

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	愛海全聯微調查	設計者名稱	教師一：黃鈞蕙(三芝國中)	
			教師二：江柏衡(三芝國中)	
			教師三：方嘉慶(海山國小)	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input checked="" type="checkbox"/> 小學(高年級) <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)	自然科學領域
教學資源	一、台灣海鮮選擇指南(由台灣海洋保育與漁業永續基金會提供，每位學生1本)。 二、海科館教育中心教材「我是天才小釣手」教具3套，包括食魚海報、各種海鮮厚紙板模具、磁鐵釣具		教學時數	3
教學理念	<p>結合學生生活經驗，從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。結合 SDGs 目標14保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化，希望提供學生永續保護海洋和海岸生態系統，讓海洋具有復原能力，使海洋保持健康、物產豐饒。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A(保育及永續利用海洋生態系) --> B(常用海鮮辨識並分類) A --> C(海洋資源的有限) A --> D(付諸行動-全聯踏查) </pre> </div>			
教學對象分析	一、七年級學生，每週1節「海洋芝心課程」，對海洋有「知識」上的認識。 二、學生對於海洋生物僅能進行初步分類(到「門」)，無法進行辨識，也不了解其在生態上面臨的危機。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案學習目標	一、學生簡單辨識生活中常用的海鮮物種名稱，並能認識何為建議食用海鮮。(Gc-IV-2) 二、學生能了解海洋的資源是有限的，利用生物資源會影響生物間相互依存的關係。(Na-IV-1) 三、能對海洋永續發展產生實際行動。(Lb-IV-3)
	海J16 認識海洋生物資源之種類、用途、復育與保育方法。			
	海J18 探討人類活動對海洋生態的影響。			
	領域學習重點			
學習表現：				
一、tc-II-1 能簡單從外觀分辨常見的海鮮，並能判斷建議食用、斟酌食用及避免食用海鮮物種，分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 二、ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法(為何要挑選建議食用海鮮的原因)與發現。 三、ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定(依據海鮮指南挑選建議食				

	用海鮮)。 學習內容： 一、Lb-IV-3人類可(藉由認識建議食用、斟酌食用及避免食用海鮮。)採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。 二、Na-IV-1利用生物資源會影響生物間相互依存的關係。													
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										
(Na-IV-1) (Gc-IV-2) (Na-IV-1) (Gc-IV-2)	<p>活動一：</p> <p>一、上課以小組進行，每班分成6組，播放「魚線的盡頭」影片，需剪輯過，大約7分鐘。</p> <p>二、發放「台灣海鮮選擇指南」，每人一本。請各組討論該指南將台灣的海鮮分成幾大類，分類依據為何?</p> <p>三、介紹海鮮食品「底食原則」，並歸納學生討論的結論，介紹「海鮮指南」建議食用海鮮、斟酌食用海鮮、避免食用海鮮。說明各種歸類原因。</p> <p>四、投影片呈現海鮮指南3種標示物種整理海報，請各組利用5分鐘時間，記住海鮮指南比較常被實用的物種，準備進行分組競賽活動。</p> <p>五、兩組為一個單位，進行小組競賽： (一)規則說明(如附件一)。 (二)於講台上散布各種海鮮厚紙板模具(不可讓學生知道其標示)，各組開始尋找「建議食用」物種海鮮，開始釣海鮮並計分</p> <table border="1" data-bbox="341 1263 724 1480"> <tr> <td>分類</td> <td>分數</td> </tr> <tr> <td>建議食用</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>斟酌食用</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>避免食用</td> <td>-2</td> </tr> <tr> <td>海洋廢棄物</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>(三)時間到時，每個單位進行8分鐘競賽，並統計分數。</p> <p>六、教師總結，並說明下週超市海鮮實地調查。 (一)分組(2-3人為一組)並進行集合時間地點及規範說明。 (二)探訪重點：尋找「建議食用」物種，至少1種，記錄名稱、產地及建議食用原因等資料。</p>	分類	分數	建議食用	2	斟酌食用	1	避免食用	-2	海洋廢棄物	2	7 6 7 5 12 8	<p>教學影片</p> <p>海鮮指南</p> <p>「我是天才小釣手」教具3套</p>	<p>小組發表</p> <p>實作評量</p>
分類	分數													
建議食用	2													
斟酌食用	1													
避免食用	-2													
海洋廢棄物	2													
(Lb-IV-3)	<p>活動二：</p> <p>一、依分組名單集合前往超市。</p> <p>二、抵達超市門口，發放平板給各組，講解上課注意事項、任務說明及調查規範。</p> <p>三、小組調查活動。(表單內容如附件二)</p> <p>四、集合返校。</p>	10 5 20 10	<p>平板*12 連結 QR CODE</p>	<p>GOOGLE 表單</p>										

				
	<p>活動三：</p> <ul style="list-style-type: none"> 一、教師說明各組分享的內容及原則。 二、各組輪流上台分享1~5組。 三、教師小結。 四、各組輪流上台分享6~10組。 五、教師總結，並請2~3組分享未來對於海鮮挑選的原則。 	<p>3 15 2 15 5</p>	<p>班級電腦</p>	<p>小組發表 小組發表 教師提問</p>

附件一：天才小釣手規則		
活動前	將班級分為兩大組(一大組裡面包含了三個小組)	
進行方式	兩大組同時進行，一人釣到就換下一位	
計分的機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 釣到綠色海鮮 +2分 橘黃色海鮮 +1分 紅色海鮮 -2分 2. 釣到垃圾+2分，因為代表了幫海洋清理垃圾！ 3. 釣到就不可以甩開，若甩掉了就直接換下一位進行，並且-3分。 4. 超出界線，代表掉入海裡，就直接換下一位，並且-1分。 5. 比賽時間10分鐘。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依台灣海鮮選購指南分類 2. 禁用竿，但可以丟繩。 3. 釣的魚自己要收好。

附件二：超市調查記錄表格
班級_____ 座號_____ 姓名_____
1. 請從架面上選擇一種你們組員都吃過的魚類，拍照上傳。
2. 承上題，請於下方簡單畫出你拍照的魚類。
3.請寫出你挑選的海鮮標籤所呈現的內容。 (1) 海鮮名稱 (2) 海鮮產地 (3) 海鮮重量 (4) 海鮮價格 (5) 海鮮保存期限(或保存日期) (6) 條碼
4.請比較冷藏櫃與冷凍櫃的海鮮保存期限誰比較久?
5.配合題，請根據你看到的魚類與外型進行配對。 (1) 白帶魚(塊狀魚) (2) 鮭魚(片狀魚) (3) 秋刀魚(整條魚)
6.請問下列哪一種魚產地在國外 (1) 吳郭魚 (2) 虱目魚 (3) 香魚 (4) 比目魚
請寫出這一次到超市認識海鮮的心得，每人皆需要完成。