



教育部國民及學前教育署補助臺北市政府辦理
109 學年度推動海洋教育計畫申請書



教育部國民及學前教育署補助臺北市政府辦理 109 學年度推動海洋教育計畫申請書

壹、計畫依據

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、計畫目標

- 一、關注學生學習，著重能力本位，協助學生培養海洋教育素養與學習海洋教育、自然生態保護議題之興趣，並結合大專院校、民間資源及海洋教育資源中心及網路力量，深耕海洋教育學習。
- 二、發展教師專業，倡導學習社群，提高教師海洋語言教學能力及形塑海洋教育研究風氣，並涵養教師對環境保護、生態教育等議題融入教學之能力。
- 三、深化學習領導，重視教學視導，促進校長、行政人員與學科領域召集人對海洋教育、自然生態保護教學之素養，並加強輔導團巡迴輔導之功能。
- 四、精緻課程教學，創新適性教學，落實國中小海洋、自然生態保護教育融入各領域課程，發展海洋教育學習資源並建立互動資源平臺。
- 五、建立檢核評估，整合組織運作，確保各校海洋教育及各項活動與自然生態保護課程執行成效及完備推動體系。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：臺北市政府教育局。
- 三、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心、臺北市北投區關渡國小、臺北市松山區松山國小、臺北市信義區興雅國小、臺北市大安區金華國小、
- 四、協辦單位：臺北市國小自然與生活科技輔導團、臺北市國小社會學習領域輔導團、臺北市國小健康與體育學習領域輔導團、臺北市國小綜合活動輔導團

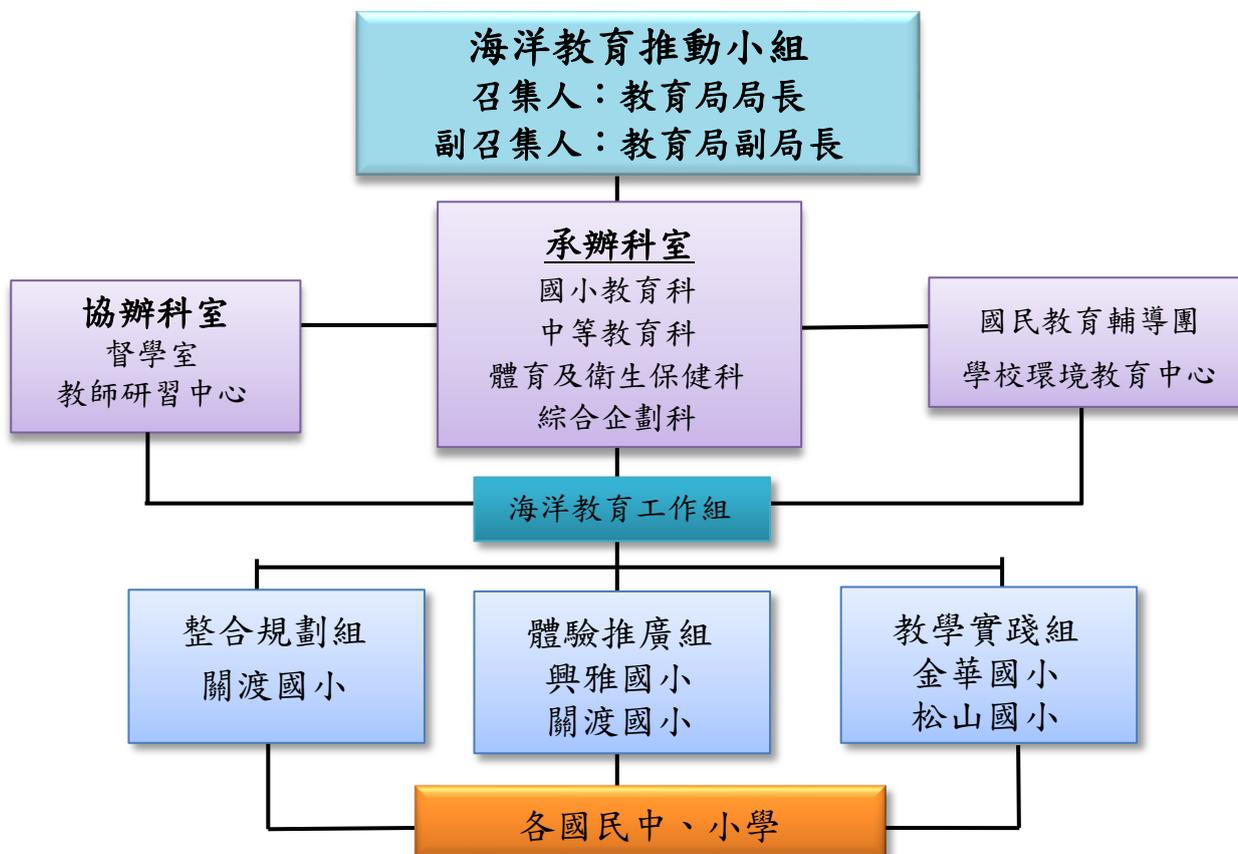
肆、前一學年度(108)具體執行成果

- 一、強化臺北市海洋教育資源中心功能，並與海洋文化社會結合
- 二、辦理全市河海遊學課程，國中國小共 69 間所學校參加河海遊學，2,415 位學生參與。
- 三、辦理海洋教育素養導向評量工作坊
- 四、海洋教育教案設計徵件
- 五、海洋教育教材編撰出版
- 六、辦理海洋素養種子教師研習
- 七、辦理國小學童一日萬里蟹漁夫暑期體驗營
- 八、辦理臺北市暑期體驗營-海洋微旅行
- 九、辦理海洋精緻海洋教育研習及綠階海洋教師研習

伍、組織運作

一、本市海洋教育整體發展架構

本市海洋教育推動小組，另分設工作組：「整合規劃組」、「體驗推廣組」及「教學實踐組」，由海洋教育資源中心學校、學校環境教育中心、自然與生活科技輔導團及社會領域輔導團共同組成。



二、本計畫推動組織及分工

(一)組織

組織編制		姓名	職稱	現職服務機關	
召集人		曾燦金	局長	臺北市 政府教育局 02-28955476	
副召集人		何雅娟	副局長		
國小教育科		鍾德馨	科長		
中等教育科		譚亦聰	科長		
體育及衛生保健科 (學校環境教育中心) 綜合企劃科 (國民教育輔導團)		林淑華 董一正 校長	科長 關渡國小		
工作組	體驗推廣組	李素禎 林淑華 校長	科長 關渡國小	02-28955476	
	教師研習中心	劉姿君 宮文卿 謝麗華 校長	主任督學 主任 興雅國小	02-27466373	
	教學實踐組	曾振富	校長	金華國小	02-23937865
		游鴻池	校長	松山國小	02-27686207

(二)分工

1. 教育局局長、副局長：督導計畫之執行。
2. 國小教育科、中等教育科、體育衛生保健科及綜合企劃科：訂定執行本市海洋教育實施計畫、綜理規劃並推展本計畫相關業務，子計畫審查、經費爭取、編列預算、核撥、進度、績效管控、專業協助、整合資源、組織團隊與諮詢等。
3. 督學室、臺北市教師研習中心：協助及輔導本推動小組各組工作及擔任顧問提供諮詢服務等。
4. 國教輔導團：協助課程研發、增設海洋教育議題教學資源網、辦理教師研習、學生學習及相關活動等。
5. 海洋教育工作組：擬定本計畫之相關子計畫，指導各校擬定推動海洋教育實施計畫、審查、專業協助與諮詢及推動海洋種子學校策略聯盟。
6. 海洋教育資源中心：協助課程研發、辦理教師研習、學生學習如海洋教育設計競賽及藝文、體驗活動等、成果發表及相關等活動、海洋教育諮詢服務、出版海洋教育宣傳品、出版品、成果專輯及建置海洋教育資源網站等。

陸、計畫內容

一、四年計畫之發展項目

主軸	發展項目	對應作業要點類別 (如註解)			發展進程			
		一	二	三	107	108	109	110
主軸一：健全海洋教育推動組織與運作機制	1-1 擬訂海洋教育推動計畫，組成推動工作小組推動海洋教育工作	√						→
	1-2 海洋教育外加教師延聘	√						→
主軸二：海洋教育資源中心學生遊學及營運	2-1 海洋教育資源中心「河海遊學課程」	√						→
	2-2 充實海洋教育資源中心遊學教材及設備	√						→
	2-3 海洋科普書籍展覽	√				→		
主軸三：海洋教育教材、教案設計	3-1 海洋主題徵文甄選	√				→		
	3-2 海洋主題影展	√						→
	3-3 海洋教育素養導向課程教學工作坊		√					→
主軸四：市級特色海洋教育種子教師增能	4-1 辦理本市海洋教育教師增能研習—淡水河系		√			→		
	4-2 辦理本市海洋教育教師增能研習—航向大海		√					→
主軸五：創新實驗教學與海洋教育創客	5-1 海洋之心師生造舟工作坊		√					→
	5-2 海洋經濟、文化體驗營		√			→		
	5-3 海洋教育創客自造	√						→

	王							
主軸六：推動海洋教育者專業社群發展	6-1 透過輔導團持續推動海洋教專業社群發展海洋教育		√					→
主軸七：持續推動全市海洋教育公開觀議課	7-1 全市海洋教育公開觀議課觀摩會		√					→
主軸八：建置海洋教育網路資源分享平臺	8-1 海洋教育資源中心網站資源分享平台推廣	√						→

註解：第一類－強化海洋教育行政支持與運作（必辦）

第二類－精緻海洋教育課程與教學計畫（必辦）

第三類－推動跨直轄市、縣（市）海洋教育合作計畫（選辦）

二、執行內容

（一）項目「1-1 擬訂海洋教育推動計畫，組成推動工作小組推動海洋教育工作」

1.107 學年度：擬訂海洋教育推動計畫，組成推動工作小組，據以推動臺北市海洋教育。

2.108-110 學年度：持續辦理，推動臺北市海洋教育。

（二）項目「1-2 海洋教育外加教師延聘」

107-110 學年度：甄聘 3 位海洋教育外加專案教師，辦理全市學生海洋教育遊學體驗教育活動。

（三）項目「2-1 海洋教育資源中心河海遊學課程」

107-110 學年度：辦理全市學生遊學本市海洋教育資源中心。

（四）項目「2-2 充實海洋教育資源中心遊學教材及設備」

107-110 學年度：充實本市海洋教育資源中心，接受全市學生遊學體驗。

（五）項目「2-3 海洋科普書籍展覽」

107-108 學年度：海洋教育資源中心海洋科普書及展覽，供遊學學生閱覽。

（六）項目「3-1 海洋主題徵文甄選」

107-108 學年度：向全市各級學校師生徵件海洋主題徵文創作作品。

（七）項目「3-2 海洋主題影展」

107-110 年度：將海洋主題影展之影片供全市各級學校辦理影展相關系列活動。

（八）項目「3-3 海洋教育素養導向課程教學工作坊」

107-110 學年度：因應十二年國教辦理產出型全市教師海洋教育素養導向課程教案設計工作坊。

（九）項目 4「市級特色海洋教育種子教師工作坊」

107-108 學年度：辦理本市海洋教育教師增能研習—淡水河系。

109-110 學年度：辦理本市海洋教育教師增能研習—航向大海。

（九）項目「5-1 海洋之心師生造舟工作坊」

107-110 學年度：辦理本市師生造舟及種子教師工作坊，每年甄選 10 校/團隊參與造舟活動。

（十）項目「5-2 海洋文化體驗營」

107-108 學年度：辦理本市學生海洋文化暑期探索體驗營隊。

（十一）項目「5-3 海洋教育創客自造王」

108-110 學年度：辦理本市學生海洋教育創意自造創客科學玩具大賽。

（十二）項目 6「透過輔導團持續推動海洋教專業社群發展海洋教育」

107-110 學年度：透過本市各領域輔導團專家教師持續推動海洋教專業社群發展海洋教育。

（十三）項目 7「全市海洋教育公開觀議課觀摩會」

- 107-110 學年度：持續於世界海洋日辦理全市海洋教育公開觀議課觀摩研討會。
- (十四) 項目 8「海洋教育資源中心網站資源分享平台推廣」
- 107-110 學年度：運用海洋教育資源中心網站分享推廣本市及各縣市海洋教育教材教案與活動資源。

二、本學年度計畫內容

(一) 第一類計畫【強化海洋教育行政支持與運作】

臺北市 109 學年度國民中小學強化海洋教育行政支持與運作計畫

壹、依據

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、緣起

臺灣四面環海，海洋是依存的環境，是文化建構的要素，是經濟發展的利基，對海洋的認知理解與關心有其重要性與必要性。綜觀全球發展，海洋不僅關係全球氣候變遷，也是產業開發的重點，強化對海洋的瞭解、利用、開發能力已成各國發展的趨勢。臺北市海洋教育之推展，為涵養以生命為本的價值觀，培養學生對於海洋環境、人文、與自然之關懷與尊重，讓學生親海、愛海、知海並珍惜海。

儘管臺北市並未與大洋相鄰，但依傍著淡水河的聯繫，臺北市的教育仍與海洋緊密相連。臺北市內，有四條主要的河流流過，並有 5 條山脈延伸，是個有山有水、得天獨厚的城市。為打造國際級水岸都市景觀，為臺北市民及學校師生營造一個「質量好、景觀好、遊憩好」的親水環境，臺北市透過河川水質水量的整治、河域環境的整體營造以及河濱休閒遊憩的推廣，深化市民及學校師生與淡水河的生命互動。97 年度並在市府及教育局的大力推動下，臺北市打造了親水藍色公路，除原有的大稻埕碼頭、大佳碼頭以及關渡碼頭外，內湖已增建「美堤碼頭」，並將配合彩虹橋再新設碼頭。所有碼頭均結合大眾運輸系統，讓市民及學校師生便利抵達。教育局也於 97 年度大力推動學校淡水河系藍色公路校外教學路線，包含自來水園區、大稻埕碼頭參訪、內溝溪生態展示館、關渡自然公園、河濱腳踏車道、藍色公路航行、臺北翡翠水庫導覽等，鼓勵各校結合課程，讓學生認識並親近淡水河流域及文化。

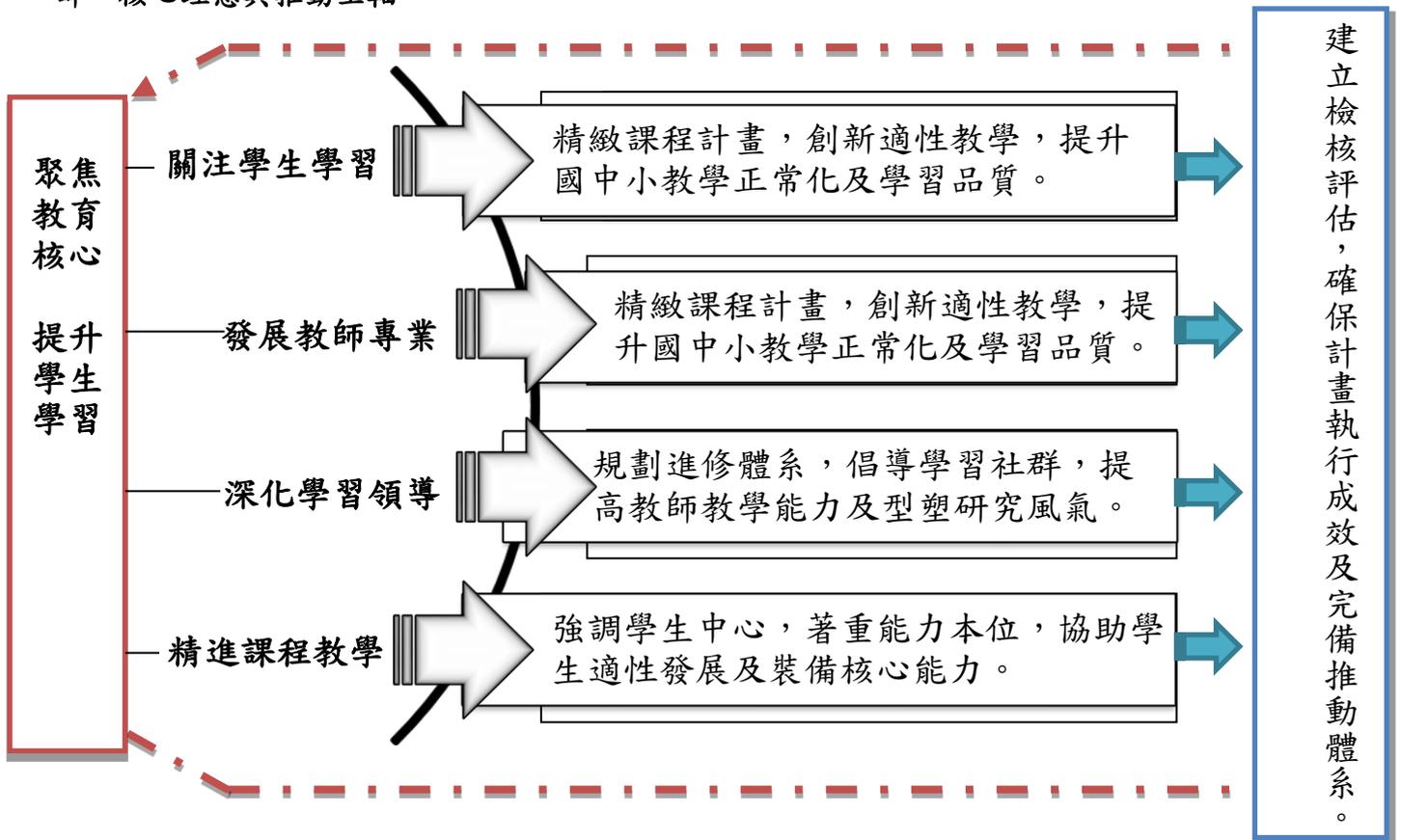
因此，立基於臺北市的人文及水岸，臺北市將從河岸出發，走向海洋，除配合市政活化淡水河目標，戮力達成營造魅力水域環境、休閒遊憩去處多、泛舟垂釣環境好之願景外，教育局將以「水岸臺北-河海相連」為海洋教育之目標，將結合臺北市的河海教育資源，讓學生從親水走向愛海培養對生命、自然與環境的尊重，發揚海洋民族優質的特性，並塑造臺北海洋人文及藝術水岸的文化。

參、具體目標

本市 109 學年度推動海洋教育計畫以延續 108 年「深化課程領導」、「發展教師專業」、「精進課程教學」、「關注學生學習」四個推動主軸來擬定行動策略，並以「建立檢核評估」來確保計畫執行成效及完備課程與教學推動體系，依據這四項推動主軸，本市將系統性轉化行動策略與規劃各種行動方案，著力於引導各校以團隊力量，激發教師動能，達成以下之具體目標：

- 一、關注學生學習，著重能力本位，協助學生培養海洋教育素養與學習海洋教育、自然生態保護議題之興趣，並結合大專院校、民間資源及海洋教育資源中心及網絡力量，深耕海洋教育學習。
- 二、發展教師專業，倡導學習社群，提高教師海洋語言教學能力及型塑海洋教育研究風氣，並涵養教師對環境保護、生態教育等議題融入教學之能力。
- 三、深化學習領導，重視教學視導，促進校長、行政人員與學科領域召集人對海洋教育、自然生態保護教學之素養，並加強輔導團巡迴輔導之功能。
- 四、精緻課程教學，創新適性教學，落實國中小海洋、自然生態保護教育融入各領域課程，發展海洋教育學習資源並建立互動資源平臺。
- 五、建立檢核評估，整合組織運作，確保各校海洋教育及各項活動與自然生態保護課程執行成效及完備推動體系。

肆、核心理念與推動主軸



伍、期程及經費

執行項目	計畫名稱	內容概述	辦理期程	計畫經費
01	臺北市海洋教育資源中心「河海遊學課程」實施計畫	辦理河海 1 日遊遊學課程，開放各校班級學生參觀使用海洋教育資源中心、進行海洋教育體驗課程，並結合關渡自然公園參觀行程，進行各項學生體驗學習活動。	109年8月至110年7月	294,000
02	臺北市暑期溪流體驗暨海洋生物體驗課程實施計畫	辦理學生暑期溪流體驗營及海洋生物體驗營，藉由體驗溪流與海洋的奧秘，進而喜愛溪流及海洋生物。	110年7月	429,388
03	臺北市國民中小學暨海洋教育資源中心「世界海洋日」實施計畫	結合世界海洋日，於學校課程或相關活動中，加強融入海洋教育；增進學校師生之海洋素養與海洋相關基本知能。喚起學校師生知海、愛海、親海之意識，並以實際行動守護海洋、關懷地球。	110年3至6月	82,000
04	臺北市充實海洋教育資源中心實施計畫(含網站平台推廣)	建置海洋教育資源各項專業人員資料庫(海洋教育推動小組、專家學者、民間團體、教學教師、教學資源人員等)。結合社會、自然及環境等議題，建置充實本市國民小學海洋教學資源網站，包括編擬海洋教育教材及補充教材、研習成果、線上諮詢輔導，供教師下載。	109年8月至110年7月	464,600
05	臺北市海洋教育寒、暑期海洋文化體驗營實施計畫	辦理學生海洋文化體驗營隊，並以水域休憩活動做為引導，讓學生瞭解臺灣海洋文化，也同時認識水域安全觀念。	109年8月至110年7月	819,460
合計				2,089,448

陸、預期成效

- 一、結合本市教育局、國教輔導團、學者專家及種子學校之人力與資源，健全計畫組織運作，計畫順利推展，建構本市海洋教育。
- 二、持續充實海洋教育資源中心，彙整現有海洋教育資源，增加圖書設施，建置海洋學習步道，營造學習環境，展現本市海洋教育特色。
- 三、提供海洋教育資源中心運作與服務平台，讓師生充份運用海洋資源培養海洋基本知能與素養。
- 四、透過實地探訪、觀察、體驗活動，使教師、家長、學生認識在地海洋文化，並從探訪、觀察、體驗活動中快樂學習。
- 五、配合學校條件與社區特性，編製適切的海洋教育優良示例及教材蒐集，體驗海洋試辦課程等活動，增進教學效果。

六、建置海洋教育網站，擴充海洋教育學習資源，提供教學示例供各校教學之參考，配合「十二年國教」，提供網路教學材料及資源，供學生、教師及社會大眾學習。

柒、檢核評估

為檢核計畫執行情形，有效推動各校海洋教育、生態保護教學，本市透過客觀的檢核機制了解本計畫之規劃與推動情形，相關作法如下：

一、成立工作小組執行績效追蹤與輔導

- (一)定期召開工作小組會議，檢核本市精進中小海洋教育及自然環境計畫執行情形，積極推動縣市計畫的執行成效。
- (二)隨機參與場次研習，透過參與觀察，實地瞭解研習計畫執行運作，檢核各承辦學校辦理情形並提供適時輔導。
- (三)研習活動辦理後，檢視承辦學校辦理情形，藉由到校訪談深度了解計畫執行狀況、優缺點及困境建議，以為日後參考。
- (四)配合輔導團到校訪視機制，瞭解基層教師參與研習後對提升教室現場教學成效的影響。

二、建置計畫管控網站平臺執行資訊管理

- (一)利用資訊系統的優點，建置本市海洋教育資源網站，有效控管各行動方案之計畫、執行進度、經費分配與執行、執行成果，以及研習活動各相關資訊與研發成果公開分享、實施成果統計分析、數據報表查詢等。
- (二)除透過資訊網站平臺運用有效管控海洋教育教學品質計畫之整體項目執行進度及經費外，亦藉此彙集各項活動成果、統計、意見回饋等資料，歸納統計及分析解釋，作為日後行政決策之參考依據。

三、承辦學校及單位進行自我成效評估與檢討

- (一)出席教師參與研習或活動後的心得、滿意度調查表與意見建議的統計與分析。
- (二)研習場次、參與人數及相關問卷調查統計與分析。
- (三)研習活動成果冊製作，並上傳成果檢核與輔導追蹤網站平臺。
- (四)學校辦理研習成效自我評估並提出學校辦理困難與建議。

四、輔導團定期成效評估與檢討

- (一)輔導團每學期定期召開各領域、議題輔導小組主任委員期初、期中、期末團務會議。
- (二)輔導團辦公室每月定期召開專任輔導員會議，並檢核各領域輔導小組執行情形、所面臨的困境並提供解決問題的方案。
- (三)研習活動成果冊製作，並上傳成果檢核與輔導追蹤網站平臺。
- (四)學校辦理研習成效自我評估並提出學校辦理困難與建議。

五、召開檢核會議進行實施總結性績效評量

由本局主持召集推動小組辦理期中、期末檢核會議，進行實施總結性績效評量，以發現問題，解決問題，作為日後執行改進之依據。

捌、本計畫經陳局長核可後報請教育部核定後實施，修正時亦同。

01 執行項目一

臺北市海洋教育資源中心「河海遊學課程」實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣(市)政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、目的：

- 一、配合學校條件與社區特性，串連關渡地區週邊教學資源，規畫套裝式海洋教育遊學課程，體驗河海課程活動。(海洋社會 E4、J4、海洋文化 E9)
- 二、透過實地探訪、觀察、體驗活動，認識在地海洋文化，進而激發學童親海的興趣、提升孩童對河海生態及文化的知能。(海洋休閒 E1、E2、E3)

參、指導單位：教育部

肆、主辦單位：臺北市政府教育局

伍、承辦單位：臺北市北投區關渡國民小學(臺北市海洋教育資源中心)

陸、實施時間：109 年 8 月至 110 年 7 月上課日為原則。

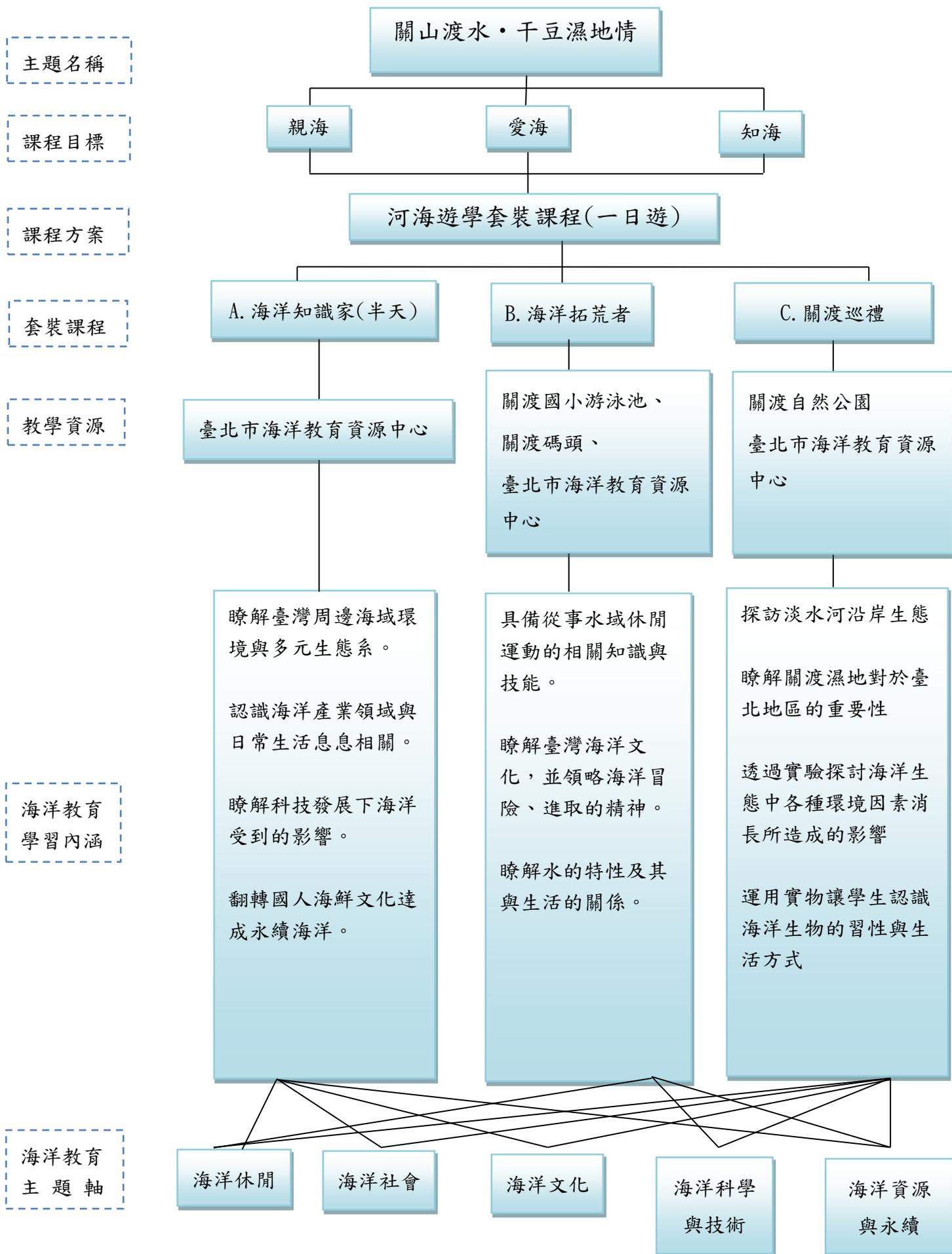
柒、實施方式：

- 一、參加對象：本市國小 4 年級以上的學生。
- 二、參加人數：以班級為單位，每班至多 30 人。每梯次以 1 班為限。
- 三、遊學課程時間：
 - (一)時段：以每週二、四、五，均全天課程為原則。
 - (二)課程：由各校/班級依學習需求，自由選擇以下套裝遊學課程。
- 四、遊學課程安排：

(一)時間規畫

時間	教學內容
08:50 ~09:00	相見歡
09:00 ~12:00	海洋知識家、海洋拓荒者、關渡巡禮三擇一
12:00 ~13:10	午餐/休息
13:10 ~15:30	海洋教育資源中心體驗學習
15:30~	遊學課程結束賦歸

(二)河海遊學課程架構

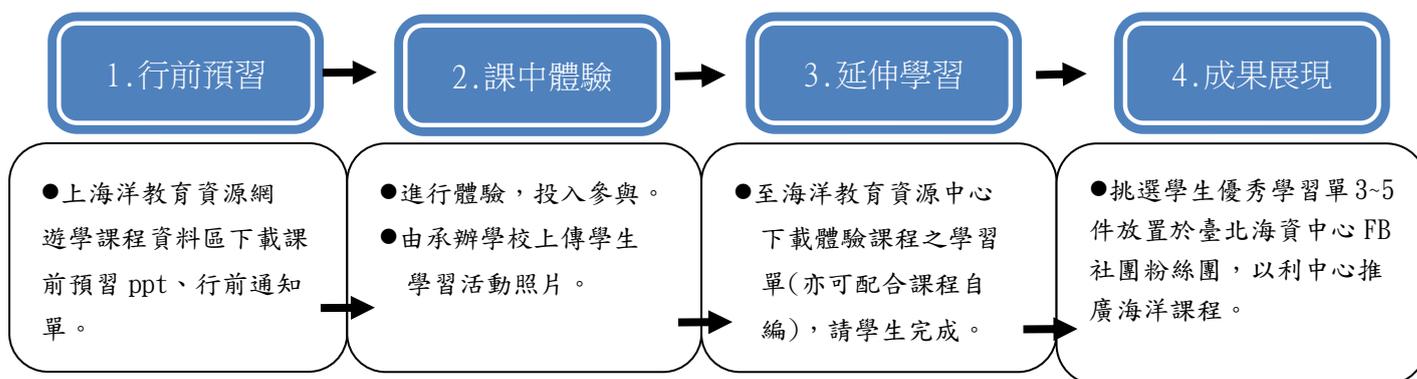


(三)課程內容

1. 課程一覽表

主題	遊學課程內容		年段	活動地點	結合領域	可選星期
	上午課程	下午課程				
海洋知識家	海洋課程 依年級安排(半天課程)	海洋課程 依年級安排(半天課程)	中 高 年 級 以 上	海資中心	社會 自然	星期二 星期四 星期五
海洋拓荒者	泳池操舟體驗	海洋課程 依年級安排		關渡國小泳池 海資中心	體育 社會 自然	星期四 星期五
關渡巡禮	海洋課程 依年級安排	關渡自然公園 導覽		海資中心 關渡自然公園	美術 社會 自然	星期二 星期四 星期五

2. 課程進行及成果展現



(四)報名方式：

1. 登入臺北市海洋教育資源中心網站：

<http://www.kdps.tp.edu.tw/sea/studytour/calendarday.asp> 進行預約，審核機制陳教育局核定後公告實施。



2. 海洋拓荒者(獨木舟體驗課程)以週四、週五上午課程為限，其餘時段圍限於泳池外借或其他用途，恕不開放體驗。

3. 為讓本市更多學校受惠，在一學期當中，每校以報名 2 次為限，以達資源共享之理念！

4. 建議以完整課程報名，下午海洋教育資源中心體驗，以認識海洋、親近海洋、愛護海洋為目的進行團體遊戲，藉此提高學員對於海洋的熱誠與興趣！

5. 計畫執行時增列報名參加「河海遊學課程」班級之導師所撰「體驗後延伸教學教案」，並於參加後繳交教學成果（照片或學生作品集）、教學後感想與建議，作為本市成果發表佐證。

(五)交通方式及注意事項：

1. 交通方式：

- (1)請各校報名班級依報名課程性質，自行處理交通問題。建議搭乘捷運淡水線至關渡捷運站2號出口下車，步行3分鐘可至臺北市北投區關渡國小。
- (2)地址：臺北市北投區中央北路四段581號
- (3)聯絡電話：(02)2891-2847#810 或 814

2. 注意事項：

- (1)參加班級須自行辦理團體保險。
- (2)請自備午餐，統一在承辦學校海洋教室用餐。
- (3)如未能如期參加課程，應於一週前致電海資中心告知情況，若未通知者且課程當日未到場之學校，將取消下學期選課資格一次。
- (4)課程當週過後兩週內，參與班級應選擇3-5份優良學生心得上傳至中心網站(<https://www.facebook.com/groups/734733476609631/>)，經再三通知後，還未上傳且超過兩週期限之學校，將取消下學期選課資格一次。
- (5)帶隊教師須主動告知學生特殊身體狀況並協助維護班級秩序。

捌、活動經費：遊學課程教學活動費用由臺北市政府教育局海洋教育計畫相關經費支應，午餐及交通由各校自理。

玖、預期效益：藉由海洋教育資源中心學校及周邊環境規劃套裝課程，建立資源共享機制，並豐富各校海洋教育教學資源。

壹拾、獎勵辦法：承辦學校敘以小功1次1人，嘉獎2次6人獎勵。

拾壹、實施：本計畫奉臺北市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

(執行項目一)臺北市海洋教育資源中心河海遊學課程計畫經費概算表

項目	單位	單價(元)	數量	合計(元)	說明	
1	教學材料費	式	130,000	1	130,000	上課所需的材料費用，及課程教學相關器材、耗材，如槳、安全帽、救生衣等
2	鐘點費	時	2,000	50	100,000	專業講師費用
3	設備費	式	50,000	1	50,000	拍攝珍貴海底生物影像畫面所需設備，如攝影機(防水殼)、潛水設備等
4	雜支	式	14,000	1	14,000	總經費5%以內列支
總計					294,000	

臺北市 109 學年度暑期溪流體驗暨海洋生物體驗課程實施計畫

壹、依據

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、目標：

- 一、學生藉由體驗溪流與海洋的奧秘，進而喜愛溪流及海洋生物。
- 二、增進學生對溪流及海洋生物的知能與情感，進而養成其愛護溪流及海洋等水資源與自然環境的習慣。
- 三、藉親水走向愛海不畏水之無畏態度，並培養學生對生命、自然與環境之尊重與關懷。

參、主辦單位：臺北市政府教育局

肆、承辦單位：臺北市信義區興雅國小

伍、參加對象：臺北市公私立國民小學 109 學年度二至六年級在籍學生皆可免費報名參加。

陸、辦理日期：109 學年暑期(上午 9 點~下午 4 點 30 分)。

柒、辦理地點：興雅國小忠孝樓 4F 自然教室；坪林金溪露營山莊；海洋大學臨海生物實習場、模擬操船中心、海科館潮境公園

捌、報名方式：請於報名時間內 110 年 5 月 21 日（週五）至 110 年 5 月 25 日（週二）至以下網址報名（網站即日起開放但會自動紀錄報名時間，請注意在報名時間內報名）：

臺北市 109 學年度暑期溪流體驗課程第一梯（7/6~7/7）

<http://goo.gl/SqPn9v>

臺北市 109 學年度暑期溪流體驗課程第二梯（7/8~7/9）

<http://goo.gl/ZnJhaP>

臺北市 109 學年度暑期海洋生物課程第一梯（7/12~7/14 中午）

<http://goo.gl/W25Po8>

臺北市 109 學年度暑期海洋生物課程第二梯（7/14 下午 13：30~7/16）

<http://goo.gl/9LCw0y>

玖、錄取方式：將於 110 年 5 月 27 日（週四）以電腦亂數方式選出正取及被取名單並於 17 點前公告於興雅國小網站 <http://www.hyps.tp.edu.tw>。

壹拾、檢附本案實施計畫乙份，如有相關問題請洽興雅國小丁文欽主任或輔導室李汪聰主任，錄取後若不克參加請於活動一週前電話告知主辦單位，聯絡電話：02-2761-8156 轉 606、615。

壹拾壹、活動辦法：

一、暑期溪流體驗課程

- （一）、資格：臺北市公私立國民小學 109 學年度二至六年級在籍學生。
- （二）、報到地點：興雅國小 2 樓會議室
- （三）、活動地點：坪林金溪露營山莊（新北市坪林區金瓜寮 13-2 號/02-2665-6088）
- （四）、注意事項：

1. 學生自備長袖上衣、長褲、自備 2 套換洗衣物、輕便雨衣、盥洗用具、LED 手電筒（採集用）、水壺、防蚊液及帽子、健保卡。
2. 課程結束後由指導老師帶回興雅國小統一放學。
3. 本活動屬於戶外體驗課程，為了顧及學生的安全，凡患有心臟病、氣喘等慢性疾病者、或衛生機關認定之傳染病、身體狀況不宜激烈運動者，請切勿勉強報名，違反規定者需自行負責。

暑期溪流體驗課程 第一梯（二至六年級學生）		
第一天（7/6）	09：00～12：00	報到、環境介紹、破冰
	12：30～17：30	夜間採集說明、溯溪說明及準備、漁夫教學時間
	18：00～22：00	夜間採集及分享、宵夜、夢鄉
第二天（7/7）	07：00～12：00	溯溪活動、採集分享
	13：30～16：30	溪流生物探索、頒獎、歸賦
暑期溪流體驗課程 第二梯（二至六年級學生）		
第一天（7/8）09：00 ～ 第二天（7/9）16：30		課程內容同上

每班人數：40 人（報名人數超過時，採電腦亂數抽籤方式）

任課老師：李汪聰、丁文欽、葉舒屯、林耿宏；隨隊護理師：許舒晴；隨隊救生員：溫宇捷

二、暑期海洋生物體驗課程

- （一）、資格：臺北市公私立國民小學 109 學年度二至六年級在籍學生。
- （二）、報到地點：興雅國小忠孝樓 4F 自然教室
- （三）、活動地點：

（1）校內課程：臺北市興雅國小

（2）校外課程：海洋大學臨海生物實習場、模擬操船中心、海科館潮境公園

海洋生物課程第一梯（二至六年級）		
第一天（7/12）	0900-1000	報到、破冰活動
	1010-1100	水族 12 生肖簡介
	1110-1200	水族 12 星座簡介
	1330-1530	海洋琥珀標本講解及製作
	1540-1630	校外教學行前簡介
第二天（7/13）	0900-1630	校外參觀體驗教學（海洋大學臨海生物實習場、模擬操船中心；潮間帶生物：潮境公園）
第三天（7/14）	0900-1110	觀賞魚顯微教學、人工鮭魚卵教學及實作
	1120-1200	人工鮭魚卵教學及實作、心得分享、學習單、頒獎及閉幕
海洋生物課程第二梯（二至六年級）		
第一天（7/14）13：30 ～ 第三天（7/16）16：30		課程內容同上

每班人數：32 人（報名人數超過時採電腦亂數抽籤方式）

任課老師：李汪聰、丁文欽、葉舒屯、林耿宏；校外教學隨隊護理師：許舒晴

壹拾貳、預期達成海洋教育議題實質內涵：

- 一、海 E11 認識海洋生物與生態。
- 二、海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。
- 三、海 E13 認識生活中常見的水產品。

四、海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。

五、海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。

壹拾參、經費：由臺北市政府教育局海洋教育計畫相關經費支應。

壹拾肆、敘獎：承辦本計畫之有功人員，依年度辦理成效從優敘獎。

壹拾伍、其他：本計畫經陳局長核可後實施，修正時亦同。

(執行項目二)臺北市 109 學年度暑期溪流體驗暨海洋生物體驗課程經費概算表

項目	經費及說明					
	單位	單價	數量	合計	說明	
1. 暑期溪流體驗營				307,710		
1	鐘點費(內聘講師)	時/人	1000	80	80,000	20 時*2 梯次*2 個班
	輔導員、護理師	梯/人	2200	12	26,400	2 班*2 梯次*3 個輔導員及護理師
2	膳食費	餐/人	80	480	38,400	5 餐*48 人*2 梯次
3	住宿及場地費	人	1000	96	96,000	(學生 40 人+講師 2 人+輔導員 6 人)*2 梯次
4	講義印刷	人	80	80	6,400	40 人*2 梯次
5	運費	車次	4,000	2	8,000	載送溯溪裝備往返。
6	交通費(中巴)	輛	3,500	8	28,000	每一梯次 2 輛(每輛 20 人)*來回*2 梯次
7	教學材料費	式	12,000	1	12,000	教學用
8	雜支	式	12,510	1	12,510	印製資料、講義手冊、保險費、購置急救箱、電池等
2. 暑期海洋生物營				121,678		
1	鐘點費(外聘講師)	時/人	2000	6	12,000	海洋生物營外聘講師鐘點費
	助教鐘點費	時/人	1000	6	6,000	海洋生物營助教鐘點費
	鐘點費(內聘講師)	時/人	1000	52	52,000	暑期海洋生物營內聘講座鐘點費
2	交通費	輛(大巴)	6,300	2	12,600	每一梯次 1 輛*2 梯次
3	膳食費	餐/人	80	170	13,600	5 天*34 人
4	講義印刷	人	80	64	5,120	32 人*2 梯次
5	教學材料費	式	15,000	1	15,000	教學用
6	雜支	式	5,358	1	5,358	茶水、電池、沖洗照片等
總計				429,388		

臺北市國民中小學暨海洋教育資源中心「世界海洋日」實施計畫

壹、緣起

由於海洋占地球面積 7 成，大多數學者認為它是地球生命的母親，它不僅是地球生命的母親，也製造大氣中超過半數的氧氣、吸收地球將近 1/3 的二氧化碳，因此聯合國於 2008 年第 63 屆聯合國大會正式議定，自 2009 年起，每年 6 月 8 日為「世界海洋日」，此舉為呼籲全世界各國正視海洋汙染問題與海洋資源濫用議題的重要性。

為響應每年 6 月 8 日「世界海洋日」之理念，教育部自 104 年起將「世界海洋日」當週訂為「全國海洋教育週」，由教育部、臺灣海洋教育中心、各縣市政府教育局（處）、各級學校等於該週規劃與辦理海洋教育之相關活動，以擴大大學校師生對海洋教育之參與，並喚起全國民眾海洋意識及落實海洋守護行動。

對此，本計畫期望透過「世界海洋日」活動之舉辦，將海洋議題融入學校學習場域，並利用特色活動間接鼓勵學生接近海洋、珍惜海洋，將環境保護的想法付諸行動，將學生愛海洋的行為具象化，以作品展示的做法分享想法，擴大海洋教育之推動效益。

貳、目標

- 一、結合「世界海洋日」或「2020 全國海洋教育週」，於學校課程或相關活動中，加強融入海洋教育。（海洋科學與技術 E10）
- 二、增進學校師生之海洋素養與海洋相關基本知能。（海洋科學與技術 J13、J14、J15）
- 三、喚起學校師生知海、愛海、親海之意識，並以實際行動守護海洋、關懷地球。（海洋資源與永續 E15）

參、辦理期程：

- 一、2021 全國海洋教育週：110 年 6 月 1 日至 11 日。
- 二、110 年 3 至 5 月間，各校依學校課程需求以海洋日、海洋週或海洋月規劃方式辦理之。

肆、主辦單位：臺北市政府教育局

伍、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心（臺北市北投區關渡國民小學）

陸、辦理方式：

- 一、全市國中小，各校可依據學校特殊條件、結合領域課程、相關活動，自行規劃「世界海洋日」或「2021 全國海洋教育週」活動計畫，但須將「加強海洋教育詩文之應用與推廣」納入計畫。
- 二、全市各校可參考臺灣海洋教育中心網站（<http://tmec.ntou.edu.tw>）作為資源交流與互動分享之平臺，或參與臺北市海洋教育資源中心辦理之活動或善用其網站上公布的網路資源，如課程教學資源、學生學習資源、主題學習資源等，作為學校「世界海洋日」或「2021 全國海洋教育週」活動實施之參考依據。
- 三、全市各校可登入臺北市海洋教育資源中心網站 <http://cms2.kdps.tp.edu.tw/> 進行預約體驗學習，以河海一日遊遊學課程作為各校世界海洋日之搭配活動。

四、各校於進行「世界海洋日」或「2021 海洋教育週」活動後，將相關創意教學活動之成果（如活動照片、創意教學影片、教案、繪畫、攝影、戲劇作品等），並於 110 年 6 月 28 日（星期一）前，將推動海洋教育週之成果報告書及光碟各 1 份(詳如附件一)送交本市海洋教育資源中心（099 臺北市北投區關渡國民小學）。本市海洋教育資源中心於 110 年 9 月 22 日(三)將各學校成果檔案上傳至海資中心專屬網站。

柒、實施內容

一、全市各校依據上述辦理方式進行活動設計與規劃。

二、臺北市海洋教育資源中心針對「世界海洋日」規劃五大主題軸相關系列活動，內容如下：

活動名稱	主題軸/ 活動對象	辦理形式
1. 「加強海洋詩文之應用與推廣」	海洋社會 / 全市國中小	請各校依主題規劃活動。
2. 「海洋詩文書籍展覽」	海洋文化 / 全市國中小	各校圖書館配合「世界海洋日」或「2021 海洋教育週」，設置專區展出海洋科普書籍，提供親師生閱讀，以達海洋科普教育之效。 書展期間可規劃辦理相關活動，如海洋社會專題介紹、海洋社會有獎徵答、海洋社會專題演講、海洋詩文朗讀、親子共讀海洋詩文書籍等，讓海洋社會文化生活化，強化海洋與生活的連結。
3. 主題影展	海洋社會 / 關渡國小	可事先挑選出數部與海洋相關之影片，藉此讓學生了解海洋經濟活動或海洋在拓展歷史中帶來的影響，如一年級：維京海盜；二年級：深海潛游；三年級：滄海浮游生記；四年級：海洋生物產卵記事，接著，參與之班級進行影片賞析、分享，引導學生撰寫觀後心得，各班級教師在初步評選後，推選 2 件作品參加全學年比賽，學校再透過評選機制予以公開表揚、展示作品。
4. 海洋環境知識擂台賽	海洋科學 / 關渡國小	海洋教師事前廣徵與設計海洋題目，各班請出 3 名學生於早自修及中午代表出賽，五六年級分開進行，賽制採取淘汰賽，預計五六年級各 2 組爭奪冠亞軍，前三名給予公開表揚。
5. 海洋體驗微教學	海洋科學 海洋社會 海洋體驗 / 關渡國小	由導師及海洋教師負責帶領 5 年級去參觀國立台灣海洋大學，國立海洋科技博物館，海洋科技中心，潮境臨海中心，以實地參訪體驗達到知海，親海，愛海之目的，並增強海洋相關意象!!

三、活動期程：臺北市海洋教育資源中心「世界海洋日」活動規劃期程如下：

詳細內容請見附件。

時間 名稱	時間/活動內容			
1. 加強海洋詩文之應用與推廣	請各校自行辦理			
2. 海洋科普書籍展覽	國中小各校圖書館配合2021海洋教育週，暫定於110年5月至6月期間，由各校圖書館規劃展出更長時間，設置專區展出海洋科普書籍，提供親師生閱讀，以達海洋科普教育之效。			
3. 主題影展	5/2-5/24		5/24-5/31	6/3-6/14
	播映影片	徵文	評審	展出與頒獎
4. 海洋環境知識擂台賽(附件二)	5/10~5/26			6/1-4
	各班篩選推派代表	利用早自習及中午時間比賽		決賽
5. 海洋體驗微教學(附件三)	5月份辦理校外教學申請			5/30 辦理

捌、獎勵

110學年度將辦理「海洋科普繪本徵件比賽」，為鼓勵各校學生踴躍參加，屆時將依辦法頒發學生獎狀、指導教師敘獎，並擇優代表臺北市參與全國海洋科普繪本創作徵選比賽。

玖、預期效益

- 一、與國際組織及世界先進國家之海洋保護概念相銜接，以展現我國海洋立國之決精神。
- 二、落實海洋教育融入學校學習場域，重視海洋學習主題軸，並將此融入各個學習領域中。
- 三、提高學生更知海、愛海、親海，以公民行動展現臺北市師生海洋環境保護之社會責任。

拾、經費：由臺北市政府教育局年度相關經費支應。

拾壹、獎勵辦法：承辦學校敘以小功1次1人，嘉獎2次6人獎勵。

拾貳、本計畫奉臺北市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件一

臺北市公私立國中小學 109 學年度「世界海洋日」或「2021 海洋教育週」
活動成果報告製作說明

- 一、各校規畫各項海洋教育推廣活動時，可參考十二年國教課綱－海洋教育議題之學習主題與實質內涵。
- 二、執行成果報告內容可依參考範例(封面、封底自行設計)，另鼓勵學校自行增列或並檢附其他能呈現特色或創意之內容。
- 三、成果報告書格式請以 A4 大小、直式橫書，左邊裝訂，另請將成果報告燒錄成光碟，內容需含為 doc. 及 pdf. 之檔案格式各 1 份、另附成果照片原始檔 (JPG 格式，解析度為 1600x1200pixel, 24bit 以上全彩)。
- 四、各校可參考範列如下：

臺北市 110 年度辦理「世界海洋日」或「2021 年海洋教育週」

執行成果報告表

一、校名	【 】區【 】國民中小學
二、辦理期間	110 年【 】月【 】日-【 】月【 】日
三、辦理項目	
四、參與親師生人數	
伍、辦理成效自評	一、計畫執行： <input type="checkbox"/> 活動皆依計畫執行 <input type="checkbox"/> 因故調整部分活動，請說明原因及處理情形：..... 二、活動之擬訂是否會同相關學者專家、專業人員或輔導團共同規劃研商： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 三、活動內容符合目標程度： <input type="checkbox"/> 佳 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待努力 四、講座或帶領者專業性： <input type="checkbox"/> 佳 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待努力
陸、執行現況/成果 (請以文字敘述，務必填寫)	
柒、建議事項 (務必填寫)	

承辦人：

主任：

校長：

臺北市 109 學年度辦理「世界海洋日」或「2021 年海洋教育週」
執行成果報告

臺北市 區 國民中小學

--

活動名稱：

活動日期：

照片內容說明：

--

活動名稱：

活動日期：

照片內容說明：

--

臺北市「世界海洋日」海洋知識擂台賽活動計畫

一、依據

(一)教育部《海洋教育政策白皮書》

(二)教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》

(三)教育部國民及學前署補助直轄市與縣(市)政府推動國民中學及小海洋教育作業要點修正草案

(四)臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

二、主辦單位：臺北市政府教育局

三、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心

四、目標：

(一)提升學生對於海洋環境的認識，拓展海洋視野。

(二)培養學生觀察力、思考力及想像力，並鼓勵學童主動接觸海洋事物。

(三)藉由問答方式來關心海洋環境生態，鼓勵參賽者觀察人與海洋共存關係，提升參賽者對於海洋科技與海洋環境生態的重視。

五、活動主題：「海洋知識擂台賽」

六、活動地點：臺北市海洋教育中心環型劇場

七、活動日期：110 年 5 月 11 日(星期二)至 110 年 6 月 9 日(星期三)

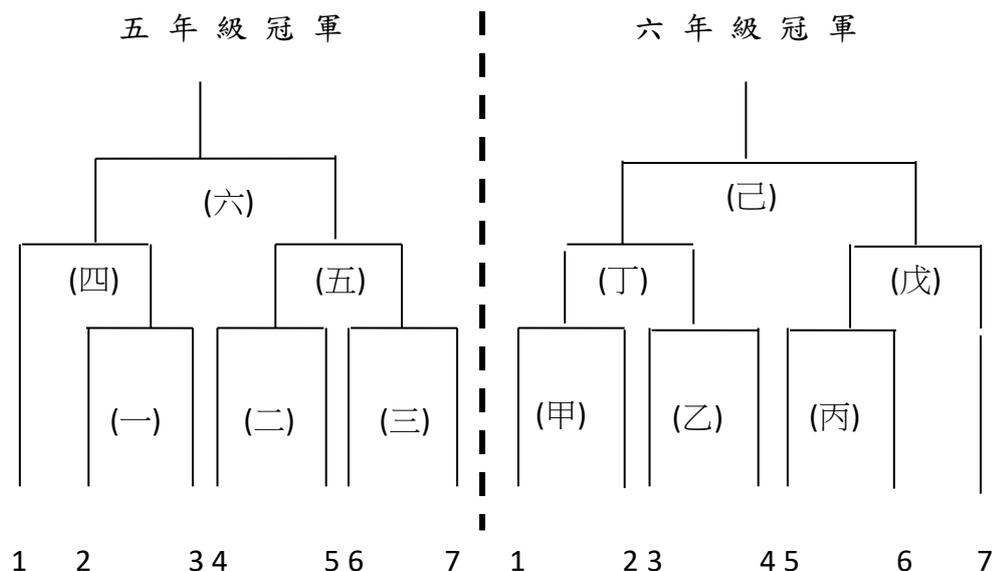
八、參加對象：國民小學 5-6 年級

九、活動方式：

(一)各班 3 名學生代表於早自修及中午出賽，五、六年級分開進行，賽制採取單淘汰制，預計五、六年級各 2 組爭奪冠亞軍

(二)5 月 14 日早上晨會統一抽籤

(三)賽程圖(實際賽況再議)



(四)比賽時間表

時間	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日
7:50	(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(戊)	(己)
12:50						

(五)遴選出選手後請務必全程參與比賽，期間禁止選手更換。

十、獎勵：獲得冠軍、亞軍的班級代表，獲頒獎狀及獎品，以資鼓勵。

十一、預期成效：

(一)透過活動推展，提升親師生對於海洋教育之深刻體驗。

(二)提升兒童對海洋環境之認知，涵養學生的海洋通識素養。

十二、本計畫奉臺北市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

臺北市「世界海洋日」之海洋微體驗教學活動實施計畫

一、依據

- (一) 教育部《海洋教育政策白皮書》
- (二) 教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- (三) 教育部國民及學前署補助直轄市與縣(市)政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」修正草案
- (四) 臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

二、目的

- (一) 提升我國學生對於海洋之重視
- (二) 培養學生觀察海洋生物生活模式，並對養殖生物及技術有進一步認識
- (三) 結合海洋大學及海洋科技博物館資源，讓學生認識海洋科學觀念

三、主辦單位：臺北市政府教育局

四、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心

五、實施對象：國民小學五年級學生

六、活動日期：110 年 5 月 6 日(四)

七、活動地點：國立海洋科技博物館、和平島公園

八、活動費用：學生自費博物館門票及自備午餐

九、承辦人姓名、職稱、電話、電子信箱及傳真：

姓名	處室/職稱	電話(含分機)	電子信箱
盧主峰	教務處/海洋專案教師	2891-2847 分機 810 或 814	lukeasd44@gmail.com

十、經費來源：教育局補助車費與 3D 劇場門票等費用

十一、本計畫奉臺北市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

臺北市()區()國民小學海洋教育校外參訪實施計畫

活動名稱		活動時間	年 月 日 (星期) 出發時間： 午 時 分 返校時間： 午 時 分
參加對象	辦理年級：() 參與班級：() 學生人數：() 人 隨行家長：() 人	指導教師	領隊教師： (行動電話：) 副領隊教師： (行動電話：)
預定行程	出發 返校 (請確實填寫詳細行程，謝謝！)	工作分配	行政策劃： 活動設計：
交通工具	<input type="checkbox"/> 租車，車輛數： 輛。 <input type="checkbox"/> 公車 路線 (避免自行搭乘公車) <input type="checkbox"/> 捷運 路線 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 其他：(請說明)	經費預估	單輛車資： 元 車 資：共 元 保 險：共 元 門 票：共 元 行 政 費： 元 雜 支： 元 合 計： 元 每人繳交： 元
聯絡事項	<input type="checkbox"/> 協助租車 <input type="checkbox"/> 申請公文 (請往下填寫) 公文申請參觀單位：_____ 內容： <input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 派員解說 <input type="checkbox"/> 其他： <input type="checkbox"/> 協助保險 (請至訓導處領取加保申請書，並於1週前提出申請) <input type="checkbox"/> 需申請午餐退費 (請至總務處領取申請表，並於3天前提出申請)	核 章	
		申 請 人	
		訓 育 組	
		生 教 組	
		學 務 主 任	
		教 學 組	
教學實施概要		教 務 主 任	
		幹 事	
		出 納 組	
		事 務 組	
		總 務 主 任	
		人 事	
備 註	1. 活動經費中之行政費含教學設計、場地勘察、資料準備等費用得由活動費用支出，但以不超總費用百分之十為原則。 2. 領隊老師需負責驗車等相關事宜。	會 計	
		校 長	

(執行項目三)臺北市海洋教育資源中心「世界海洋日」經費概算表

項目	名稱	單位	數量	單價	預算數	說明
1	門票	人	200	40	8,000	和平島公園學生門票費用
2	車資	輛	7	7,500	52,500	租遊覽車資
3	門票	張	200	90	18,000	參觀海科館海洋劇場
4	雜支	式	1	3,500	3,500	總經費5%以內列支
總計					82,000	

臺北市充實海洋教育資源中心實施計畫(含網站平台推廣)

壹、依據

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣(市)政府推動國民中學及小海洋教育作業要點修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、指導單位：教育部

參、主辦單位：臺北市政府教育局

肆、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心(臺北市北投區關渡國民小學)

伍、實施背景

本市配合海洋政策，蒐集並整合本市河海教育資源，於 97 年度起配合教育部政策推動「海洋教育」，訂定 98-101 年臺北市推廣國民中小學海洋教育四年計畫，辦理相關教師研習、學生校外體驗學習、建構海洋教育支援網絡，對於精進與提升本市國小教師之海洋教育知能及拓展教育視野均有極大的助益。100 年度起辦理之「臺北市海洋教育資源中心資源共享實施計畫-河海一日遊遊學課程」，開放各校搭配校內領域課程，辦理學生及教師校外體驗教學，以海洋教育資源中心參訪為主體，搭配鄰近河口生態景點，以進行海洋生態教學。

因此有鑑於深化學童體驗課程，實應充實與維護本市海洋教育資源中心之軟硬體設備，建構本市最佳之海洋教育校外教學場域，以豐富本市學童海洋教育課程之內涵。未來應彙集並整理海洋教育圖書、資訊、器材、課程教材及教學媒體(包含教學短片、創意教學材料、文宣品等)，充實本中心資源。

陸、空間規劃

為積極推動本市海洋教育，結合既有之資源與設施，擴充臺北市海洋教育資源中心，將關渡國小干豆樓(活動中心)4 樓完整打造成海洋教育資源中心，利用 2 間教室的空間大小(約 150 平方公尺)、4 樓周邊迴廊並延伸至圖書館 4 樓空間，以及結合現有 1 樓游泳池空間，整體規劃出相關主題區：乘舟體驗區、海洋故事隧道(含海洋藝廊)、海灘體驗區、海洋教室區、水域生態區、海洋保育區、VR 互動體驗區、紀念章區、在地人文區，乃訂定本計畫方案，以帶動教師進行海洋教育相關教學與研究，促

進海洋教育教學內涵，結合海洋生態與人文探索內涵，成立兼具在地化、國際化及數位化的教學資源中心。

一、活動中心四樓空間情境布置(如下圖)



二、活動中心一樓游泳池《乘舟體驗區》

利用現有一樓游泳池場域，進行海洋教育獨木舟遊學課程，規畫為海洋教育資源中心「乘舟體驗區」。根據現有游泳池6個水道規模，規畫6組乘舟體驗，結合中華民國獨木舟協會師資、海洋教育教師研習休閒課程，發展本市海洋休閒獨木舟遊學課程。

三、規劃內容：根據計畫目標與理念，並符合海洋教育資源中心及資源教室設立基準，本計畫分為以下幾個工作項目以達到目標。

(一) 海洋故事隧道

利用現有 4F 辦公室與會議室間的走廊牆面(具光線弱、採光不佳的條件)，規畫「海洋故事牆」，以山牆延伸方式呈現海洋的過去現在未來等三組海洋

故事牆面，讓學生可藉由靜態影像想像海洋過去、現在、未來的面貌，透過此活動讓學生深度省思人與海洋之間的關係，刺激學生以此延伸進行寫作、藝文等創作學習，展望學生在情意面成為真正的海洋公民；另外，參考 2018 年由中研院所提出之《海鮮指南》，設計出獨一無二，既能結合教學，又能讓學童動手操作的「海鮮指南牆」，培養學生選擇正確海鮮以利海洋資源生生不息的永續觀念，同時也新增設海洋保育區牆，讓學員了解海洋保育之重要性。

(二) 海灘體驗區

有感於臺北市學生因地理位置尚未能臨海之故，對於海洋與沙灘的接觸經驗較少，因此特設計室內沙灘，以貝殼砂與珊瑚砂所組成，並採取淨灘之具體行動，讓學生了解目前海灘面臨之問題及生態危機。

(三) 海洋教室區

利用現有教室之牆面，規劃大型曲面投影牆，讓觀賞者有著全視角的視覺饗宴，可供遊學團體進行生態模擬情境體驗。目前設備包括即時反饋系統暨互動教學遙控設備、單槍 2 台、音響 2 台、冷氣空調、學生桌椅等設施。

(四) 水域生態區

1. 水庫外來種魚缸

國家需要用水，皆設立水庫，我國最有名的水庫不外乎是南投的日月潭，水域內原有許多原生魚類，如翹嘴鮎(總統魚)為大型掠食魚類，或是鱖條為小型雜食性魚類，但由於引進過多外國的強勢入侵物種，如吳郭魚、小盾鱧(魚虎)、玻璃魚等，這些生物多數會擠壓原生物種的生存空間，造成瀕臨滅絕；此一魚缸要讓市民、學生認識我國水庫中的外來生物。

2. 埤塘魚缸

我國為華人社會，多數華人主食為水稻，導致許多臺灣小型的水域生物出沒在埤塘或是水田中，這些生物為我國人民的回憶，卻因環境變遷，目前多數孩子皆未曾看過生物，這魚缸的設立目的為建立市民與孩子之間的橋樑，認識埤塘中的水域生物。

3. 溪流魚缸

溪流為我國最特殊的水域環境，山高土地面積狹長，造成了河川溪流湍急，生活在這樣環境下的魚隻多數為了生存，演化出紡錘狀的身形，用意在於可以快速地切開水流，而由於多數溪流有潭區、瀨區的分別，導致溪流魚類的體色多為背部銀色腹部白色為主，目的為躲避來自天空的掠食者，而此缸設立目的為讓市民認識河川中常見的生物，原因為目前多數家庭兒時回憶可能就是與家人前去溪邊戲水，很多生物他可能見過，但未曾真正認識他，而這也就成為此缸所要傳達的真正含意

4. 海洋魚缸

我國為海島國家，理論上應有海洋文化的產生，但對於一般民眾，碰到海洋生物的第一件事就是問說：「這魚能不能吃」。造成海鮮文化的氾濫，又因早期戒嚴時期，多數家庭皆告知孩子不能接近海洋，實為可惜。臺灣擁有世界 1/10 數量的魚種，且多樣的水域地形變化，讓我國成為外國人眼中的「福爾摩沙」；此魚缸目前分成三缸，一缸為河口大洋類型生物，一缸則為我國海中的花園－珊瑚礁生物，以及一缸我們日常食用之海鮮缸，用意為海洋之廣大，並非僅以一缸就能表現出來，為了要培養海洋文化，需要讓民眾認識海中的特殊生態系統，進而產生愛護海洋的情懷。

(五) 海洋保育區

本區將關渡國小特色人物「關關與渡渡」結合上我國海洋民族「蘭嶼達悟族」作為盥洗室的性別標誌，除了容易區分外也加深了學生對於海洋民族之認識，同時讓學生認識我國重要海洋保育類生物，以加深他們對於海洋之愛海情操。

(六) VR 互動體驗區

海洋之大，是我們無法於一間小小海資中心就能體會的，所以為了能讓學生有身歷其境之印象，中心特別申購了 35 組 VR 實境體驗系統，讓學生感同身受，且利用校史室未利用之空間，讓校園餘裕空間能夠有效發展。

(七) 紀念章區

此區以海洋中的氣泡作為意象設計，以漂浮、大小不一的氣泡展現活潑性格，各個遊學團體與校際交流活動班級，皆可來此自由創作有關海洋的圖像，為自己來此遊學留下最佳見證，同時也有以海洋保育類動物做成的印章，供各校學生能夠讓自己認識他了解他並愛護牠。

(八) 在地人文區

本區最大特色為關渡宮的圖像，由此來凸顯關渡過去身為渡口以及漁家的文化特殊性，以及衍伸出來的民間河港(海港)信仰—媽祖，不但可增添關渡地區的歷史與民間傳說元素，更可將海洋與庶民生活作一緊密連結。

四、致力海洋教育教材數位化、雲端化：本中心除開設「河海遊學體驗課程」，於每週二、四、五時段運用實體課程互動，服務本市國民中小學學生外，更將各校推動海洋日之成果，以及每年海洋教育公開觀課之教案彙整於本中心網站，供教育工作者參閱與融入課程教學。自 109 學年度起，本中心將更進一步致力於將數位影音教材、教學活動逐步刊登於酷課雲網站，讓各校基層教師有機會成為推動海洋教育的夥伴，期盼本市推動海洋教育之量能得以更為擴展。

柒、實施內容

一、彙集並整理海洋教育圖書、資訊、器材、課程教材及教學媒體(包含教學短片、

創意教學材料、文宣品等)，充實資源中心資源。

二、利用校園空間活化建置海洋教室及海洋藝廊，營造海洋教育學習情境。

三、根據臺灣水域地形分布，海拔由高至低設置水族缸，將臺灣水域特殊生物養殖於其中，讓學生與市民認識常見水域生物；透過全景攝影機的紀錄，將珍貴的海岸景觀藉由 VR 眼鏡如實呈現於學生眼前，使其身歷其境，增加學習的成效。

四、結合現有自然領域課程進行教學實例觀賞，例如五年級學生可透過水的溶解，理解水和海水性質的不同，並試著觀察溶解其他物體後觀察重量的改變，以及溫度可能造成的溶解量之差異。四年級學生則可利用自然科—水生家族作為前備知識，提醒學生臺灣有許多不同種類的水域環境與動植物，並進一步討論水域環境的水流、水生植物、水生動物的特色。

五、辦理河海一日遊遊學課程，開放各校班級學生參觀使用海洋教育資源中心、進行海洋教育體驗課程，並結合在地生態、文史資源，進行各項學生體驗學習活動。

捌、預期效益：充實海洋教育資源中心學校相關設施，彙集海洋教育教學資源，豐富各校教師教學素材，建立師生互動平臺。

玖、經費：由臺北市政府教育局年度相關經費支應。

壹拾、獎勵辦法：承辦學校敘以嘉獎 2 次 4 人，嘉獎 1 次 6 人獎勵。

壹拾壹、實施：本計畫奉臺北市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

(執行項目四)臺北市充實海洋教育資源中心(含網站平台推廣)經費概算表

項目	名稱	單位	單價	數量	預算數	說明
1	資料蒐集費	式	10,000	1	10,000	充實海洋教育資源中心相關書籍與影片
2	網站維護費	式	10,000	1	10,000	海資中心網站系統維護費，內容更新與維護
3	泳池保養清潔費	次/班	675	72	48,600	一學期預計為 18 週，一學年為 36 週，一週 2 次，共 72 次
4	魚缸維護費	月	10,000	12	120,000	中心海水及淡水魚缸的維護及清潔，包括換水、抽底、水質檢測等
5	設備費	式	90,000	1	90,000	養殖系統設備及教學設備更新，如高階攝影機(約 6 萬元)、更新防水相機(約 3 萬元)等
6	養殖生物費	式	20,000	1	20,000	養殖生物添購
7	飼料費	月	1,000	12	12,000	養殖生物所需飼料餌料
8	耗材費	月	3,000	12	36,000	更換海資中心所需消耗性材料，如濾棉、燈管等
9	場域修繕費	式	100,000	1	100,000	環境場域修繕，如魚缸修繕、遮光、壁癌、排水、水道管線增設等
10	雜支	式	18,000	1	18,000	總經費 5% 以內列支
總計					464,600	

臺北市海洋教育寒暑期海洋教育學生體驗營實施計畫

壹、依據

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫」

貳、目的

- 一、認識我國海洋相關產業及前景，與學生未來職涯規劃產生連結。
（海洋社會 J4、J7）
- 二、了解我國漁業資源概況及養殖生物現況，並知曉其面臨之危機。
（海洋資源與永續 E16、U16、U19）
- 三、體驗水域休閒活動，強化學童親近海洋的能力，培養其面對突發狀況之自救能力。
（海洋休閒 E3、J1）
- 四、學習海上交通船隻運輸原理，並認識我國造船產業於世界之地位。
（海洋科學與技術 E12、J15）
- 五、藉由能源永續、保育區成立等重大政策，理解我國海洋法政之演化脈絡。
（海洋社會 J6、U5）
- 六、強化學生對於海鮮之認識，包括其產地產期價格及其生態地位，並讓學生學習各式食魚烹調方式。
（海洋科學與技術 E10、海洋資源與永續 E13）
- 七、與在地海洋文化緊密結合後，邀請學生分享其與海洋的連結，進而強化愛護海洋之情懷。
（海洋文化 E8、海洋資源與永續 J18）
- 八、我國為受到北極冰山融化影響最為巨大的國家之一，透過課程引導及冰上運動體驗讓學童能瞭解如何減少對環境的壓力及適應環境的轉變。
（海洋資源與永續 J20）

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心（臺北市北投區關渡國民小學）
- 三、合作單位：海洋科技博物館、潮境海洋中心、東海海洋有限公司、海洋牧場、土城運動中心

肆、辦理方式

- 一、本計畫共分為 4 個子計畫，分別為「一日萬里蟹漁夫體驗戰鬥營」、「小小海洋專家體驗營」、「冰上育樂營」及「海洋微旅行」，其中「海洋微旅行」為與臺北市國小暑期體驗營活動合作案，辦理方式適用於該活動辦理辦法。
- 二、活動對象皆為對海洋教育有興趣之國中、國小(4-6 年級)之學生，參與人數請參考各子計畫之規定；其報名時間也請參考各子計畫之報名期限規定。
- 三、報名採抽籤制，每梯報名人數超過額滿人數後，將會進行**抽籤選號**，若選中之學員，需於名單公布日期後一週內匯款至關渡國小帳戶(另行公布)，繳交 500 元保證金，若於期限內未繳納款項者將會取消資格，並由抽籤候補順位遞補繳交。
- 四、若因個人事故需取消，於活動開始日前 3 日(不含例假日)通知，將全額退還保證金，若於活動開始日前 3 日(不含例假日)通知取消，**將不予退還保證金**；活動當天準時參與活動者，將當面退還全額保證金。
- 五、上述方式僅「海洋微旅行」不適用，該營隊為暑期體驗營之合作營隊，適用於該計畫辦法辦理。

伍、活動注意事項

- 一、活動當日若需接觸水域，請學員攜帶泳裝、輕便衣物、防曬用品及泳具。
- 二、活動前如遇天氣海象不佳或颱風達停課停班標準，營隊活動將延期，敬請見諒。
- 三、活動為高強度活動，請有心血管疾病、氣喘等學生，考量自身安全後再行參加。
- 四、請自備水壺及餐具餐盒，本中心恕不提供。
- 五、請勿攜帶貴重物品及大量金錢，本中心不負保管之責任。
- 六、請務必攜帶健保卡或身分證，如未攜帶將無法上船。
- 七、活動中請聽從老師及教練的指導，以免發生危險。
- 八、報名時請於備註註明學員是否具有特殊狀況，如蠶豆症、亞斯等症狀。
- 九、活動聯絡人：臺北市府海洋教育資源中心 戴佑安海洋老師，電話(02)2891-2847 分機 810 或 814。

陸、活動辦法

- 一、臺北市海洋教育暑期「一日萬里蟹漁夫戰鬥體驗營」
 - (一)活動時間：共辦理四梯次，分別為 109 年 8 月 3 日、8 月 5 日、8 月 7 日及 8 月 10 日，上午 7 時 50 分至晚上 21 時 10 分。
 - (二)活動報到地點：關渡國小校門口集合點名。
 - (三)活動錄取人數：每梯預計招收 36 名學員，共計招收 144 名學員。
 - (四)活動流程：

07：50-08：00	臺北市關渡國小校門口集合
-------------	--------------

08：00-09：00	搭車前往野柳
09：00-12：00	搭船出港 1. 自己放蟹籠(漁人技巧) 2. 中餐自己抓(捕萬里蟹) 3. 海上魔術師(催眠螃蟹) 4. 船上賞美景(地形地貌)
12：00-13：00	午餐時間(螃蟹+日式炒麵)
13：00-14：00	駱駝峰風化地形導覽
14：10-17：10	海王星碼頭 1. 舟艇體驗(各式舟艇體驗) 2. 花式跳港(體驗港口跳水) 3. 海中競速(海中游泳比賽) 4. 海中遨遊(各種入水法練習)
18：00-19：00	晚餐時間(精緻餐盒)
19：00-20：00	1. 夜間漁村導覽 2. 夜訪維納斯(夜探小螃蟹)
20：00-21：00	搭車返回臺北市關渡國小
21：10	臺北市關渡國小校門口解散

(五)預期成效：

1. 透過活動推展，提升學生對於海洋漁村文化之深刻體驗。
2. 提升學生對海洋環境之認知，涵養學生的海洋通識素養。
3. 增加海資中心河海遊學課程服務人數，以達資源共享之理念。

二、臺北市海洋教育暑期「小小海洋專家體驗營」

(一)活動時間：109年8月12日(三)，上午7時50分至晚上21時整。

(二)活動報到地點：關渡國小校門口集合點名。

(三)活動錄取人數：預計招收40名學員。

(四)活動流程

07：50-08：00	臺北市關渡國小校門口集合
08：00-09：00	搭車前往宜蘭
09：00-11：00	金車生技水產養殖研發中心 1. 白蝦的前世今生 2. 海鮮知多少？

11:30-13:30	大溪漁港(海鮮指南食字路口) 1. 海鮮野生 VS 養殖 2. 認識紅色海鮮(花枝) 3. 大眾黃色海鮮(午仔魚) 4. 選擇綠色海鮮(養殖魚類)
14:00-18:00	烏石港(水上運動最在行) 1. 極限水域(衝浪、跪、站) 2. 水上遊戲(海中四式) 3. 水上器材大師(泳圈、浮板、魚雷浮標、救生衣) 4. 沙灘遊戲專家(排球、沙堡藝術、定向)
18:00-18:20	盥洗時間
18:45-19:45	礁溪老街(晚餐自理)
19:50-20:50	搭車返回臺北市關渡國小
21:00	臺北市關渡國小校門口解散

(五)預期成效：

1. 透過實際參訪，提升學生對於海鮮食材之深刻認識。
2. 提升學生對海洋環境之認知，涵養學生的海洋通識素養。
3. 增加海資中心河海遊學課程服務人數，以達資源共享之理念。
4. 提升學童對於水上運動的認識與培養水域休閒活動興趣。

三、臺北市海洋教育寒假「冰上育樂營」

(一)活動時間：110年2月2日及2月3日上午7時50分至晚上18時30分。

(二)活動報到地點：兩日皆在關渡國小門口集合。

(三)活動錄取人數：預計招收40名學生。

(四)活動流程

日期時間	第一天(2/2)	第二天(2/3)
07:50-08:00	臺北市關渡國小校門口集合	臺北市關渡國小校門口集合
08:00-09:00	搭車前往貢寮 參觀海洋農場(鮑魚九孔的家)	臺北市海洋教育資源中心 (海資中心)導覽
09:00-12:00	海洋牧場 1. 九孔的前世今生(傳統養殖認識) 2. 養殖池探詢 3. 貢寮大步行(環境與大地遊戲)	海資中心(專業課程) 1. 當因努特人遇上蘭嶼人 2. 認識冰上運動
12:00-13:30	海味午餐	午餐時間+捷運移動

13:30-17:00	直排輪練習(美艷山空地) 國家代表隊教練團教學 1. 雙腳半蹲滑行 2. 直線前進開合滑行 3. 直線並腳蛇行滑行 4. 8字型過彎滑行 5. 起跑(正跑)	冰上運動來門陣(土城運動中心) 國家代表隊教練團教學 1. 直線刹步滑行 2. 直線側推滑行 3. 直線左右連續側推滑行 4. 側向煞車 5. 彎道側向推刀滑行
17:00-18:20	搭車回臺北市關渡國小	搭乘捷運回臺北市關渡國小
18:30	明日繼續努力	期待再相逢

(五)活動注意事項：

1. 本活動為兩日行程，請確定自身行程再行評估是否可以報名。
2. 第二日活動需搭乘捷運，請自備悠遊卡已公共交通進行。
3. 本活動涉及高強度運動且具有危險性，請遵守老師所講述之規則，以保護自身安全。

(六)預計成效：

1. 透過產地參訪，提升學生對於北部九孔養殖之認識。
2. 提升學生對海洋環境之認知，涵養學生的海洋通識素養。
3. 增加海資中心河海遊學課程服務人數，以達資源共享之理念。
4. 了解我國與他國海洋文化之間的差異，以利比較各國政策之優劣。

四、臺北市國小暑期體驗營「海洋微旅行」

(一)活動時間：110年7月12日至13日、7月15日至16日、7月19日至20日及7月22日至23日上午7時50分至隔日15時30分，共4梯次。

(二)活動報到地點：關渡國小門口集合。

(三)活動對象：臺北市及新北基隆國小4-6年級學生。

(四)活動錄取人數：每梯預計招收37名臺北市一般生，新北市及基隆市2名、關懷生1名，共招收160名學員。

(五)活動流程：

日期	活動首日	活動次日
07:50-08:00	臺北市關渡國小 校門口集合	學員起床享用美味早餐
08:00-08:45	搭車前往基隆 海洋科技博物館	雙溪河操舟體驗
09:00-12:00	參觀海洋科技博物館 1. 看見未來水產廳	

	2. 參觀海洋環境廳 3. 深究海洋文化廳 4. 研究海洋科學廳 5. 當船舶遇到工程	
12:00-13:00	午餐時間(特色合菜)	午餐時間(特色美食)
13:00-14:00	海洋科技博物館影片欣賞	雙溪河沙雕PK賽
14:20-18:20	潮境海洋中心 1. 體驗浮潛我最行 2. 淨灘淨海救地球 3. 日間潮間帶生物 4. 地形地貌面面觀 5. 認識潮境工作站	愉快賦歸 (預計下午03:30抵達關渡國小校門口)
18:30-19:00	入住 今晚的家 (海洋科技博物館)	
19:00-20:00	晚餐時間 (海鮮大餐)	
20:00-22:00	夜間基隆探詢 1. 潮間生物大解密 2. 舟艇面面觀 3. 月球與潮汐 4. 夜探漁港 5. 5. 夜訪潮間帶	
22:20-	夜宿基隆	

(六)注意事項：

1. 本活動需住宿，請學員備妥換洗衣物等。
2. 本活動經費分為教育局補助款項及學生收費款項，**本子計畫為補助外聘講師費及工作人員相關費用**，詳細內容請參照暑期體驗營之辦法。

(七)預期成效：

1. 增加海資中心河海遊學體驗課程人數，已達資源共享之目標。
2. 透過海洋科技博物館之參訪，了解我國對於海事產業之地位。
3. 由潮境公園保育區中認識，保育區政策對於我國海洋之重要性。
4. 訓練學員經由逆水行舟之能力，以培養刻苦耐勞的精神。

柒、經費：本局年度相關經費支應。

捌、本計畫經陳報教育局核定後實施，修正時亦同。

(執行項目五.1)臺北市海洋教育暑期「一日萬里蟹漁夫戰鬥體驗營」經費概算表

項目	名稱	單位	數量	單價	預算數	說明
1	講師鐘點費 (外聘)	時	40	2,000	80,000	浮潛及漁船體驗講師費用 (2人*5時*4天)
2	講師鐘點費 (內聘)	時	48	1,000	48,000	內聘海洋教師 (2人*6時*4天)
3	講師鐘點費 (外聘)	時	4	1,500	6,000	夜探潮間帶講師 (1人*1時*4天)
4	車資	車次	4	10,000	40,000	租關渡至野柳地質公園遊覽車資
5	膳費	人	160	80	12,800	晚餐便當費用 (40人*1餐*4天、含當日參與之老師)
	膳食費	桌	16	1,500	24,000	午餐桌菜(10人1桌*4桌*4天)
6	浮潛划船費	人	144	600	86,400	當日水域活動費用
7	漁船租用	艘	4	22,000	88,000	租用漁船費用
8	戒護船租用	艘	4	8,000	32,000	租用戒護船費用
9	保險費用	人	144	20	2,880	保險保費
10	雜支	式	1	4,000	4,000	辦公事務、文具紙張、資訊耗材、郵資等均屬之。不超過上述金額總計之5%
總計					424,080	

(執行項目五.2) 臺北市海洋教育暑期「小小海洋專家體驗營」經費概算表

項目	名稱	單位	數量	單價	預算數	說明
1	講師鐘點費(外聘)	時	20	2,000	40,000	海鮮指南食字路口(4人*1小時)及水上運動講師費用(4人*4小時)
2	講師鐘點費(內聘)	時	4	1,000	4,000	金車生技水產養殖研發中心及海鮮指南食字路口內聘講師費用(2人*2小時)
3	講師鐘點費(外聘)	時	4	500	2,000	下午時段(水上運動最在行)駐點協助護理人員(含醫療站架設)
4	車資	車次	1	10,000	10,000	租用遊覽車
5	膳食費	桌	5	2,000	10,000	午餐桌菜(10人1桌*5桌) (結合課程食用海鮮體驗)
6	器材租用費	片	10	500	5,000	租用衝浪板等器材(每次體驗為9位學生及1名教練)
7	輔導員輔導費	日	2	1,200	2,400	輔導員輔導費*2日
8	保險費用	人	44	20	880	活動保費
9	雜支	式	1	1,000	1,000	辦公事務、文具紙張、資訊耗材、郵資等均屬之。不超過上述金額總計之5%
總計					75,280	

(執行項目五.3)

臺北市海洋教育寒假「冰上育樂營」經費概算表

項目	名稱	單位	數量	單價	預算數	說明
1	講師鐘點費	時	18	2,000	36,000	上午講師費用(2人*3時=12,000) 下午講師費用(2人*3時*2天=24,000)
2	助教鐘點費	時	6	1,000	6,000	助教費用(2人*3時=6,000)
3	鐘點費(內聘講師)	時	6	1,000	6,000	內聘講師費用(專案教師二人共6小時)
4	輔導員輔導費	日	2	1,200	2,400	服務隊輔費用(1人*2日=2,400)
4	車費	台	1	10,000	10,000	租用遊覽車費
5	膳費	人次	47	80	3,760	午餐便當費用(含講師及助教)
	膳食費	桌	5	1,500	7,500	海味午餐桌菜(10人1桌*5桌) (海洋教育課程—認識食用海鮮體驗)
6	門票	人次	42	170	7,140	(土城運動中心)每人冰宮入場 門票含冰刀鞋(含內聘講師),外 聘講師及助教自備冰刀鞋。
7	裝備租借費	套	40	100	4,000	包含直排輪鞋子及護具全套(直 排輪及冰上使用)
8	保險費用	人	43	20	860	保險保費
合計					83,660	

(執行項目五.4)臺北市學校暑期學藝營「海洋微旅行」實施計畫經費概算表

項目	名稱	單位	數量	單價	預算數	說明
1	講師鐘點費 (外聘)	人、時、 梯	3*9*4	1,500	162,000	外聘專家鐘點費：3位講師，每梯活動之第1天每位講師9小時，共辦理4梯次活動，由於活動特殊性，每梯次活動第2日外聘講師鐘點費擬由輔導員輔導費項下支應
2	輔導費	人次	28	1,200	33,600	輔導員費用，第一日2位輔導員，第二日3位外聘講師轉為輔導員，為3+2位輔導員，每梯次共需7位工作人員
3	膳費(早餐)	人次	56	50	2,800	工作人員兩天早餐(7人*2天*4梯)
4	膳食費(桌餐)	桌	8	1,500	12,000	工作人員桌餐費用(1日1桌，1梯次2天，共1桌*2天*4梯=8桌)
5	膳費(便當)	人次	28	80	2,240	工作人員第二日午餐費用(7人*4梯)
6	住宿費	人次	28	800	22,400	工作人員住宿費用(7人*4梯)
7	門票	人次	28	50	1,400	潮境海洋中心門票(7人*4梯)
合計					236,440	

(二) 第二類計畫【精緻海洋教育課程與教學計畫】

臺北市 109 學年度國民中小學精緻海洋教育課程與教學計畫

執行項目	計畫名稱	內容概述	辦理期程	計畫經費
01	臺北市 109 學年度海洋教育種子教師知能研習實施計畫	設計與海洋教育相關之桌遊教具，讓學生能在簡單易懂之觀念中學習，並且利用外出研習讓老師們能夠更具備專業之海洋教育素養。	109 年 8 月至 110 年 7 月	265,000
02	臺北市 109 學年度海洋教育議題轉化教材研發實施計畫	以教師專業教學專業項目，與海洋教育議題做結合，使海洋教育能夠推廣至各個層面，也拉近教師與海洋之間的距離。	109 年 8 月至 110 年 7 月	150,000
03	臺北市「經濟海洋文化交流體驗營」暨綠階海洋教育教師研習培訓營海洋教育推廣實施計畫	我國為養殖王國，許多特殊的水域生物產業在我國蓬勃發展，而此一研習將前往日本漁獲著名市場「築地」齊名的臺灣「築地」- 崁仔頂，讓教師能夠瞭解漁業對我國之重要性。	110 年 6 月	120,000
04	臺北市國小海洋教育議題宣導與公開授課觀摩會實施計畫	為響應「世界海洋日」，本市將邀請各領域教師，以海洋教育為基底，融入領域教學中，並以公開授課方式，讓各校教師觀摩學習，並以海洋專業人士演講，結束一天活動。	110 年 6 月	104,000
合計				639,000

臺北市 109 學年度海洋教育種子教師知能研習實施計畫

壹、依據

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-總綱》
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、目標

- 一、提升教師海洋教育基本知能，發展臺北市海洋教育課程。
- 二、提升教師海洋領域之專業知能與教學能力

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市松山區松山國小、臺北市國小社會學習領域輔導團
- 三、協辦單位：臺北市北投區關渡國小、臺北市海洋教育資源中心

肆、實施內容

- 一、參訪直潭淨水場、桂山發電廠、翡翠水庫等，認識台北市以水資源為主題的設施、產業與教學桌遊。
- 二、研發認識淡水河流域沿岸自然、人文環境等可融入相關領域教學之教育桌遊，並提供種子教師返校推廣。

伍、研習對象

- 一、戶外踏查
 - (一)活動臺北市各公私立國民小學各派教師 1 名。依報名先後錄取 40 位。
 - (二)參與研習教師核予 1 日公假及課務派代，全程參與者予 7 小時環境研習時數。
- 二、桌遊研發
徵求教師自願參與桌遊研發團隊成員，組成任務團隊，進行研發。
- 三、桌遊推廣種子教師研習
 - (一)活動臺北市各公私立國民小學各派教師 1 名。依報名先後錄取 80 位。
 - (二)參與研習教師核予半日公假及課務派代，全程參與者予 3 小時環境研習時數。

陸、辦理時間及地點

- 一、戶外踏查
 - (一)研習時間：109 年 10 月 15 日（星期四），上午 8 時 30 分至下午 4 時 30 分
 - (二)研習地點：臺北市松山區松山國小、直潭淨水場、桂山發電廠、翡翠水庫。

二、桌遊研發：110年5月1日前完成研發。

三、桌遊推廣種子教師研習

(一)研習時間：110年5月26日(星期三)，下午1時30分至下午4時30分

(二)研習地點：臺北市松山區松山國小。

柒、課程內容

一、戶外踏查

序號	時間(暫訂)	課程名稱	講師姓名	所屬機構/職稱
1	10/15(四) 8:00-12:00	8:00~8:20 報到		松山國小
		8:20~8:30 開訓典禮(地點:松山國小)	國教科長官	臺北市政府教育局
		8:30~12:00 參訪桂山發電廠、翡翠水庫	鄭郁邦 許智安 戴光旭	台電退休桂山發電廠 廠長、經理。
2	10/15(四) 12:00-13:00	午餐		借用屈尺國小場地
3	10/15(四) 13:00-4:30	1. 桂山發電廠桌遊介紹	徐榮崇	臺北市立大學教授
		1. 參訪直潭淨水場。	鄭郁邦 許智安 戴光旭	台電退休桂山發電廠 廠長、經理。

二、桌遊研發

序號	時間(暫訂)	進度	說明
1	109年8-9月	組成桌遊研發小組 收集教育桌遊相關文獻	發文徵求有興趣成員參與 參與研發團隊成員請教育局同意每月公假半天兩次出席討論。
2	109年10月	桌遊研習增能	參訪桌遊設計相關團隊或邀請獎座指導
3	109年11-12月	桌遊遊戲設計	課程研發、教材設計、遊戲規則設計、提出第一版草案，進行專家諮詢。
4	109年1月-4月	桌遊招標與製作	桌遊採購：美術設計與印刷。
5	109年5月	桌遊發表與推廣	1. 結合國際海洋日活動發表並進行公開課教學。 2. 辦理種子教師研習。

三、桌遊推廣種子教師研習：110年5月26日

序號	時間	流程	主持人/講座	所屬機構/職稱
1	13:00-13:30	研習報到	游鴻池	松山國小
2	13:30-16:30	海洋教育桌遊介紹與體驗	待聘	
3	16:00-16:30	綜合座談	游鴻池	與會人員每人可帶班級可用的桌遊回去使用。

捌、預期效益

- 一、透過研習活動，提升教師對於臺北市海洋教育資源之認識。
- 二、結合實際操作學習策略，落實知識至實務，提生教師海洋教育專業能力，以落實海洋教育普及化及精緻化。
- 三、臺北市至少有 200 個班級可以擁有教育桌遊體驗。

捌、檢核評估機制

- 一、研習員填寫滿意度調查問卷，彙整結果妥善運用，以利未來活動辦理之參考。
- 二、研發教學桌遊，搭配實地考察結合教學，以調整教師專業增能策略。
- 三、召開會議研討方向與成效，落實檢核之回饋機制，以調整精進教學品質做法。

玖、經費需求：由教育局申請教育部專案經費支應（由教育局年度相關經費支應）。

壹拾、實施：本計畫經陳報教育局核定後實施，修正時亦同。

(執行項目一)臺北市 109 學年度海洋教育種子教師知能研習經費預算表

項次	名稱	單價	數量	小計	說明
1	車資	12,000	1	12,000	租用遊覽車
2	膳費	100	120	12,000	學員及工作人員行前勘查會議誤餐
3	鐘點費(外聘)	2,000	13	26,000	實地踏查、桌遊研習與推廣等
4	出席費	2,500	20	50,000	專家諮詢與指導
5	教材製作費	150	1,000	150,000	包含淡水河桌遊教材美編、印刷場地布置紅布條、大圖輸出、指標等製作
6	辦公事務用品	5,000	1	5,000	所需紙、筆、材料或成品。
7	印刷費	10,000	1	10,000	新店溪桌遊印製出版—圖紙印刷及改版、出版
合計				265,000	

臺北市 109 學年度海洋教育議題轉化教材研發實施計畫

壹、依據

- 一、教育部《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部《十二年國民基本教育課程綱要-海洋教育議題》
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點」修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、目標

- 一、認識與理解海洋教育議題的學習主題與實質內涵。
- 二、轉化海洋教育議題學習主題與實質內涵，研發教材提供國小跨領域融入教學實施的資源。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市國小自然科領域輔導團、臺北市大安區金華國民小學

肆、辦理對象及人數

邀請臺北市國民小學各領域研發教師計 16 名，參與 108 課綱內海洋教育議題主題與實質內涵的教材研發。

伍、辦理時間、地點及聯絡方式

- 一、時間：109 年 8 月 1 日至 110 年 7 月 31 日
- 二、地點：臺北市大安區金華國民小學
- 三、聯絡方式：教務處設備組王萌光 組長
電話：02-23917402#811
信箱：kuang222@mail.cups.tp.edu.tw

陸、辦理方式

- 一、邀請臺北市國小各領域輔導團員或對海洋教育議題學有專精之教師(含代理教師)參與轉化及研發工作，並邀請專家學者給予指導。
- 二、依據 108 課綱海洋教育議題之 5 大學習主題，將國民小學 16 項議題實施內涵進行轉化，設計教學教材。教學教材之包含四格漫畫的引言、教材重點、教材內文(文字或繪本等)、教學活動設計之建議及參考資料等項目。
- 三、經由專家學者審查通過後，彙整研發內容印製教學教材手冊，並將教材數位檔案上傳至臺北市酷課雲海洋教育專區。

柒、獎勵辦法

- 一、參與研發教師完成教材研發者，每人給予嘉獎 2 次之獎勵。
- 二、承辦單位給予嘉獎 2 次三人之獎勵。

捌、預期效益

- 一、研發教師對 108 課綱海洋教育議題主題與實質內涵之了解與轉化。
- 二、研發國民小學海洋教育議題實質內涵之教材 16 件，教材內容包含漫畫引言、內文及活動設計的建議，提供本市教師海洋教育教學之參考。
- 三、印製臺北市國民小學海洋教育議題實質內涵教材手冊，並將研發內容上傳酷課雲數位學習平台，提供學生及教師自主學習與共同備課使用。

玖、經費需求：所需經費由教育局推動海洋教育計畫相關經費支應。

拾、本計畫經陳報教育局核定後實施，修正時亦同。

(執行項目二)臺北市 109 學年度海洋教育議題轉化教材研發經費概算表

項次	項目	單位	數量	單價	小計	備註
1	鐘點費	節	6	2000	12,000	外聘講座鐘點費
2	出席費	人次	6	2500	15,000	專家學者審查教材出席費
3	出席費	人次	80	1000	80,000	研發教師出席費
4	膳費	人次	72	100	7,200	成員及工作人員便當
5	印刷設計費	式	1	32,000	32,000	教材插畫繪製設計及成果手冊編排印刷等費用
6	雜支	式	1	3,800	3,800	文具用品、茶包咖啡及其他雜項費用
合計					150,000	

臺北市經濟海洋文化交流體驗營暨 綠階海洋教育教師研習培訓營海洋教育推廣實施計畫

壹、依據

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、目的

- 一、了解我國漁村、近海漁業及養殖現況，提升主動參與深度生態旅遊的意願。
(海洋休閒 U3)
- 二、縮短消費者與漁民之間的距離，習得魚隻來源故事及捕撈行為，能評析科技捕撈及環保於法的差異。
(海洋社會 U4)
- 三、了解全球水域生態性統的變化與生物多樣性的關係。
(海洋科學與技術 U14)
- 四、推廣「海鮮指南慢魚文化」了解漁業資源現況，以利維護海洋生態永續不息。
(海洋資源與永續 U16)
- 五、培育海洋教育綠階種子教師，以利海洋教育於社會大眾之認識深化。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心(臺北市北投區關渡國民小學)

肆、辦理內容

- 一、活動名稱：經濟海洋文化交流體驗營暨綠階海洋教師研習培訓營。
- 二、活動對象：共需招收 30 名學員，其報名優先順序為
 1. 臺北市對海洋教育有興趣之教師。
 2. 從事海事產業之工作人員。
 3. 在學之師資培育學生。
 4. 各縣市(臺北市除外)對海洋教育有興趣之教師
- 三、辦理時間：110 年 5 月 28 日至 5 月 30 日(星期五、六、日)。

四、報名方式：報名公文發起至 110 年 5 月 18 日(星期一)，請至教師研習網上報名，額滿為止。

五、本研習聯絡人:臺北市政府海洋教育資源中心 盧主峰老師，電話(02)2891-2847 分機 810 或 814，電子信箱:lukeasd44@gmail.com。

六、注意事項：

1. 5 月 30 日凌晨需參訪崁仔頂魚市，凌晨需要提早起床進行參訪。
2. 研習中有進入泳池，請各老師準備好輕便衣物或泳裝。

伍、課程內容

5 月 29 日(星期五)			
時間	課程內容	負責人/講師	地點
08:30-09:00	關渡國小報到	海資中心	關渡國小 海資中心
09:00-10:00	海洋關懷- 淺談臺灣水域生物	海洋教師 2 位	
10:00-12:00	海洋概論- 海洋生態綜觀(暫定)	中央研究院 邵廣昭研究員	
12:00-13:00	午餐、休息	海資中心	
13:00-15:00	體驗式教學設計- 海洋議題融入經驗分享	海洋教師 2 位	
15:00-16:00	海洋服務- 臺灣水域認識	海洋教師 2 位	
16:00-17:00	體驗式教學設計- 海洋教案撰寫	海洋教師 2 位	
5 月 30 日(星期六)			
時間	課程內容	負責人/講師	地點
08:30-09:00	關渡國小報到	海資中心	關渡國小
09:00-12:00	親海教育- 泳池操舟體驗	海洋教師 2 位	關渡國小游泳池
12:00-13:30	前往貢寮(海洋牧場) 午餐、休息	海資中心	關渡國小
13:30-16:30	海洋服務- 貢寮淨灘	海洋牧場 導覽人員	貢寮海洋牧場
16:30-17:30	體驗式教學設計- 海洋教案撰寫	海洋教師 2 位	貢寮海洋牧場
17:30-18:30	前往基隆住宿地點	海資中心	遊覽車- 北都飯店
18:30-	晚飯自理、休息	海資中心	北都飯店
5 月 31 日(星期日)			
時間	課程內容	負責人/講師	地點
01:30-02:00	集合前往崁仔頂漁市	海資中心	北都飯店

02:00-03:00	親海教育- 傳統漁市的前世今生	海洋教師 2 位	炭仔頂漁市
03:00-08:00	休息	海資中心	北都飯店
08:00-09:00	早餐	海資中心	北都飯店
09:00-10:00	前往基隆潮境公園	海資中心	遊覽車
10:00-12:00	海洋關懷- 潮境工作站導覽	潮境工作站 主任	潮境公園
12:00-13:00	午餐	海資中心	潮境公園
13:00	賦歸	海資中心	遊覽車- 關渡國小

陸、預期成效：

- (一) 透過活動推展，提升教師對於海洋教育經濟文化之深刻體驗。
- (二) 提升教師對海洋環境之認知，涵養學生的海洋通識素養。
- (三) 培養海事產業人員具有相關之海洋教育素養。
- (四) 與第一線工作人員討論產生不一樣之海洋教育理念。

柒、經費：本局年度相關經費支應。

捌、獎勵辦法：承辦學校敘以小功 1 次 1 人，嘉獎 2 次 3 人獎勵。

玖、實施：本計畫經陳報教育局核定後實施，修正時亦同。

(執行項目三)臺北市「經濟海洋文化交流體驗營」海洋教育推廣經費概算表

項目	名稱	單位	數量	單價	預算數	說明
1	鐘點費	時	16	2,000	32,000	課程講師費用
2	鐘點費(助教)	時/人	8	1,000	8,000	親水活動水域安全助教費用
3	膳食費	人次	105	80	8,400	午餐便當費用
		桌	4	2,500	10,000	晚餐桌餐費用
4	車資	輛	2	10,000	20,000	兩日來回車資。
5	門票	人	35	80	2,800	參訪基隆潮境海洋中心
6	住宿費	人	35	1,000	35,000	一日住宿基隆。
7	辦公室用品	式	1	2,000	2,000	文具紙張等用品。
8	雜費	式	1	1,800	1,800	列支 5%內預算。 (資料夾 名牌套、海報等)
合計					120,000	

臺北市國小海洋教育議題宣導與公開授課觀摩會實施計畫

壹、依據

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、目的

- 一、宣導國際海洋日理念：結合聯合國「世界海洋日」辦理全市宣導與教學觀摩活動，藉此以行動關注海洋教育議題。
- 二、增進海洋教育教學知能：透過海洋教育議題融入各領域課程與教學之專業探討，以有效提升教師課堂教學能力。
- 三、實踐海洋教育專業理論：從領域課程教學設計融入海洋教育議題，協助教師引導學生提升學習的效能。
- 四、充實海洋教育教學資源：探析教育部 MEEP 網站教材、蒐集整合本市河海教育資源，建立資源共享平台，營造國中小海洋教育環境。
- 五、了解海洋教育重要政策：經由工作坊與政策理念的宣導說明，更深入了解海洋教育政策內涵，並發展海洋教育課程。
- 六、關注學生學習，倡導學習共同體：透過國小推動學習共同體群組學校教師公開授課，促進教學對話，交流分享教學經驗。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心（臺北市北投區關渡國民小學）
- 三、協辦單位：臺北市國小自然與科技學習領域輔導團、臺北市國小健康與體育學習領域輔導團、臺北市國小綜合活動輔導團

肆、實施內容

- 一、宣導國小海洋教育課程綱要及議題融入教學。
- 二、邀請專家學者講解國小實施海洋教育概念及策略作法。
- 三、進行海洋教育融入領域課程分享與教學演示。
- 四、透過公開授課，觀摩交流推動學習共同體的經驗與樣貌。

伍、研習對象

- 一、臺北市各公私立國民小學行政人員 1 位及學科領域 1 位，並以社會、自然與生活科技、健康與體育、綜合活動為優先遴選對象。
- 二、參與研習教師核予 1 日公假及課務派代，全程參與者核予 6 小時研習時數。

陸、辦理時間及地點

- 一、研習時間：110 年 5 月 27 日（星期四），上午 9 時至下午 4 時 30 分。
- 二、研習地點：臺北市關渡國小海洋資源中心及各分組教室。

柒、課程內容

活動時間	活動主題	主持 / 主講人	
08:30-09:00	報到	關渡國小	
09:00-09:15	開幕式	教育局長官	
09:15-09:40	海洋教育宣導	關渡國小	
09:40-09:45	前往分組地點（當日詳見公開授課地點分布表）		
09:45~10:30	公開觀課組別(暫定) 本次課程共計 5 個主題，分成 8 個組別，各組別說明如下 海洋休閒：水域休閒 海洋社會：海洋經濟活動 海洋科學：海洋物理與化學 海洋文化：海洋民俗信仰與祭典 海洋歷史、文學、藝術 海洋資源：生物資源 保護與生態保育	教學說明 社會領域輔導團員、 自然與生活科技領域輔導團員、 健康與體育領域輔導團員、 關渡國小海洋資源中心教師、 綜合活動輔導團員	
10:30~11:15			公開授課
11:15~12:05			議課
12:05~13:00	午餐休息及交流時間	關渡國小	
13:00~13:50	海洋教育資源中心參訪	關渡國小	
13:50~16:10	專題演講：海洋巨觀微論或培養海洋敘事力(暫定)	關渡國小	
16:10~16:30	綜合座談	教育局長官/關渡國小	

捌、報名注意事項

- 一、請於報名截止日前至臺北市教師在職研習網站報名，(網址：<http://insc.tp.edu.tw>)，並經學校薦派始完成報名，以利後續安排分組事宜。
- 二、本次課程共有 5 個主題，分 8 個組別，海洋休閒：水域休閒 1、水域休閒 2；海洋社會：海洋經濟活動；海洋科學：海洋物理與化學；海洋文化：海洋民俗信仰與祭典、海洋歷史、海洋文學、海洋藝術；海洋資源：生物資源、保護與生態保育，請老師報名後在報名日截止前，填寫參與組別，未填寫者直接由主辦單位分配。
- 三、請先閱讀海洋教育能力指標 (http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php) 並至臺北市國民中小學海洋教育資源網站 (<http://www.kdps.tp.edu.tw/sea/>) 瀏覽相關教學資源。

四、請報名參加研習人員自備環保杯、筷，本校停車位有限，敬請搭乘大眾交通工具。相關相關資訊請參照本校關渡國小交通位置網頁：

<http://www.kdps.tp.edu.tw/aboutkdps/traffic.asp>

五、研習聯絡人：關渡國小海洋教師（電話：02-28912847 轉 810、814）

玖、預期效益

- 一、達成宣導世界海洋日目的。
- 二、增進海洋教育課程教學活動設計的專業能力。
- 三、透過實作與觀摩實踐海洋教育理論。
- 四、建立海洋教育學習社群。
- 五、充實海洋教育教學資源。
- 六、提供教師了解海洋教育重要政策的理念與實作經驗。

壹拾、檢核評估機制

- 一、研習員填寫滿意度調查問卷，彙整結果妥善運用，以利未來活動辦理之參考。
- 二、建置教師專業支援平台，據以瞭解教師精進需求，以調整教師專業增能策略。
- 三、召開會議研討方向與成效，落實檢核之回饋機制，以調整精進教學品質做法。

拾壹、經費需求：由教育局申請教育部專案經費支應（由教育局年度相關經費支應）。

拾貳、獎勵辦法：承辦學校敘以小功1次1人，嘉獎2次3人獎勵，嘉獎1次4人。

拾參、本計畫經陳報教育局核定後實施，修正時亦同。

(執行項目四)臺北市國小海洋教育議題宣導與公開授課觀摩會經費概算表

項目	名稱	單位	數量	單價	預算數	說明
1	講師鐘點費	時	3	2,000	6,000	預計3小時*1人(非本市所屬之外聘)
2	講師鐘點費(授課)	時	24	1,500	36,000	預計3小時*8人(本市所屬他校之外聘)
3	專家出席費	次	8	2,500	20,000	全市觀課專家出席費(授課教學評鑑及解說)
4	膳食費	餐	200	80	16,000	學員及工作人員誤餐
5	印刷費	人	200	80	16,000	講義印製、成果印刷
6	教學材料費	場	1	5,000	5,000	各場次講師所需物品購買費用
7	雜支	式	1	5,000	5,000	辦公事務、文具紙張、資訊耗材、郵資等均屬之。不超過上述金額總計之5%
合計					104,000	

(三) 第三類計畫【推動跨縣市海洋教育合作計畫】

臺北市海洋教育縣市交流觀摩參訪及採集業務出差計畫

壹、依據

- 一、教育部頒布《海洋教育政策白皮書》
- 二、教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」
- 三、教育部國民及學前署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及小海洋教育作業要點修正草案
- 四、臺北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫

貳、目的

- 一、透過研習交流活動，分享各縣市海洋資源中心、特色學校永續發展在地海洋教育之執行成果。
- 二、整合各單位、中心學校及輔導團等資源，並結合大學、社教機構或民間機構規劃跨區策略聯盟。
- 三、活絡海洋教育教學資源資源網絡及平台，加強海洋教育觀摩及經驗交流，以利提升教師、學生海洋教育知能，落實深耕海洋教育。
- 四、用於充實海資中心內硬體軟體設施，如水域生物、影像圖檔資料、海洋從業人員口述資料等，購買資訊設備及海洋教師出差支應費用。

參、計畫類別：參訪交流活動、海洋生物採集活動

肆、主辦單位：臺北市政府教育局

伍、承辦單位：臺北市海洋教育資源中心(臺北市北投區關渡國民小學)

陸、參訪期間：109 年 8 月~110 年 7 月

柒、行程：配合教育部國教署全國海洋教育教學研習實施計畫辦理，及鄰近海洋教育學校或機構參訪；每學期初末商討下學期之出差採集地點，並決定採集日期。

捌、參加對象：推動海洋教育工作團隊，但得於經費額度內，調整參與人數。

玖、經費：本局年度相關經費支應。

拾、本計畫經陳報教育局核定後實施，修正時亦同。

臺北市海洋教育縣市交流觀摩參訪及採集業務出差經費概算表

項目	名稱	單位	數量	單價	預算數	備註
1	差旅費(住宿)	人次	30	1,600	48,000	海洋教育縣市交流或採集業務出差住宿費，包含全國觀摩賽住宿
2	差旅費(機票)	人次	12	2,500	30,000	全國觀摩會在澎湖，每縣市需有6名參加，說明會時提醒要先編列交通費、住宿費。 $2,500 \times 2 \times 6 = 30,000$
3	差旅費(交通)	式	1	30,000	30,000	海洋教育縣市交流或採集業務交通費(實報實支)
2	車資	式	1	10,000	10,000	交流觀摩參訪租用遊覽車10,000。
3	膳費	人次	200	100	20,000	海洋教育縣市交流或採集業務誤餐(實報實銷)
4	印刷費	式	1	120,000	120,000	交流用—臺北市海洋資源中心及臺北市海洋教育之宣導品(合作交流教材、體驗品、文宣介紹等)
5	租船費	式	1	30,000	30,000	用於體驗傳統漁獵或是潛水學術研究之費用
6	雜支	式	1	12,000	12,000	總經費5%以內列支(文具、紙、筆、...)
合計					300,000	

01 執行項目一

109學年度第1學期海洋教師公差採集及傳統漁業研究調查執行事項

壹、外出採集及公出差預訂行程及預估費用一覽表：

日期	出差地點	目標	交通費用	住宿出差費用	備註 (活動性質)

9/23	新竹頭前溪	何氏棘鈹	搭乘捷運(關渡-台北車站)來回 <u>80元</u> 搭乘自強號(台北-北新竹)轉乘區間車(北新竹-六家)來回共 <u>378元</u> 搭乘國光客運182(1段票)來回 <u>30元</u> 兩人共計 <u>976元</u>	無	外出採集
10/10-10/14	花蓮石梯漁港	赴花蓮石梯漁港進行傳統漁業(鏢旗魚)錄影及訪問林國正船長傳統漁業困境及漁民的應對方式與改變	搭乘捷運(關渡-台北車站)來回 <u>64元</u> 搭乘自強號(台北-花蓮)來回 <u>880元</u> 搭乘花蓮客運1145(花蓮車站-石梯港)來回 <u>398元</u> 兩人共計 <u>2684元</u>	住宿每日 <u>1600元</u> 共4日 <u>6,400元</u> 出差費用每人每日 <u>400元</u> 共5日 <u>4,000元</u> 兩人共計 <u>10,400元</u>	研究調查 公出差
10/21	澳底漁港	海水魚(刺尾鯛、石斑、蓋刺魚、龍蝦)	搭乘捷運(關渡-台北車站)來回 <u>80元</u> 搭乘國光1812路(台北-澳底漁港)來回 <u>280元</u> 兩人共計 <u>720元</u>	無	外出採集
11/25	外雙溪	苦花、溪哥、馬口魚	搭乘紅22(1段票)及957路(1段票)公車(關渡-外雙溪)來回 <u>60元</u> 兩人共計 <u>180元</u>		外出採集
12/23	麟山鼻漁港	海水魚(刺尾鯛、蓋刺魚、小丑魚、象魚、雀鯛)	搭乘捷運(關渡-淡水)來回 <u>40元</u> 搭乘淡水客運862路(5段票)來回 <u>150元</u> 兩人共計 <u>570元</u>	無	外出採集

1/21-1/22	寒假營隊-冰上育樂營場勘	貢寮海洋牧場、美艷山漁港、土城運動中心	搭乘捷運(關渡-台北車站)來回80元 搭乘國光1812路(台北-澳底漁港)來回280元 搭乘捷運(關渡-土城)來回96元 兩人共計912元	無	重要活動
1/25-1/26	寒假營隊-冰上育樂營(日期暫定)	寒假特色營隊	由遊覽車接送	無	重要活動
1/27	汐止金龍湖、新山夢湖	鯉魚、青魚、鱮魚、吳郭魚	搭乘捷運(關渡-南港展覽館)來回110元 搭乘F910公車(1段票)及藍22公車(1段票)(南港-新山夢湖)來回60元 兩人共計510元	無	外出採集

貳、外出出差工作內容:

- 一、海洋傳統漁業研究：預計於10/10-10/14由盧主峰老師及戴佑安師赴花蓮石梯漁港進行拍攝傳統漁業「鏢旗魚」及訪問當地漁民林國正船長，傳統漁業困境及漁民的應對方式與改變。內容將用於本中心課程戰浪人生、保育區牆面播放及撰寫海洋保育署相關文章使用。
- 二、設備需求：GoPro*2、DV攝影機*1、單眼相機*2(自備)、空拍機*1
- 三、預期效益：收集鏢旗魚影片照片並完成訪問口述資料。

柒、預期整體效益

- 一、營造本市海洋教育特色，將本市河海教育資源，轉化為學生海洋素養學習，提升師生對在地海洋資源之意識與關心。
- 二、研發海洋教育議題實質內涵之教材，內容包含教學活動設計及教學手冊，提供本市教師海洋教育教學之參考。
- 三、結合本市及鄰近縣市各大學、社教機構及民間單位策略聯盟，強化本市海洋教育資源與支援網絡，落實本市海洋教育推動工作。
- 四、導入海洋教育者培訓課程，藉由海洋教育在職教師增能途徑，提升親師生海洋教育知能。
- 五、精緻本市海洋教育資源中心軟硬體設施，並擴充海洋教育教學資源網站，豐富資源共享平台，落實海洋教育於學校環境與教學活動。
- 六、強化本市海洋教育活動與校際交流參訪，鼓勵多與臨海縣市學校進行校際交流參訪，培養學生海洋觀與核心素養。