府、漁民的責任。守護海洋，你也做得到！想一想，身為國中生的我們，有沒有什麼可以為海洋永續盡一份心力的具體行動呢？



訂定目標的 SMART 原則

檢測一下，有做到的打勾：

- S (Specific) 具體明確：具體描述做什麼事情
- M (Measurable) 可測量：數量化 -多少個？多少次？
- A (Achievable) 可達成：生活中可以做得到
- R (Relevant) 相關聯：與海洋永續相關
- T (Time-bound) 時效性：設定目標達成期限 -每天？一週？



我的海洋永續保衛具體行動

行動目標：		
日期	具體行動	執行狀況(困難、心情.....)



我的心得