

# 「銀」色的海洋-

## 以 65 歲以上高齡者參與海洋教育暑假營隊為例

臺北市海洋教育資源中心 戴佑安老師



(此照片為筆者帶領高齡者體驗海洋舟)

### 壹、對高齡者實施海洋教育的動機與目的

#### 一、代間學習的重要性

根據國家發展委員會（2020）的推估，我國將在 2026 年成為超高齡社會，屆時每 10 位國人就有 4 位是 65 歲以上的老人，而 2034 年年齡中位數將達到 50.1 歲，代表屆時有一半國人都將為中高齡者，且會隨時間的推移中位數年齡將持續上升。

「代間」（intergeneration）指的是老年世代與年輕世代之間，透過代間的連結可以將年老世代的知識與經驗傳承給年輕世代，不僅對年輕世代的發展、學

習和安全上產生長期的影響，也影響了家庭裡老人的滿足感、目標感和生活滿意度（Newman and Smith 1997：3；林歐貴英 2003：241 -242；陳秋月，2019）。

「活到老、學到老」是一句耳熟能詳的話語，而學者黃富順(2004)更將耳熟能詳的話語定義為「高齡學習」透過經驗產生較持久改變的過程，而高齡學習的目的在於知能的增進、情意與態度的改變、達成自我實現等。楊世承(2017)則整理寫到，聯合國教科文組織指出，面對日益增多的老年人口，高齡教育扮演著極為重要的角色，藉由學習活動的進行，除能保有高齡者獨立性外也藉此營造更豐富晚年生活。

綜合以上觀點，透過代間學習，可以使不同世代間經由互動的學習歷程中學習彼此尊重與關懷、提升長者的自我發現、改善生活品質與態度及提升健康水平。

## 二、 辦理高齡者暑假營隊的原因

為了達到海洋保育意識扎根於每個國民心中的理想，暑假期間臺北市海洋教育資源中心與北投區健康服務中心合作，希望透過代間學習的方式設計暑假營隊以帶領高齡者透過實際參與接觸海洋教育。並設計規劃一系列課程，如：手作、操舟及實際觀察，跳脫舊思維的框架，藉以探討在親身接觸一系列海洋知識性及體驗性活動後，長者能否在學習過程中增進知能、提升對海洋的情感及達到自我健康成長提升的目的。

## 三、 體驗讓高齡者重新認識海洋

從「體驗」出發，強調親身經歷後的自我覺知和自我體認知歷程。可以說，「體驗」乃是一種親臨生命意義時的經歷，「當個體有所體驗之時，會將此經歷回歸於個體的生命整體，透過對自身新舊經驗的比較、反省、統整…等過程，來促使個體的生命意義和生命表現產生某程度的變化」。(吳靖國，2009：278)

體驗為暑假營隊的關鍵因素，筆者透過設計一系列體驗課程，讓高齡者親身參與活動後，學習到專業的海洋知識外，更能夠結合自身經驗，促使生命更加豐富並達到全民知海、親海後愛海的理想。

## 貳、海洋教育的持續發展

海洋，佔地球的總面積的百分之71，是整個地球環境中最為重大的一環。地球上百分之97的水資源的來源，不僅孕育了生命，調節氣候，人類的生存與文明的延續更是有著休戚與共的關係。

臺灣是四面環海的海島型國家，和海洋有著密不可分的關係，然而，對於浩瀚海洋的認識、保護，卻長期受到漠視。對臺灣居民而言，海洋乃是日常生活中不可分離的一部分；然而，大多數居民對海洋的認知卻停留在陌生、危險的境地，而難以想像的是，居民竟然多半不會游泳，對海洋中的動植物所知甚少，學生對月球和恐龍的了解勝過海洋；「世界上再也沒有比這個更荒謬的事了」（東年，1997：166）。

內政部於2006年公布的《海洋政策白皮書》，就是一個明顯進步的指標。《海洋政策白皮書》（2006）海洋教育的首要目標，更以整體海洋臺灣為思考基模，透過各項政策之規劃，全面推動海洋發展。在普及海洋與地球環境交互作用的基礎知識，感受並認知海洋的重要性，以進一步保護未來的海洋環境、確保海洋的永續發展。海洋教育乃是讓地球永續發展的核心工作，是建立正向海洋價值觀的基礎，是影響人類如何與海洋永續相處的關鍵(戴佑安，2017)。由於高齡者受文化影響更大，要克服親海的心理障礙比較艱難，且海洋教育政策還未能針對高齡者的海洋教育提出具體方案。

筆者是一名教師，任職於臺北市海洋教育資源中心，負責海洋教育教學及水域休閒活動指導工作及規劃全市學生的海洋教育課程的研發、推展、教學及海洋知識交流與傳遞。近年更是開始辦理寒暑假營隊，帶領學生赴各地水域環境體驗不一樣的海洋風情，在授課過程中觀察發現學生對於海洋知識逐年提升而海洋保育的觀念及減少使用塑膠製品的使用更能夠身體力行，但對於水域安全的知識卻依舊匱乏。為了改正學生錯誤的觀念，期望透過代間學習、家庭教育的方式逐年強化長者、家長及學童的海洋知識，未來才能夠正確且安全的「知海、愛海、親海」（教育部，2007）。因此筆者透過辦理長者海洋教育暑假營隊，提升長者海洋教育的知能與深化。

### 參、高齡者與海洋的關係探討

我國社會傳統觀念係以陸地思維為主，而臺灣自16世紀以來的歷史發展即交織於人民渡海追求新生與政府海禁限制的對立之間。1949年政府遷臺以來，在一般教育方面極少涉及海洋教育課題……（教育部，2008a：16）

由此可見，我國的海洋教育問題為：

1. 傳承舊大陸思維文化的影響。
2. 長期施政以陸看海及嚴格管制海域活動。

### 3.教育並未落實海洋相關議題或宣導。

我國四面環海，卻因歷史背景導致高齡者多數是打從心裡懼怕海洋的，長期教育的漠視，更導致國民缺乏生為海島民族的態度與精神，透過體驗教育是最為直接增進國民對海洋的認識，透過實際行動，體驗海洋，對海洋產生情感、熱情，進而培養出一顆重新認識海洋、豐富生命的高度與態度。

## 肆、辦理高齡者海洋教育暑假營隊

### 一、辦理目的

- 1.透過親身參與瞭解我國近海漁業狀況，進而關心漁業資源及海洋生態棲地保育。
- 2.體驗水域休閒活動，強化長者親近海洋(水域)的能力，進而產生愛護海洋的情懷。
- 3.縮短消費者與漁民之間的距離，透過海鮮料理過程及海鮮文化課程，瞭解文化中「粒粒皆辛苦」的觀念，進而珍惜「盤中餐」。
- 4.認識漁業行為與海洋地理環境的結合，達到最高效能及環保之捕撈方式及食用方式。
- 5.透過獅子魚系列課程，瞭解海洋保育的未來與困境。

### 二、講師與高齡者互動原則與注意事項

本活動講師平均年齡為 34 歲，最年輕的長者為 65 歲，最為年長的為 88 歲。活動中老師與學生一起進行有意義的學習，透過傾聽與溝通、良好的相處、有趣輕鬆的氛圍，降低高齡者隨著持續老化產生的，「失落」、「不安」、「無能與無助」、「死亡焦慮」及「希望被尊重」等感覺(香港特別行政區衛生署，2018)。

	影響因素	互動方式
生理方面	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 聽覺退化</li><li>2. 視覺退化</li><li>3. 反應降低</li><li>4. 運動能力減弱(肌力退化)</li><li>5. 骨質疏鬆</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 使用麥克風、提高音量及減低說話速度</li><li>2. 增加簡報字體大小，圖片代替文字</li><li>3. 放大手勢及表情</li><li>4. 運動體驗課程，提升助教人數</li></ol>

		5. 在水中進行暖身運動並由慢至快，單調動作取代繁瑣動作
心理方面	1. 情緒影響學習表現 2. 思想的差異與偏見 3. 教育程度差異的展現	1. 設計課程時利用不同年代資料進行舉例 2. 藝術表演提高學習興趣 3. 營造良好的學習氛圍 4. 留意情緒上的變化 5. 設身處地的為對方設想，適時提供讚美與鼓勵
環境方面	1. 噪音影響情緒及專心 2. 動線不清楚的場域 3. 濕滑的環境 4. 時間	1. 降低干擾及噪音 2. 增加標示及專人協助 3. 體驗課程時需事先排除雜物及減少濕滑的環境，上下泳池皆須有助教協助 4. 訂定明確的時間 5. 提供舒適、明亮及安全的環境

(高齡者課程設計互動表)

綜合以上課程設計原則須注意：

1. 結合高齡者的生活時段，上午時段結合知識課程、中午時段結合食魚教育、下午時段結合動態體驗課程，適當的安排能降低高齡者們的壓力及提升學習興趣。
2. 課程時間不宜過長，應保持上課 1 小時休息 10 分鐘的原則。
3. 須注意課堂環境是否安全。
4. 避免過多的知識課程，應結合高齡者的經驗共同發想創作。
5. 提高體驗課程比率，讓高齡者有身歷其境的感覺，較能接納新知識與想法。
6. 課程內容以上生活化為主，指導帶得走的知識。
7. 水域體驗課程需要循序漸進，講解、熱身、適度休息、體驗課程、伸展後愉快結束。
8. 課堂中保持愉快的氛圍，良好的互動，不厭其煩地講解與協助。
9. 須注意體驗課程的人員配置比例，應保持每 15 人配教練及助教各一名。

### 三、辦理內容

本課程的設計理念以高齡者認識海洋為出發點，希望在課程結束後除了增加海洋知識外，更能從生活中出發，在未來的人生中能夠以正確的態度提醒家

人、孫子如何親近海洋並利用海洋資源讓自己吃出健康。

知識類課程，筆者在課程上午時段安排設計了3系列的海洋知識類課程，內容包含認識我國海洋地位及未來展望的黃牌海洋課程並輔以VR眼鏡讓高齡者們親身體會國內外海洋環境的改變與差異；認識我國原生的獅子魚系列課程，透過紙雕製作、彩繪讓高齡者們能動腦發揮創意，畫出屬於自己的我國原生種；認識外來種的狂男日記，透過實際觸摸釣具重新認識水域休閒活動及危害我國的外來種魚類；魚拓製作課程(影片連結 <https://youtu.be/kZ2Z8mJcpSA>)，除了能讓高齡者們發揮創意外，更結合了海洋文化課程的技藝與傳承。

食魚教育課程，接近中午的時段，筆者設計安排食魚教育課程，並結合學者邵廣昭提出的海鮮選擇指南，作為出發點，設計可以安心食用的綠色海鮮料理、斟酌食用的黃色海鮮料理及避免食用的紅色海鮮料理，課程中透過講師講述個個海鮮的營養、來歷、採集方式及解答坊間謠傳的誤解，讓高齡者們在學習料理之餘也將海洋知識一並帶走。

水域體驗課程，充分休息後的下午時段，安排由淺入深的一系列舟艇體驗課程。透過海洋環境的表演介紹(影片連結 <https://youtu.be/Gd9KZXftJnU>)提升學習動機，輔以水中有氧代替傳統熱身活動，最近行操舟體驗，讓高齡者們在安全的前提下、愉快的氛圍中，完成一系列的操舟課程。

一起去郊遊戶外活動，一系列課程結束後，最後是前往基隆海科館、潮境工作站參觀及驗收這幾天來的成果，看見高齡者們看著博物館內的知識立牌及生物，熱烈的討論者，足見海洋教育已在他們心中紮了根。



(此照片為筆者帶領高齡者們參觀海科館)

## 伍、效果陳述與影響

活動結束後，高齡者們寫下或口述由筆者紀錄心中所感受領會的點滴：

高齡者 G1：謝謝老師、助教們這三週的活動收穫很多跳脫平常的「常識」跳脫平常的正確的吸收了「知識」，謝謝！

高齡者 G2：謝謝老師，我一直很怕水，40 多年都沒進過游泳池玩水，現在居然能站在船上划船。

高齡者 G3：我參加健康成長營這麼多年，這是最有意義的一次，讓我的生命豐富了好多。

高齡者 G4：我現在才發現原來芝麻比吻仔魚的鈣還要多，我回家要告訴孫子要好好愛護海洋環境，一起來改變。

高齡者 G5：你是我人生中遇過最好的老師，謝謝你讓我重新認識了海洋。

高齡者 G6：我怕了一輩子的海，現在才知道，海洋對我們很重要。

高齡者 B1：這次的活動好有意義，讓我重新認識海洋，我下次要帶我孫子來體驗海洋課程。

高齡者 B2：原來吃海鮮也可以做出選擇，我也要來改變。

高齡者 B3：其實海洋不危險，就像划船這麼有趣！感覺身體都活過來了。

(以上編碼，G 為女性、B 為男性，數字表示為不同高齡者代號)

透過參與海洋教育暑假營隊，高齡者們或多或少體會了海洋教育所傳達的內容與意義，並能在回到家庭後持續展現出知能的提升及生活態度的改變。事實上，海洋有非常多的面向，筆者試圖透過暑假海洋教育營隊導引高齡者領會海洋教育的內涵，帶領高齡者們親自領略海洋、學習海洋、提升自我。



(此照片為筆者指導高齡者們操作 SUP 板)



(此照片為講師指導高齡者們製作魚拓)



(此照片為講師指導高齡者們料理黃色海鮮)



(此照片為高齡者製作獅子魚紙雕)



(此照片為高齡者在講師的指導下使用釣具)

## 陸、結論

我們無法阻止時光的流逝，卻能決定時光的溫度；我們無法阻止自己變老，卻能讓心永遠保持年輕。教育讓人成長、海洋打開視野、代間學習讓年輕世代習

得經驗；老年世代生活有了溫度。

戴佑安(2017)提出惟有建立正確的海洋保育觀念，提高對海洋的認知，提升對於海洋崇敬及尊重的心，屏除個人的私利，人類才能與海洋和諧共生，地球才能夠永續發展。辦理高齡者海洋教育暑假營隊，長者們的成長是明顯的，透過代間學習，講師與長者之間互動變得自然且豐富。長者傳遞經驗，講師傳授知識，一切在歡樂的氛圍中順利完成。

高齡者參與海洋教育活動後獲得的意義有以下幾點：

1. 以不同的角度重新認識生長的土地，發現不一樣的臺灣。
2. 認識生活中的海鮮食材有不一樣的生態地位，選擇正確的海鮮能吃出健康及保護環境。
3. 解開坊間謠言及對於海洋的誤解，擁有正確的海洋知識。
4. 透過操舟體驗課程，提升高齡者的運動能力及親近水域的能力。
5. 高齡者成為家庭的種子，讓海洋教育能在各個家庭中萌芽茁壯。

本活動為代間學習與海洋教育結合辦理營隊的成功實踐，分別就課表、教案(詳如附件)、溝通技巧、課程規劃、回饋及活動影片照片提供檢視與修正運用。

## 參考文獻

### 壹、中文文獻

- 林歐貴英 (2003)。建構代間關係的橋樑—幼兒與老人代間方案之概念與發展。家庭教育新紀元，中華民國家庭學會主編頁 241 -271。臺北：師大書院。
- 陳秋月 (2019)。以社區模式營造代間學習環境之可能性探討。國立臺東大學公共與文化事務學系南島文化研究碩士學位論文，未出版。
- 楊世承 (2017)。從高齡者的認知發展探究代間學習規劃模式。明新學報 43(1):155 155-182。
- 黃富順 (2004)。高齡學習。臺北市：五南。
- 東年 (1997)。海洋臺灣與海洋文學。聯合文學，13，166-168。
- 內政部 (2006)。海洋政策白皮書。內政部。
- 教育部 (2007)。海洋教育政策白皮書。臺北市：教育部。
- 教育部 (2008)。國民中小學九年一貫課程綱要重大議題（海洋教育），台北：教育部。
- 吳靖國 (2009)。海洋教育—教科書、教師與教學。台北市：五南。
- 戴佑安 (2017)。海洋教育讓海洋精神蘊含於生活中。新北教育季刊，24，42-46。
- 香港特別行政區衛生署 (2018)。與長者溝通的技巧。取自 [https://www.elderly.gov.hk/tc\\_chi/carers\\_corner/comm\\_skilful.html](https://www.elderly.gov.hk/tc_chi/carers_corner/comm_skilful.html)

### 貳、英文文獻

- Newman, Sally and Thomas B. Smith. (1997) . Developmental Theories as the Basis for Intergene Rational Programs. In Intergenerational Program: Past, Present and Future. Sally Newman and Christopher R. Ward, eds. Pp.33-18. Taylor & Francis Francis.

附件

附錄一 海洋生物 VR 環景體驗教案

單元名稱	海洋生物 VR 環景體驗	年級	高年級	設計者	戴佑安、盧主峰
教材來源	自編	版本	自編教材	時間	90 分鐘
融入領域	環境保護與生態保育				
融入項目	<input type="checkbox"/> 海洋休閒 <input type="checkbox"/> 海洋社會 <input type="checkbox"/> 海洋文化 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋科學 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋資源 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋科技				
設計理念	海洋生物千千百百種，而我們人民對於海洋生物的了解卻是無知的可憐，甚至許多人多已以貌取「魚」去判斷好惡，其中又以鯨豚與鯊魚兩者的刻板印象最為嚴重，往往人類認為鯊魚如同電影一樣會肆意咬人，而對海豚擱淺又會非常興奮得上前拍照留念，這些都是我們對於這些生物的錯誤觀念，此一堂課程會讓學生導正其觀念，並且利用 VR 的環景軟體，提升學生學習興趣並了解海洋生物的行為。				
學生學習 條件分析	1. 對於海洋生物有基本之瞭解 2. 具有基本智慧型產品的操作				
教學資源	1. 圖卡 2. 海洋生物自編教材 3. 海洋生物影片-YOUTUBE網路影片兩部 4. VR360眼鏡 5. 平板顯示器(手機)				
海洋教育 能力指標	5-2-3認識水中生物及其外型特徵 5-2-4說明水中生物的運動方式				
單 元 目 標			融入海洋教育具體目標		
1. 認識常見海洋生物 2. 認識海洋生物的生活模式			能夠瞭解海洋生物生態習性及傳導正確的海洋生物觀念		
教學內涵與歷程					
教學活動			教學資源	時間 (分鐘)	評量
壹、引起動機 學生分享對於海豚及鯊魚的第一印象。				5 分鐘	口頭評量

<p>貳、發展活動</p>			
<p>一、 比較鯨豚及鯊魚的生理構造差異。</p> <p>二、 分別介紹鯨豚及鯊魚其生態地位，食性及行為模式。</p>	<p>海洋生物自編教材</p>	<p>10 分鐘</p>	
<p>1. 鯨豚類介紹</p> <p>影片欣賞:海豚與鯊魚共同捕食沙丁魚(43” )</p> <p>教師講解:鯨豚屬於哺乳類，行為模式與人類相近。</p> <p>影片欣賞:鯨魚捕食鯊魚(18” )</p>	<p>投影機</p>	<p>15 分鐘</p>	
<p>2. 鯊魚介紹</p> <p>教師講解:鯊魚屬於軟骨魚類，特殊的生理構造讓他與一般魚類不同。</p> <p>影片欣賞:鯊魚與人類(1’ 30” )</p>	<p>投影機</p>	<p>10 分鐘</p>	
<p>3. VR360 環景影片體驗</p> <p>教師講解:講解 VR 眼鏡及手機構造，並依序發下環景眼鏡及手機。利用臺灣各地風景影片讓學生進行 VR 眼鏡測試，學生調整到位後撥放巨齒鯊 VR 動畫環景影片，帶領學生進入遠古鯊魚世界。</p>	<p>VR 環景眼鏡</p>	<p>30 分鐘</p>	<p>與學生討論環景影片中發生的事情，並藉由此測量學生上課之情形。</p>
<p>4. 兩種物種所遭遇的問題</p> <p>教師講解:漁具的濫用、過度補撈、殘忍的飲食文化及賞鯨賞鯊的正確觀念。</p> <p>影片欣賞:漁網誤捕物種(1’ 21” )、嘉義抹香鯨擱淺(2’ 30” )、魚翅文化(1’ 30” )</p>	<p>投影機</p>	<p>15 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	

附錄二 海鮮指南-從吃做起教案

單元名稱	海鮮指南- 從吃做起	年級	高年級 以上	設計者	戴佑安、朱玉青、 陳子良、蔡阿秀
教材來源	自編	版本	自編教材	時間	180 分鐘 (每堂課 60 分鐘)
融入議題	<input type="checkbox"/> 海洋休閒 <input checked="" 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				
設計理念	我國四面環海，漁業資源非常豐富，但在長年的過漁、大小通吃及生長環境的多重夾擊下，海洋資源逐漸匱乏。為此特地結合中央研究院的海鮮指南設計出紅色、黃色及綠色海鮮料理，並配合魚類介紹讓學生能夠記憶深刻並讓保育從生活中做起。				
學生學習 條件分析	1. 學生有基礎的海洋知識。 2. 學生有下廚經驗。				
教學資源	1. 瓦斯爐 2. 簡報 3. 投影機、電腦設備 4. 炊煮工具 5. 食器 6. 料理講義(剪報) 7. 食材				
海洋教育 實質內涵	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 U16 探討海洋生物資源管理策略與永續發展。				
單元目標	1. 綠色海鮮(吳郭魚)認識及料理方式 2. 黃色海鮮(鮭魚)認識及料理方式 3. 紅色海鮮(魷魚)認識及料理方式				
<b>教學內涵與歷程</b>					
<b>教學活動</b>			<b>教學資源</b>	<b>時間 (分鐘)</b>	<b>評量</b>
<b>第一堂課</b> 引起動機 1. 學生領取講義後先行閱讀 2. 老師介紹綠色海鮮 發展活動 1. 介紹吳郭魚及其營養價值			口述    口述、	10   15	用心聆聽   用心聆聽

<p>2. 播放吳郭魚料理影片及成長影片 綜合活動</p> <p>1. 示範吳郭魚料理 (酸辣檸檬魚： 材料：吳郭魚一尾、蒜頭6粒、青蔥2支、檸檬2個、糖2匙、醬油4匙切末後攪拌備用。 作法： 吳郭魚抹點鹽、米酒、去腥，接著起鍋熱油放吳郭魚下去小火慢煎 煎至兩面金黃即可起鍋，在放入材料即可享用)</p> <p>2. 清涼小菜示範(泰式涼拌洋蔥、青木瓜)</p> <p>3. 試吃與回饋</p>	<p>ppt、影片 欣賞</p>	<p>25</p>	<p>用心聆聽、實際操作、分享回饋</p>
<p><b>第二堂課</b></p> <p>引起動機</p> <p>1. 學生領取講義後先行閱讀 2. 老師介紹黃色海鮮</p>	<p>口述、 ppt、影片 欣賞</p>	<p>10</p>	<p>用心聆聽</p>
<p>發展活動</p> <p>1. 介紹鮭魚及其營養價值 2. 播放鮭魚料理影片 3. 播放挪威養殖鮭魚影片</p>	<p>口述</p>	<p>15</p>	<p>實際操作</p>
<p>綜合活動</p> <p>1. 示範鮭魚料理 (日式鮭魚味噌湯： 材料：鮭魚頭一個切塊、洋蔥一個切絲、味噌100~150克、青蔥1支切蔥花、海帶芽30克、鰹魚粉少許 作法： 洋蔥切絲放入滾水煮至出洋蔥味，依序放入味噌鰹魚粉，在放入海帶芽 最後放入鮭魚頭切塊煮滾之後灑上蔥花即可享用)</p>	<p>口述、 ppt、影片 欣賞</p>	<p>25</p>	<p>用心聆聽、實際操作、分享回饋</p>
<p>2. 清涼小菜示範(涼拌梅汁南瓜、薄鹽毛豆莢)</p> <p>3. 試吃與回饋</p>		<p>10</p>	
<p><b>第三堂課</b></p> <p>引起動機</p> <p>1. 學生領取講義後先行閱讀 2. 老師介紹紅色海鮮</p> <p>發展活動</p> <p>1. 介紹魷魚及其營養價值 2. 播放魷魚市場販售影片 3. 探討魷魚與報章新聞比較</p> <p>綜合活動</p>		<p>10</p>	<p>用心聆聽、實際操作、分享回饋</p>
		<p>15</p>	

<p>1. 示範魷魚料理 (緬甸莧菜羹： 材料：吻仔魚1斤、莧菜3把切段、蒜頭10~20粒、秋葵1斤切丁及鰹魚粉少許。 作法： 蒜頭放入滾水煮至蒜頭味出來後在依序放入莧菜、吻仔魚、秋葵、鰹魚粉(鰹魚粉的部分依各人喜好添加)煮滾即可享用)</p> <p>2. 清涼小菜示範(涼拌洋蔥小黃瓜、涼拌黑木耳、百香果青木瓜)</p> <p>3. 試吃與回饋</p> <p>—————課程結束—————</p>		25	用心聆聽、實際操作、分享回饋
		10	

### 附錄三 操舟體驗-海洋拓荒者教案

單元名稱	海洋拓荒者	年級	高年級 以上	設計者	戴佑安
教材來源	自編	版本	自編教材	時間	360分鐘 (每堂課120分鐘)
融入議題	<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 type="checkbox"/> 海洋資源				
設計理念	我國四面環海，受到歷史上的禁錮與政治因素下，人們漸漸喪失親近與愛護海洋的能力，對待海洋剩下恐懼以及無知，忽略了臺灣獨特優美的海洋環境，這堂課程將會帶領學生親近水域活動，瞭解我國水上運動項目及其歷史背景，並且導入水域安全的觀念，讓學生有能力能夠親近海洋。				
學生學習 條件分析	學生有基礎的游泳能力且對水域安全有基本的認識。				
教學資源	8. 獨木舟、平台舟、單人平台舟、激流舟 2. 救生衣、安全帽、哨子 3. 技術槳、傻瓜槳 4. SUP板 5. 水槍				
海洋教育 實質內涵	海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。 海 J1 參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能。				

	海 U1 熟練各項水域運動，具備安全之知能。		
<b>單元目標</b>	4. 認識舟艇 5. 學習水域安全觀念、技巧 6. 學習操舟技巧		
<b>教學內涵與歷程</b>			
<b>教學活動</b>	<b>教學資源</b>	<b>時間 (分鐘)</b>	<b>評量</b>
<b>第一堂課</b>			
引起動機 學生穿著泳裝並熱身完畢後老師介紹場地及海洋保育的所見所聞，請同學發表從事水域活動經驗。	口述	15	用心聆聽
發展活動 3. 介紹獨木舟歷史由來 (愛斯基摩人、因努特人、印地安人、蘭嶼人)	口述、獨木舟、平台舟	25	用心聆聽
2. 介紹舟艇上下船方式並由助教進行 4 種錯誤示範。(雙人平台舟)		10	用心聆聽
3. 穿著救生衣、安全帽並拿槳，進行操槳練習。		10	實際操作
綜合活動 1. 下水實際操作練習 2. 加上水槍進行遊戲 3. 進行競賽遊戲(因努特人上學趣)		60	實際操作
<b>第二堂課</b>			
引起動機 學生穿著泳裝並熱身完畢後老師介紹水域安全觀念。	口述	15	用心聆聽
發展活動 4. 介紹救生衣種類及功能性 5. 介紹如何正確救生及穿著救生衣 6. 請助教表演水中救生短劇 7. 示範第一節課錯誤動作 5. 介紹舟艇上下船方式(獨木舟或單人平台舟)。 6. 穿著救生衣、安全帽並拿槳，進行操槳練習。	口述、示範	45	用心聆聽、實際操作
綜合活動 4. 下水實際操作練習 5. 加上水槍進行遊戲 6. 進行團隊競賽遊戲(水中戰爭)	獨木舟、平台舟	60	實際操作

<p><b>第三堂課</b></p> <p>引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生穿著泳裝並熱身完畢後老師介紹海洋保育區現況</li> <li>2. 請助教表演海洋保育我國遇到問題短劇。</li> </ol> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹救生衣材質</li> <li>2. 介紹如何正確救生及實際經驗分享</li> <li>3. 示範第二節課錯誤動作</li> <li>4. 介紹舟艇上下船方式(SUP板及獨木舟或單人平台舟)</li> <li>5. 介紹翻船復位動作</li> <li>6. 穿著救生衣、安全帽並拿槳，進行操槳練習</li> </ol> <p>綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 下水實際操作練習</li> <li>2. 分組 SUP 板練習</li> <li>3. 加上水槍進行遊戲</li> <li>4. 進行團隊分組競賽遊戲(翻船我最行)</li> </ol> <p>————— 課程結束 —————</p>	<p>口述</p> <p>口述、示範</p> <p>SUP板、獨木舟、平台舟</p>	<p>25</p> <p>35</p> <p>60</p>	<p>用心聆聽</p> <p>用心聆聽、實際操作</p> <p>用心聆聽、實際體驗</p>
---	--	-------------------------------------	---

#### 附錄四 水中動起來-水中泰拳有氧教案

<b>單元名稱</b>	水中泰拳有氧	<b>年級</b>	中年級以上	<b>設計者</b>	戴佑安、戴佑宇
<b>教材來源</b>	自編	<b>版本</b>	自編教材	<b>時間</b>	60分鐘
<b>融入議題</b>	<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 type="checkbox"/> 海洋資源				
<b>設計理念</b>	我國四面環海，海洋帶給我們的不只是海鮮，在水中運動因為水壓的關係，耗能更大但更不易造成身體負擔，特別設計水中有氧泰拳課程，以水中有氧運動為基礎加上熱血又戰鬥力十足的泰國拳，幫助學員更有活力親近海洋。				
<b>學生學習條件分析</b>	學生有基礎的游泳能力且對水域安全有基本的認識。				
<b>教學資源</b>	1. 音樂				

	2. 泳具(泳帽、泳衣褲) 3. 哨子		
<b>海洋教育 實質內涵</b>	具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。 參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能。 熟練各項水域運動，具備安全之知能。		
<b>單元目標</b>	7. 認識水域活動 8. 訓練肌耐力 9. 訓練心肺功能		
<b>教學內涵與歷程</b>			
<b>教學活動</b>	<b>教學資源</b>	<b>時間 (分鐘)</b>	<b>評量</b>
4. 講解課程內容以及訓練項目 5. 下水 6. 暖身 (各1分鐘：韻律呼吸、上肢伸展、擴胸運動、頸部繞環、腰部擺動) 7. 基本動作學習 (握拳教學、戰鬥立姿、直拳、鉤拳、上鉤拳、膝擊) 8. 組合動作循環訓練 (直拳+鉤拳、鉤拳+上鉤拳、直拳+上鉤拳、直拳+鉤拳+上鉤拳、直拳+膝擊) 9. 跟著音樂加強動作流暢度 (直拳+鉤拳+上鉤拳、直拳+鉤拳+膝擊、直拳+鉤拳+上鉤拳+膝擊) 10. 緩和 (左右戰姿滑步、放鬆踏步) 11. 收操 (上肢運動、手臂環繞、伸展運動)  ————— 課程結束 —————	1. 口述  2. 實際操 練	1.5 2.5 3.5 4.10 5.15 6.10 7.5 8.5	1. 用心聆聽 2. 認真操作

附錄五 藝術的海洋-魚拓面面觀教案

<b>單元名稱</b>	魚拓面面觀	<b>年級</b>	國中 以上	<b>設計者</b>	戴佑安、朱玉青
-------------	-------	-----------	----------	------------	---------

教材來源	自編	版本	自編教材	時間	120 分鐘
融入議題	<input type="checkbox"/> 海洋休閒 <input type="checkbox"/> 海洋社會 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋文化 <input type="checkbox"/> 海洋科學 <input type="checkbox"/> 海洋資源				
設計理念	我國四面環海，卻常被詬病只有海鮮文化沒有海洋文化，其實我國蘭嶼有大船文化及獨有的魚種分類，而本島也有如魚簍、燈火漁業等傳統漁法。此課程將帶領學生體會先民紀錄魚隻大小的方法「魚拓」，除了增加對魚的認識外，更能帶領學生體會早期先民的海洋文化。				
學生學習 條件分析	3. 學生有基礎的海洋知識。 4. 學生對魚類有基本的瞭解。 5. 會使用毛筆、水彩筆等畫具				
教學資源	9. 壓克力顏料(多種顏色) 10. 多隻水彩筆(大、中、小) 11. 調色盤、裝水器皿 12. 報紙 13. 高品質宣紙 14. 衛生紙 15. 抹布數條 16. 簡報 17. 投影機、電腦設備 18. 吳郭魚數條				
海洋教育 實質內涵	海J10運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。				
單元目標	瞭解魚拓的由來，並利用壓克力顏料，創作出帶有個人風格的魚拓。				
<b>教學內涵與歷程</b>					
<b>教學活動</b>		<b>教學資源</b>	<b>時間 (分鐘)</b>	<b>評量</b>	
引起動機 老師介紹魚拓的由來，並介紹先行製作的魚拓作品供學生欣賞臨摹。		ppt 簡報、 口述	10	用心聆聽	
發展活動 4. 介紹吳郭魚大小及重量 5. 老師進行示範： 將報紙鋪滿桌面，用抹布將吳郭魚擦拭(擦乾)後，選擇顏料擠至調色盤中，使用水彩筆沾水後調淡顏料後刷至魚表面(單面)，塗抹勻稱後壓上宣紙，輕輕地用抹布進行擦拭直至平均，而後打開宣紙，拿起水彩筆(小)畫上眼睛後完成。		口述、吳郭魚、宣紙、顏料、水彩筆(大或小)、報紙、調色	10 20	用心聆聽 用心聆聽	
6. 老師示範將成品風乾(拿夾子夾起作品)					

<p>綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各小組領取美術用品及魚隻後進行魚拓製作</li> <li>2. 將成品進行展示並講述製作心得及回饋</li> </ol> <p>————— 課程結束 —————</p>	<p>盤、裝水器 皿、抹布</p> <p>口述、吳郭 魚、宣紙、 顏料、水彩 筆(大或 小)、報 紙、調色 盤、裝水器 皿、抹布</p>	<p>70 10</p>	<p>實際製作 發表感想回饋</p>
--	--	------------------	------------------------

(其餘教案可向筆者索取)