

國立海洋生物博物館教育資源

國立海洋生物博物館 科學教育組

陳勇輝 周淑芬

97/09/07

前言

國立海洋生物博物館自 2000 年成立以來，迄今已達 8 年之久。本館教育使命著重將海洋推入國民生活之中，使其成為國民重要素養之一。2007 年國家將海洋教育列為重要政策之一，要求各級教育單位將海洋融入教材之中，並逐年開發海洋相關課程。唯教師大都面臨教學資源缺乏之情況，而陷入「巧婦難為無米之炊」的窘境。有鑑於此，本文將介紹本館所建置的海洋教育教學資源，引導教師能善加利用，使海洋教育的實施達到一定成效。

壹、實體教學資源

一、海洋學校補助案

本案在於將海洋生物生態融入現有校內既有課程中，使學生熟悉海洋生物生態的知識，進而能引發後續的學習興趣。本案由學校提出申請以進行教學活動如認識海洋生物生態，並以學校週邊水生生態系為主的戶外教學。

二、學校利用博物館資源方案

2.1 大型海洋生物照片與海報

本館擁有多幅海洋生物生態照片與自製的教學海報，可出借至全國各級學校進行教學活動，由雙方共同負擔運輸費用，申請單位需負責維護出借品之安全與完整並提出簡易教案。

2.2 教材教具

教師提出簡易的教案本館出借教具（如生物標本或模型）並提供適量的活動小獎品以利學校推動教育活動。

三、出版品叢書與主題學習光碟

本館透過員工消費合作社出版海洋相關叢書與光碟，個人需要者可至政府出版品的書局購買或以郵政劃播的方式購得。

貳、數位教學資源

本館在入口首頁建置海洋教育資源窗口，其中包括國中小學教學資源，海洋多媒體專區，台灣海洋生態學習網，海生館專欄文章，物種整合式查詢等 5 項，除了物種整合式查詢為物種典藏資料的入口網站，其餘 4 項皆可作為國中小學進行海洋教育教學之用。

一、兒童網站

本網站設計理念
是以動畫說故事的方式
讓孩子認識海洋生



物世界。網站中的海洋故事集、夢幻海洋、人與海洋及海洋劇場等單元皆以動畫來呈現；「樂園主題館」則提供網路遊戲，除增進親子間互動的情感也讓兒童的創造力不受空間的限制。「海洋知多少」則讓小朋友認識 20 種海中生物的生態。

二、海洋生物數位典藏網站入口網站

本館將海洋生物數位標本典藏照片與生態影片與建館過程中的歷史照片等資料匯集成單一窗口，讓教師者能一次找到相關教學教材。



動。

三、台灣海洋生態學習網

以資料庫為主體的網路學習網站，讓瀏覽者以自我學習的方式認識台灣的海洋的生物生態。遇有教學需要，可



至生態教室中閱讀海洋相關的知識，或是至影像資源中下載常見生物所需要的圖片資料，在學習教室中有學習活動單、動動腦、小百科與海洋生態教案教材四大單元可以提供教學與評量學習成果的參考。

本網站另有兒童版的設計，其中遊戲區的設計包括拼圖及動手作（如紙雕），還有動畫遊戲，另外生物主題區是以故事動畫的方式介紹海洋生物，饒富趣味性與教育性。



四、國中小學教學資源區

以水域生態為教學設計內容，其中介紹各種水域生態的特色，同時提供教師下載從事戶外教學活動時所需要的學習單。



五、主題式多媒體光碟區

本區內容為主題學習光碟區，其中包括世



界水域探險家、海洋新樂園-幕後大搜奇、蘭嶼山海文化教育工作坊、古海洋歷險記、台灣珊瑚礁、高身（魚固）魚、海豚生態、魚樂世界、腔棘魚、珊瑚世界、白鯨與我、水族繁衍傳奇、台灣的溼地樂園等，都以單一主題為製作內容，個主題所含教學教案與圖片素材都可自行下載。

六、國科會創意學習網站

(一)水族大點名 name.nmmba.gov.tw

本網站主要說明海洋生物名稱的命名依據，介紹生物有趣的相關生態知識，其中也包括學員自行開發的創意教案，以及許多種生物的生物圖卡，網站中特別



將著作財產權的正確觀念與相關法律列出，提醒老師在使用數位教材時所應注意的智慧財產權問題。在資訊技巧單元中，筆者分享使用海洋生物俗名為關鍵字找到正確的學名的經驗，希望能增強教師尋找海洋生物資料的技巧與能力，遊戲動畫單元則是以取名為腳本內容，以擬人化的設計理念，製作成開學日新生開始進入學校時，首先需要認識彼此的名字，透過遊戲的方式讓瀏覽者在趣味中學到海洋生物名稱的意義。

(二)精彩魚身 fishcolor.nmmba.gov.tw

建置理念以學習者直覺上最容易切入的觀點—顏色為主軸，依此定出魚體體色多樣性與其生態意涵的學習概念。網站圖片以能表現出魚體顏色的生態照為主，標本照為輔，對



於種類的描述文字以生活化與趣味化為主，並將內容以不同檔案格式呈現，如便於敘述性教學的簡報檔，可自行播放的螢幕保護程式的動態圖檔等，使教師可依教學現場的實際狀況自行利用。

七、展示與特展

本區中包含以往主題特展的資料，以水水台灣特展為例，就是2003年科學週中以水為主要內容的特展的資料與活動學習單。



八、研究與保育

以本館研究人員的研究主題成果為主軸，如飛魚網站就是介紹台

灣海域附近的飛魚生態，另有與社會大眾息息相關的生活化主題如全民挑海鮮（seafood.nmmba.gov.tw）就是全民海洋教育的科普主題，教導全民以保育海洋的觀點來選取不同等級的海鮮，減少對自然界海洋生物的生存與捕獲的壓力。

九、海洋館專欄文章

專欄文章主要為本館同仁針對特定主題所寫的文章，內容通俗淺顯易懂，希望藉由趣味的方式由淺入深，介紹海洋生物的生物習性，如「赤尾青是啥咪呢？」一文，即介紹台灣西南海域沿岸與馬祖地區的浮游性毛蝦的特性，讓社會大眾對常見於料理之中的蝦皮（非蝦米）有概念性的認識與瞭解。

結語

有鑑於推廣海洋教育，落實教育部所推動之「知海、親海、護海」的全民海洋素養政策，本館不論實體或數位的教學資源都歡迎教師或教育工作者多多利用，尤其數位教學資源皆可作為非營利教學，無須擔心無意侵權的問題。