

111 學年度高雄市綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計格式

(一) 基本資料

教案名稱	「綜」橫心「海」	設計者 姓名	吳淑禎	
教學對象	<input type="checkbox"/> 高中 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 幼兒園		教學領域 (或科目)	綜合活動
議題學習 主題	<input checked="" type="checkbox"/> 海洋休閒 <input type="checkbox"/> 海洋社會 <input type="checkbox"/> 海洋文化 <input type="checkbox"/> 海洋科學 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋資源			

(二) 教案概述

國中組

教案名稱	「綜」橫心「海」																													
實施年級	八年級	節數	共 4 節， 180 分鐘。																											
課程類型 ⁱ	<input checked="" type="checkbox"/> 議題融入式課程 <input type="checkbox"/> 議題主題式課程 <input type="checkbox"/> 議題特色課程		課程實施 時間	<input checked="" type="checkbox"/> 領域/科目： <u>綜合活動童軍/家政</u> <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間																										
總綱核心 素養 ⁱⁱ	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B2科技資訊與媒體素養																													
教學理念	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名稱</th> <th colspan="5">「綜」橫心「海」</th> </tr> <tr> <th>科目</th> <th colspan="3">家政(90分鐘)</th> <th colspan="2">童軍(90分鐘)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主題</td> <td>嗨~SDGs</td> <td>魚兒也看紅綠燈</td> <td>品魚小擂台</td> <td>Google Map 報馬仔</td> <td>走讀海岸光廊</td> <td>淨灘健走南寮漁港</td> </tr> <tr> <td>教學理念</td> <td colspan="3">從海洋生物現況了解海洋對我們飲食文化的重要性，提升永續海洋資源的知能與素養</td> <td colspan="2">從室內觀賞走向戶外參與淨灘健走活動為海洋環境盡心力，實踐重視海洋文化的愛海情懷。</td> </tr> </tbody> </table>					名稱	「綜」橫心「海」					科目	家政(90分鐘)			童軍(90分鐘)		主題	嗨~SDGs	魚兒也看紅綠燈	品魚小擂台	Google Map 報馬仔	走讀海岸光廊	淨灘健走南寮漁港	教學理念	從海洋生物現況了解海洋對我們飲食文化的重要性，提升永續海洋資源的知能與素養			從室內觀賞走向戶外參與淨灘健走活動為海洋環境盡心力，實踐重視海洋文化的愛海情懷。	
	名稱	「綜」橫心「海」																												
	科目	家政(90分鐘)			童軍(90分鐘)																									
	主題	嗨~SDGs	魚兒也看紅綠燈	品魚小擂台	Google Map 報馬仔	走讀海岸光廊	淨灘健走南寮漁港																							
教學理念	從海洋生物現況了解海洋對我們飲食文化的重要性，提升永續海洋資源的知能與素養			從室內觀賞走向戶外參與淨灘健走活動為海洋環境盡心力，實踐重視海洋文化的愛海情懷。																										
授課教師以攜手共學的概念，從家政、童軍視角，分二個面向，和學生一起認識海洋，進而提升親師生重視海洋教育的素養以及非臨海學校對保護海洋相關議題的覺知。																														
1.從海洋生物現況了解海洋對我們飲食文化的重要性，提升永續海洋資源的知能與素養。																														

	2.從教室內走向戶外規劃參與海岸走讀為海洋環境盡心力，實踐重視海洋文化的愛海情懷。 3.參與淨灘健走活動，讓親海行為從校內向外延伸，培養正當休閒娛樂以及提升學生海洋教育素養之目標。				
教學對象分析	國中八年級學生				
與課程綱要的對應					
領域/ 學習 重點 ⁱⁱ	核心素養	綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。 英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	海洋教育議題 ⁱ	核心素養	海 A1 能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。 海 C2 能以海納百川之包容精神，建立良好之人際關係，參與社會服務團隊。
	學習表現	2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。(家) 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(童) 2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。(英) t-IV-4 能應用運算思維解析問題。(運)		學習主題	海洋休閒、海洋資源與永續。
	學習內容	家 Aa-IV-1 個人與家庭飲食行為之影響因素與青少年合宜的飲食行為。 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。		實質內涵	海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。
學習目標	1.從海洋生物現況了解海洋對我們飲食文化的重要性，提升永續海洋資源的知海與素養。 2.從教室內走向戶外規劃參與海岸走讀為海洋環境盡心力，實踐重視海洋文化的愛海情懷。 3.參與淨灘健走活動，讓親海行為從校內向外延伸，培養正當休閒娛樂以及提升學生海洋教育素養之目標。				
教學資源	軟硬體設備(平板、Lumino、wordwall app、google map)、學習單、網站等。				

(三) 教學活動設計

對應教學目標	學習活動	時間	教學資源	備註 (請說明評量方式)
<p>1. 從海洋生物現況了解海洋對我們飲食文化的重要性，提升永續海洋資源的知識與素養。</p>	<p>單元一海洋議題融入家政課</p> <p>【引起動機】</p> <p>一、以中文\英文\本土語介紹 SDGs 17項指標:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p>提問:</p> <p>1. 位於非臨海地區的我們與海洋的”距離”? 和家人去過永安區漁港(開車58’)/鼓山區西子灣(開車59’)/旗津(開車49’)?</p> <p>2. 海洋議題中連結我們生活最緊密的經驗為何? / 和家人去溪洲市場(走路5’)/旗山市場(騎車10’) 詢問學生今日營養午餐食譜內容是否有魚以及詢問學生對於的經驗?</p> <p>【發展活動】</p> <p>二、認識魚，買對魚，吃對魚</p> <p>1.市場常見鮮魚介紹</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【圖解】13種市場常見鮮魚一次認識！</p>  </div> <p>資料來:https://food.ltn.com.tw/article/1521</p> <p>2.課中活動:教師運用 Wordwall 模板，設計市場常見鮮魚圖文配對遊戲，讓學生認識市場常見鮮魚名稱。</p> <p>3、台灣海鮮選擇指南網站介紹</p>	<p>共 90 分鐘</p> <p>10’</p> <p>5’</p> <p>10’</p> <p>15’</p> <p>10’</p>	<p>slices</p> <p>Google map</p> <p>營養午餐食譜</p> <p>平板</p> <p>Wordwall</p>	<p>個人口語評量</p> <p>學生掃描 QRcode 後，限時進行線上闖關活動</p> <p>分析比較</p>

			
<p>資料來源： https://fishdb.sinica.edu.tw/seafoodguide/index.html</p>	5'		口語評量
			
<p>本單元教學目標為藉由食魚紅綠燈概念認識海洋生物進而友善海洋生態建構學生綠色海鮮概念後，從課堂上延伸至社區及家中，讓學生學會參考台灣海鮮選擇指南內容與家人共同為人類生活與生態維護建構永續雙贏的消費模式。了解並不是「拒吃海鮮」而是選擇較友善環境的飲食。</p>			
<p style="text-align: center;">【統整與總結】</p>	5'		
<p>一、年年有魚？</p>			
<p>1. 觀賞來不及長大 魚變少變小 下一代 魚季猶存？ 華視新聞雜誌影片影片連結點</p>			
<p>https://tw.stock.yahoo.com/video/%E4%BE%86%E4%B8%8D%E5%8F%8A%E9%95%B7%E5%A4%A7-%E9%AD%9A%E8%AE%8A%E5%B0%91%E8%AE%8A%E5%B0%8F-%E4%B8%8B-%E4%BB%A3-%E9%AD%9A%E5%AD%A3%E7%8C%B6%E5%AD%98-150000091.html</p>	15'	平板	分組討論
<p>2. 品魚小擂台</p>			
<p>教師提醒學生除了倡議永續之外，如何購買新鮮魚貨以及適當烹調也同等重要，請學生從建議食用魚中挑選一項魚種，上網搜尋料理食譜(也可自行調配創意口味) 並進行分組討論，再將照片、圖片及心得運用 canva 以中英對照方式設計5分鐘簡報，分組依序發表，並進行互評。</p>	15'	canva	上台報告 互評表
<p>3. 講評\頒獎</p>			
<p>-----單元一結束(共90分鐘)-----</p>			
<p>5'</p>	5'	平板	同儕互評
<p>單元二海洋議題融入童軍課 【引起動機】</p>	共 90 分鐘		

一、 提問

- 請問是否看過「海底總動員」這部動畫嗎?
- 請說說劇中的 Nemo 和我們教室後方魚缸中的鬥魚間的差異?

有學生回答”淡水及海水的差異”，有學生回答”教室後方的鬥魚沒有朋友”。

老師以簡報介紹屏東農科園區觀賞水族動物展示廳的觀賞魚水族館，鼓勵學生前往觀賞，只需花少少的錢就能不僅看到更多的熱帶魚及知道海洋生態的多樣性還能增進親子海洋教育話題，培養正當戶外休閒活動，是個老少咸宜寓教於樂的場所。



<https://www.facebook.com/PABP.ECOA/?locale=z>

- 請問去過海邊嗎?感覺如何?

有學生回答”會聞到特別的味道”、”會聽到叫賣聲”及”可以吃到海鮮”...其中很多學生異口同聲回答”會看到很多垃圾漂在岸邊及沙灘上”。

- 從教室內到戶外-我們還能夠為環境做些什麼?

請同學回想每逢期末修業式時校內為何要辦理全校性的淨溪環境教育活動? 淨溪健走活動對海洋有什麼影響?

老師說明雖然學校位於山邊的環境而言，我們可以為減少海洋垃圾而做些什麼?讓學生了解”海納百川”，海洋垃圾不是只是去海邊的遊客亂丟垃圾才造成的，若我們可以定期淨山、淨溪，汛期之後減少垃圾沖刷，其實也是減少海洋垃圾，愛海洋的作為。



【發展活動】

- 二、 請學生以 google map 搜尋最適海岸規劃走讀及淨灘並進行討論。

10'







口語評量

搭配康軒童軍 9 下第二單元活動二休閒禮儀注意事項。

(東農科園區觀賞水族動物展示廳:門票 50 元/開放時間周三至周一 09:00~17:00)

10'

分組討論

<p>2. 從教室內走向戶外規劃參與海岸走讀為海洋環境盡心力，實踐重視海洋文化的愛海情懷</p>	<p>1.走讀地區提案 提案一 高雄市永安區永新漁港\沙灘 說明:搭公車所花費時間:2小時 52分</p> <p>提案二 彌陀漁港\沙灘 說明: 搭公車所花費時間: 1小時54分 決議:考量車程經表決後決定走讀及淨灘地點為彌陀區。</p> <p>2.請學生上網搜尋有關彌陀區走讀相關資料。 高雄市彌陀彌羅港文史協會 https://www.beiclass.com/rid=274b1d66489439129d34 走讀彌羅港 http://gangshancity.blogspot.com/2020/07/blog-post_34.html</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="272 913 592 1196">  </div> <div data-bbox="660 927 932 1167">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="288 1238 592 1375">  <p style="text-align: center;">斗笠</p> </div> <div data-bbox="660 1238 922 1375">  <p style="text-align: center;">虱目魚丸</p> </div> </div> <p>請學生分組討論將收集到的資料利用課餘規劃最適的走讀路線(包含海岸光廊)，再將討論內容文字、圖片運用 canva 以中英對照方式設計5分鐘簡報，於下次上課分組依序發表，並進行互評。</p> <p>三、淨灘起手式 1.教師運用 Lumino 模板，設計淨灘行動裝備中英對譯對碰遊戲，讓學生熟悉淨灘行動的各項裝備。</p>	<p>10'</p> <p>10'</p> <p>10'</p> <p>15'</p>	<p>canva</p> <p>Lumino</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   <p style="margin-top: 20px;">彌陀蔦松文物館</p> <p style="margin-top: 20px;">學生掃描 QRcode 後，限時進行線上闖關活動</p> </div>
--	---	---	----------------------------	---



2. 潮汐說明及表格下載網址

<https://www.sow.org.tw/faq/myiccdays> 荒野保護協會

3. 認識海廢

資料來源: <https://oceantrash.rethinktw.org/> 海廢圖鑑 | 台灣第一本海洋廢棄物百科

3. 參與淨灘健走活動，讓親海行為從校內向外延伸，培養正當休閒娛樂以及提升學生海洋教育素養之目標。



4. 提問

- 海岸出現的垃圾從何而來？
- 家污廢水何處去？對海洋的影響？
- 海廢會造成什麼影響？(生物\環境\生態)

目的: 學生親自到海岸，在導覽員解說下了解海岸的現況、觀察人為建設帶來的影響以及看看海洋廢棄物...等，希望加深學生對海洋目前正面臨問題的印象，從改變自己做起調整日常生活中做起，養成不製造過多的廢棄物的習慣。

5. 最後請學生分組討論將收集到的資料利用課餘規劃最適的淨灘健走路線，再將討論內容文字、圖片運用 canva 以中英對照方式設計5分鐘簡報，於下次上課分組依序發表，並進行互評。

老師小結: 今天主要是針對辜畫淨灘健走活動蒐集資料(南寮漁港)，下次上課時就要請同學上台分組發表，請同學認真討論，擇日全班一起身體力行，活動結束後我們再做檢討以利再次修正讓活動更完善。

【統整與總結】

垃圾變黃金、能源再生

播放《全球第一個！廢棄魚鱗變纖維原料 LVMH 集團都採用》影片(4分鐘)

15'

闖關
海廢大冒險




資料來源:

<https://www.oca.gov.tw/ch/home.jsp?id=542&parentpath=0,298,538> 海洋委員會保育署\屏東海洋保育站提供

canva

注意事項: 交回家長同意書。天請穿著長褲、薄長袖外套、穿能防滑的布鞋或運動鞋、帶帽子、飲用水、雨衣或雨具、筆記本、筆。請勿穿著涼鞋、拖鞋、噴灑香水。

口語評量

	<p>https://www.youtube.com/watch?v=dzF54_K-qsg 認識機能與環保纖維(文創商品:虱目魚背袋)</p>  <p>本單元授課教師從童軍視角和學生一起1.從教室內走向戶外認識海洋，提升親師生重視海洋教育的素養以及非臨海學校對保護海洋相關議題的覺知。2.參與海岸走讀、淨灘健走活動察覺海廢問題進而思考自己還能夠為海洋環境做些什麼。3.廢棄魚鱗因科技研發技術變成機能纖維環保原料的神奇發現，以及寓含海洋文化虱目魚背袋的文創商品。期許學生發揮童軍服務精神、為永續環境，善盡公民責任。</p> <p>----- 單元二結束(共90分鐘)-----</p>	10'			
		90分鐘			

(四) 教學實踐、教學省思與建議

教學實踐情形與成果	<p>本活動實踐之狀況:</p> <p>教師部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.由於授課教師不具備海洋相關專長，在課程編排上仍出現掛一漏萬的窘狀，導致時間掌控及內容說明部分須不斷的紀錄下來待下次修正，再加上本教案雖分成童軍、家政 2 方面進行，實際上仍由一位授課教師獨力完成，沒有跨領域備課也沒有對話回饋，執行時擺脫不了綜合活動授課框架，導致聚焦海洋教育及環境保護議題在授課上顯得薄弱。 2.教案繳交時海岸走讀及淨灘健走活動皆尚未執行，除了只能紙上談兵之外也沒有活動照片或學生的心得感想，希望按教案執行後，再做修正讓活動能更貼近學校的特色。 3.教師在編寫教案過程發現原來海洋委員會保育署以及民間團體的各網站都有豐富的海洋教育資源，讓老師及學生可以隨時瀏覽。 <p>學生部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本校屬非臨海學校，具偏遠身分，學生在海洋議題上顯得冷漠，但提到溪流時，學生卻能侃侃而談，讓授課老師覺得要讓本校學生的日常與海洋產生連結得不斷的增能及反覆的練習。 2.社區婦女仍保留在溪邊洗衣的習慣，請學生將「環境與廢棄物：改善生活廢水 無磷洗衣粉助水源」文張貼在聯絡簿上，鼓勵家人使用無磷洗衣粉，讓家中的婆婆媽媽成為洗衣界的「無磷」高手。
-----------	---

教學省思 與建議	<ol style="list-style-type: none">1.本校以往校外教學，幾乎都以主題樂園及觀光商圈市集模式為主。然而 110 學年後，本校挹注活化教學相關經費，因此建議學校以後的戶外教學可以往沿海地區或是海洋博物館做 2 天 1 夜的行程規劃，讓師生可以體驗漁村的慢活及海博館的漫遊。2.希望學校能引薦相關海洋教育專業的講師，進入校園進行協作課程，進行保護環境及海洋生態的實作及體驗課程。3. Lumino app 使用者不需特殊帳密，可隨時以訪客身分上傳學習單本人認為比其他 app 如 LoiLoNote 或是 seesaw 需綁定才能順利上傳使用上更順手。
-------------	--