

東區(宜花)海洋教育體驗路線

路線名稱	洄遊吧摸魚趣
編撰者	花蓮縣康樂國小李國華主任、蔣淑芳校長
適用年段	國小中高年級
路線類型	<input checked="" type="checkbox"/> 生態環境 <input type="checkbox"/> 人文歷史 <input type="checkbox"/> 休閒遊憩 <input type="checkbox"/> 社區走讀 <input checked="" type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 職涯教育 <input type="checkbox"/> 水域活動 <input type="checkbox"/> 其它：_____
教學目標	1. 透過參訪洄遊吧，讓學生認識定置漁場及永續漁法，過程展示及海洋漁業相關資訊，帶領學生以海洋思維角度認識水域環境與產業。 2. 藉由「摸魚趣」課程，認識在地當季盛產的魚類，瞭解過漁對環境造成的影響。 3. 藉由「摸魚趣」的煮食活動，進而體驗魚類從材料到菜餚的過程，品嚐在地新鮮魚類的鮮甜。 4. 透過實際體驗，共同見證具有百年歷史定置漁網漁法，一起重現永續友善的海洋生活。
路線規劃	出發→七星潭遊客中心（定置漁場與永續漁法）（50分）→食魚教育（摸魚體驗）（30分）→食魚教育（食魚體驗）（30分）→賦歸。

路線詳細說明與介紹

一、行政支持與安全風險管理

1. 活動前

- (1)師長們進行課程規劃與活動安排：本路線所需費用為380元，館方亦可客製其它活動如淨灘課程等(<https://www.fishbar.com.tw/activity/show/4>)，可與館方討論協調。



- (2)學生預先了解與認識活動地點：透過事先提供搜尋網站(Google Earth 或 Google Map)等的資源與支援，鷹架學生探究參觀景點，或教師製作活動場域簡介，播放給學生觀看建構先備概念。
- (3)實地場域勘查與參觀動線規劃：師長事先進行場勘，制訂危險因子風險評估表(若有師生會暈車，請先備妥與服用暈車藥物)。
- (4)活動交通與相關場域確認預約：車輛安排(師生上車前驗車、出發乘車前進行逃生演練)、廁所或盥洗區位置、參訪場域等地預約與確認。
- (5)思考課程活動之價值性與意義性：規劃海洋與戶外教育意涵，讓學生體驗，進而省思海洋與戶外教育和生活關聯性。

2. 活動中

- (1) 學生參觀環境安全控管：在安全場域活動，遠離浪擊區。
- (2) 確認參與人員是否到齊：集合與分組時，師生們確實清點人數。
- (3) 學生活動提醒：詢問學生是否有身體不舒服、注意防曬、水分補充說明。海岸地形，地面不平時需注意安全。
- (4) 參觀活動解說：提醒學生留意參觀之應有禮節與規範，避免脫隊、不離開師長視線，跟隨解說師長。


3. 活動後

- (1) 課程學習單：蒐集學生作品，省思海洋與學生生活的關聯性。
- (2) 活動檢討：檢討活動流程、活動學習內容、學生參與程度及反應情形，作為規劃下次活動參考。

課程活動	地點	跨領域	核心素養	海洋教育議題暨 戶外教育實質內涵	教學準備與 教學提醒
定置漁場 與永續漁 法	七星潭 遊客中 心、海 岸	自然科學 綜合	自-E-A1 自-E-A2 自-E-C1 綜-E-A2	海E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 戶E1 善用五官感知環境，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。 戶E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。	教學前的行程規劃、活動安排和參與人數，要先與洄遊吧人員確認清楚。
食魚教育 (摸魚體 驗)	洄遊吧 2F	自然科學 綜合	自-E-A2 自-E-B3 綜-E-A2	海E2 認識海洋生物與生態資源。 海E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。	教師應思考引導語，讓學生能更了解海洋相關資訊，參觀時勿流於景點瀏覽。

食魚教育 (食魚體驗)	洄遊吧 2F	自然科學 綜合	自-E-A1 自-E-A2 自-E-B3 綜-E-A2	海E2 認識海洋生物與生態資源。 戶E1 善用五官感知環境，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。 戶E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。	教師應思考引導語讓學生能更了解海洋相關資訊，參觀時勿流於景點瀏覽。
----------------	-----------	----------------	--------------------------------------	--	-----------------------------------

二、課程活動設計

課程活動一 - 定置漁場與永續漁法	
地點	七星潭遊客中心
時間	50分
教學目標	1. 介紹對環境最友善的捕魚方式-定置漁場。 2. 藉由實際觀察定置漁場捕撈魚種，更認識定置漁場實際捕撈方式。 3. 了解定置漁場與過漁、誤捕、永續漁業的關連。
教學流程	1. 定置漁場—講師透過模型及現場觀察，介紹定置漁場構造與功能。  <p>◎定置漁場指在一個海域裡，架置一種專門針對迴游魚類習性而設計的捕魚裝置，目前第四代定置漁場有五部份。</p> <p>以下資料出自洄遊吧 https://www.fishbar.com.tw/news3/n2/6/print</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 骨架索、沈子及浮子台：主要為固定定置漁網之結構防止及移動及變形。 (2) 垣網：主要功能為遮斷魚道並使其改向，以便誘導魚群進入運動場網內。 (3) 運動場網：由垣網誘導進入之第一進入區為運動場網，具滯留魚群之功能。 (4) 登網：改良型定置漁網具雙層登網，分別為第一登網及第二登網，登網坡度約15-30度左右，主要功能為防止魚群逃脫，因魚碰到障礙物具下潛之習性。 (5) 箱網：箱網為魚群進入網後之休息場所及捕撈處；改良型之第二箱網部接觸海底，較第一箱網寬大，使魚群可在第二箱網內休息。 <p>◎定置漁場示意圖 洄遊吧FISH BAR。(2016年4月6日)。定置漁場漁獲示意圖。</p>

YouTube : <https://www.youtube.com/watch?v=RemsdsKt0P4>



2. 衝浪漁場—講師透過模型操作，介紹花蓮定置漁場特有的衝浪漁場文化。

◎每天清晨六點及傍晚的四點左右，在七星潭的海灘上，會看到黃色拖拉機拉著舢舨，漁民準備衝浪出海，不遠處的定置漁場，一艘漁船在外海的定置漁場收漁獲，在海上把漁獲放到舢舨上，舢舨再衝浪把漁獲接回岸上，是其他漁村非常少見的漁業方式。

◎七星潭雖是一個絕佳的漁場地形，但因地形內淺外深，加上沒有天然港灣，大船無法安全靠岸，所以才會想出這個方法。



3. 討論發表:定置漁場如何避免過漁及誤捕、為什麼定置漁場是較具有永續概念的捕魚方式。

教學提醒

注意動線引導

輔助資源／ 聯繫窗口	洄遊吧 活動體驗聯繫窗口：0968-779-878 https://reurl.cc/Z1E5ea 
課程活動二 - 食魚教育（摸魚體驗）	
地點	洄游吧2F
時間	30分鐘
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過洄游吧講師的講解，讓學生認識當地當季魚類。 2. 藉由觀察、觸摸、討論的課程設計，增添學生的體驗感受。
教學流程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由魚類簡報的介紹，讓學生瞭解「臺灣海鮮指南」中的紅黃綠燈魚種代表的意義。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. 在講師引導下透過觀察、觸摸的體驗及小組的討論，對當地當季盛產的魚類有更深的認識，並推測他們的習性。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. 討論與發表，教師引導學生表達自己所觀察到的事物與感受。
教學提醒	<ol style="list-style-type: none"> 1、觸摸海鮮後，記得要洗手。 2、應提供引導語讓學生能更了解海洋相關資訊，勿流於景點瀏覽。 3、因場地因素，本活動最適合人數約為20人左右，若人數達30人以上，應與館方協調分組交換體驗各活動。
輔助資源／ 聯繫窗口	洄遊吧 活動體驗聯繫窗口：0968-779-878 https://www.fishbar.com.tw



課程活動三 - 食魚教育 (食魚體驗)

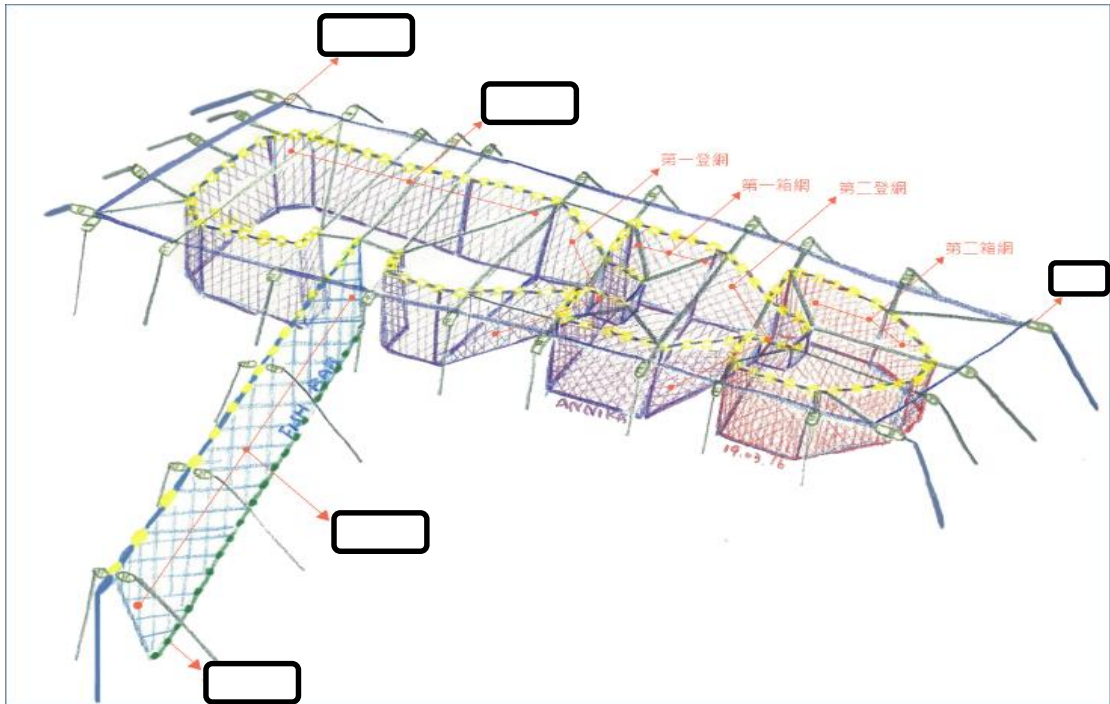
地點	七星柴魚博物館
時間	30分鐘
教學目標	<ol style="list-style-type: none">1. 透過實際操作，讓學生認識魚類烹調過程，帶領學生在過程中學習魚類的營養與對人類的健康。2. 藉由食魚體驗課程，學習品嚐在地當季的魚類。
教學流程	<ol style="list-style-type: none">1. 發放材料、工具，藉由講師的說明，讓學生瞭解各項工具使用方式，與在地當季的魚類烹調步驟。2. 學生開始操作烹調工具，在講師的指導下，將材料一步一步烹煮成美味的成果，體驗烹煮魚類的過程與成就感。  <ol style="list-style-type: none">3. 藉由品嚐、討論、回饋的過程，讓學生能更認識「食在地、食當季」的重要性。
教學提醒	<ol style="list-style-type: none">1、烹調過程具潛在危險性，提醒學生勿嬉鬧。2、應提供引導語讓學生能更了解海洋相關資訊，勿流於景點瀏覽。3、因場地因素，本活動最適合人數約為20人左右，若人數達30人以上，應與館方協調分組交換體驗各活動。
輔助資源/ 聯繫窗口	洄遊吧 活動體驗聯繫窗口：0968-779-878 https://www.fishbar.com.tw 

<p>教學實施</p>	<p>■活動學習單（附件） ■相關教學影片連結： (1) 花蓮朝金定置漁場 https://www.youtube.com/watch?v=GM_P18oEAXo (2) 定置漁場示意： 洄遊吧FISH BAR。(2016年4月6日)。定置漁場漁獲示意圖。 YouTube：https://www.youtube.com/watch?v=RemsdsKtOP4</p> 
<p>預期效益</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生動手製作水產食品的素養。 2. 透過實地走訪，讓學生瞭解當季的魚種、永續的漁法。 3. 感受海洋豐富人類生活，與人類生活互愛共存。 4. 經由參訪與體驗活動，學生能在投入於洄遊吧摸魚趣活動之際，進而思考人類活動造成海洋資源的衝擊，內化培養出友善對待海洋的素養。

「洄遊吧摸魚趣」學習單

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1. 目前第四代定置漁場的設置分別為 a. 骨架索、b. 沈子及 c. 浮子台、d. 垣網、e. 運動場網、登網、箱網。請你將填號填入下圖 內。



圖片來源：洄遊吧FISH BAR。(2016年4月6日)。定置漁場漁獲示意圖。

YouTube：<https://www.youtube.com/watch?v=RemsdsKtOP4>

2. 今天的洄遊大明星是哪種魚？他具有什麼特徵呢？

3. 請寫下你的今天觀察心得感想，或是將印象深刻的記憶畫下來。

