

115 年桃園市政府戶外教育及海洋教育中心「海洋永續探險趣」學生海洋體驗活動計畫

壹、依據

- 一、教育部海洋教育政策白皮書。
- 二、教育部 111-115 年海洋教育執行計畫。
- 三、台灣中油股份有限公司生態保育公益信託基金 115-117 年度補助計畫書「數位領航・實境探索」。

貳、目標

- 一、發展跨域課程：整合多元數位媒材（如 VR 沉浸式教材、雙語數位繪本），建構具備數位領航特色之海洋教育教學模組。
- 二、深化場域認同：透過實地踏訪與文化訪查（如石滬、漁村文化），強化師生對桃園海岸亮點之情感連結與守護意識。
- 三、強化探究實作：運用虛實整合教材（如桌遊策略推演、VR 虛擬場景），引導學生深入觀察海洋生態資源並提升科學探究知能。
- 四、推動公民科學：結合實地踏查與公民科學紀錄（如生物辨識、海廢調查），培養探究與實踐能力。
- 五、落實素養學習：建立「行前預備—行中探究—行後反思」的學習循環。

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：桃園市政府教育局、台灣中油生態保育公益信託基金
- 三、承辦單位：桃園市政府戶外教育及海洋教育中心

肆、計畫期程：115年9月至115年12月

伍、實施對象、人數及錄取梯次：

- 一、開放本市各公立國小、國中、高中申請。
- 二、活動人數：每梯次學生數需達 20 人以上。
- 三、預計錄取 13 校，預計服務 400 位以上師生。

陸、辦理方式：

一、「海洋永續探險趣」規劃地點：

- (一)桃園地區：可參考桃園在地化課程網站 <https://tlc.tyc.edu.tw/> 之《讀桃園-走讀桃園》、《賞桃園-生態巡禮》及《品桃園-宮廟巡禮》之臨海行政區，規劃符合桃園在地化課程臨海行政區之親海路線，如大園區、觀音區及新屋區親海環境場域之走讀路線。
- (二) 課程可緊扣桃園海岸亮點，並導入公民科學 (Citizen Science) 元素：
 - 1.許厝港濕地：候鳥棲地觀察、濕地生態系統探討（可用 eBird、Merlin 紀錄，或 TBIA 生物資訊: <https://www.cpc.com.tw/cl.aspx?n=4328>）。
 - 2.草漯沙丘：地質地形判讀、沙丘植群觀察、海岸變遷紀錄。
 - 3.觀新藻礁：潮間帶生物多樣性調查、孔洞生物辨識。
 - 4.新屋石滬與永安漁港：漁村文化訪查、石滬功能探究、海廢種類與分布調查。

二、「海洋永續探險趣」實施內涵：

規劃實地踏查體驗實作課程，課程內容可選擇海洋休閒、海洋社會、海洋文化、海洋科學、海洋資源等五大主題，讓學生領會海洋風貌並擴展海洋生態學習面向視野，提升海洋基本知能、海洋意識和素養。

(一) 海洋休閒：水域休閒、海洋生態旅遊

- (二) 海洋社會：海洋經濟活動、海洋法政
- (三) 海洋文化：海洋歷史、海洋文學、海洋藝術、海洋民俗信仰與祭典
- (四) 海洋科學：海洋物理與化學、海洋地理地質、海洋氣象、海洋應用科學
- (五) 海洋資源：海洋食品、生物資源、非生物資源、環境保護與生態保育

三、計畫期程與說明：

- (一)申請方式(每校至多補助 1 件)：欲申請學校請上網填寫申請書及經費概算表，列印後，核章上傳，以利中心審核。
- (二)資料填寫及上傳網址：<https://oemec.apptw.com.tw> 之 永續探險
- (三)資料審查：本中心將邀請專家學者或專長領域校長進行審查，經審核(修正)通過者每件得最高補助經費新臺幣 2 萬 5,000 元整 (共錄取 13 件，每校至多補助 1 件)。不得與本市 115 學年度錄取之「親海遊學」或中心其他計畫重複申請(除非學習內容、地點或學生不同)。審核結果將公告於桃園戶海中心網站及 FB。
- (四)執行計畫時間：自核定公文發布至 115 年 12 月 4 日(五)止。
- (五)經費核結與繳交成果資料：
 - 1.繳交日期：115 年 12 月 11 日(五)前
 - 2.繳交內容：(以下資料確認無誤後，將依實際支出金額撥款)
 - (1)統一收據：抬頭：東興國中，事由：「海洋永續探險趣」學生海洋體驗活動經費
 - (2)申請書及經費概算(正本)。(附件一、附件二)
 - (3)成果報告書(請至網站上傳並列印，將核章之紙本，寄送至戶海中心。核章之 PDF 檔，請上傳至網站。)(附件三)，
 - (4)經費支出明細表。(請上網填寫列印、核章)(附件五)
 - 3.紙本郵寄：320048 桃園市中壢區廣州路 25 號 戶海中心 黃貞蓉 老師收 03-2841965。
 - 4.成果報告核章 PDF 檔，請上傳至網站。
- (六)本計畫所需經費由「台灣中油生態保育公益信託基金」及桃園市教育局體健科補助，應專款專用，不得挪用至其他用途。受補助之學校應依計畫內容確實執行，因故變更計畫經費時，應將變更之計畫經費報本中心備查。

柒、風險評估：

活動涉及到學生在海洋環境中的安全問題，以下是進行風險評估時需要考慮的一些重要因素。

一、潮汐與天候標準：當氣象署發布大雨特報、陸上颱風警報或滿潮前後 2 小時內，應啟動兩備方案或停止活動。。

二、海洋狀況：評估海洋的潮汐和潮流。

(https://www.cwa.gov.tw/V8/C/M/Fishery/tide_30day_MOD/T000311.html)

三、設施和裝備：勿穿涼鞋，穿包覆式的鞋子(如布鞋)，建議穿長褲，進行踏查時可戴手套，以避免被割傷，準備輕便雨衣，並檢查使用的船隻等設備的狀態和安全性。

四、人員狀態：評估參與者的能力和健康狀況。

五、預防措施和培訓：提供必要的安全培訓，包括水上安全知識、緊急應變技能等。

捌、經費：本計畫由台灣中油生態保育公益信託基金及桃園市政府教育局體健科補助。

玖、預期成效

一、透過參訪活動，領會海洋風貌並擴展海洋生態學習面向及視野。

二、透過實地踏訪活動之實施，提升學生海洋基本知能。

三、透過實際之體驗課程，培養學生海洋意識和素養。

四、預期 13 所學校 400 位學生參與。

桃園市○○區○○(學校全銜)
辦理 115 年度學生海洋教育-「海洋永續探險趣」計畫申請表
(請線上填寫後列印核章)

一、學校基本資料	學校名稱																															
二、計畫聯絡人	職稱	姓名	聯絡電話	電子信箱																												
三、實施方案名稱	(若無實施方案名稱可寫學校名稱)																															
四、海洋教育主題 (可複選)	☐ 海洋休閒:水域休閒、海洋生態旅遊 ☐ 海洋社會:海洋經濟活動、海洋法政 ☐ 海洋文化:海洋歷史、海洋文學、海洋藝術、海洋民俗信仰與祭典 ☐ 海洋科學:海洋物理與化學、海洋地理地質、海洋氣象、海洋應用科學 ☐ 海洋資源:海洋食品、生物資源、非生物資源、環境保護與生態保育																															
五、活動目標																																
六、辦理日期及時間	例：115 年 10 月 9 日(五) 9:00~16:00																															
七、活動地點																																
八、預計參與對象及人數	(例：高一至高三，學生 36 人，教師 2 人)																															
九、實施內容																																
請敘明課程實施方式(400 字內)及預計時間安排																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 15%;"> 日期 時間 </th> <th style="width: 40%;">實施內容</th> <th style="width: 20%;">講師</th> <th style="width: 25%;">備註</th> </tr> <tr> <td>8:50~9:00</td> <td>報到</td> <td>00 學校團隊</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9:00~9:50</td> <td>00000</td> <td>000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9:50~10:00</td> <td>休息</td> <td>00 學校團隊</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10:00~10:50</td> <td>00000</td> <td>000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10:50~11:00</td> <td>休息</td> <td>00 學校團隊</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11:00~11:50</td> <td>00000</td> <td>000</td> <td></td> </tr> </table>					日期 時間	實施內容	講師	備註	8:50~9:00	報到	00 學校團隊		9:00~9:50	00000	000		9:50~10:00	休息	00 學校團隊		10:00~10:50	00000	000		10:50~11:00	休息	00 學校團隊		11:00~11:50	00000	000	
日期 時間	實施內容	講師	備註																													
8:50~9:00	報到	00 學校團隊																														
9:00~9:50	00000	000																														
9:50~10:00	休息	00 學校團隊																														
10:00~10:50	00000	000																														
10:50~11:00	休息	00 學校團隊																														
11:00~11:50	00000	000																														

11:50~13:00	午餐饗宴	00 學校團隊	
13:00~13:50	00000	000	
13:50~14:00	休息	00 學校團隊	
14 : 00~14:50	00000	000	
14:50~15:40	00000	000	
15:50	賦歸/返回學校	00 學校團隊	

十、戶外安全風險管理

請依據計畫之學習內容，簡述執行本課程之安全風險管理規劃，如:事前規劃探勘、評估可能存在的風險、規劃風險預防方式.....等等。

桃園市○○區(學校全銜)
辦理學生海洋教育-「海洋永續探險趣」計畫
經費概算表
(請線上填寫後列印核章)

說明：

- 1.以下經費概算表，經費項目得依實際需求刪減，若需增列項目，請先洽詢戶海中心。
- 2.未申請補助之經費項目，填寫 0 即可。
- 3.經費編列以「經常門」為限。

經費概算	項目	單價	數量	單位	合計	備 註
	(外聘專家學者) 講座鐘點費	2,000		節		依行政院訂定「講座鐘點費支給表」 1. 外聘：國內專家學者支給上限 2,000 元。 與主辦機關(構)、學校有隸屬關係之機關(構)學校人員支給上限 1,500 元。 2. 內聘：主辦機關(構)、學校人員支給上限 1,000 元。 3. 一節課，50 分鐘，連續兩節以 90 分鐘計，一節課上限 2000/1500/1000 元
	(外聘有隸屬) 講座鐘點費	1,500		節		
	(內聘)講座鐘點費	1,000		節		
	印刷費					印製活動相關品項，請於備註敘明品項內容。(ex. 活動手冊、學習單、海報……)
	膳餐及茶水費			人		上限 140 元(膳費 120 元、茶水 20 元)
	實作材料費(或課程體驗費)					核實支付
	車資			台		核實支付
	保險費			人		符合「公務人員執行職務意外傷亡慰問金發給辦法」人員，不得再為其投保額外保險。
	雜支			式		雜支依「教育部補(捐)助及委辦計畫經費編列基準表」二、(十三)雜支之定義範圍內執行。 計算方式：除雜支外之其餘業務費用總額 × 5% (即活動實質費用之

						5%。不得以包含雜支在內之申請總金額直接乘以5%計算)。 活動結束辦理核銷時，實際執行之雜支金額亦不得超過「其他實際支出項目總額」之5%。
申請經費合計		新台幣	萬	仟	佰	拾元整

承辦人

單位主管

會計單位

校長

115 年度 桃園戶外教育及海洋教育中心 海洋永續探險趣 成果報告書

(請線上填寫後列印核章)

申請單位名稱(全銜)				申請計畫名稱	
計畫施行地點				計畫施行日期	115 年 月 日
承辦人員	職稱		電話	(O):	分機
	姓名				
參觀總人數	學生： 人， 師長(含家長)： 人				
【照片】			【照片】		
【文字說明】			【文字說明】		
【照片】			【照片】		
【文字說明】			【文字說明】		
【照片】			【照片】		
【文字說明】			【文字說明】		

承辦人

單位主管

校長

備註：一定要有 1~2 張是觀察到的海邊生物(動、植物)照片

經費支出明細表

(請線上填寫後列印核章)

學校名稱			
承辦人		職稱	
連絡電話		電子郵件	

序號	支出項目名稱	原經費概算金額	實際支出金額	本中心補助款	自籌款	備註
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
支出總計(以上項目費用總計)						

承辦人

單位主管

會計單位

校長

- 1.此表為核銷資料首頁，表格可自行增列。彙整經費支出說明，以供會計人員查核。
- 2.若支出項目與當初送審之經費概算表不同，煩請重新核章寄送至戶海中心備查。