

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	船傳	設計者名稱	教師一：莊雅芬	
			教師二：	
			教師三：	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) ■ 小學 <input 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)	社會	
教學資源	學習單	教學時數	3節(約3小時)	
教學理念	<p>「船」作為海洋產業的生產工具，產業類型對於造船業有很深的影響。臺灣開拓之初，高雄作為瀉湖地形因應而生以漁業為主的小港口，造船業多以竹筏為主；隨著時代遷移，日治時期因「工業日本，農業台灣」的政策，由官方扶植造船重工業，而後美軍接管、國民政府播遷來台，引入新的知識和技術，高雄的造船產業走出了兩條不一樣的路。透過傳統經驗和現場主義的技術，高度的彈性造就了客製化的船產業；以及標準化工業化製程和技術提升，產生了高效能的重工業造船。從早期漁業需求的竹筏，到航行大洋的輪船，從技術的脈絡，看見產業、勞動與社會的互動關係。</p> <p>活動一：認識高雄港的造船歷史 活動二：高雄市勞工博物館「船傳」常設展 活動三：回饋分享</p>			
教學對象分析	國小四年級以上，無須任何知識背景，須能獨立閱讀展覽資料。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案 學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識高雄造船產業發展 2. 認識造船過程 3. 了解傳統造船工藝和現代化造船的差異
	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。			
	領域學習重點			
學習表現： 3b-II-2 摘取相關資料中的重點。 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。				

	學習內容： Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。 Cc-II-1 各地居民的生活與工作方式會隨著社會變遷而改變。			
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
認識高雄造船產業發展	<p>活動一名稱：認識高雄港的造船歷史</p> <p>一、詢問學生是否有去過港口？有沒有看到船？有看過那些船？</p> <p>二、準備以下三種船的圖片，請學生回答下列問題：</p> <p>1. 猜一猜這艘船是用什麼材料做的？</p> <p>2. 這艘船的用途是什麼？</p> <p>(1) 竹筏 / 竹子 / 捕魚、貨運、渡船</p>  <p>圖片來源：臺北生蕃屋本店發行竹筏。典藏者：國立臺灣歷史博物館。政府資料開放授權條款-第1版 (Open Government Data License, version 1.0)。發佈於《開放博物館》 [https://openmuseum.tw/muse/digi_object/73a59fd84cea3b5f120acfa4f8d41654#153399] (2024/09/30瀏覽)。</p> <p>2. 舢舨 (木船) / 木材 / 捕魚、貨運、渡船</p>	5 10	學習單一	口頭問答 自由回答 完成學習單



圖片來源：<https://bankofculture.com/archives/3483>

3. 柏瑪奮進號/金屬(鐵、鋼、玻璃纖維)/貨運



認識高雄造船產業發展

10

二、高雄港造船業簡史（明清時期→日治時期→戰後）

說明：高雄因為具有瀉湖地形，很早就有港口存在，上述三種船都曾經在高雄港出現，造船產業與港口興建、產業類型脫離不關係，我們來看看高雄的造船產業和高雄港的發展關係。

1. 清領時期：以捕撈烏魚的漁業為主，主要是無動力的捕魚竹筏，也有商運用戎克船。

提問：請問這個時期可能以什麼樣的船為主？

答：竹筏、木船。

2. 日治時期：在「工業日本，農業臺灣」的政策，選定高雄港為臺灣南部主要出口港，大規模規劃興港，同時引進先進工業技術和科學造船知識，開始擁有遠洋漁業造船技術，但此時造船仍以小型船為主。



"高雄西子灣竹筏出海捕魚的情景"。

國家圖書館臺灣記憶系統。1920。

https://tm.ncl.edu.tw/article?u=001_004_0000364239

提問：請問這個時期可能以什麼樣的船為主？

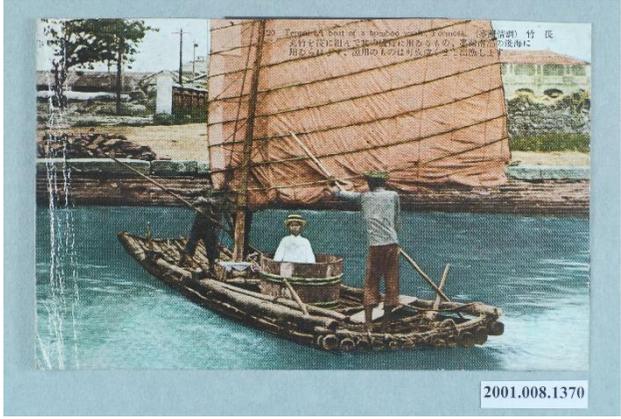
答：竹筏和木船。

10

<p>認識造船過程。 了解傳統造船工藝和現代化造船的差異。</p>	<p>3. 戰後時期：透過「殷臺計畫」與日本石川島公司改善生產規模和製成，新的材料和技術，帶動臺灣造船產業，開始有能力製造中大型船。(此時民間造船公司因缺乏資本提升設備及人力，轉向以傳統造船技術的現場彈性，形成特有的客製化造船技術。) 提問：請問這個時期可能以什麼樣的船為主？ 答：中大型船隻-漁船、輪船、遊艇....</p> <p>三、船傳展覽介紹及學習單說明 發學習單，介紹展覽主題，學習任務說明。 「船傳」是從技術脈絡來看造船產業的變遷，早期民生造船技術、配合政策和軍需的重工業扶植，包含早期支撐船舶產業發展的拆船業，而後進入客製化遊艇產業，除了歷史的脈絡外，也可以看見技術與勞動的價值。展覽共有四個展區，展區(1)~(4)為分組任務，展區(5)為個人任務，分組任務內容請參考附件一。</p> <p>1. 展區：</p> <p>(1) 高雄造船產業與變遷。 (2) 傳統造船文化－傳統造船流程。 (3) 傳統造船文化－技術傳承的方式。 (4) 現代造船技術。 (5) 底層勞工議題（造船環境）。</p> <p>2. 個人任務：</p> <p>(1) 完成博物館的上下班打卡。 (2) 現場有三艘手工船，選一艘把它的外型畫下來。 (3) 到底層勞工議題區體驗造船環境（聽覺、視覺、嗅覺），選擇一項體驗並記錄感受。</p> <p>3. 小組任務：將班級分成4組，每組負責一個展區任務。</p> <p>(1) 高雄造船產業與變遷。 (2) 傳統造船文化－傳統造船流程。 (3) 傳統造船文化－技術傳承的方式。 (4) 現代造船技術。</p> <p>四、課程注意事項</p> <p>1. 前往場館前，請事先進行分組並決定各組任務。 2. 提醒學生當日需攜帶小組任務單（附件一）、記錄或拍攝器材。 3. 提醒學生前往及參觀場館時須注意禮節並遵守規範。</p>			
---------------------------------------	---	--	--	--

<p>認識造船過程。</p> <p>了解傳統造船工藝和現代化造船的差異。</p>	<p>活動二名稱：船傳常設展參觀 請事先向博物館預約展場解說。</p> <p>一、打卡上班：(1樓) 利用博物館提供的「出勤卡」，模擬早期勞工上班打卡的過程。</p> <p>二、船傳常設展（聽導覽30分鐘）</p> <p>三、透過學習任務探索展場，完成分組任務及個人任務。請提醒學生記得收集展場資料、照片，以利後續總結活動進行。(15分鐘)</p> <p>四、打卡下班：(4樓) 離開前，利用博物館提供的「出勤卡」，模擬早期勞工下班打卡的過程。(打卡紙可當作明信片，請博物館代為寄送或是請學生攜回。)</p>	<p>30分鐘</p> <p>15分鐘</p>	<p>打卡紙</p>	<p>專心聽講</p> <p>依學習任務探索展場並記錄</p>
	<p>活動三名稱：回饋分享 本活動是參觀時間可在博物館內進行，也可以返校後執行。</p> <p>一、博物館內進行</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尋找一個適合的空間(博物館1樓)，或與博物館商借一個小教室。 2. 利用網路平台(line、FB、padlet...均可)集中學生收集的展覽資訊。 3. 每個人挑選一樣代表自己今天學到或想跟同學分享的事物，向所有人說明。 4. 分享可以從「我看見/聽到/感覺/發現.....，因為.....」開始（1個學生約1~2分鐘，教師請視時間決定是否要所有人都分享） <p>二、返校後進行</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用回家作業或一堂課的時間，請學生依小組任務內容，將參觀展覽收集的資料，製作簡報或海報與同學分享。(分享時間：每組10分鐘，含教師回饋) 			<p>能與同學分享心得及專注的聆聽。</p>

學習單一

	竹筏	舢舨	貨輪
圖片			
製作材料			
可能用途			
常見時代			

附件一、小組任務

展區	探討議題	任務
高雄造船產業與變遷	1.造船業相關產業有哪些？ 2.不同時期的船舶主要用途？ （清領時期、日治時期、戰後時期）相對應的造船產業？ 3.造船的材料有哪些？ 4.造成造船產業的改變原因？ 5.造船業大事記。	閱讀高雄不同時期的船產業，紀錄並拍照，依時間軸說明高雄造船產業的變革。
傳統造船文化－傳統造船流程	旗津造船廠的聚落變化。 傳統造船的流程？	閱讀傳統造船文化的造船流程，紀錄並拍照，向同學介紹傳統造船的流程。
傳統造船文化－技術傳承	什麼是口訣和默會？ 傳統造船技術的特色和優點？	閱讀口訣和默會的學習方式，嘗試說明並提出這種技術的優點。
現代化造船	現代造船工業的步驟有哪些？ 現代造船技術的特色和優點？	閱讀現代造船流程，嘗試說明並提出現代化造船的優點。
議題外的底層勞動	1.鋼板的吟唱（大型機具的工作聲） 2.焊鐵的注視（注視高亮度的焊接工作） 3.鐵鏽的氣味（工廠的油漬及鐵鏽味道）	在這裡請感覺一下造船工場環境的狀況，並寫下你的感受。（注意每個體驗10秒即可，避免造成身體不適）