

2025 第六屆臺灣科學節

「海洋 Long stay」到校教學活動計畫

一、計畫源起：

活動以「基礎海洋科學研究」為主題，科普旨在用淺顯易懂的方式，向一般大眾傳達科學的技術知識、相關領域的學術研究與傳播科學理念及精神等。國立海洋生物博物館(以下簡稱本館)做為教育部轄下五大館所之一對於臺灣的海洋教育更是責無旁貸，將積極辦演「海洋科學」與「學校教育」的橋梁，配合 108 課綱「探究與實作」(inquiry and practice)之精神，面向學校端，把海洋議題融入學校課程並與社會連結，讓國人建立海洋與我們生活息息相關的觀念，貼近海洋素養之精神，將海洋知識「在地化」，讓本館之資源「普及化」，全面拓展國人對於臺灣周邊海洋知識的「廣度」與「深度」。

本館坐落於恆春半島，以推動臺灣海洋研究與教育為宗旨，提供優質的終身教育場域為重要目的之一。身為教育部轄下館所思考國人過往的學習經驗，傳統之學校教育過於重視純知識面的教導，卻脫離了與生活的聯結，再加上考試的挫折，使得一般人談到學習有如遇到瘟神避之惟恐不及，長久下來便形成學習與生活的斷層。近代教育學之巨擘杜威(John Dewey)其著作「經驗與教育」剖析教育長久以來的爭論：「教育當自有中發展(development from within)，還是從無中形成(formation from without)?」，傳統的教育主張後者，經由教育讓學生從沒有概念到獲得專門知識；而前者則認為教育的價值不再傳遞某一特定知識實體或技能實體，而是令學習者有豐富的學習經驗，並在過程中自我驅動，誘發理解、學習。

2011 年「國際博物館協會」提出，新時代的博物館需肩負社會責任與貢獻，館所需以在地協作方式於地方的經濟發展與幸福感，拓展館所影響力。本館以海洋特色攜手在地資源為基礎，內容除以在地發展為核心，並全方位發展恆春半島為永續海洋城鎮中心，將愛送至偏鄉及離島地區。

「海洋 Long stay」活動，透過旅行的意象，安排海洋教育學者、國內講師與館內專業人員由本館出發，以屏東、臺東、花蓮三縣市的學校為知識傳播場域，提供直送到校的海洋教育，供有興趣之師生共同參與一場知識饗宴，使課堂內不再是傳統乏味的講述式教學，

讓學生享受議題融入教學的樂趣，透過「探究與實作」於親身操作中學習到知識的魅力。

本次活動的亮點目標持續著重於深入偏鄉，花東地區是國內典型的弱勢縣市（陳淑麗、洪儷瑜，2011），教育部於 83 年開辦「教育優先區計畫」，並逐年檢討，直至今日縮短城鄉教育差距依舊為教育部重點政策之一，致力於「教育機會均等」與「社會公平正義」的理想。過去本館豐富之教學經驗，已累積大量的教育活動能量，花東地區海岸線綿延，當地學童對於海洋教育的需求絕不輸西部，綜上所述本館預計前往屏東、臺東、花蓮之各區域學校，讓臺灣每一個角落，都能一同參與本次的科學活動。於 2020 年起配合第一屆臺灣科學節辦理到校課程，深受屏東、臺東、花蓮三縣市各學校老師與學生極大好評，故今年持續規劃辦理，希望可以藉由臺灣科學節的能量注入，讓海洋可以繼續深入到各個鄉鎮的學校。

二、主辦單位：教育部、文化部

三、承辦單位：國立海洋生物博物館科學教育組

四、活動對象：臺東、花蓮地區國中及小學

五、實施辦法及申請方式：

- （一）本館到校教學採用「預約申請」方式實施，學校先參考活動實施要點各項細節後，於 114 年 7 月 10 日（星期四）之前，填寫線上表單申請，以一校申請一場次為原則。（請依規定時間預約申請，逾期恕不受理報名。）

- （二）本計畫場次臺東、花蓮各 15 場，共 30 場，申請額滿為止。

六、課程內容：

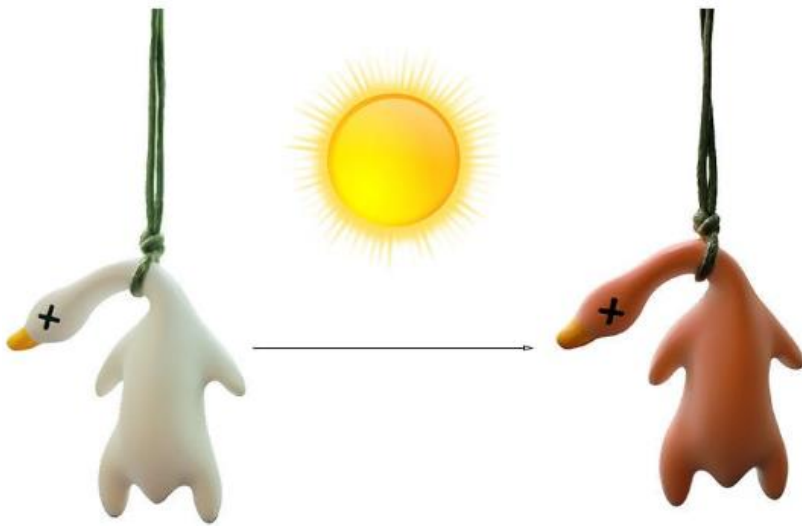
● 國小低年級課程：潛進深海大冒險

在浩瀚無垠的海洋深處，蘊藏著無數神祕的生命與故事。本課程以「潛進深海大冒險」為主題，設計環境教育課程，透過情境探索、故事導入及手作活動，引導孩子進入神祕的深海世界，培養觀察力與表達能力。課程中搭配創作深海生物繪圖資料夾，讓學習與創意融合。了解海洋的多樣性與重要性，並建立愛護海洋、保育環境之意識。



● 國小高年級課程：科學「藻」的到

「巨藻缸」為本館世界水域館最吸睛的展示，藻類於水域環境無所不在，於自然界扮演極其重要的角色，透過硅藻土的製作探究矽藻特徵、型態，揭秘紅極一時的硅藻土之功能與原理。



示意圖：加入感溫或感光變色油墨設計出能依據環境變色的海洋生物造型珪藻土擺飾。

● 國中課程：虛擬展館探究學習

疫情期間為確保學生「不停學」，改變了學生的學習方式，也讓「混成學習」(Blended Learning) 成為疫後的教育關鍵字。本次將以 2024 年本館製作之「虛擬」展館 (<https://educentervr.nmmba.gov.tw/tour>)，加入數位化教學設計，並搭配實體教材於「虛擬」展館進行自我探究學習。



於課程中使用本館自行開發之教材，課後可將成品讓學生帶回。