

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	魚你同在	設計者名稱	教師一：龔子棋	
			教師二：彭允	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教 <input type="checkbox"/> 小學 <input checked="" type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input checked="" type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____		教學領域 (科目或名稱)	水產養殖、漁業科 --水產概要 觀光事業科--遊程 規劃實務
教學資源	師：電腦、教學簡報、影片、黑板、教具、簡報筆、顯微設備 海洋保育網 海洋委員會海洋保育署友善垂釣 《臺灣海鮮選擇指南》 《友善釣魚行動守則》摺頁 生：手機、學習單、教具、電腦或平板		教學時數	前 2+ 中 8+ 後 2=12 堂
教學理念	<p>大家都有食用水產生物的經驗，而水產生物平常是如何取得的？有哪些平常人不易知道的小秘辛？討海人在海上如何生活？一個特殊的在地文化如何變成體驗活動，並推廣給大眾？想藉由教學與實作的部分讓學生實踐。</p> <p>行前先介紹各種水產生物（如海水魚、淡水魚、甲殼類、螺貝類、頭足類、其他水產生物）的食性與棲息環境之間的關聯性、環境與餌料生物之間的關係，與高一水產概要之課程相呼應；分析水產生物食性與內外部形態構造之異同，探究與討論哪些因素會影響生物的形態構造？</p> <p>強調水上活動安全注意事項，不同的水上活動應使用哪些安全設備？使學生能合作進行課後的網路資源調查、進行戶外教學船釣、解剖實作及影片製作發表分享的規則。</p>			
教學對象分析	高職學生應已具備簡單之生活經驗及技能，在本課程中應學會近一步的活動規劃、團隊合作、研究分析、科技媒材應用及討論發表。			

十二年國 教課綱	海洋教育實質內涵	本 教 案 學 習 目 標 及 預 期 成 效	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能了解水上活動安全須知，有效做到並協助他人。 2. 規劃行程、交通及活動接洽，完成體驗活動安排。 3. 藉由外觀及內部構造分辨水產生物之習性，與環境的關係。 4. 選對魚吃好魚，進一步達到海洋資源永續的目標！ 5. 完成短影片，可向外界宣導正確的食魚文化及永續觀念。
	<p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>海 A3 能規劃及執行海洋活動、探究海洋與開發海洋資源之能力，發揮創新精神，增進人與海適切互動。</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>海 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p> <p>海 C1 能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> <p>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。</p> <p>海洋休閒</p> <p>海 U1 熟練各項水域運動，具備安全之知能。</p> <p>海 U2 規劃並參與各種水域休閒與觀光活動。</p> <p>海 U3 了解漁村與近海景觀、人文風情與生態旅遊的關係。</p> <p>海洋科學與技術</p> <p>海 U14 了解全球水圈、生態系與生物多樣性的關係。</p> <p>海洋資源與永續</p> <p>海 U16 探討海洋生物資源管理策略與永續發展。</p> <p>海 U19 了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。</p>		

領域學習重點

學習表現：

實技-水產-專-水概-1 具備水產業基本知識，能以創新的態度，詮釋水產業之趨勢發展。

實技-水產-專-水概-2 了解海洋漁業、水產養殖食品的經營內容，以系統思考、科技資訊運用，以解決專業問題。

實技-水產-專-水概-4 了解水產業相關法規並遵守，以重視勞動尊嚴、善盡社會責任，表現國際視野與生態保育之素養。

實技-水產-專-水概-5 學習職業倫理與道德及職業安全，展現互助合作之良好的態度與溝通協調之能力。

餐旅-技-遊技 III-1 運用系統思考了解遊程設計內容的要件，以利問題解決。

餐旅-技-遊技 III-2 了解遊程規劃相關之專業知識，具備運用科技、資訊與媒體之素養。

餐旅-技-遊技 III-3 熟練組合各項服務以結構有商業價值之旅遊產品，具備規劃、執行與創新能力。

學習內容：

A.水產業基本概念

實技-水產-專-水概-A-a 水產業之沿革、海洋生物環境及性質

實技-水產-專-水概-A-b 水產資源利用及保育

實技-水產-專-水概-A-c 水產與人文

B.海洋漁業

實技-水產-專-水概-B-b 漁具漁法的差異、漁業設備的功能（含漁船、漁航儀器、漁撈機械、漁港）

A.遊程設計

餐旅-技-遊技 III-A-b 遊程設計的原則

	<p>B.遊程設計的結構與考量因素</p> <p>餐旅-技-遊技 III-B-a 交通的規劃</p> <p>餐旅-技-遊技 III-B-b 食宿的安排</p> <p>餐旅-技-遊技 III-B-c 景點的選擇</p> <p>餐旅-技-遊技 III-B-d 遊程時間與季節的考量</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

對應教學目標	教學活動流程 (數量可自行調整)	時間 (分鐘)	教學資源	教學評量
海 U14 海 U1 海 U2	<p>活動一名稱：友善釣魚停看聽</p> <p>行前教育</p> <p>第一節先介紹各種水產生物（如：海水魚、淡水魚、甲殼類、螺貝類、頭足類、其他水產生物）的食性與棲息環境之間的關聯性、環境與餌料生物之間的關係，與高一水產概要之課程相呼應。</p> <p>介紹水產生物食性與內外部形態構造之異同，探究與討論哪些因素會影響生物的形態構造？</p> <p>第二節強調水上活動安全注意事項，不同的水上活動應使用哪些安全設備？</p> <p>介紹海保署海洋保育網-垂釣回饋，認識海洋生物及南方澳近海魚種；水域安全；認識南方澳附近海域地形、乘船出海安全須知、安全設備使用、宣導友善垂釣、友善釣魚守則；閱讀《臺灣海鮮選擇指南》，了解不同魚的可食用大小，及認識建議食用魚種；完成學習單 p.1。</p> <p>鼓勵課後進行網路資源調查，準備下次上課進行戶外教學船釣、解剖實作及第七節。</p> <p>● 課程參考連結</p> <p>海洋保育網</p> <p>《臺灣海鮮選擇指南》</p> <p>《友善釣魚行動守則》摺頁</p>	30 20 20 25 5	海保署 海洋 保育 網、 《善 行 守 摺 頁》、 《臺 灣 海 鮮 選 指 南》、	學習單
海 U3 海 U16	<p>活動二名稱：討海人體驗</p> <p>出海釣魚趣</p> <p>08:00 蘇澳海派生活館報到集合</p> <p>行前注意事項說明、南方澳漁港簡介、前往碼頭辦理搭船報關出海手續</p> <p>08:30 搭船前往太平洋漁場、體驗海釣趣味、魚種認識！（視風浪狀況調整航程）</p> <p>討海人生活體驗，沿途解說員介紹南方澳地景地貌、魚種、漁具漁法、釣法。學習如何綁魚勾、魚線、釣魚，並嘗試判斷海流、地形、魚種、魚法</p>	30 120	《臺灣海鮮選擇指南》、 《友善釣魚行動守則》	學習單

	<p>及友善釣魚推廣，與船員夥伴共同體驗海上討海人生活。</p> <p>將釣起來的魚攝影留存，返港後至海保署海洋教育網垂釣回報填寫垂釣資料。</p> <p>10:30 返港</p> <p>前往蘇澳海派生活料理自己釣的魚（沒釣到魚的請朋友分享或去漁市購買）。</p> <p>11:00 蘇澳海派生活館【蠺魚料理】教學</p> <p>海派主廚蠺魚料理教學，處理蠺魚，品嚐自己烹調的蠺魚料理，並將魚鱗集中保存。（依個人喜好決定料理方式，蒸、煮、煎、生食皆可）</p> <p>12:00 享用自釣自煮的美味蠺魚料理</p> <p>13:30 返回學校</p> <p>14:00 魚鱗認識與辨別、顯微鏡下的魚鱗觀察與繪製、完成學習單 p.2</p> <p>15:30 小組討論與回饋</p> <p>交代作業：製作 1.5~3 分鐘的短影片及口頭發表</p> <p>16:00 活動結束</p> <p>● 課程參考連結 海洋委員會海洋保育署友善垂釣</p>	30 60 90 30 90 30	則》摺頁 顯微鏡、學習單 手機 平板	學習單
海 U16 海 U19	<p>活動三名稱：漁人·與人</p> <p>各組短影片分享及口頭發表</p> <p>學習單賞析</p> <p>海洋永續議題討論</p> <p>教師回饋</p>	50 30 15 15	電腦 學習單	短影片

魚你同在 海洋教育課程學習評估表

	目標設定	評估細項	備註
認知 技能	熟練各項水域運動，具備安全之知能。	<input type="checkbox"/> 正確穿著救生衣，學習安全設備使用 <input type="checkbox"/> 能於落水時，平靜地藉救生衣浮力進行漂浮和移動 <input type="checkbox"/> 能於他人落水時，給予口語支持，並協助上船 <input type="checkbox"/> 在船上遵守船長指示及乘船出海安全須知	
	規劃並參與各種水域休閒與觀光活動。	<input type="checkbox"/> 能透過討論與溝通規劃出合理且安全能掌握的水域休閒活動一日行程 <input type="checkbox"/> 能於課程結束後向他人導覽解說海洋活動的重點 <input type="checkbox"/> 能表達對於水域休閒觀光活動的建議	
	了解漁村與近海景觀、人文風情與生態旅遊的關係。	<input type="checkbox"/> 能認識南方澳附近海域地形 <input type="checkbox"/> 能說出今日所使用的漁法內容 <input type="checkbox"/> 能用手邊的工具記錄所學	
	了解全球水圈、生態系與生物多樣性的關係。	<input type="checkbox"/> 能了解生物多樣性的重要 <input type="checkbox"/> 認識海洋生物及南方澳近海魚種 <input type="checkbox"/> 了解不同魚的可食用大小，及認識建議食用魚種 <input type="checkbox"/> 知道漲潮、退潮和平潮對漁船進出岸邊的影響	
情意	探討海洋生物資源管理策略與永續發展。	<input type="checkbox"/> 了解友善垂釣、友善釣魚守則 <input type="checkbox"/> 支持能反映團隊需求與能力的決策 <input type="checkbox"/> 能考量生態永續而尊重生物習性 <input type="checkbox"/> 能於體驗活動後提出生態永續的看法 <input type="checkbox"/> 能思考人與自然環境永續共存的方法 <input type="checkbox"/> 說出永續漁業的精神及方式任兩點	
	了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。	<input type="checkbox"/> 主動從團隊能成功的角度思考，並完成團隊任務 <input type="checkbox"/> 適當的參與決策的過程 <input type="checkbox"/> 能表達對於海洋保護行動的建議 <input type="checkbox"/> 積極參與海洋保護行動	
	其他	<input type="checkbox"/> 準時到校 <input type="checkbox"/> 穿著合適服裝 <input type="checkbox"/> 攜帶當日所需車資 <input type="checkbox"/> 準備當日所需用具(背包、手套、紙筆、餐具) <input type="checkbox"/> 確實參與課程活動，並做好準備 <input type="checkbox"/> 適時協助同學	
回饋			
	日期	年 月 日	回饋教師簽名