

海洋委員會海洋保育署非科技計畫

執行成果期末報告

計畫名稱：112年度宜蘭縣來聽大海說故事推廣計畫

計畫編號：112海保-011-綜-A-11

執行期間：112年1月1日至112年11月30日

委託（補助）機關：海洋委員會海洋保育署

執行單位：宜蘭縣立蘭陽博物館

中華民國 112年 11月 30日

壹、計畫概要

一、計畫緣起：

蘭陽博物館秉持著「宜蘭是一座生態博物館」的理念，將宜蘭全境視為博物館整體範疇，扮演縣內博物館事業發展的核心，以「宜居、宜學、宜遊」為推動發展目標，並致力於整合各項展示研究資源、推動環境教育、結合宜蘭博物館家族，透過縣民參與，共同維護、保存宜蘭境內豐美的自然與人文環境，其中更加強對宜蘭海洋環境保育的推動，共同守護蘭陽的珍貴海洋資源。根據研究顯示，每年約有 800-1300 萬噸的塑膠被丟入全球海洋環境，還有氣候暖化造成了海水溫度、海平面高度的改變，以及漁業捕撈問題與海洋生物的困境等，使我們向來仰賴的海洋資源變得岌岌可危。因此，海洋環境教育是刻不容緩的事，透過說故事的方式可以讓目標群眾更為普及，以親子為主要對象，讓家長與孩子在故事中接觸海洋環境議題。發展教具箱也打破時間與場域的限制，利用教具箱教學的方式可以不受限於場地，教具箱的使用也可以進入校園成為老師的輔助教學教材，加強使用能量。

二、計畫年期：112 年 01 月 01 日至 112 年 11 月 30 日止。

三、主辦單位：宜蘭縣立蘭陽博物館

四、協辦單位：研海生態顧問股份有限公司

五、總計畫經費：752,000 元

六、經費來源：

(一) 中央款：637,000 元

(二) 地方配合款：115,000 元

(三) 其他：0元

七、計畫目標：

本計畫希望藉由說故事的力量，讓更多親子瞭解海洋、親近海洋，並深入探討各樣海洋議題，並拓展蘭博館場域之教育功能及服務項目，透過說故事培力推廣活動推動海洋教育，連結公民的群眾力量，提升環境教育參與行動。培訓教育人員之海洋教育知能，從海洋生態、海廢問題、漁業文化等多面向度深度認識海洋相關議題，以達到永續海洋教育之種子教師培訓之目的。

八、計畫內容概述：

透過：(1) 設置海洋書房：精選出 100 本與海洋主題有關之讀物，並辦理說故事工作坊 1 場次，培訓 10 位志工成為故事老師，預計辦理 15 場次的說故事活動。(2)設計 1 套鯨豚課程教具箱：研發鯨豚保育課程教案與教材教具，並搭配行動教具箱實施課程，教具箱製作完成後辦理 1 場次培訓課程。教具箱可在展示場域中以固定時間解說或者讓學校以外借的方式使用。以上方式將可帶領民眾探討海洋環境議題，利用說故事與教具箱解說方式，鼓勵民眾透過行動力來保衛海洋環境。

貳、重點工作項目

(一) 工作項目及經費：

工作項目	經費(元)	概述
1.設置海洋書房	317,500元	精選出100本與海洋主題有關之讀物，並辦理說故事工作坊1場次，培訓10位志工成為故事老師，預計辦理15場次的說故事活動
2. 設計鯨豚課程教具箱	447,500元	研發鯨豚保育課程教案與教材教具，並搭配行動教具箱實施課程，教具箱製作完成後辦理1場次培訓課程。

參、重要成果及效益分析

(一) 重要成果說明

1. 設置海洋書房

1-1 海洋書房設置地點

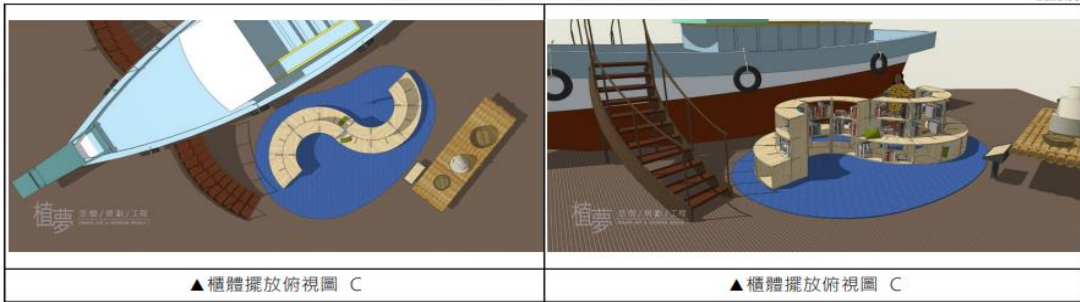
海洋書房設置地點訂於常設展2樓海之層的南風壹號。



書房設計元素以海洋為主題，書籍存放之書櫃搭配南風壹號展品進行設計，以彎曲櫃體營造海浪的意象，加上象徵海水的藍色地墊作為閱讀區與一般展示區為分隔。櫃體具備可移動的靈活性，可配合本館未來的場域規劃進行機動調整展示動線和放置狀況。書房實際的設置於6月30日完成並於7月7日將供閱覽的書本入庫；其他環境布置包括：主視覺海報張貼、書房軟件

蘭陽博物館 親子閱讀區示意圖

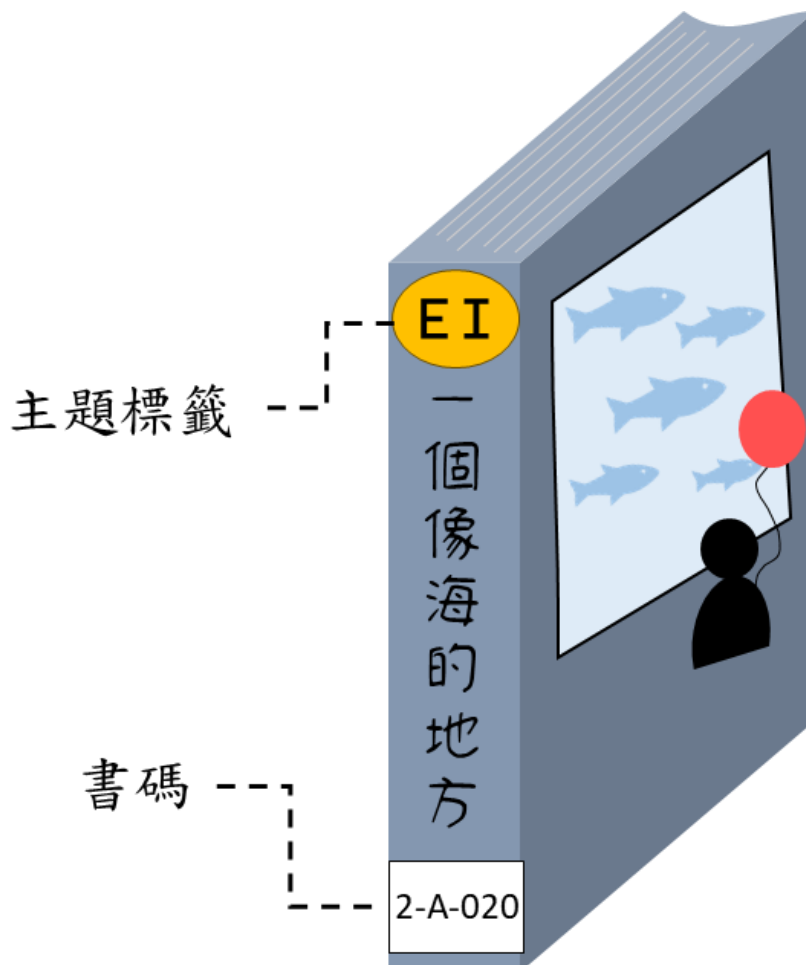
2023.06.01



布置等工作，皆以海洋意象為主風格。

1-2 精選100本海洋主題讀物

本計畫總共添購122本海洋相關書籍，包含111本不重複的實體書；和11本為前列清單之備品和教材：2本為互動書籍，以利損壞時替換，9本為說故事工作坊講師之現場教材輔助。此外，書房也收錄21本蘭陽博物館的自有書籍，總計139本書，並依照其書籍類別分為：中文繪本、外文繪本、海洋文學、互動書及科普共五類，另依照書籍保存維護或單價等，區分出4個等級的使用類別，來提供書目管理方法。



1-3 說故事工作坊1場次

本次說故事工作坊以戲劇表演元素融入故事場景為出發點，刺激學員們使用物件進行發想，來創造多元觀感的故事空間。說故事工作坊已於112年5月6-7日辦理完成，參加對象有本館前場人員與志工共11人。



從破冰認識互動關係



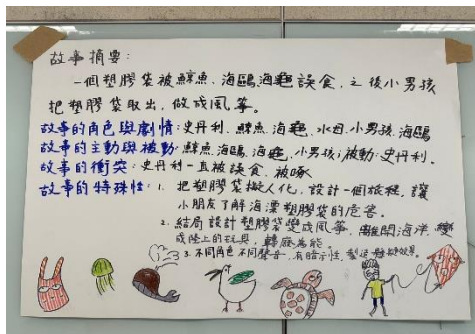
利用物件練習想像力



什麼是故事?用牌卡來說明



開始閱讀繪本內容，找出故事軸線



進行故事角色分析



講師使用繪本進行舉例說明



學員們開始進行實際演練



學員們開始進行實際演練



學員製作道具分享



工作坊結束的大合照

1-4 說故事活動15場次

說故事活動於7/7、7/8、7/21、7/22、8/4、8/5、8/8、8/11、8/12、8/18，實際辦理20場。參加對象為一般親子大眾，參與人數共264人次。



在2樓序展廳前廳進行說故事活動



故事老師與孩子們專一互動



利用繪本讓孩子認識海洋動物



說故事後的QA時間，增加互動



8/8史上最多人參與的說故事活動



活動人數的多寡也會影響到說故事策略

蘭陽博物館 7月5日

暑假親子活動

蘭博2樓海之層的海洋書房即將開幕，快跟著故事老師一起認識海洋生物與海洋環境！

說故事活動的繪本主題多元，來聽聽海洋垃圾的冒險奇幻漂流，還可以跟著阿公一起去釣魚，瞧瞧水族館裡的動物醫生日常工作是什麼呢？

活動日期：112年7/7、7/8、7/21、7/22、8/4、8/5、8/8、8/11、8/12、8/18、8/19

活動時間：上下午各1場；上午10點、下午2點（8/5、8/19只有上午場）

活動地點：蘭陽博物館2樓序展廳前

報名方式：現場參加，不需事先報名

蘭陽博物館環教中心 5月9日

海洋書房 說故事老師即將上線

2天的說故事工作坊，教授說故事的技巧和練習透過聲音、肢體及道具等繪本生動的呈現給孩童們

我們這次共培訓了10名說故事老師，並精選動本精彩中文繪本將於暑假舉辦的「聽老師說大海故事」活動中與各位分享~ 邀請親子一同來蘭博的海洋書房聽故事啦！

蘭陽博物館將於場館內開設以海洋為主題的親子友善 #海洋書房~ 除了有適合兒童閱讀的海洋主題繪本，還有海洋文學、科普、外文繪本等，可供青少年及成人閱讀

歡迎7月開幕後大朋友、小朋友一起來蘭博逛展覽、看海洋書籍！

[預告] 聽老師說大海故事 (蘭博 海洋書房)

日期：7/7(五)、7/8(六)、7/21(五)、7/22(六)、8/4(五)、8/5(六)、8/8(二)、8/11(五)、8/12(六)、8/18(五)、8/19(六)

※詳細活動內容會再另行公布，請關注蘭陽博物館粉專

#海洋教育
#海洋書房
#蘭陽博物館
#海洋委員會海洋保育署

來聽 大海說故事

活動日期
7/7、7/8、7/21、7/22
8/4、8/5、8/8
8/11、8/12、8/18、8/19

活動地點
蘭陽博物館2F

海老師
說故事活動

於本館FB上進行說故事活動宣傳



故事老師培訓成果展示

2. 設計鯨豚課程教具箱：

2-1 鯨豚課程教具箱一套

鯨豚教具箱設計之課程名稱為「來自大海的驚喜」。以鯨豚分類、演化及外觀生理特徵、台灣常見鯨豚以及面臨的挑戰做為課程內容，規劃並製作與鯨豚相關課程搭配輔助之教具，共分成四個單元，各單元的內容及教學重點如下。

單元	教學重點	搭配教具/活動
(一)大海有什麼驚喜	分辨鯨魚&海豚、齒鯨 &鬚鯨	(1)利用剪紙和鯨豚模型，讓學生觀察不同種鯨豚的外觀，和嘗試分類並說明想法。 (2)運用道具模擬鬚鯨覓食。
(二) 如果想和鯨豚一樣	認識鯨豚是哺乳類、透過演化了解生理特徵	(1)提供魚類和鯨豚的特徵道具，供學生觀察跟學習。 (2)利用不同演化階段的鯨豚剪紙，讓學生觀察差異及排列出正確的演化順序。
(三)台灣大海鯨喜箱	認識和學習辨識台灣常見鯨豚	(1)提供課程所介紹的六種鯨豚的頭部和背鰭照片，讓學生嘗試辨識物種並正確配對。 (2)學習單上學員所描繪的鯨豚，亦可做為測試活動，讓

單元	教學重點	搭配教具/活動
		其他學生猜彼此所畫的鯨豚物種。
(四)鯨豚保育 行動家	了解鯨豚所面臨的生存 挑戰	(1)提供人為海洋噪音的音檔，透過收音機呈現。 (2)遊戲〈保育你我他〉讓學生角色扮演模擬鯨豚在海上可能會遭遇的挑戰(如：漁網、船隻、垃圾、海洋汙染、施工噪音、海上遊憩活動等)。

適用年齡預計為小學中高年級學生，每一個單元可自由組合分別進行教學，亦可四個單元連貫授課；除教學簡案，各單元會另準備補充知識可供教學者針對聽眾進行難易度的調整，增加鯨豚教具箱的教學彈性度。藉由圖卡和教具說明鯨豚之分類及生理特徵，並針對台灣常見之鯨豚物種進行介紹；藉由觀察、互動、遊戲等活動，讓學生更深刻體會本課程之教學目標。鯨豚教具箱中提供給教學者和學習者的內容物件及呈現形式如下表：

名稱	形式	適用對象	說明
教學簡案	紙本、電子檔	教學者	內容包括：課程目標及說明、教學流程及相應的教材使用說明。建議於備課時使用。

教具及圖卡	實體物件	教學者、學習者	按照《教具清單》和《注意事項及操作說明》清點教具和準備課程。
注意事項及操作說明	紙本	教學者	教具箱的操作說明及提醒，為《教學簡案》的說明摘要。
補充知識	電子檔	教學者	除文字內容外，亦提供可延伸學習的網址及影片連結供學習參考。可根據學習者年齡程度作課程內容深度的加強。
教具清單	紙本	蘭博、教學者	提供各單元教具的完整名單、使用說明和注意事項。便於課程前後的教具清點和檢查作業。

2-2 教具箱培訓課程1場

本計畫提供貴館志工、教育工作或對海洋保育感興趣者的研習營，並提供足夠的教學資源，並於10/21辦理完成1場次。由本案計畫人員演示教具箱的使用及借用規則等，與參加者討論修正教學指引(教學建議方案)、補充資料是否完整，意見回饋與聯絡管道建立等，讓教育者有足夠的資源與支援透過內容進行物件觀察與討論，發揮教具箱教學功能的最大效益，參與人數共20人。



教具箱單元操作



教具演練



學員填寫教具箱學習單



教具箱課程單元實作



學員們操作回饋



學校教師操作回饋



鯨豚跟魚類有什麼不同之教具



模擬鬚鯨濾食之教具



鯨豚是胎生哺乳動物之教具



鯨豚模型



齒鯨的牙齒模型



齒鯨與鬚鯨之氣孔模型

(二) 效益分析

成果目標 與效益	指標 (依原核定工作計畫書或 新增)	成果(值)	說明
可量化效益	精選讀物100(本)	100	
	說故事工作坊1(場次)	1	5/6、5/7辦理完成
	說故事志工10(人)	11	
	說故事活動15(場次)	20	7/7、7/8、7/21、 7/22、8/4、8/5、 8/8、8/11、 8/12、8/18，共辦 理20場
	說故事活動200(人)	264	

	鯨豚課程教具箱1(套)	1	含教案、教具
	鯨豚課程教具箱培訓20(人)	20	10/21辦理完成
不可量化效益	1. 全面針對學生、產業、居民及一般大眾辦理活動，加強國民海洋環境意識，提升環境敏感度，進而產生保護海洋生物的行動力。 2. 推廣友善海洋、認識海洋文化的各項活動，將環境保護及文化傳承的意義推廣至一般親子大眾，以達到在地、產業永續旅遊之目標。 3. 培養有關海洋的相關知識之人才，未來在推動海洋環境課程教學時，皆有能力補充海洋環教知識，不須再仰賴博物館有限的人力資源。		

肆、執行中遭遇困難及因應對策

本計畫透過不同活動與教學方式，使海洋環境教育內容可以觸及至不同年齡層與對象，但依照不同對象所設計的活動內容有時仍受場地與人數限制，因此在規劃過程中，難免有無法兩全之憾，本計畫的核心目標是給予民眾更多友善環境的思維和做法，可透過多元的活動內容，認識海洋保護或環境減塑的議題。

一、 設置海洋書房

(一) 海洋書房的閱讀感受與書籍的維護管理

從書房擺設的選點與落腳，以考慮整體閱讀氛圍感受為主，為使本館常設展有更多擴充與增值服務，海洋書房最後選擇在本館海層最大展品「南風壹號」旁。但由於海層的光源較弱，在閱讀上會較受影響，為改善照明，本館在海層加開一道燈源，

以補充閱讀之需。而書籍的歸位與擺放也是一個管理問題，遊客在取用閱讀時，即使我們已將書籍做了最簡單的類別區位，並不一定會把書籍放回原處，因此書籍在每天閉館清場後的復原交由本館展場同仁處理，而為了解決同仁在書籍歸位的方便度，我們也設計了簡單的管理方式，提供同仁在下班前可以快速清點書籍數量與歸位。

（二）故事老師的培力與經驗

故事老師培力時間，由於本次有本館展場服務同仁踴躍參與學習，但因工作時間與培力時間有重疊難以調配，對於需有2天全程培力及2次以上的服勤次數，難以達到目標，因此僅能選擇在不影響本館展場服務營運運作下限制人力參與。

另外以兩天的培力僅能有基本專業認知，對於經驗上的訓練尚還不足，必須透過多次服務來累積經驗，這也是未來規劃培力活動所需考量之處，且必須持續陪伴與輔導，以增強故事老師們實際運作的信心。所幸本次參與同仁皆具有多年的第一線服務經驗，雖然經驗不足，但是臨場反應足夠應變各樣的狀況。說故事老師要面對的是一群幼兒，能否機動調整方式、傳遞適當的訊息是非常重要的能力，這也是故事老師需要累積的經驗。

二、 設計鯨豚課程教具箱

(一) 教具箱的人數限制

入校園課程是本館每年常態教育活動之一，宜蘭縣內的學校眾多，為了彌補申請不到活動的學校，發展課程教具箱是必要的，教具箱的推廣使用是為了能夠讓課程效益增大，以取代傳統一對多的傳授教學方式。本計畫發展的鯨豚課程教具箱，適用年齡為小學中高年級學生，每一個單元可自由組合分別進行教學，亦可四個單元連貫授課，為使課程能有良好的展示和授課品質，因此課程的建議人數為10-15人；若人數超過10人，可視現場環境和教學對象安排助教輔助。為了使受眾可以清楚接收到課程資訊，教具箱內的資訊圖卡大小也設定為A3大小，考量到讓每一位學員都能便於觀看的尺寸，因為資訊量體大，圖卡的數量又多，A3大小的材積與特殊材質都會增加教具的重量與空間，故在技術上，未來仍有持續優化的空間。

(二) 教具箱的課程發展與使用擴及

本案教具箱的主題為鯨豚課程，由於鯨豚的教學內容涉及專業的生物領域，因此本案委託廠商「研海生態顧問公司」具有國內鯨豚研究的豐富經驗，也針對鯨豚活動有長期研究，在專業生物與生態知識上游刃有餘，而專業知識要將其轉化成科普教

育，則需要專業教育工作者來進行轉譯，本館邀請環境教育專業養成人員，學進國小的林宏仁教師擔任課程顧問，可以補足在知識的轉化與活動教學設計上的不足，使得教具箱設計可以更加完善。

教具箱的使用方式，原希望搭配本館環境教育課程「探索鯨奇」，為使教具箱的使用可以擴散，本館擬於明年在海洋環境教育相關之各種活動：賞鯨活動、營隊、遊程小旅行等，可以加入寓教於樂的教具箱活動，課程教案對象雖然設定在國小中高年級，但適時加上活動操作，即可以變成適合大眾親子參與的活動內容，將教具箱的使用效益擴展。

伍、未來推動方向與建議

本計畫的受眾對象為3歲至成人，利用繪本故事活動來結合海洋教育體驗，如參觀蘭博海之層的常設展；這種綜合教育體驗可以更全面地傳達海洋知識，培養兒童的責任感，瞭解人類活動對海洋的影響，以及他們可以採取的行動來保護海洋。這也是海洋故事繪本的優點，繪本可以以生動的圖畫來傳達行動理念，提供實際建議，如減少塑膠使用、支持海洋保護行動，或是關注環保政策。最後，海洋故事繪本也可以幫助而兒童瞭解海洋挑戰，繪本故事中所探討的氣候變化、塑膠污染和過度捕撈等問題，激發兒童思考如何應對

這些挑戰。通過這種思考來為改善海洋狀況出一份力。海洋故事繪本是一種強大的工具，可以增強海洋環境教育的吸引力和效果。引導對海洋經驗不多的兒童進入海洋的神奇世界，教育他們保護這個脆弱生態系的重要性。透過繪本活動，培養下一代的海洋保護者，為海洋未來貢獻一己之力。鯨豚課程教具箱包含各樣的教育工具，如圖卡、拼圖、模型等，這些工具能夠激發學生的興趣，提供互動性的學習體驗。學生可以親自操作這些教具，參與學習過程中，從而更容易吸收知識。教具箱可以滿足多感官的學習需求，通過觸摸、視覺、聽覺等感官的參與，學生更容易理解抽象的概念。這種多感官的體驗有助於資訊吸收和記憶，幫助他們更好地理解 and 掌握知識。透過引入趣味性的教具，學生對學習的興趣會增加，可以提高學生的學習動力，使他們更樂意投入到學習任務中。一般而言，鯨豚課程教具箱作為教育工具，能有助於提高學生的參與度、理解能力和記憶力，利用提供互動性、多感官體驗和趣味學習的機會，有助於豐富教學方法，使學習更加生動和有趣。利用說故事與教具箱的使用，將海洋環境教育面向擴及更多年齡層，藉由親子聽故事繪本來傳達海洋環境教育意涵，讓海洋環境保護的觀念可以從小開始培養，並將海洋環境保育意識推廣至學校與一般大眾，以達永續發展目標，針對本案教具箱設計則可針對學校孩童，使之加強海洋

環境意識，提升環境敏感度，進而產生保護海洋生物的行動力。

綜觀本次活動之成果與效益，由於本館的集客力廣與可看性十足，若可以排除人力上的調度與不足，常設展的故事活動應可進行常態性的辦理，配合本館持續進行的環境教育課程，多元的教具教材，將可使課程活動更豐富、遊客的體驗服務也更升級。

填報單位：宜蘭縣立蘭陽博物館

單位主管：陳碧琳

填報人及聯絡電話：楊宛玲 03-9779700 #306

填表日期：112 年 11 月 30 日

*備註：執行機關可視需要增加項目

附件 1 可提供本署運用之相關圖片或照片，並提供授權使用書請提供至少 4 張供本署宣傳運用，圖像需清晰，另電子圖檔需 2MB 以上，並以單獨電子檔方式提供。



攝 影 著 作 授 權 使 用 書

本館無償授權海洋委員會海洋保育署，得以上映、播送、口述、傳輸、展示、散布、印刷等公開方式，重製本館「112年度宜蘭縣來聽大海說故事推廣計畫」攝影著作4幅如附，並得為製作相關宣傳品之使用。

受委託(補助)單位： (簽章)

授 權 人： (簽章)

中 華 民 國 1 1 2 年 1 1 月