

「新北市 100 年度國民中小學海洋教育資源中心維運計畫」成果報告

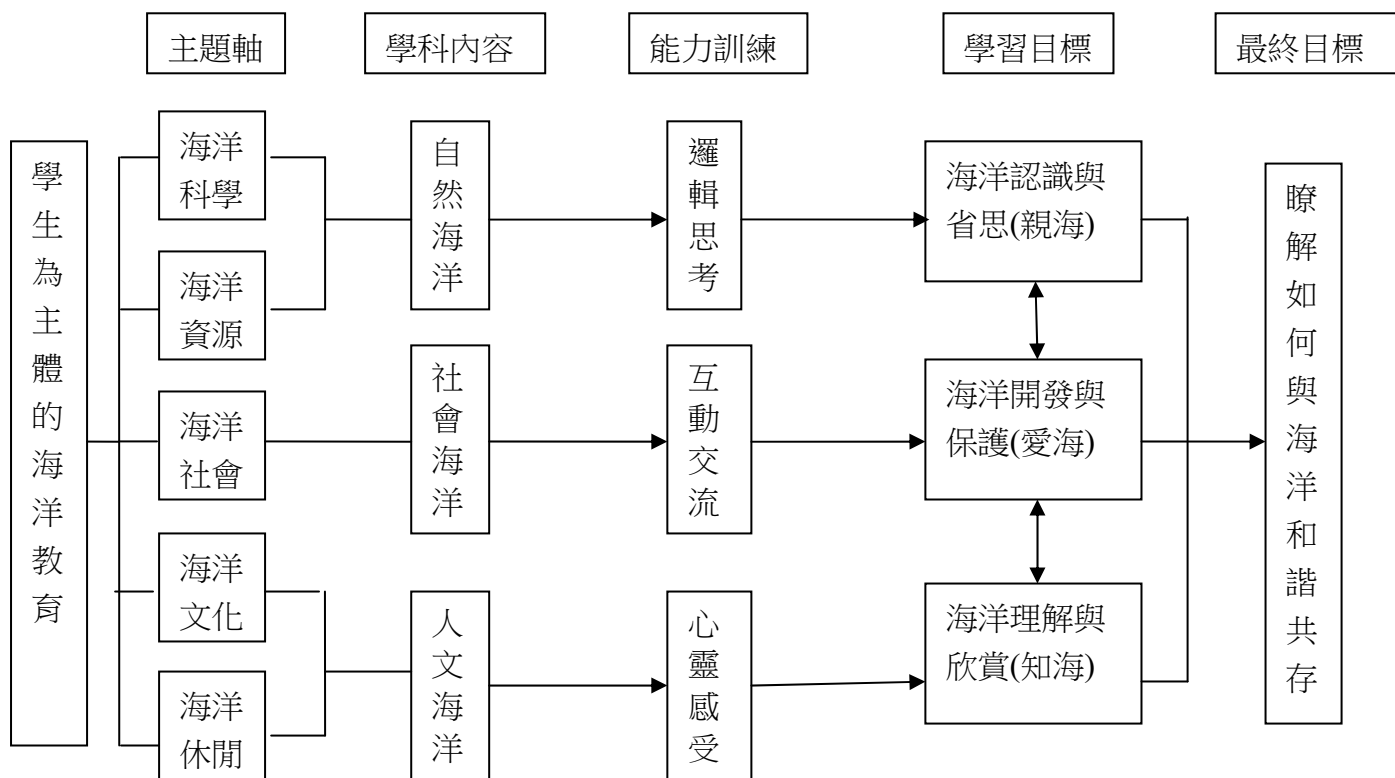
壹、前言

新北市地處臺灣本島北端，人口數約佔全國六分之一，市境內有九個鄉鎮市濱臨海洋，海岸線長達一百二十餘公里，對於海洋，新北市民歷來在文化傳統、教育推動、環境保護、經濟發展、交通運輸、公共建設與觀光遊憩等，向來有緊密之互動。

三年來，新北市海洋教育推動在教育部三年計畫與新北市政府經費補助下，教育局、海洋資源中心、藍星學校通力合作，與所有學校、教師、學生、家長與社會各界共同參與下，已達成各階段性目標。100 年度海洋資源中心維運計畫，重點已從臨海學校擴展到非臨海學校，未來，一方面將持續辦理海洋運動體驗活動，使市區學校師生都能親近海洋，瞭解海洋的奧妙，學習水域安全技能，進而喜愛海洋。另一方面，持續編集本市各校海洋教育資源專輯，做為各級學校實施海洋教育參考教材，以降低全市師生，尤其非臨海學校，在海洋教育的教學與學習上，資源或素材取得不易問題，全面提升全市學生海洋教育知能。

貳、國中小學海洋教育整體性課程發展架構和推廣策略。

一、海洋教育整體性課程發展架構(本架構參考吳靖國教授之海洋教育整體性課程發展架構，加以修改)



二、推廣策略

- (一) 定期召開海洋教育推動小組工作會議，研商海洋教育推廣策略。
- (二) 彙整海洋教育教學資源，編製書籍、光碟或摺頁，做為本市教師海洋教育補充教材參考，並辦理「海洋教育補充教材」工作會議。
- (三) 制訂本中心場地開放管理辦法，以供本市各級學校做為推動海洋教育相關教學、參訪或體驗學習之用。
- (四) 更新海洋教育資源網做為全市海洋教育溝通與交流平台功能，主要內容包括：
 1. 更新與整理海洋教育人力資料庫。
 2. 更新海洋教育數位資料庫。
 3. 開發海洋小學堂之互動教學網模組。
- (五) 辦理跨市(雙北市)臨海及非臨海學生海洋體驗營。
- (六) 辦理跨市(雙北市)教師暑期海洋體驗營。

(三) 新北市海洋教育推動小組成員

組織編制	姓名	職稱	現職服務機關係所	電話
召集人	洪嘉文	副局長	新北市政府教育局	02-29603456
副召集人	黃詩芳	永續環境教育科科長	新北市政府教育局	02-29603456
諮詢顧問	許民陽	理學院院長	臺北市立教育大學	02-23113040#8302
諮詢顧問	吳靖國	教授	國立台灣海洋大學	02-24622192#2081
主任委員	姚素蓮	督學		
委員	張正揚	校長	雙峰國小	02-22172947
委員	楊仁理	教師	安和國小	02-22603451
委員	周玉珍	退休校長		
委員	黃旭輝	校長	新莊國小	02-29982959
委員	陳榮全	校長	平溪國小	02-24951664
委員	李淑慧	校長	和美國小	02-24909431
委員	曾秀珠	校長	野柳國小	02-24922512
委員	許文勇	校長	屯山國小	02-28012591
委員	蔡麗鳳	教師	鳳鳴國小	02-29603456#2368
委員	崔如璋	校長	石門國中	02-26381340
委員	趙靜苑	校長	二重國中	02-29800039
委員	陳君武	校長	貢寮國中	02-24941935

壹、必辦項目

一、計畫目的：

- (一)定期召開海洋教育推動小組工作會議，評估本市海洋教育實施成效。
- (二)彙整本中心圖書、資訊與器材、課程教材、教學媒體資源等，做為本市教師教具、教材與參考資料。
- (三)結合本市海洋資源中心所在區域特色，編製海洋教育教學摺頁、書籍與多媒體光碟提供融入領域教學使用。
- (四)制訂海洋教育資源中心場地借用辦法，提供本市國中小進行各項海洋教育活動使用。
- (五)更新新北市海洋教育資源網資訊，維護網站正常運作，發揮應有功能；並與本市教育局海洋專案網站整合區分內容，有效分享E化資訊。

二、辦理單位

- (一)主辦單位：新北市政府教育局。
- (二)承辦單位：新北市海洋教育資源中心。

三、活動名稱：

- (一)海洋教育推動小組工作會議。
- (二)海洋教育補充教材工作會議。
- (三)新北市海洋教育資源網更新。

四、日期、時間：

- (一)海洋教育推動小組工作會議：100年5月6日。
- (二)海洋教育補充教材工作會議：100年9月8日、100年12月15日。
- (三)新北市海洋教育資源網更新：100年10月13日完成。

五、參與人數：

- (一)海洋教育推動小組工作會議：共48人次。
- (二)海洋教育補充教材工作會議：共60人次。
- (三)新北市海洋教育資源網更新：洽專業網頁製作廠商辦理。

六、活動內容簡述：

- (一)海洋教育推動小組工作會議：
新北市海洋教育推動小組成員參加，定期討論與檢討本市海洋教育各項推動政策與業務實施成效。
- (二)海洋教育補充教材工作會議：
 1. 召集本市藍星學校及其他相關學校，彙整本中心圖書、資訊與器材、課程教材、教學媒體資源等，做為本市教師教具、教材與參考資料。
 2. 結合本市海洋資源區域特色，編製海洋教育教學摺頁、書籍與多媒體光碟提供融入領域教學使用
- (三)新北市海洋教育資源網更新：
更新新北市海洋教育資源網資訊，維護網站正常運作，發揮應有功能；並與本市教育局海洋專案網站整合區分內容，有效分享E化資訊。

七、過程檢討與問題解決策略

(一)問題:教師海洋教育專業知能仍不足，影響海洋教育推動意願與成效。

解決策略:辦理海洋教育相關宣導與體驗活動，提升教師海洋教育專業知能。

(二)問題:本市相關海洋教育參考素材不足，影響推動本市區域海洋教育成效。

解決策略:未來將持續彙整本校相關海洋教育素材，供師生教學參考使用。

(三)問題:家長對海洋教育認識仍不足，對海洋教育抱有危險與不重要之觀念，影響學校海洋教育推動。

解決策略:辦理相關宣導或體驗活動，改變家長觀念，降低疑慮。

八、參與者回饋、感想與建議：

(一)海洋教育受重視程度雖無法與其他正式學科相比，但近年來，在教育部與市府對海洋教育制定相關政策、補助經費及規劃辦理各項活動等大力提倡下，各級學校對海洋教育的認識與瞭解，已有顯著提升。

(二)海洋教育採取融入式教學，非正規學科，不列入考試科目，如同其他融入式教育，教師、學生與家長的重視程度低，恐淪為學習的配角，降低教師實施意願與學生學習成效，主管機關應考慮規定實施時數。

九、成果及效益：

(一)海洋教育推動小組工作會議：100年度海洋教育資源中心維運計畫在本市海洋教育推動小組工作會議討論後，考量海洋教育推動整體性與延續性，確定相關子計畫推動時程與順序，並統整市內外各項海洋教育資源，做最妥適分配與運用，使本計畫能順利執行完畢，並達成預定目標。

(二)海洋教育補充教材工作會議:100年12月出版新北市海洋教育摺頁及新北市多媒體成果專輯各乙份，預計發放全市各校，成為教師實施海洋教育參考教材，以增進教師對本市各項海洋教育教學資源瞭解與運用，提昇教學成效。

(三)訂定「新北市海洋教育資源中心申請參觀及場地借用辦法」，使新北市各級學校、機關與團體充分利用中心場地資源召開會議或研習，並可參閱中心各種教學媒材，有效提升海洋教育實施成效，100年度資源中心計召開市級會議5次、區級會議10場，研習、工作坊26場，接待參觀人數約500人次。

(四)新北市海洋教育資源網更新：新北市海洋教育資源網已成為全市推動海洋教育各項訊息與教學資源最重要交流與分享平台，網站流量增加95%。

十、經費執行：

(一)經費來源：教育部

(二)經費使用：共計新台幣20萬元整。

1. 海洋教育推動小組工作會議：新臺幣2萬6,700元整。

2. 編製中心海洋教育資源專輯、多媒體光碟與特色摺頁：新臺幣8萬4,000元整。

3. 「海洋教育補充教材」工作會議：新臺幣1萬9,300元整。

4. 維護與更新、開發海洋教育資源網：新臺幣7萬元整。

十一、活動成果集錦：



海洋教育推動小組工作會議一



海洋教育推動小組工作會議一



新北市海洋教育資源網首頁



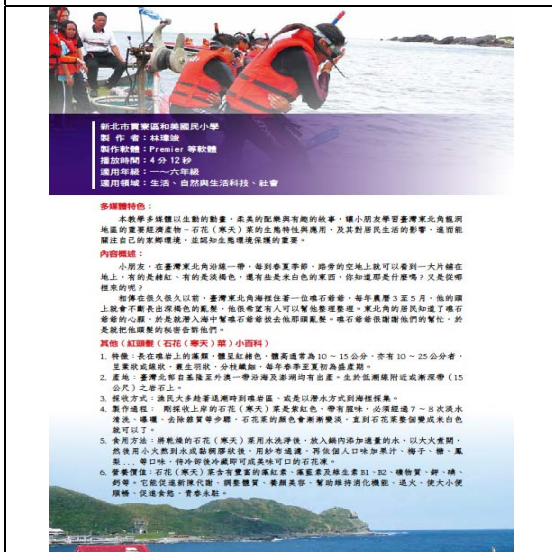
海洋小學堂互動式問答頁面



補充教材工作會議一



補充教材工作會議二



中心海洋教育資源專輯內頁



中心海洋教育資源專輯學習單

貳、競爭項目

一、計畫目的：

- (一) 辦理跨市(雙北市)臨海及非臨海學生海洋體驗營，提供中小學學生親海機會及體驗海洋民俗文化，增廣視野並培養知海智能與愛海情懷。
- (二) 辦理跨市(雙北市)教師暑期海洋體驗營，藉由教師體驗海洋美好，增進專業知能，激發推動海洋教育熱情。

二、辦理單位

- (一)主辦單位：新北市政府教育局。
- (二)承辦單位：新北市海洋教育資源中心。

三、活動名稱：

- (一) 跨市(雙北市)臨海及非臨海學生海洋體驗營。
- (二) 跨市(雙北市)教師暑期海洋體驗營。

四、活動日期、時間：

- (一) 辦理 10 梯次臨海及非臨海學生海洋體驗營，以跨市(雙北市)3-9 年級學生為對象，每梯次 35 名，辦理 10 梯次，共服務 350 人次。辦理期程：100 年 5 月-10 月，每梯次 3 小時。
- (二) 辦理 3 梯次教師暑期海洋體驗營，以跨市(雙北市)國中小教師為對象，每梯次 35 名，辦理 3 梯次，共服務 105 人次。辦理期程：100 年 7 月-8 月，每梯次 3 小時。

五、活動講師：尹德成教練、李秀娟小姐

六、參與人數：

- (一) 臨海及非臨海學生海洋體驗營：以跨市(雙北市)3-9 年級學生為對象，每梯次 35 名，辦理 10 梯次，共服務 350 人次。
- (二) 教師暑期海洋體驗營：以跨市(雙北市)國中小教師為對象，每梯次 35 名，辦理 3 梯次，共服務 105 人次。

七、課程內容與成效：

(一) 課程內容

時 間	課 程	工作 人員	地 點
09:00~09:30	報到及 認識東北角海洋環境	和美團隊	龍洞灣海洋公園
09:30~10:00	浮潛入門與水域安全	教練	龍洞灣海洋公園
10:00~12:00	浮潛技能與體驗	教練	龍洞灣海洋公園
12:00~	賦歸	和美團隊	龍洞灣海洋公園

(二) 成效(參與學員收穫)

1. 對東北角海洋環境與漁村特色，有初步認識。

2. 瞭解海洋運動特性與應注意事項。
3. 學習如何判斷潮汐大小與是否適合下水。
4. 學習浮潛運動設備、技巧，並領略浮潛運動樂趣，認識東北角海底生態。
5. 瞭解水域安全的重要性。
6. 經由體驗海洋的樂趣，進而產生愛護海洋、認識海洋的熱情。

八、過程檢討與問題解決策略

- (一) 問題: 囿於經費，新北市可參與體驗活動師生仍屬少數，比例偏低。
解決策略: 未來除盡力爭取更多經費外，可能採部份付費方式辦理。
- (二) 問題: 非臨海學校實施海洋教育資源不足，影響實施意願與成效。
解決策略: 未來將加強發展適用非臨海學校教材、教案與各種教學媒材，並辦理相關活動，以提升非臨海學校實施意願與成效。
- (三) 問題: 海洋教育資源中心人力不足，中心學校僅一名 2688 支援教師人力，工作負荷沉重。
解決策略: 本市海洋教育資源中心學校(和美國小)抽派人力支援。

九、參與者回饋、感想與建議：

- (一) 實際接觸海洋後產生感動，提升對海洋關心程度與興趣。
- (二) 參加活動後，對海洋運動看法完全改觀，從危險、不應接近轉變成有趣、安全性高的活動。
- (三) 親身體驗後，未來在推動海洋教育時，感覺更有信心、言之有物。
- (四) 活動時間為半天，稍嫌不足，可否延長為 1 日。
- (五) 人數名額太少，報名不易。
- (六) 可能因免費，報名過於踴躍，建議可採部份負擔，並預繳保證金，以減少臨時退出情形。

十、成果及效益：

- (一) 透過多元趣味之海洋體驗活動內容，理解海洋教育豐富面向，增進海洋教育的熟悉度，進而種下學童海洋觀念的種子。
- (二) 訓練正確浮潛與獨木舟運動技能，建立水域運動主動安全觀念與海洋休閒活動安全防患未然之重要性，並藉由從事水域體驗活動領略之樂趣與感動，產生親海、愛海、護海的海洋觀，提昇教師推動海洋教育熱情。

十一、經費執行：

- (一) 經費來源：教育部
- (二) 經費使用：計畫經費共計新臺幣 30 萬元整，如下：
 1. 跨市(雙北市)臨海及非臨海學生海洋體驗營：新臺幣 23 萬 4,900 元整。
 2. 跨市(雙北市)教師暑期海洋體驗營：新臺幣 6 萬 5,100 元整。

十二、活動成果照片：



跨市(雙北市)臨海及非臨海學生海洋體驗營-呼吸管排水練習



跨市(雙北市)臨海及非臨海學生海洋體驗營-仰漂練習



跨市(雙北市)臨海及非臨海學生海洋體驗營-到海洋中練習



跨市(雙北市)臨海及非臨海學生海洋體驗營-優游於大海中



跨市(雙北市)教師暑期海洋體驗營-浮潛技能練習



跨市(雙北市)教師暑期海洋體驗營-海洋生態觀察

附件一

新北市海洋教育資源中心申請參觀及場地借用辦法

第一條 本中心接受網路及書面預約申請。

第二條 申請對象資格：新北市各級學校、公立機關或團體。

申請方式：均以團體受理為原則，不接受個人申請

1. 書面申請：採預約申請方式辦理，申請者應於預定使用期日至少 7 日前，逕向『新北市海洋教育資源中心(和美國小) (地址：新北市貢寮區龍洞街 1-9 號，TEL:02-24909431) 加蓋學校或機關團體印信向本中心提出書面申請 (如附表)。
2. 網路申請：申請者請於預定使用日期至少 7 日前，登錄新北市海洋教育資源網網頁 <http://oceanedu.ntpc.edu.tw> 申請欄位申請。

第三條 申請參觀或場地借用之時段：

以正常上班日或寒暑假週一至週五，本中心未辦理活動時段為限，並以每日上午 9:00~12:00、下午 14:30~17:00 為申請時段。

第四條 申請之核定：

1. 書面申請：由本中心以電子郵件通知輔以電話確認。
2. 網路申請：由本中心以電子郵件通知輔以電話確認。

第五條 參觀及場地借用之方式：

- 1.申請參觀者，機關、學校或團體，每批次以 35 人為限，申請者應於核定之時間內，洽請本中心派員引導。
- 2.本中心藏書與教學媒材提供現場查閱與借閱。

第六條 其他事項：

- (一) 預約成功後，若未能如期前來，請於原訂參觀日期前 2 天來電告知，否則恕不受理該單位再次之預約申請。
- (二) 原訂參觀日期如遇有颱風等天災或市府等上級機關有臨時交辦

活動時，管理單位有權通知已申請許可者變更日期。

- (三) 本中心場地較適於召開會議、辦理研習等靜態活動，申請者應接受本中心之引導及管制，並保持場地清潔，對不服管制或與申請用途不符者，管理機關有拒絕其再申請之權利。
- (四) 申請者（或領隊、負責人）對於屬員應加予管束並自負安全責任，不得藉故參觀中所發生之一切情事，而要求管理機關賠償或負責。
- (五) 借用場地者應於使用完畢後，復原現場，並經本中心人員確認無誤，若有任何物品或設備損壞或遺失，照價賠償。
- (六) 各級學校團體參觀或場地借用，應有師長隨行。

第七條 本辦法自公告日生效。

新北市海洋教育資源中心參觀及場地借用申請表

申請日期： 年 月 日

申請單位			
申請類型	<input type="checkbox"/> 參觀 <input type="checkbox"/> 場地借用		
申請用途	(申請場地借用者請填寫)		
申請人		聯絡電話	
領隊或負責人		身份証字號	
申請參觀日期	年 月 日	上午	時 分至 時 分止
		下午	
參觀人數	人		
通訊地址			
聯絡電話			
申請人聲明	(1)申請人已詳閱「申請參觀辦法」之各項規定，願予遵守，並遵從貴中心之引導及管制。 (2)申請人(或領隊、負責人)自負屬員安全責任，絕無異議。		
請加蓋申請人 印章(機關團體 請蓋關防)			

此致

新北市海洋教育資源中心(和美國小)