

教育部國民及學前教育署
補助實施戶外教育與海洋教育計畫

111 學年度

臺北市政府

總計畫：戶外教育及海洋教育組織及運作

申請書

中華民國一一一年十二月三十一日

總計畫：戶外教育及海洋教育組織及運作

一、推動目標

臺北市 111—114 學年度戶外教育及海洋教育中長程計畫的推動目標，以下依課程教學、教師專業、資源應用、行政支援四主軸進行說明。

- (一)課程教學：整合戶外學習與海洋教育、發展主題化學習路線、整理與研發相關多元型態教材、教案或課程模組及教學手冊資源案例。提供多元學習內涵，增加學生體驗學習經驗，強化與環境的連接感，豐富學習意義，養成友善環境的態度，涵養知自然(海)、親自然(海)、愛自然(海)的認知、技能、情意及實踐的能力，培育學生戶外與海洋教育素養之目標，以達成自發、互動、共好之全人教育理念。
- (二)教師專業：健全戶外教育及海洋教育組織運作-提供分區研討、入校或線上戶外教育及海洋教育專業諮詢服務、辦理增能研習、組織教師社群自主研討，提升教師整合教學技能和安全與風險管理等專業，實踐「讓學習走入真實世界」的戶外與海洋教育理念，落實教學實踐的成效。
- (三)資源應用：整合與應用多元資源-建構戶外與海洋教育網路資源平台、盤點與整合戶外與海洋教育相關資源與人才庫、協作師資資源、辦理跨領域、跨地域和跨組織整合與資源交流策略聯盟，達到資源共享、協力精進素養導向教學策略，達成真實環境情境下體驗與學習的教學實踐。
- (四)行政支援：結合中央與地方政府實施動能、配合辦理中央相關與本市主題活動，展現在地特色及教學推動成效與亮點。

二、過往執行成果概述

以下說明近三年戶外教育及海洋教育之具體執行成果：

首都臺北市擁有豐富政經社教資源，悠長的人文歷史、擁攬社區走讀、參訪場館；地理位居臺北盆地腹地中央，交通網絡便利，幾分鐘的車程，即可以徜徉自然山林、探索山野、休閒遊憩；可以至傳統廟宇合十祈福，可以至溫泉區洗滌心靈，或是到博物館增進知識內涵，實際走訪探索，豐富的自然、人文和地理資源，帶給市民及孩子全方位的視野與多感官的體驗。

戶外教育提供體驗學習活動，延伸學校課程所學，本市推動戶外教育-臺北趣學習活動多年，計畫宗旨為走出教室，在校園內、社區鄰里、臺北市近郊，甚至於跨縣市，都是學習的場域。資源整合與開發於行之有年，如設計遊學教學包、研發臺北戶外學習場域教材內容、推動跨縣市校外教學方案、山野教育城市遊學實施、發展自主學習課程、編撰自導式手冊…等等，至今參與投入戶外教育實施與推廣的學校日增，可謂成果豐碩。

臺北市身處盆地地形，是少數不臨海的縣市，但有四條主要的河流流過，五條山脈延伸，是個有山有水、得天獨厚的城市。臺北市歷來施政推動「活化淡水河岸」目標！依傍著淡水河，仍能與海洋緊密相連。為彌補先天不利，臺北市特設海洋教育資源中心，協助海洋教育之推展，涵養以生命為本的價值觀，培養對於海洋環境、人文、與自然之關懷與尊重，親海、愛海、知海並敬愛自然，海資中心設置有紀念印章區、海洋故事隧道、水域生態區、在地人文區、海洋教室區、VR 互動體驗區、海灘體驗區、海洋閱讀區、乘舟體驗區、臺灣水文區等十大教學區，推動海洋教育體驗，深化海洋教育內容。

臺北市在海洋教育推動上，可分為以下四大面向：

- (一)課程教材-淡水河桌遊工作坊研發與推廣、多元跨域河海體驗課程方案、海洋日活動、海洋教育議題轉化教材研發。海資中心持續發展海師入校以及河海遊學課程的課程內容。此外，也結合6月8日世界海洋日，請各校將海洋教育的議題融入課程計畫，各校於辦理海洋日活動後陳報成果，上學年度有近50所學校完成成果報告填報。配合教育部的年度計畫，辦理海洋科普繪本創作徵選及海洋詩文徵選活動，鼓勵將海洋教育融入藝術領域課程及語文領域課程。
- (二)教師增能-辦理海洋教育種子教師研習、外縣市教師參訪交流、經濟海洋文化交流體驗營、綠階海洋教育種子教師培訓研習、市級特色海洋教育種子教師增能，此外，也結合世界海洋日辦理本市海洋教育教師增能研習，規劃各領域融入海洋教育議題的公開授課活動，依說課、觀課、議課模式進行，提升教師海洋教育專業素養。
- (三)學生體驗-學期中辦理學生的河海體驗課程，課程方案包括：「海師入校」、「海洋知識家」、「海洋拓荒者」、「濕地探險隊」；暑期中辦理夏令營「一日萬里蟹漁夫戰鬥體驗營」、「小小海洋專家體驗營」；各校結合世界海洋日，也辦理海洋教育相關的學生體驗活動。
- (四)特色推廣-結合在地與民間團體進行特色活動，支援野生動物救援，如與中華鯨豚協會合作共同救護擱淺鯨豚；辦理特教天使計畫，讓特教學生有機會在安全的封閉水域，體驗水上活動；參與教育電臺錄製教育節目，讓海洋教育的種子遠播。

三、四年發展主軸及架構

(一)戶外教育及海洋教育在臺北市教育局整體教育發展架構中的位置

臺北市政府推動戶外與海洋教育組織架構如下圖所示，在計畫主持人教育局曾燦金局長統籌下，成立戶外與海洋教育推動小組、設置戶外與海洋教育中心、連結環境教育中心，架設三大組織進行推動。各項組織之人員及運作內容的相關作為和發展策略如下：

1. 戶外與海洋教育推動小組：本推動小組為教育局跨科室組織，包含國教科、中教科、體育科及督學室等，在國教科主導下，依照戶外及海洋教育當年度的相關政策、規劃、活動及成果進行盤點、連結、整合，依循教育部推動戶外與海洋教育之目標滾動式修正、

增刪相關作為，以期建構屬於臺北市的戶外與海洋教育推動藍圖，進而作為相關計畫與活動推廣的指針。除了行政組織外，也成立戶外與海洋教育諮詢輔導團隊，聘請戶外教育及海洋教育的專家學者、相關場域專家、協作師資做為推動諮詢的顧問。邀請團隊在推動歷程中，適時給予輔導與諮商計畫的發展、問題及解決的策略與良方。

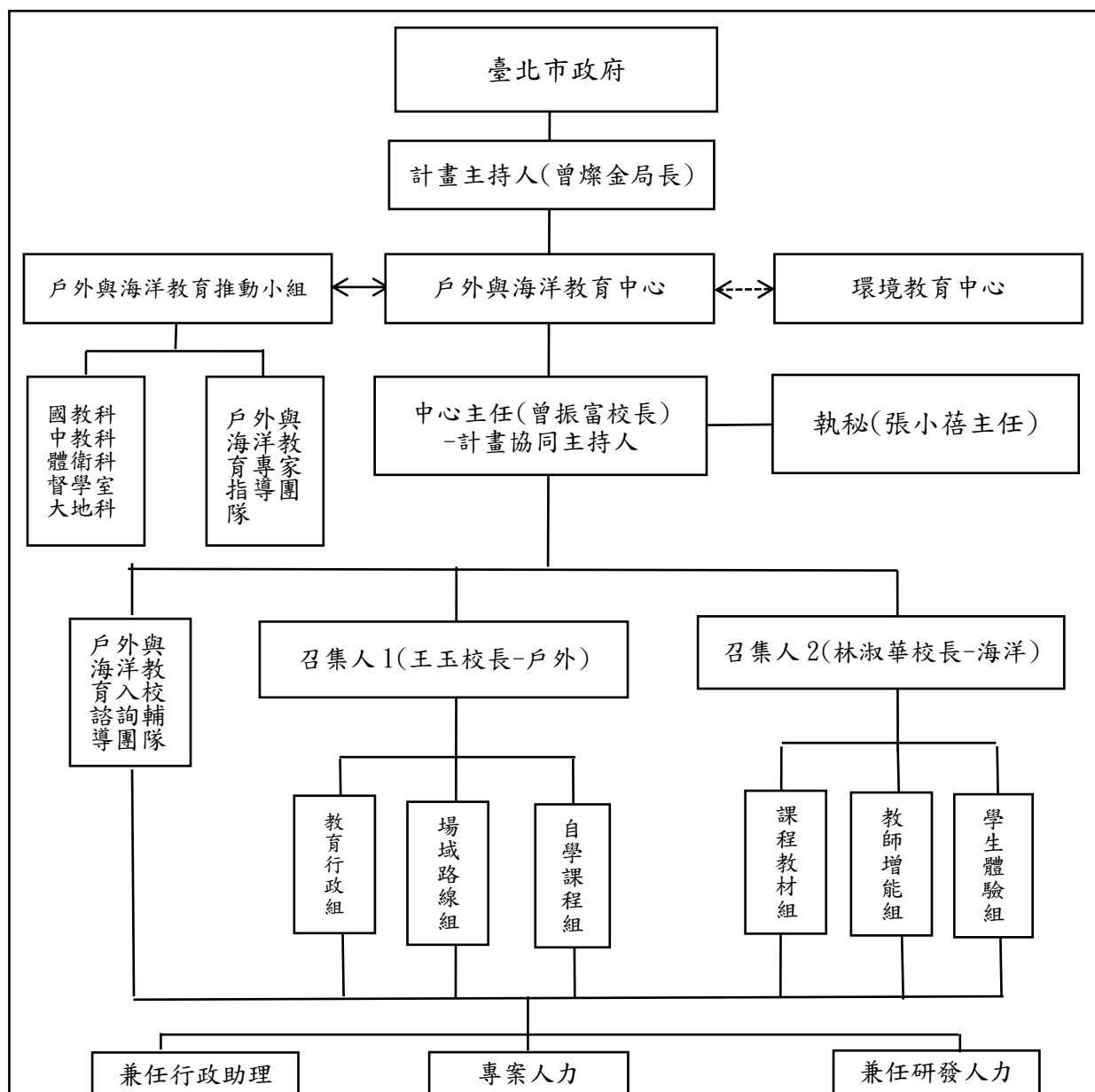
2. 戶外與海洋教育中心：成立戶外與海洋教育中心做為計畫的主要運行組織，中心主任即為總計畫的協同主持人，搭配執行秘書，進行子計畫 1 的規劃與進行，綜理中心業務，並依據中心發展方向整合相關資源、規劃推動策略、協調組織運作。聘請曾振富校長擔任戶外與海洋教育中心主任-計畫協同主持人，另設黃鈺鳳主任擔任執行秘書。同時，由具戶外教育與海洋教育經歷豐富的王玉校長和林淑華校長，分任戶外組與海洋組召集人，各設三組工作學校，中心、戶外組與海洋組三組各聘一位專案教師，協助教育工作規劃、推動、聯繫等行政工作。中心下設戶外教育及海洋教育兩組，分別進行子計畫 2 及子計畫 3 的規劃與進行，同時連結子計畫 1 的綜合統整規劃，進行整體戶外及海洋教育的發展與活動。戶外教育召集人下設置教育行政組、場域路線組及自學課程組，分別依照教育部的規劃方針進行戶外教育的規劃與發展、學校的戶外教育推廣、優質戶外教育路線的研發與推動及戶外自主學習課程的研發與教學活動。海洋教育召集人下設置課程教材組、教師增能組及學生體驗組，分別負責海洋教育的規劃及資源整合、課程教材的研發與推廣、教師增能研習及社群運作、學生體驗活動的規劃與進行、及特色發展與推廣等工作。中心及各召集人視實際需求及經費許可，設置專案人力，借調相關教師或招聘臨時人力，協助計畫的進行與推廣等工作。

3. 環境教育中心(自籌經費)：由於戶外與海洋教育計畫的推動與發展，與既有的環境教育中心有許多相似的課程或活動，秉持資源共享、發展共榮的理念，連結環境教育推動工作中與戶外及海洋教育相關的部分，進行整合推廣。

臺北市戶外教育與海洋教育推動採合併整合、分工運作方式。根據本市的優劣勢條件統整市府局處資源與推動發展略，整合與串聯各樣多元資源、開發教材與課程資源傳播、分享與行銷、活化教學策略、結合教師專業社群共作與增能、辦理相關議題教學增能實作研習、善用專業資源人才網絡、提供教師諮詢輔導的後盾，期盼以全方位的策略推動，突破不臨海城市限制，跨出有形的圍牆疆界，讓山離我們很近、海離我們不遠，提供學生知自然(海)、親自然(海)、敬自然(海)，以自然(海)為師的學習體驗。

(二) 臺北市政府戶外與海洋教育組織發展架構圖

臺北市戶外教育與海洋教育組織採水平整合統籌分工運作方式，依特色屬性分組，各自統整模式。如圖 1 所示：由教育局曾燦金局長擔任計畫主持人，整合臺北市各局處資源，如：環境教育中心、國教科、中教科、體衛科、督學室、大地工程處道路步道科等，設立戶外教育及海洋教育推動小組，邀請專家學者及協作師資組成戶外與海洋教育諮詢輔導團隊。聘請曾振富校長擔任戶外與海洋教育中心主任暨計畫協同主持人負責中心執行工作，另聘黃鈺鳳主任擔任中心執行秘書。同時，由推動戶外教育與海洋教育經驗豐富的王玉校長和林淑華校長，分任戶外教育與海洋教育召集人，各邀請三組工作學校。中心、戶外組與海洋組三組，各聘一位專案教師，協助教育工作規劃、推動、聯繫等行政工作。



(三) 臺北市戶外與海洋教育組織架構與運作機制教育組織架構圖

在計畫主持人(曾燦金局長)的指導下,協調市府局處單位代表、環境教育中心、戶外與海洋教育中心主任-計畫協同主持人、執行秘書、戶外組與海洋組召集人、專案教師和諮詢輔導團隊組成戶外教育及海洋教育推動小組,整合市府局處資源與環境教育中心、盤點臺北市在地特色、依據戶外教育及海洋教育推動原則,發展中長程發展計劃、整合戶外與海洋教育實施策略,藉組織整合、資源共享、跨縣市、跨機構策略聯盟,提供真實的情境體驗,喚起學習的渴望與喜悅,結合步道科、觀傳局推動的臺北大縱走 7+1 段、無圍牆博物館走讀系列之活動資源,發展「海洋臺北」、「臺北大縱走」系列跨部會學習點體驗學習路線和主題活動,以發展具臺北市不臨海、無圍牆的都會特色的戶外教育及海洋教育,讓學生走出教室,知識走出書本,在真實豐富的場域、生態資源、地形、植被及山林河海景致中體驗探索、遷移學習,領略人文自然之美,培養「知識、態度、技能」的整合能力,在真實情境的戶外與海洋教育活動參與中溝通互動、練習自主實踐行動,從山海大地的自然奧妙中,領會謙卑與包容。讓核心素養落實,深化在地人文情感,增進多元文化與國際理解素養,培養戶外與海洋教育的終身學習者。

(四)臺北市戶外教育及海洋教育推動小組組織成員及相關任務

職稱	姓名	職責	服務單位	備註
科長	鍾德馨	綜理戶外與海洋教育總計畫相關工作	教育局國小教育科	
科長	黃喬偉	綜整國高中戶外與海洋教育工作	教育局中等教育科	
科長	林奎宇	綜整戶外與海洋教育及環境教育相關活動	體育及衛生保健科	
主任督學	劉姿君	結合國教輔導團進行戶外與海洋教育的課程研發、教師增能與推廣工作。	教育局督學室	
執行秘書	李朝盛	結合輔導團進行戶外與海洋教育的課程研發、教師增能與推廣工作。	教育局督學室團務辦公室	
股長	陳妍妤	協助戶外與海洋教育總計畫相關工作	教育局國小教育科	
支援教師	許修瑜	執行戶外與海洋教育總計畫相關工作	教育局國小教育科	

科長	蔡正發	推廣臺北大縱走融入戶外教育政策	大地處道路步道科	
校長	曾振富	教育中心主任	金華國小	
校長	王 玉	戶外教育召集人	文湖國小	
校長	林淑華	海洋教育召集人	關渡國小	

四、111-114 學年度發展項目及進程










主軸	發展目標	發展項目	發展進程			
			111 學年度	112 學年度	113 學年度	114 學年度
主軸一 課程 教學	統整校內外資源，發展多元學習路線與課程教材模組。	★1-1 發展學習點及主題化學習路線	→			
		1-2 發展多元型態教材、教案或課程模組	→			
		1-3 發展與運用多元教學模式	→			
主軸二 教師 專業	發展教師戶外教育及海洋教育教學整合、安全風險管理專業。	★2-1 提供到校或線上專業諮詢服務	→			
		★2-2 成立教師社群及辦理增能研習	→			
		2-3 提升安全與風險管理專業研習	→			
		2-4 戶外與海洋教育整合研討	→		→	
主軸三 資源 應用	整合相關資源網絡與設置交流平台，增進戶外教育及海洋教育實施動能。	★3-1 建構及充實網路資源平台	→			
		★3-2 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流及策略聯盟	→			
		3-3 盤點與整合縣市內不同單位與機構之可用資源	→			
		3-4 盤點人才庫與協作師資資源	→			

主軸四 行政 支援	配合辦理相關活動，建立具體行政運作機制推動，呈現戶外與海洋教育推動成果特色。	★4-1 配合中央政府辦理相關活動						
		★4-2 配合地方政府辦理相關活動						
		★4-3 發展在地特色及呈現成果亮點						

四-1、111-114 學年度發展項目及執行內容進程說明

發展項目	執行內容	發展進程						
		111	112	113	114			
★1-1 發展學習點及主題化學習路線	1-1-1 發展戶外教育臺北大縱走跨部會學習點(拜訪三貓、山與海對話、走讀博物館、挑戰自我)體驗學習路線(子計畫1-2)。							
	1-1-2 發展海洋臺北跨部會學習點(藍色水路、虎山溪踏查、水族街暨食魚文化之旅、基隆河溯源之旅)體驗學習路線(子計畫1-2)。							
1-2 發展多元型態教材、教案或課程模組	1-2-1 發展戶外教育自導式學習手冊(1-3)與優質案例甄選推薦(子計畫2-1)。							
	1-2-2 發展海洋教育河海遊學體驗課程模組(濕地探險+野柳風光體驗、鯨骨課程、關渡巡禮、右岸台北)(子計畫3-3)。							
	1-2-3 研發素養導向海洋議題教育轉化教材(子計畫3-1)。							
1-3 發展與運用多元教學模式	1-3-1 盤點戶外教育套裝路線、學習點、自主規劃教學模式三類教材及教學手冊資源案例(子計畫2-2)。							
	1-3-2 運用套裝路線、學習點、自主規劃教學模式，進行戶外與海洋教育活動(子計畫1-2、2-2、3-3)。							
★2-1 提供到校或線上專業諮詢服務	2-1-1 成立戶外與海洋教育專家指導團隊(子計畫1-1)。							
	2-1-2 成立戶外與海洋教育到校諮詢輔導團隊(子計畫1-1)。							
	2-1-3 辦理分區或線上專業諮詢輔導、推廣說明會、案例分享(子計畫1-1)。							
★2-2 成	2-2-1 辦理戶外教育素養導向課程設計增能研習(教							

立教師社群及辦理增能研習	育理念目標與實施內涵增能、戶外教育教學模組運用、學習成效評量增能研習)(子計畫 1-3)。				
	2-2-2 組織戶外與海洋教育教師課程共備社群與工作坊 (子計畫 1-3、3-2-3)。				
	2-2-3 辦理教師戶外數位技能 App 增能研習 (攝影、App 基本概念、研討 APP 操作與應用、自導式學習手冊 App 研討操作與應用) (子計畫 1-3)。				
	2-2-4 結合海洋教材研發，辦理海洋日公開觀課、回饋後續修正(子計畫 3-2-1)。				
	2-2-5 辦理海洋綠階種子教師研習，成立綠階社群，交流實踐成果(子計畫 3-2-2、3-2-3)。				
2-3 提升安全與風險管理專業研習	2-3-1 辦理戶外與海洋教育活動(山林溪流、海洋水域、自行車、划舟)風險評估與安全管理機制專業研習(子計畫 1-3)。				
2-4 戶外與海洋教育整合研討	2-4-1 辦理戶外與海洋教育(師資、教學、資源、行政)整合策略研討會(子計畫 1-3)。				
	2-4-2 辦理戶外與海洋教育公開授課研討會(子計畫 1-3、3-2)。				
★ 3-1 建構及充實網路資源平台	3-1-1 建構及充實臺北市戶外與海洋教育資源網平臺(子計畫 1-4)。				
	3-1-2 研討與應用臺北大縱走數位化學習 App(子計畫 1-4)。				
	3-1-3 研討與應用自導式學習手冊數位化 App(子計畫 1-4)。				
★ 3-2 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流及策略聯盟	3-2-1 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流與策略聯盟(子計畫 1-4)。				
	3-2-2 辦理參訪典範學校，觀摩推動特色及亮點(子計畫 1-4)。				
3-3 盤點與整合戶外與海洋教育資源	3-3-1 盤點臺北市府局處、機構與相關戶外與海洋教育推動資源 (子計畫 1-4)。				
	3-3-2 盤點與整合臺北市歷年發展戶外與海洋教學方案資源 (子計畫 2-2、3-1)。	 			
3-4 盤點人才庫與協作師資	3-4-1 盤點臺北市戶外與海洋教育協作師資資源(子計畫 1-4)。				
	3-4-2 建置與完善戶外與海洋教育人才資源(子計畫				

資源	1-4)。				
★ 4-1 配合中央政府辦理相關活動	4-1-1 配合戶外教育年會辦理相關活動(子計畫 1-5)。				
	4-1-2 配合海洋教育全國週主題辦理相關活動(子計畫 1-5)。				
	4-1-4 辦理戶外教育年度主題徵件活動(子計畫 2-2)。				
	4-1-5 辦理海洋年度主題辦理繪本/詩文徵選等活動(子計畫 1-5)。				
★ 4-2 配合地方政府辦理相關活動	4-2-1 配合臺北市教育/課程博覽會、兒童月辦理戶外與海洋相關體驗活動(子計畫 1-5)。				
	4-2-2 辦理臺北市各年度戶外教育主題活動-溪流踏查體驗+臺北縱走遨遊體驗行、拜訪三貓、山與海對話、走讀博物館(子計畫 1-5)。				
★ 4-3 發展特色及呈現成果亮點	4-3-1 發展及呈現戶外與海洋教育當年度成果與亮點(子計畫 1-5)。				
	4-3-2 發展戶外與海洋教育成果數位化(網站、App)呈現成果(子計畫 1-5)				

五、四年計畫規劃重點-依主軸簡要說明各學年度執行內容如下。(★表示務必辦理)

(一)主軸一：課程教學。

1.111 學年度：發展多元型態課程，落實核心素養，推動十二年國教課綱。

★1-1 發展學習點及主題化學習路線：

1-1-1 發展跨部會學習點戶外教育「臺北大縱走_走靜三貓」體驗學習路線子計畫(子計畫 1-2)。

1-1-2 發展跨部會學習點「海洋臺北_藍色水路」體驗學習路線(子計畫 1-2)。

1-2 發展多元型態教材、教案或課程模組：

1-2-1 發展戶外教育自導式學習手冊與優質案例甄選推薦(子計畫 2-1、1-3)。

1-2-2 海洋教育「河海遊學」體驗課程模組_濕地探險+野柳風光體驗(子計畫 3-3)。

1-2-3 研發素養導向海洋議題教育轉化教材 III(子計畫 3-1)。

1-3 發展與運用多元教學模式：

1-3-1 盤點戶外教育套裝路線教學模式教材及教學手冊資源案例(子計畫 2-2)。

2.112 學年度：充實議題融入課程的銜接性與完整性，鼓勵學生適性發展。

★1-1 發展學習點及主題化學習路線：

1-1-1 發展跨部會學習點戶外教育「臺北大縱走_山與海對話」體驗學習路線。

1-1-2 發展跨部會學習點「海洋臺北_虎山溪踏查」體驗學習路線。

1-2 發展多元型態教材、教案或課程模組：

1-2-1 發展戶外教育自導式學習手冊與優質案例甄選推薦。

1-2-2 發展海洋教育「河海遊學」體驗課程模組_鯨骨課程。

1-2-3 研發素養導向海洋議題教育轉化教材 IV。

1-3 發展與運用多元教學模式：

1-3-1 盤點學習點模式教材及教學手冊資源案例。

1-3-2 運用套裝路線規劃教學模式，進行戶外與海洋教育活動。

3.113 學年度：課程連結在地與人文關懷，強化學生責任感與行動力。

★1-1 發展學習點及主題化學習路線：

1-1-1 發展跨部會學習點戶外教育「臺北大縱走_走讀博物館」體驗學習路線。

1-1-2 發展「海洋臺北_水族街暨食魚文化之旅」遊體驗學習路線。

1-2 發展多元型態教材、教案或課程模組：

1-2-1 發展戶外教育自導式學習手冊與優質案例甄選推薦。

1-2-2 發展海洋教育「河海遊學」體驗課程模組_關渡巡禮。

1-2-3 研發素養導向海洋議題教育轉化教材 V。

1-3 發展與運用多元教學模式：

1-3-1 盤點自主規劃教學模式教材及教學手冊資源案例。

1-3-2 運用套裝路線、學習點教學模式，進行戶外與海洋教育活動。

4.114 學年度：課程引導學生自主學習、深化思考及擴展公民素養。

★1-1 發展學習點及主題化學習路線：

1-1-1 發展跨部會學習點戶外教育「臺北大縱走_挑戰自我」體驗學習路線。

1-1-2 發展「海洋台北_基隆河溯源之旅」體驗學習路線。

1-2 發展多元型態教材、教案或課程模組：

1-2-1 發展戶外教育自導式學習手冊與優質案例甄選推薦。

1-2-1 發展海洋教育「河海遊學」體驗課程模組_右岸台北。

1-2-3 研發素養導向海洋議題教育轉化教材VI。

1-3 發展與運用多元教學模式：

1-3-2 運用套裝路線、學習點、自主規劃教學模式，進行戶外與海洋教育活動。

(二)主軸二：教師專業

1.111 學年度：提供多元化適性輔導機制，增進教師實務經驗。

★2-1 提供到校或線上專業諮詢服務：

2-1-1 聘請專家學者組成戶外與海洋教育推動專業指導團隊(子計畫 1-1)。

2-1-2 成立戶外與海洋教育到校諮詢輔導團隊(子計畫 1-1)。

2-1-3 辦理分區或線上專業諮詢輔導、推廣說明會、案例分享(子計畫 1-1)。

★2-2 成立教師社群及辦理增能研習：

2-2-1 辦理戶外教育素養導向課程設計增能研習(教育理念目標與實施內涵增能)(子計畫 1-3)。

2-2-2 組織戶外與海洋教育教師課程共備社群與工作坊 (子計畫 1-3、3-2-3)。

2-2-3 辦理教師戶外數位技能增能研習(攝影)(子計畫 1-3)。

2-2-4 結合海洋教材研發，辦理海洋日公開觀課、回饋後續修正(子計畫 3-2-1)。

2-2-5 辦理海洋綠階種子教師研習，成立綠階社群，交流實踐成果(子計畫 3-2-2、3-2-3)。

2-3 提升安全與風險管理專業研習：

2-3-1 辦理戶外與海洋教育活動(山林溪流)風險評估與安全管理機制專業研習(子計畫 1-3)。

2-4 戶外與海洋教育整合研討：

2-4-1 辦理戶外與海洋教育(師資、教學)整合策略研討會(子計畫 1-3)。

2-4-2 辦理戶外與海洋教育公開授課研討會(子計畫 1-3、3-2)。

2.112 學年度：促進教師跨界合作、凝聚共識，共同開發創新教學或主題。

★2-1 提供到校或線上專業諮詢服務：

2-1-1 聘請專家學者組成戶外與海洋教育推動專業指導團隊。

2-1-2 成立戶外與海洋教育到校諮詢輔導團隊。

2-1-3 辦理分區或線上專業諮詢輔導、推廣說明會、案例分享。

★2-2 成立教師社群及辦理增能研習：

2-2-1 辦理戶外教育素養導向課程設計增能研習(戶外教育教學模組運用)。

2-2-2 組織戶外與海洋教育教師課程共備社群與工作坊。

2-2-3 辦理教師戶外數位技能增能研習 (App 基本概念)。

2-2-4 結合海洋教材研發，辦理海洋日公開觀課、回饋後續修正。

2-2-5 辦理海洋綠階種子教師研習，成立綠階社群，交流實踐成果。

2-3 提升安全與風險管理專業研習：

2-3-1 辦理戶外與海洋教育活動(海洋水域)風險評估與安全管理機制專業研習。

2-4 戶外與海洋教育整合研討：

2-4-1 辦理戶外與海洋教育(師資、教學)整合策略研討會。

3.113 學年度：引導學校教師多元發展，積極投入在地連結、人文關懷。

★2-1 提供到校或線上專業諮詢服務：

2-1-1 聘請專家學者組成戶外與海洋教育推動專業指導團隊。

2-1-2 成立戶外與海洋教育到校諮詢輔導團隊。

2-1-3 辦理分區或線上專業諮詢輔導、推廣說明會、案例分享。

★2-2 成立教師社群及辦理增能研習：

2-2-1 辦理戶外教育素養導向課程設計增能研習(學習成效評量增能研習)。

2-2-2 組織戶外與海洋教育教師課程共備社群與工作坊。

2-2-3 辦理教師戶外數位技能增能研習(研討 APP 操作與應用)。

2-2-4 結合海洋教材研發，辦理海洋日公開觀課、回饋後續修正。

2-2-5 辦理海洋綠階種子教師研習，成立綠階社群，交流實踐成果。

2-3 提升安全與風險管理專業研習：

2-3-1 辦理戶外與海洋教育活動(自行車)風險評估與安全管理機制專業研習。

2-4 戶外與海洋教育整合研討：

2-4-1 辦理戶外與海洋教育(資源、行政)整合策略研討會。

2-4-2 辦理戶外與海洋教育公開授課研討會。

4.114 學年度：追求教學卓越發展、推動教師素質提升方案。

★2-1 提供到校或線上專業諮詢服務：

2-1-1 聘請專家學者組成戶外與海洋教育推動專業指導團隊子計畫。

2-1-2 成立戶外與海洋教育到校諮詢輔導團隊。

2-1-3 辦理分區或線上專業諮詢輔導、推廣說明會、案例分享。

★2-2 成立教師社群及辦理增能研習：

2-2-1 辦理戶外教育素養導向課程設計增能研習(學習成效評量增能研習)。

2-2-2 組織戶外與海洋教育教師課程共備社群與工作坊。

2-2-3 辦理教師戶外數位技能增能研習(自導式學習手冊 App 研討操作與應用)。

2-2-4 結合海洋教材研發，辦理海洋日公開觀課、回饋後續修正。

2-2-5 辦理海洋綠階種子教師研習，成立綠階社群，交流實踐成果。

2-3 提升安全與風險管理專業研習：

2-3-1 辦理戶外與海洋教育活動(划舟)風險評估與安全管理機制專業研習。

2-4 戶外與海洋教育整合研討：

2-4-1 辦理戶外與海洋教育(資源、行政)整合策略研討會。

2-4-2 辦理戶外與海洋教育公開授課研討會。

(三)主軸三：資源應用

1.111 學年度：整合場域相關資源，公開共享資訊平台，建立相關資源交流。

★3-1 建構及充實網路資源平台：

3-1-1 建構及充實「臺北市戶外與海洋教育資源網」平臺(子計畫 1-4)。

3-1-2 研討與應用「臺北大縱走」數位化學習 App(子計畫 1-4)。

3-1-3 研討與應用自導式學習手冊數位 App(子計畫 1-4)。

★3-2 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流及策略聯盟：

3-2-1 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流與策略聯盟(子計畫 1-4)。

3-2-2 辦理參訪典範學校，觀摩推動特色及亮點(子計畫 1-4)。

3-3 盤點與整合戶外與海洋教育資源：

3-3-1 盤點臺北市府局處、機構與相關戶外與海洋教育推動資源 (子計畫 1-4)。

3-4 盤點人才庫與協作師資資源：

3-4-1 盤點臺北市戶外與海洋教育專家學者與協作師資資源(子計畫 1-4)。

3-4-2 建置與完善戶外與海洋教育人才資源(子計畫 1-4)。

2.112 學年度：將平台資訊逐步發展成動態推展教育活動，具體落實並應用於教學。

★3-1 建構及充實網路資源平台：

3-1-1 建構及充實「臺北市戶外與海洋教育資源網」平臺。

3-1-2 研討與應用「臺北大縱走」數位化學習 App。

3-1-3 研討與應用自導式學習手冊數位 App。

★3-2 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流及策略聯盟：

3-2-1 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流與策略聯盟。

3-2-2 辦理參訪典範學校，觀摩推動特色及亮點。

3-3 盤點與整合戶外與海洋教育資源：

3-3-1 盤點臺北市府局處、機構與相關戶外與海洋教育推動資源。

3-3-2 盤點臺北市歷年發展戶外與海洋教學方案資源。

3-4 盤點人才庫與協作師資資源：

3-4-1 盤點臺北市戶外與海洋教育專家學者與協作師資資源。

3-4-2 建置與完善戶外與海洋教育人才資源。

3.113 學年度：普遍增進全台灣中小學生體驗活動水準與內涵。

★3-1 建構及充實網路資源平台：

3-1-1 建構及充實「臺北市戶外與海洋教育資源網」平臺。

3-1-2 研討與應用「臺北大縱走」數位化學習 App。

3-1-3 研討與應用自導式學習手冊數位 App。

★3-2 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流及策略聯盟：

3-2-1 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流與策略聯盟。

3-2-2 辦理參訪典範學校，觀摩推動特色及亮點。

3-3 盤點與整合戶外與海洋教育資源：

3-3-1 盤點臺北市歷年發展戶外與海洋教學方案資源。

3-4 盤點人才庫與協作師資資源：

3-4-1 盤點臺北市戶外與海洋教育專家學者與協作師資資源。

3-4-2 建置與完善戶外與海洋教育人才資源。

4.114 學年度：引導學生自主學習，強化跨域資源連結與在地關懷實踐。

★3-1 建構及充實網路資源平台：

3-1-1 建構及充實「臺北市戶外與海洋教育資源網」平臺。

3-1-2 研討與應用「臺北大縱走」數位化學習 App。

3-1-3 研討與應用自導式學習手冊數位 App。

★3-2 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流及策略聯盟：

3-2-1 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流與策略聯盟。

3-2-2 辦理參訪典範學校，觀摩推動特色及亮點。

3-3 盤點與整合戶外與海洋教育資源：

3-3-1 盤點臺北市歷年發展戶外與海洋教學方案資源。

3-4 盤點人才庫與協作師資資源：

3-4-1 盤點臺北市戶外與海洋教育專家學者與協作師資資源。

3-4-2 建置與完善戶外與海洋教育人才資源。

(四)主軸四：行政支援

1.111 學年度：建立具體行政運作機制推動。

★4-1 配合中央政府辦理相關活動：

4-1-1 配合海洋教育全國週主題辦理相關活動(子計畫 1-5)。

4-1-2 辦理戶外教育年度主題徵件活動(子計畫 2-2)。

4-1-3 辦理海洋年度主題辦理詩文徵選等活動(子計畫 1-5)。

★4-2 配合地方政府辦理相關活動：

4-2-1 配合臺北市教育/課程博覽會、兒童月辦理戶外與海洋相關體驗活動 (子計畫 1-5)。

4-2-2 辦理臺北市各年度戶外教育主題活動-溪流踏查+臺北縱走遨遊體驗行 (子計畫 1-5)。

★4-3 發展特色及呈現成果亮點：

4-3-1 發展及呈現戶外與海洋教育當年度成果與亮點 (子計畫 1-5)。

4-3-2 發展戶外與海洋教育成果數位化(網站、App)呈現成果(子計畫 1-5)。

2.112 學年度：組織健全運作，規劃跨領域合作。

★4-1 配合中央政府辦理相關活動：

4-1-1 配合戶外教育年會辦理相關活動。

4-1-2 配合海洋教育全國週主題辦理相關活動。

4-1-3 辦理戶外教育年度主題徵件活動。

4-1-4 辦理海洋年度主題辦理繪本徵選等活動。

★4-2 配合地方政府辦理相關活動：

4-2-1 配合臺北市教育/課程博覽會、兒童月辦理戶外與海洋相關體驗活動。

4-2-2 辦理臺北市各年度戶外教育主題活動-拜訪三貓。

★4-3 發展特色及呈現成果亮點：

4-3-1 發展及呈現戶外與海洋教育當年度成果與亮點。

4-3-2 發展戶外與海洋教育成果數位化(網站、App)呈現成果。

3.113 學年度：系統性引導發展地方特色。

★4-1 配合中央政府辦理相關活動：

4-1-2 配合海洋教育全國週主題辦理相關活動。

4-1-3 辦理戶外教育年度主題徵件活動。

4-1-4 辦理海洋年度主題辦理詩文徵選等活動。

★4-2 配合地方政府辦理相關活動：

4-2-1 配合臺北市教育/課程博覽會、兒童月辦理戶外與海洋相關體驗活動。

4-2-2 辦理臺北市各年度戶外教育主題活動-山與海對話。

★4-3 發展特色及呈現成果亮點：

4-3-1 發展及呈現戶外與海洋教育當年度成果與亮點。

4-3-2 發展戶外與海洋教育成果數位化(網站、App)呈現成果。

4.114 學年度：建立永續行動方案，打造共融、共好環境。

★4-1 配合中央政府辦理相關活動：

4-1-1 配合戶外教育年會辦理相關活動。

4-1-2 配合海洋教育全國週主題辦理相關活動。

4-1-3 辦理戶外教育年度主題徵件活動。

4-1-4 辦理海洋年度主題辦理繪本徵選等活動。

★4-2 配合地方政府辦理相關活動：

4-2-1 配合臺北市教育/課程博覽會、兒童月辦理戶外與海洋相關體驗活動。

4-2-2 辦理臺北市各年度戶外教育主題活動-走讀博物館。

★4-3 發展特色及呈現成果亮點

4-3-1 發展及呈現戶外與海洋教育當年度成果與亮點。

4-3-2 發展戶外與海洋教育成果數位化(網站、App)呈現成果。

六、預期效益(質性說明)

(一)統整校內外資源，發展多元學習路線與課程教材模組。

1. 發展多元型態課程：發展跨部會學習點戶外教育「臺北大縱走」和「海洋臺北」體驗學習路線、戶外教育自導式學習手冊與優質案例甄選推薦、海洋教育「河海遊學」體驗課程模組_濕地探險+野柳風光體驗。

2. 落實核心素養，推動十二年國教課綱：研發素養導向海洋議題教育轉化教材。

3. 盤點戶外教育套裝路線教學模式教材及教學手冊資源案例，提供發展與運用多元教學模式資源動能。

(二)發展教師戶外教育及海洋教育教學整合、安全風險管理專業。

1. 提供多元化適性輔導機制，邀請專家學者和協作師資成立戶外與海洋教育諮詢輔導團隊、辦理分區或線上之專業諮詢輔導、推廣說明會、案例分享。
2. 成立教師社群及辦理增能研習，增進教師實務經驗：辦理戶外教育素養導向課程設計增能研習(教育理念目標與實施內涵增能)、組織戶外與海洋教育教師課程共備社群與工作坊、辦理教師戶外數位技能增能研習(攝影)和風險評估與安全管理機制(山林溪流)專業研習、結合海洋教材研發，辦理海洋日公開觀課、回饋後續修正、辦理海洋綠階種子教師研習，成立綠階社群，交流實踐成果。
3. 研討戶外與海洋教育整合：辦理戶外與海洋教育(師資、教學)整合策略研討會、辦理戶外與海洋教育公開授課研討會。

(三)整合相關資源網絡與設置交流平台，增進戶外教育及海洋教育實施動能。

1. 建構及充實網路資源平台：建構及充實臺北市戶外與海洋教育資源網平臺，公開共享資訊平台，建立相關資源交流。
2. 辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流及策略聯盟：辦理跨校、跨縣市、跨機構資源交流與策略聯盟、辦理參訪典範學校，觀摩推動特色及亮點。
3. 盤點與整合戶外與海洋教育場域相關資源：盤點臺北市府局處、機構與相關戶外與海洋教育推動資源
4. 盤點人才庫與協作師資資源：盤點臺北市戶外與海洋教育協作師資資源、建置與完善戶外與海洋教育專業指導與輔導諮詢(專家學者與協作師資)人才資源。

(四)配合辦理相關活動，建立具體行政運作機制推動，呈現戶外與海洋教育推動成果特色。

1. 配合中央政府辦理相關活動：配合海洋教育全國週主題辦理相關活動、辦理戶外教育年度主題徵件活動、辦理海洋年度主題辦理詩文徵選等活動。
2. 配合臺北市辦理相關活動項目：配合臺北市教育/課程博覽會、兒童月辦理戶外與海洋相關體驗活動、辦理臺北市各年度戶外教育主題活動。
3. 發展在地特色及呈現成果亮點：呈現戶外與海洋教育當年度成果與亮點、發展戶外與海洋教育成果數位化(網站、App)呈現成果