

教育部國民及學前教育署  
補助地方政府實施戶外教育與海洋教育計畫

110 學年度

臺中市政府

子計畫一：設置戶外教育及海洋教育

中心

成果報告書

中華民國一一一年七月十五日

# 子計畫一：設置戶外教育及海洋教育中心

## 成果報告

### 一、申請計畫內容簡述（與申請計畫應相符）


- (一)整合本市相關資源，推動跨場域合作機制：  
透過跨局處的資源整合，結合文化、觀光產業，盤點各場域並規劃合作方案，聚焦討論以推動發展本市優質戶外與海洋教育學習路線，鼓勵學校將路線融入校本課程。
- (二)設置戶外與海洋教育中心，健全資源整合與運作：  
藉由中心的設置，配合本市規劃推動方向，整合戶外教育與海洋教育執行各項業務，並健全戶外教育與海洋資源網絡平台，資源共享，以提供學校實施推動。
- (三)強化中心學校功能，普及本市戶外與海洋教育課程：  
透過中心學校的實務經驗，手把手帶領周邊學校，建立策略聯盟，透過協作機制，提升學校推動戶外與海洋教育課程意願。
- (四)成立專業社群，提升教師教學專業：  
透過社群推動，增進教師專業成長，強化學校課程與教學之創新與實踐。
- (五)落實戶外教育安全風險管理：  
「風險管理」與「安全維護」對於實施戶外教育活動甚為重要，透過相關知能研習辦理，提升教師風險管理意識，確保課程進行過程安全維護。

### 二、工作重點

- (一)本市推動戶外與海洋教育規劃方向：
  - 1. 成立戶外與海洋教育核心小組，定期召開會議。
  - 2. 維護戶外與海洋教育資源網絡平臺，彙整本市戶外教育優質路線及課程模組。
  - 3. 辦理戶外與海洋教育補助說明會、審查會議及輔導會議。
  - 4. 戶外與海洋教育遠、中、近資源場域踏查，以規劃優質學習路線。
  - 5. 與各場館建立策略聯盟，實施戶外與海洋教育課程。
  - 6. 辦理戶外與海洋教育教師增能研討及專業學習社群，發展戶外與海洋教育課程教材。
  - 7. 戶外與海洋教育成果彙整與發表。
- (二)「推動策略」具體描述如下：
  - 1. 運用原有地方輔導團協助子計畫一「戶外與海洋教育中心」研發戶外與海洋教育體驗學習路線及課程，以及素養導向課程設計之師資增能課程等…，並協助學校結合地方政府之體驗學習路線發展子計畫二之二「學校推展優質戶外教育路線」。

2. 透過師資增能課程研習，提供子計畫二之三「學校辦理戶外教育自主學習課程」，辦理安全風險知能研習等。

三、 實施過程（質化說明）：

計畫內容	成果
<p>成立戶外與海洋教育核心小組，定期召開會議</p>	<p style="text-align: center;"><b>戶外教育海洋教育核心小組會議</b></p> <p>一、 核心小組成員邀集本市擁有戶外教育及海洋教育優質課程並長期規劃推廣優質路線之學校，共計6校，分別為：惠文高中、崇倫國中、四育國中、西屯區西屯國小、南屯區黎明國小及南區和平國小。</p> <p>並於本學年度召開4次核心小組會議，本市</p> <p>二、 日期：110年12月8日、111年2月17日及3月111年4月13日。</p> <p>三、 活動地點：南區和平國小。</p> 
<p>教育部國民及學前教育署推動戶外與海洋教育計畫撰寫經驗及策略探究。</p>	<p style="text-align: center;"><b>111 學年度教育部國民及學前教育署推動戶外與海洋教育計畫說明會</b></p> <p>一、目的：為順利推動教育部國民及學前教育署為落實普及戶外教育與海洋教育，鼓勵國中小學生普遍學習及體驗，以培養學生自發、互動共好之核心素養。</p> <p>二、活動日期：111年3月24日。</p> <p>三、活動地點：臺中市立惠文高中歌劇院。</p> <p>四、活動內容：</p> <p>(一)戶外教育與海洋教育課程理念與實施方式。</p> <p>(二)學校推展優質戶外教育路線計畫撰寫經驗分享。</p> <p>(三)學校辦理戶外教育自主學習課程撰寫經驗分享。</p>



**戶外與海洋教育計畫審查會議及輔導會議。**

- 一、 活動日期：111年4月22日。
- 二、 活動地點：南區和平國小。

辦理戶外與海洋教育補助說明會、審查會議及輔導會議。



戶外與海洋教育體驗課程示範研習，共計4場。

一、目標：

- (一)精進教師戶外與海洋教學設計能力，發展戶外與海洋教育優質課程教材。
- (二)戶外與海洋教育資源場域踏查，並與各場館建立策略聯盟，以規劃優質學習路線。
- (三)帶領學生透過戶外與海洋教育，提升戶外與海洋探索素養，培養課綱基本能力。

二、研習資訊如下：

- (一)城市輕旅行：日期：111年3月18日，活動地點：國立臺灣美術館，國立自然科學博物館及草悟道。



辦理戶外與海洋教育教師增能研討及專業學習社群，發展戶外與海洋教育課程教材。

- (二) 城市微旅行：日期：111年4月15日，活動地點：西屯國小、逢甲大學及中央公園。



(三)戶外與海洋教育課程設計線上培訓研習共 2 場，日期：

111 年 6 月 2 日及 6 月 9 日，活動地點：線上會議。

(四)戶外教育與海洋教育三語學習社群：

1. 三語學習社群（國語、英語、本土語）
2. 科技學習社群



## 設置戶外教育及海洋教育中心成果彙整表

執行項目	量化成效	質性成效
(一)健全組織運作	設置戶外與海洋教育諮詢輔導團隊，共輔導 <u>46</u> 校。	由中心組成輔導團隊，因疫情影響採線上會議辦理，協助本市國中小推動戶外教育及海洋教育。
(二)發展學習路線 (戶外教育)	路線名稱 <u>城市旅行路線</u> 發展課程 <u>2</u> 組 (內含教案、教材、教具等)	1. 運用地方資源與特色規劃戶外與海洋教育體驗學習路線。 2. 研擬路線之學習內容，以發展課程與教學示例。
(三)發展學習路線 (海洋教育)	1. 研發地方政府海洋教育學習路線 路線名稱 <u>海洋悠遊趣</u> 發展課程 <u>10</u> 組 (內含教案、教材、教具等) 2. 辦理體驗學習課程活動 總場次 <u>10</u> 場 總人次 <u>75</u> 人次 國中學生 <u>26</u> 人次 國中參與校數 <u>5</u> 校 國小學生 <u>49</u> 人次 國小參與校數 <u>5</u> 校	1. 運用地方資源與特色規劃戶外與海洋教育體驗學習路線。 2. 研擬路線之學習內容，以發展課程與教學示例。 3. 相關路線及課程教學示例公告於戶外教育及海洋教育資源平台。
(四)提升教學專業 (戶外教育)	1. 研發增能課程 <u>2</u> 組。 2. 辦理研習 場次 <u>6</u> 場 人數 <u>226</u> 人次 參與校數 <u>20</u> 校 3. 教師專業學習社群 <u>2</u> 群 人數 <u>25</u> 人次 參與校數 <u>7</u> 校	1. 研發素養導向課程設計、教學方法、安全管理等類型增能課程。 2. 針對市內國中、國小學校之教師辦理增能培訓課程。 3. 成立教師專業學習社群，提升教師專業成長。
(五)提升教學專業 (海洋教育)	1. 研發增能課程 <u>3</u> 組。 2. 辦理研習 場次 <u>11</u> 場 人數 <u>126</u> 人次 參與校數 <u>2</u> 校	1. 研發素養導向課程設計、教學方法、安全管理等類型增能課程。 2. 針對市內國中、國小學校之教師辦理增能培訓課程。 3. 成立教師專業學習社群，提升教師專業成長。

執行項目	量化成效	質性成效
(六)建構資源網絡	臺中市戶外教育與海洋教育資源網，網址： <a href="https://outdoor.tc.edu.tw/">https://outdoor.tc.edu.tw/</a> 。	建置並維護戶外教育及海洋教育網路平臺，並建立戶外教育及海洋教育專業人才庫，透過公告課程模組、學習路線、教學研習等，以提供各校辦理相關課程參考。
	1.跨校資源交流/策略聯盟： 合作單位 <u>逢甲大學</u> 合作項目 <u>攀岩</u> 2.跨資源交流/策略聯盟： 合作單位 <u>國美館、科博館</u> 合作項目 <u>國美館常設展導覽介紹、科博館協力解謎闖館活動體驗</u>	規劃辦理跨校之資源交流及策略聯盟以豐富各校辦理相關課程之資源應用。



110 學年度

臺中市政府

子計畫三：推動海洋教育課程

成果報告書

中華民國一一一年七月十五日

## 推動海洋教育課程成果彙整表

### 3-1 研發海洋教育教材

教材名稱	教材簡介	教材性質(可多選)
家鄉海口探索趣	6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 A-I-2 事物變化現象的觀察。 B-I-1 自然環境之美的感受。 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。 D-I-3 聆聽與回應的表現。 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。	<input type="checkbox"/> 教學策略 <input checked="" type="checkbox"/> 書面教材 <input checked="" type="checkbox"/> 影視媒材 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 國小低年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國小中年級 <input type="checkbox"/> 國小高年級 <input type="checkbox"/> 國中階段 <input type="checkbox"/> 縣本教材 <input type="checkbox"/> 校本教材 <input checked="" type="checkbox"/> 跨縣市 <input type="checkbox"/> 地方特色課程 <input type="checkbox"/> 非臨海學校融入校內課程
台灣西部海洋魚類資源利用及濕地環境生態探索	A 自主行動 <input checked="" type="checkbox"/> A1.身心健康與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動 <input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與 <input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民責任 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> 教學策略 <input type="checkbox"/> 書面教材 <input type="checkbox"/> 影視媒材 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>實地走訪</u> <input type="checkbox"/> 國小低年級 <input type="checkbox"/> 國小中年級 <input type="checkbox"/> 國小高年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中階段 <input type="checkbox"/> 縣本教材 <input type="checkbox"/> 校本教材 <input checked="" type="checkbox"/> 跨縣市 <input type="checkbox"/> 地方特色課程 <input type="checkbox"/> 非臨海學校融入校內課程
「螃」徵博引話眾「蟹」	Ad-IV-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Bb-IV-3 對物或自然 以及生命的感悟。 Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作法為主。	<input type="checkbox"/> 教學策略 <input type="checkbox"/> 書面教材 <input type="checkbox"/> 影視媒材 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>實地走訪</u> <input type="checkbox"/> 國小低年級 <input type="checkbox"/> 國小中年級 <input type="checkbox"/> 國小高年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中階段 <input checked="" type="checkbox"/> 縣本教材 <input type="checkbox"/> 校本教材 <input type="checkbox"/> 跨縣市 <input type="checkbox"/> 地方特色課程 <input type="checkbox"/> 非臨海學校融入校內課程

洞見小蟹	<p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。</p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p> <p>海 E13 認識生活中常見的水產品。</p>	<p><input type="checkbox"/>教學策略<input type="checkbox"/>書面教材<input type="checkbox"/>影視媒材<input checked="" type="checkbox"/>其他 <u>實地走訪</u></p> <p><input type="checkbox"/>國小低年級<input type="checkbox"/>國小中年級<input checked="" type="checkbox"/>國小高年級<input type="checkbox"/>國中階段</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>縣本教材<input type="checkbox"/>校本教材<input type="checkbox"/>跨縣市</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>地方特色課程<input type="checkbox"/>非臨海學校融入校內課程</p>
高美失地	<p>環境教育</p> <p>環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> <p>海洋教育</p> <p>海 J16 認識海洋生物資源之種類、用途、復育與保育方法。</p> <p>海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。</p>	<p><input type="checkbox"/>教學策略<input type="checkbox"/>書面教材<input type="checkbox"/>影視媒材<input checked="" type="checkbox"/>其他 <u>實地走訪</u></p> <p><input type="checkbox"/>國小低年級<input type="checkbox"/>國小中年級<input type="checkbox"/>國小高年級<input type="checkbox"/>國中階段<input checked="" type="checkbox"/>高中階段</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>縣本教材<input type="checkbox"/>校本教材<input type="checkbox"/>跨縣市</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>地方特色課程<input type="checkbox"/>非臨海學校融入校內課程</p>
臺中市海岸資源漁++業發展所參訪暨高美濕地踏查	<p>地球環境 (F)-生物圈的組成 (Fc) Fc-IV-1 生物圈內含有不同的生態系。生態系的生物 因子，其組成層次由低到高為個體、族群、 群集。</p> <p>演化與延續 (G)-生物多樣性 (Gc) Gc-IV-1 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。Gc-IV-2 地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。</p>	<p><input type="checkbox"/>教學策略<input type="checkbox"/>書面教材<input type="checkbox"/>影視媒材<input checked="" type="checkbox"/>其他 <u>實地走訪</u></p> <p><input type="checkbox"/>國小低年級<input type="checkbox"/>國小中年級<input type="checkbox"/>國小高年級<input checked="" type="checkbox"/>國中階段</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>縣本教材<input type="checkbox"/>校本教材<input type="checkbox"/>跨縣市</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>地方特色課程<input type="checkbox"/>非臨海學校融入校內課程</p>

<p>採蚶車摸蛤之王功生態之旅</p>	<p>海 A1 能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善。</p> <p>海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題。</p> <p>海 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。</p> <p>海 C1 能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展。</p>	<p><input type="checkbox"/>教學策略<input type="checkbox"/>書面教材<input type="checkbox"/>影視媒材■其他 <u>實地走訪</u></p> <p><input type="checkbox"/>國小低年級<input type="checkbox"/>國小中年級<input type="checkbox"/>國小高年級■<b>國中階段</b></p> <p><input type="checkbox"/>縣本教材<input type="checkbox"/>校本教材■<b>跨縣市</b></p> <p><input type="checkbox"/>地方特色課程<input type="checkbox"/>非臨海學校融入校內課程</p>
<p>糠榔國小健康海洋心教育</p>	<p>3-3-5 廣泛閱讀以海洋為素材之文學作品。</p> <p>3-3-7 透過藝術創作的方式，表現對海洋的尊重與關懷。</p> <p>5-3-6 蒐集海洋環境議題之相關新聞事件(如海洋污染、海岸線後退、海洋生態的破壞)，瞭解海洋遭受的危機與人類生存的關係。</p> <p>5-3-7 探討河流或海洋生態保育與生活的關係</p>	<p><input type="checkbox"/>教學策略<input type="checkbox"/>書面教材<input type="checkbox"/>影視媒材■其他 <u>實地走訪</u></p> <p><input type="checkbox"/>國小低年級<input type="checkbox"/>國小中年級■<b>國小高年級</b><input type="checkbox"/>國中階段</p> <p>■<b>縣本教材</b><input type="checkbox"/>校本教材<input type="checkbox"/>跨縣市</p> <p>■<b>地方特色課程</b><input type="checkbox"/>非臨海學校融入校內課程</p>
<p>樂業小鐵人-山海遊蹤</p>	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-A2</p>	<p><input type="checkbox"/>教學策略<input type="checkbox"/>書面教材<input type="checkbox"/>影視媒材■其他 <u>實地走訪</u></p> <p><input type="checkbox"/>國小低年級<input type="checkbox"/>國小中年級■<b>國小高年級</b><input type="checkbox"/>國中階段</p> <p>■<b>縣本教材</b><input type="checkbox"/>校本教材<input type="checkbox"/>跨縣市</p>

	<p>能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊中，提出解釋，並能依據已知的科學知識、科學概念去想像可能發生的事情。</p> <p>自-E-B3</p> <p>透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>自-E-C1</p> <p>培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p>	<p>■地方特色課程 □非臨海學校融入校內課程</p>
--	---	-----------------------------

### 3-2. 提升教師海洋教育素養(下表可自行增列)

活動名稱	活動類型	活動日期	場次/梯次	人數
戶外與海洋教育體驗課程示範研習	<p>■海洋教育增能研習/工作坊/相關活動</p> <p>□培養海洋教育種子教師</p> <p>□海洋教育課程共備社群</p>	110.12.28	1	30

### 3-3. 學生海洋體驗課程活動(下表可自行增列)

活動名稱	活動類型(可多選)	活動日期	場次/梯次	人數
王功採蚵漁人誌	<p>■縣市層級 □校本層級</p> <p>■國小 □國中 □家長/社區民眾</p> <p>□開放外縣市報名</p> <p>□水域休閒運動</p> <p>■產業技術</p> <p>■環境探索</p> <p>□食魚教育</p> <p>□海洋保育</p> <p>□藝術文化</p>	111.03.24	1	29

	<input type="checkbox"/> 職業試探 <input type="checkbox"/> 淨灘活動 <input type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 校際交流 <input type="checkbox"/> 其他			
樂業小鐵人-山海遊蹤	<input type="checkbox"/> 縣市層級 <input checked="" type="checkbox"/> 校本層級 <input checked="" type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 國中 <input checked="" type="checkbox"/> 家長/ 社區民眾 <input type="checkbox"/> 開放外縣市報名 <input checked="" type="checkbox"/> 水域休閒運動 <input type="checkbox"/> 產業技術 <input checked="" type="checkbox"/> 環境探索 <input type="checkbox"/> 食魚教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋保育 <input type="checkbox"/> 藝術文化 <input type="checkbox"/> 職業試探 <input checked="" type="checkbox"/> 淨灘活動 <input type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 校際交流 <input type="checkbox"/> 其他	111.05.21	1	20
【和螃蟹做朋友】主題探索活動	<input type="checkbox"/> 縣市層級 <input checked="" type="checkbox"/> 校本層級 <input type="checkbox"/> 國小 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 家長/ 社區民眾 <input type="checkbox"/> 開放外縣市報名 <input type="checkbox"/> 水域休閒運動 <input type="checkbox"/> 產業技術 <input checked="" type="checkbox"/> 環境探索 <input type="checkbox"/> 食魚教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋保育 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術文化 <input type="checkbox"/> 職業試探 <input type="checkbox"/> 淨灘活動 <input type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 校際交流	111.06.05	1	26