

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

金門縣政府

計畫一：設置戶外教育及海洋教育中心  
成果報告書

中華民國一一二年七月十二日

# 計畫一：設置戶外教育及海洋教育中心

## 成果報告

### 壹、申請計畫內容簡述（與申請計畫應相符）

附上當時申請時之內容簡述，若有調整，請說明調整原因。

| 編號 | 申請計畫                   | 內容簡述   |
|----|------------------------|--|
| 1. | 1-1 健全組織運作             | <p>1. 發展方向：檢視縣內往年已推展之戶外教育與海洋教育相關活動，並盤整可用之資源，邀集縣內相關機關單位召開會議，討論徵詢本縣戶外與海洋教育發展方向與推動策略，並就本學年度預定之工作項目及內容進行分工。</p> <p>2. 推動策略：</p> <p>(1) 植基過往：有鑑於先前計畫推動基礎，持續檢視本縣戶外教育與海洋教育推展有關之整合，結合縣內既有之規劃活動辦理，廣邀參與擴大規模。</p> <p>(2) 協助學校：協助學校辦理子計畫二之戶外教育課程，並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」。透過師資增能課程研習，協助學校辦理提供子計畫二之三「學校辦理戶外教育自主學習課程」。</p> <p>(3) 策略聯盟：中心定期和戶外教育與海洋教育推動小組進行討論，了解各相關單位在戶外教育與海洋教育推動上之資源、場域、課程與活動等，以利合作推動。</p> <p>(4) 定期會議：中心辦理定期雙週工作會議檢核計畫辦理進度，並研發精緻與有金門在地的特色之課程、教案、路線、手冊與師生體驗活動。</p> <p>(5) 滾動修正：發展課程、研習與活動的過程中，和各組召集人交換意見，並定期徵詢戶外教育與海洋教育諮詢輔導小組成員之意見與建議，滾動式修正相關課程、增能與體驗活動。</p> <p>(6) 結合四年期計畫：於年度中逐步強化中心的定位與執行方向，並將組織架構調整到位，「一個中心」定位，「四大方向」推動：課程研發、體驗設計、增能精進、資源統整(含行政支援)等，來推展本縣戶外教育與海洋教育。</p> |
| 2. | 1-2 發展學習路線<br>(戶外教育路線) | <p>太武山學習路線</p> <p>1. 學習點</p> <p>太武公墓—話說戰爭意義與金門存在(有意義的學習)</p> <p>玉章路口—認識太武山自然環境與人文歷史(友善環境)</p> <p>延平郡王觀兵奕棋處—鳥瞰金門島與周圍海域、認識島嶼與海洋的關係(健康的身心)</p> <p>毋忘在莒—緬懷先烈堅毅精神，保家衛國(尊重與關懷他人)</p> <p>海印寺—每年天公生金門人必到之處，認識守護神，敬仰天地(尊</p>  |

|    |                        |  |
|----|------------------------|--|
|    |                        | <p>重與關懷他人)<br/> 觀日步道一體驗攀爬、認識地質、觀看金門東南海域（有意義的學習）<br/> 路線中各學習點規劃中，秉持戶外教育四大學習主題與實質內涵—有意義的學習，健康的身心、尊重與關懷他人與友善環境等，並結合金門在地戰地特色，讓學子一方面更認識這塊成長的土地上，承受過怎樣的歷史重擔，也進而思考學習如何關懷地方發展與參與整個自然與人文的脈絡演變。</p> <p>2. 工作重點</p> <p>(1)如何進行課程研發：成立本縣戶外教育與海洋教育的跨校、跨領域學習社群，邀請金湖國小、金湖國中等周圍學校教師，依太武山之環境，規劃重點路線，以及學習點的深化，並以現階段已有資料彙整，調整出最佳路徑與學習體驗單。</p> <p>(2)如何連結課程：教師社群進行課程研發時，以聯合國永續發展目標(SDGs)融合學校的彈性課程、語文、自然、社會、美術、健體或雙語課程，設計以學習點(至少五個地點)為學習場域的素養導向課程設計規劃。</p> <p>3. 辦理方式</p> <p>(1)如何辦理：規劃小組先進行五個點的勘查及蒐集學習點的相關資料，以作為社群共備創課資源。</p> <p>(2)如何進行推廣：路線課程設計完成、試行之後，編輯本縣戶外教育與海洋教育路線圖及學習引導手冊，提供本縣各國中小，作為其辦理戶外教育與海洋教育的推動參考，並藉由辦理各校承辦人工作會議當中向各校宣導，以學生學習為最大利益考量，漸次推廣運用並適度融入議題，以利學生能從島嶼家鄉的山丘環境中，學會與山共存，發展出金門的里山精神。</p> |
| 3. | 1-2 發展學習路線<br>(海洋教育路線) | <p>金門西海岸學習路線</p> <p>1. 學習點</p> <p>建功嶼—潮汐島嶼、防疫小島、鸞棲地（海洋休閒）<br/> 夏墅海岸—造船所、潮間帶（海洋科學與技術）<br/> 水試所—金門水產的故事（海洋資源與永續）<br/> 浯江溪口—紅樹林與後浦下碼頭的故事（海洋資源與永續）<br/> 雄獅堡—軍事據點、潮間帶、後浦中碼頭（海洋社會、海洋文化）<br/> 同安渡頭—金廈早年對渡、上碼頭的故事（海洋社會、海洋文化）</p> <p>路線中各學習點規劃中，以海洋教育五大學習主題與實質內涵—海洋休閒、海洋社會、海洋文化、海洋科學與技術與海洋資源與永續等，並結合金門在地海岸特色，讓學子一方面更認識這塊成長的土地上，了解所經歷過的文化足跡，也進而思考學習如何關懷地方發展與參與整個自然與人文的脈絡演變。</p> <p>2. 工作重點</p> <p>(1)如何進行課程研發：成立本縣縣戶外教育與海洋教育的跨校、跨領域學習社群，邀請金城國中、中正國小等周圍學校教師，依金門西海岸之環境，規劃重點路線，以及學習點的深化，並</p>   |

|    |            |  |
|----|------------|--|
|    |            | <p>以現階段已有資料彙整，調整出最佳路徑與學習體驗單。</p> <p>(2)如何連結課程：教師社群進行課程研發時，以聯合國永續發展目標(SDGs)融合學校的彈性課程、語文、自然、社會、美術、健體或雙語課程，設計以學習點(至少五個地點)為學習場域的素養導向課程設計規劃。</p> <p>3. 辦理方式</p> <p>(1)如何辦理：規劃小組先進行五個點的勘查及蒐集學習點的相關資料，以作為社群共備創課資源。</p> <p>(2)如何進行推廣：路線課程設計完成、試行之後，編輯本縣戶外教育與海洋教育路線圖及學習引導手冊，提供本縣各國中小，作為其辦理戶外教育與海洋教育的推動參考，並藉由辦理各校承辦人工作會議當中向各校宣導，以學生學習為最大利益考量，漸次推廣運用並適度融入議題，以利學生能從島嶼家鄉的海岸環境中，學會與海共生，發展出金門的里海精神。</p>   |
| 4. | 1-3 提升教學專業 | <p><b>水域活動規劃與設計課程</b></p> <p>1. 工作重點</p> <p>釐清金門水域相關法規，並分類水域活動場域，依靜態與動態場域提供不同課程活動設計參考，並提供相關器材與人員支援資訊之指引。</p> <p>2. 辦理方式</p> <p>邀請本縣重點水域發展學校-金湖國校、多年國小、金城國中等水域課程設計教師參與擬定，辦理全縣國小學童水域體驗示範活動，進而修正計畫，完成水域活動規劃與設計課程單元，提供本縣各國中小參考。</p> <p><b>安全風險管理評估研習</b></p> <p>1. 工作重點</p> <p>為本縣戶外教育推動教育工作者增能，強化安全風險管理評估，提升教師之安全風險意識與實際操作策略與方法，建構教師戶外教育風險管理的專業能力。</p> <p>2. 工作目標</p> <p>著重於提升參與教師在特定戶外場景之風險管理的正確意識、風險管理分析能力、風險管理的策略、風險計劃書及意外事件的撰寫，並希望精進學校實施戶外教育相關活動時應具備的專業知能、風險評估及緊急應變能力，並將這些能力用於戶外教育活動上。</p> <p>3. 辦理方式</p> <p>邀請臺灣專業單位(臺灣師大體驗教育與領導力中心)擔任本項增能講座與活動規劃設計。參與對象為本縣各國中小教師，由各校薦派一至兩名，共計提供 35 位人次報名。</p> <p>4. 增能課程內容</p> <p>(1)戶外教育風險管理的正確意識</p> <p>(2)風險管理的分析能力</p> <p>(3)風險管理的策略</p> <p>(4)撰寫風險企劃書、意外事故報告表</p> <p>(5)緊急行動企劃書(EAP)</p> <p>(6)妥善應對意外事件的能力</p> <p>(7)其他戶外教育及帶領實務經驗分享</p> |

|    |                    |  |
|----|--------------------|--|
|    |                    | <p><b>戶外教育及海洋教育整合研討會</b></p> <p>工作重點：</p> <p>因應我國戶外教育與海洋教育推動整合之規劃，特規劃本項研討會，針對戶外教育的內涵與組織運作進行分享與討論，邀請臺灣與金門本地之專家學者、公私部門與現場教育工作者等一同來共商整合之道。</p> <p><b>教師專業社群</b></p> <p>金門森川里海學習路線共備學習社群</p> <p>1. 工作重點：</p> <p>(1)分享戶外與海洋教育推動之課程創意。</p> <p>(2)進行戶外與海洋教育課程之執行分享。</p> <p>(3)提升本縣教師教師於戶外教育與海洋教育之共備能力。。</p> <p>2. 辦理方式：</p> <p>以戶外教育和海洋教育主題為基礎，成立本縣縣戶外教育與海洋教育的跨校、跨領域教師社群，討論與分享戶外與海洋教師的課程設計與規劃，經實踐反思設計出具金門特色戶外與海洋教學的特色課程。</p>  |
| 5. | 1-4 建構資源網路         | <p>1. 蒐集整理戶外教育與海洋教育資料，以充實戶外教育與海洋教育教學資源。</p> <p>2. 配合全縣戶外教育與海洋教育場地，提供多元之教材，以供教師戶外教育與海洋教育參酌使用。</p> <p>3. 發展多元化的戶外教育與海洋教育，透過網路之資料充實，以達戶外教育與海洋教育之目的。</p> <p>4. 盤整本縣各校戶外教育與海洋教育亮點並精緻呈現，激勵學校發展戶外教育與海洋教育之動能。</p> <p>5. 整合戶外教育與海洋教育資源，將本縣各校之優質戶外教育與海洋教育路線向縣內外推廣。</p> <p>6. 建立戶外教育優質師資人才庫，除做為各校從事戶外教育教職人員諮詢及參考對象外，並可協助本縣教師課程教學增能與提供各校戶外教育推動方向和建議。</p> <p>7. 強化本中心網路平臺功能，促進從事戶外教育與海洋教育教職人員資源訊息與交流管道。</p> <p>8. 逐年更新優化中心平台網站：</p> <p>111 年建構及充實網路資源平台：建構戶外與海洋教育網路平台，整合相關資源。</p> <p>112 年優化網站模組與分類。</p> <p>113 年強化更新素材與資源之即時性。</p> <p>114 年增加網站之美編功能與外文資源。</p> |
| 6. | 1-4 跨縣（市）資源交流/策略聯盟 | <p>1. 中心12月由計畫主持人(教育處督學)、中心主任(金城國中校長)、執行秘書、召集人、副召集人、專案教師、專案助理以上七位成員，參訪辦理戶外與海洋教育績優的台南市，第一站參訪喜樹國小請益戶外與海洋教育推展經驗、接續參訪海佃國中、西門實小進行交流、對話與請益。</p> <p>2. 11月份北區協作中心蒞臨金門參訪交流，由北區協作中心帶領北區戶外與海洋教育種子教師參訪交流，並考察本中心學習點</p>  |

|    |            |   |
|----|------------|---|
|    |            | <p>路線。</p> <p>3. 4月份由南投縣教育處副處長代隊參訪本中心進行實務上的交流分享與對話。</p> <p>4. 5月份新北市戶外與海洋教育中心參訪交流，結合金門一年一度的迎城隍活動，了解金門在地民俗信仰文化。</p> <p>5. 6月份台中市戶外與海洋教育中心交流參訪，透過簡報分享及面對面的實務分享交流，對話請益。</p> <p>6. 教育部綜合規劃司司長代領史懷哲服務團隊蒞臨金門，司長撥空聽取本中心年度活動實施簡報，由教育處督學進行分享報告。</p>  |
| 7. | 1-5 呈現推動亮點 | <p>1. 定期進行執行成果資料之蒐集、彙整與檢討，並詳盡掌握各工作項目之執行期程。</p> <p>2. 連結縣市特色以求發展戶外教育與海洋教育之亮點，並融入於各項計畫執行內容。</p> <p>3. 推廣徵集蒐集整理本縣海洋教育資料，建立在地海洋教育教學資源，並致力本縣海洋教材彙編，發展戶外教育與海洋教育教學手冊，呈現多元化的戶外教育與海洋教學輔助教材，作為成果亮點。</p> <p><b>配合中央政府辦理相關活動</b><br/>參與全國海洋教育成果觀摩展</p> <p>1. 工作重點</p> <p>(1) 本縣海洋教育年度成果分享。</p> <p>(2) 與各縣市進行海洋教育推動經驗交流。</p> <p>(3) 取經各縣市具特色之海洋教育推動方式，精進本縣海洋教育之推動。</p> <p>(4) 與各縣市建立夥伴關係，強化日後海洋教育之交流與互動。</p> <p>2. 辦理方式</p> <p>以印刷海報、展示課程模組、海洋教育教具、課程手冊、學生作品、海洋教育文創品等方式呈現，共計7位成員出席參與。</p> <p><b>配合地方政府辦理相關活動</b><br/>世界海洋日-金門攤位博覽會</p> <p>本中心參與本縣環保局所辦理之於世界海洋日金門博覽會，設攤展出，展出重點：</p> <p>1. 本中心戶外與海洋教育推展成果。</p> <p>2. 本中心開發之相關課程教育模組與手冊。</p> <p>3. 本中心設計之戶外與海洋教育課程體驗活動，邀請民眾參與體驗。</p> <p>4. 本中心設計之戶外與海洋教育之文創小物。</p> <p>與其他單位交流，學習其他單位之創意與創新，建構伙伴合作關係，作為本中心日後推動戶外與海洋教育推動借鏡。</p> |

## 貳、實施過程（質化說明）

### 一、健全組織運作

- (一)已設置金門縣戶外教育中心與海洋教育中心架構，成立諮詢輔導團隊提供戶外教育與海洋教育課程編撰諮詢，諮詢輔導人才庫有金門縣政府教育處李心馨督學、金門縣政府觀光處李明培處長、金門縣政府建設處張瑞心處長、金門縣環保局楊建立局長、金門縣文化局呂坤和局長、金門縣水產試驗所楊文璽所長、金門縣農業試驗所楊慧明所長、金門縣畜試所李佳發所長、國立金門大學黃仲凌教授、海保署金門海洋保育站徐維駿站長、金門國家公園管理處鄭瑞昌處長、金門縣幻境教育學會林英生理事長、中正國小退休校長張柏樾校長、國立金門農工董倫如科主任、金門潮間帶學會洪清漳理事長、金門區漁會理事長陳水義理事長，共計十六位金門戶外教育及海教育專家，會後由金門縣政府教育處頒發給各委員聘書，感謝各委員願意為金門縣戶外教育與海洋教育一起努力。
- (二)辦理方式說明如下：今年因疫情之故，原計畫預定每年召開 2 場諮詢輔導會議，今年改為召開 1 場諮詢輔導會議，辦理日期 112.03.20，13 位委員中有 15 位出席，其中 1 位因公務請假，但有提供書面建言。在會議中討論徵詢本縣戶外與海洋教育發展方向與推動策略，接續去年的目標「一個中心」定位，「四大方向」推動來作為中心發展的走向，從課程研發、體驗設計、增能精進、資源統整(含橫向的行政支援)等，四大方向來發展具有金門特色的戶外教育與海洋教育發展策略。
- (三)縣內重要機關單位觀光處、環保局、文化局、水產試驗、金門縣農業試驗所、林務所、國家公園、金門區漁會，潮間帶學會、海保署金門海洋保育站及學校單位金門大學和金門農工各相關單位，對於資源交流與策略聯盟均以支持協助的熱誠，與中心協力發展共好的願景與聚無焦更多創新戶外及海洋教育的主題。
- (四)中心辦理定期雙週工作會議 20 次，從每次的會議中，共同檢核計畫辦理進度，並研發精緻與有金門在地的特色之課程、教案、路線、手冊與師生體驗活動。中心團隊建構，對內擬具共識，建立夥伴默契，對外透過入校輔導及諮詢會議，協助各國中小落實推動戶外教育及海洋教育，依計畫每年入校輔導 2 校以上，今年入校參訪與交流共有 4 校，分別為多年國小、中正國小、金寧中小學、賢庵國小，其中多年國小與中正國小，在推展學生海洋體驗課程活動方面成果豐碩，學校對於學生參與戶外教育與海洋教育深具動熱誠與豐富經驗，故與兩所學校跨校策略聯盟，完成中心跨部會合作的戶外教育體驗太武山學習路線及金門西海岸學習路線。縣內五所國中及十九所國小各校成立群組，共同發展課程、研習與活動，和各組召集人交換意見，並定期徵詢戶外教育與海洋教育諮詢輔導小組成員之意見與建議，滾動式修正相關課程、增能與體驗活動。
- (五)中心已階段性完成戶外教育及海洋教育雙向齊進的新角色功能組織，盤整原有的「金門縣海洋教育資源中心」，配合國教署 108 課綱多元教育發展模式，轉型成為「金門縣戶外教育與海洋教育中心」，本中心位於金城國中圖書館三樓，110 年度已完成情境教室的建構，使中心具有辦公室行政功能，亦設計成適合辦理戶外育與海洋教育講座及研習的活動教室，影音設備於今年完成新增基本投影設備配置，將金門海洋元素與戶外教育元素以情境布置的方式，讓這間中心教室更加符合戶外教育與海洋教育元素，並且透過本中心網站首頁線上預約方式，開放給縣內各單位預借本中心教室使用，結至 7 月中心教室已借用達 21 場次。

## 二、發展學習路線

### (一)戶外教育路線

就戶外教育路線方面，已研發完成一條戶外教育學習路線，路線名稱為「太武山探索」，並出版學生手冊供學生教師使用，办理流程說明如下：

1. 路線場勘與執行：在 112 年 5 月 6 日進行場勘，本縣太武山是金門的著名的地標，其生態環境、人文歷史、與特色植物皆非常珍貴特殊。並於 112 年 6 月 29 日中心帶領戶外教育與海洋教育策略聯盟多年國小 20 位學生及 3 位老師，完成了這條戶外教育學習路線，成功地將在地環境發展情形，轉化為學生的學習內容，促進師生之間，更了解自己家鄉在地里山里海資源，讓老師和學生結合這條路線的戶外體驗活動，拓展更多元的學習場域。
2. 學習點
  - 太武公墓—話說戰爭意義與金門存在
  - 玉章路口—認識太武山自然環境與人文歷史
  - 延平郡王觀兵奕棋處—鳥瞰金門島與周圍海域、認識島嶼與海洋的關係
  - 毋忘在莒—緬懷先烈堅毅精神，保家衛園
  - 海印寺—每年天公生金門人必到之處，認識守護神，敬仰天地
  - 觀日步道—體驗攀爬、認識地質、觀看金門東南海域
3. 社群共備：此教案編撰者為吳啟騰、王光明、張廣順、王嘉陵四位中心課程及活動推動成員，適用年段設定在國小四至六年級，路線類型為生態環境、人文歷史、休閒遊憩、社區走讀四種類型。
4. 學習路線手冊建構：在這條已研發完成的戶外教育學習路線，集結在戶外教育與海洋教育課程教學手冊出版，這條結合體驗學習路線與課程發展相結合的戶外教育學習路線，可以提供各校在推展戶外教育教學應用。

### (二)海洋教育路線

就海洋教育路線方面，已研發完成第一條金門縣海洋教育學習路線，路線名稱為「金門西海岸踏查」，办理流程說明如下：

1. 資料彙整：在思考如何連結課程時，以聯合國永續發展目標(SDGs)融合學校的彈性課程、語文、自然、社會、美術、健體，設計以學習點（五個地點）為學習場域的素養導向課程設計規劃。
2. 路線場勘與執行：在 112 年 5 月 5 日進行場勘，金門西海岸其海洋生態環境、人文歷史、與特色植物皆非常珍貴特殊，由中心特約講師黃秀婷共同場勘並記錄做為學習手冊教材編撰題材。並於 112 年 6 月 28 日中心帶領戶外教育與海洋教育策略聯盟中正國小 25 位學生、8 位家長及 2 位老師，完成了這條海洋教育學習路線，成功地將在地環境發展情形，轉化為學生的學習內容，促進親師生之間，更了解自己家鄉在地里山里海資源，讓老師和學生體驗學習這條路線的海洋體驗活動，拓展學校更多元的學習場域。
  - 學習點-建功嶼—潮汐島嶼、防疫小島、鸞棲地
  - 夏墅海岸—造船所、潮間帶
  - 水試所—金門水產的故事
  - 浯江溪口—紅樹林與後浦下碼頭的故事



- 雄獅堡—軍事據點、潮間帶、後浦中碼頭
  - 同安渡頭—金廈早年對渡、上碼頭的故事
3. 此教案為中心團隊共同討論編撰，適用年段設定在國小一至六年級，路線類型為生態環境、人文歷史、休閒遊憩、社區走讀四種類型。
  4. 學習路線手冊建構：在這條已研發完成的海洋教育學習路線，由中心印製出版 200 本學習手冊，可以提供各校在推展海洋教育教學應用，以利學生能從島嶼家鄉的海岸環境中，學會與海共生，發展出金門的里海精神。

### 三、提升教學專業

依計畫以辦理研習和研發課程的方式來進行及完成計畫目標。

- (一)辦理教師水域活動規劃與設計課程增能研習：辦理日期 112 年 5 月 20 日，為強化教師們水域活動之課程設計能力，邀請金湖國小海洋教育基地團隊分享獨木舟課程，並於下午場進行學生場獨木舟體驗活動，讓老師能將上午所學的知識於下午場次實際用於教學上。
- (二)辦理安全風險管理評估研習，邀請正舵遊艇俱樂部召集人李海清博士及台北海洋科技大學海洋休閒觀光管理系陳靜宜助理教授，擔任本項增能講座與活動規劃設計課程講師。辦理日期為 112 年 1 月 7 日至 8 日，課程中講解除了講解風險管理理論與實務外，本次還增加海洋活動風險認知、氣海象常識判讀、利用星體判斷海上方向、以及常見海域遊憩活動意外之預防，提升參與教師在特定戶外場景之風險管理的正確意識、風險管理分析能力、風險管理的策略、風險計劃書及意外事件的撰寫，並希望精進學校實施戶外教育相關活動時應具備的專業知能、風險評估及緊急應變能力，並將這些能力用於戶外教育活動上。
- (三)辦理戶外教育與整合教育研討會，辦理時間 112 年 3 月 18 日，邀請國立海洋大學張正杰教授與國立台灣體育運動大學王慶堂教授，分享我國戶外教育與海洋教育推動之情形與為來展望，以學校為本的部分邀請縣內兩所學校金湖國小與中正國小分享本縣戶外教育與海洋教育推動，以社團為本的部分邀請金門環境教育學會與金門野鳥學會來分享，以公部門為本的部分邀請金門縣環保局與金門縣水產試驗所分享，本次研討會共有 27 人次參與學習。
- (四)教師專業社群與研發課程方面，中心透過森川里海會議結和金門國家公園、海保署金門海洋保育站、金門縣環保局、金門縣自來水廠與本縣教師合作，提供教師在課程教案設計規劃上不同面向的建議。中心今年度研發戶外教育學習路線手冊與海洋教育學習路線手冊各 1 案，並出版成冊，總共印製 400 本學習手冊，提供各校教師學生使用。

### 四、建構資源網路

#### (一)在建構資源網路方面

中心已將戶外教育與海洋教育相關的活動與交流訊息，皆同步在中心網站上公告及分享，並且每日皆會更新戶外及海洋有關的新聞訊息，中心網站呈現的特色說明如下：

1. 本中心網站蒐集整理戶外教育與海洋教育資料，以充實戶外教育與海洋教育教學資源。
2. 配合全縣戶外教育與海洋教育場地，提供多元之教材，以供教師戶外教育與海洋教育參酌使用。發展多元化的戶外教育與海洋教育，透過網路之資料充實，以達戶外教育與海洋教育之目的。

3. 盤整本縣各校戶外教育與海洋教育亮點並精緻呈現，激勵學校發展戶外教育與海洋教育之動能。整合戶外教育與海洋教育資源，將本縣各校之優質戶外教育與海洋教育路線向縣內外推廣。
4. 建立戶外教育優質師資人才庫，除做為各校從事戶外教育教職人員諮詢及參考對象外，並可協助本縣教師課程教學增能與提供各校戶外教育推動方向和建議。
5. 強化本中心網路平臺功能，促進從事戶外教育與海洋教育教職人員資源訊息與交流管道。連結本縣特色以求發展戶外教育與海洋教育之亮點，並融入於各項計畫執行內容。
6. 配合全縣戶外教育與海洋教育場地，提供多元之教材，以供教師戶外教育與海洋教育參酌使用。發展多元化的戶外教育與海洋教育，透過網路之資料充實，以達戶外教育與海洋教育之目的。
7. 盤整本縣各校戶外教育與海洋教育亮點並精緻呈現，激勵學校發展戶外教育與海洋教育之動能。整合戶外教育與海洋教育資源，將本縣各校之優質戶外教育與海洋教育路線向縣內外推廣。
8. 建立戶外教育優質師資人才庫，除做為各校從事戶外教育教職人員諮詢及參考對象外，並可協助本縣教師課程教學增能與提供各校戶外教育推動方向和建議。
9. 強化本中心網路平臺功能並建置臉書粉絲專頁交流平台，促進從事戶外教育與海洋教育教職人員資源訊息與交流管道。

## (二)資源交流與策略聯盟

### 1. 在跨縣市資源交流方面

- (1)12月由計畫主持人(教育處督學)、中心主任(金城國中校長)、執行秘書、召集人、副召集人、專案教師、專案助理以上七位成員，參訪辦理戶外與海洋教育績優的臺南市，活動重點:1.參訪喜樹國小-戶外與海洋教育推展。2.參訪臺南市戶外與海洋教育中心維運學校 3.參訪海佃國中與西門實小海洋教育與戶外教育課程執行成果進行交流、對話與請益。
- (2)戶外教育學習路線與海洋教育場域參訪與踏查-喜樹老街、永豐米廠、西門實小、安平老街、安平古堡、安平天后宮、熱蘭遮城外城北牆、臺南孔廟，藉由與各縣市優質戶外教育與海洋教育團隊交流，借鏡經驗提升本縣相關推動業務之質與量。
- (3)建立跨縣市戶外教育與海洋教育策略聯盟，並邀請回訪金門與本縣進行交流。

### 2. 在跨校資源交流及策略聯盟方面

- (1)中心與海保署金門海洋保育站、金門縣水試所、金門國家公園、金門縣環保局、金門潮間帶學會、金門環境教育學會、金門區漁會、金門海島學校、金門大學、銘傳大學等共同推動金門親海活動資源整合策略，建立相互支援、共好合作的合作機制，了解各相關單位在戶外教育與海洋教育推動上之資源、場域、課程與活動等，以利合作推動。
- (2)跨機構資源交流：合作單位金門水產試驗所、海保署、金門區漁會、金門海島學校、合作項目課程推廣、戶外教育與海洋教育學習路線課程。
- (3)跨校資源交流：中心與金門海洋教育基地金湖國小合作，共同討論規劃執行金門縣水域活動課程設計研習，主體以獨木舟為主體，讓教師與學生體驗水域活動課程，並請金門大學團隊協助救生戒護工作。




## 五、呈現推動亮點

### (一)在呈現戶外教育與海洋教育推動亮點方面，成果呈現如下：

1. 已發展完成一條戶外教育學習路線與一條海洋教育學習路線，並出版學習手冊，以利

- 推廣分享戶外教育與海洋教育之課程。
2. 成立跨校跨領域戶外教育課程專業社群，提升本縣教師教師於戶外教育與海洋教育之共備能力。
  3. 成立跨機構教師戶外教育活動推動社群，以戶外教育與海洋教育主題為基礎，成立跨校、跨領域教師社群，討論與分享戶外教育課程設計與規劃，經實踐反思設計出具金門特色之戶外與海洋教育特色課程。
  4. 跨機關團體戶外教育與海洋教育活動執行，強化環境教育輔導團組織，培育學校、鄰里、社區等環境教育人才，運用多媒體能力，主動參與環保公眾事務，落實環境教育永續經營，結合文化局、觀光處、國家公園等人力志工，加強培訓與運用，統計志工運用服務 3,320 人(5,343 小時)。
  5. 環保局、金門國家公園、建設處、文化局培育各項志工隊，辦理 8 場次志工訓練，共計 163 人加入志工行列。
  6. 環保局、環境教育輔導團、戶外教育與海洋中心辦理 6 場次環境教育人員增能相關課程，共 344 位人員參與。
  7. 環保局、戶外教育與海洋中心、金城鎮公所、水試所辦理環保書籤、繪本、環保知識等各式競賽，透過遊戲競賽方式加強本縣學生主動學習全面性、完整性、正確性的環境教育知識。
  8. 縣內各級單位、社區共同辦理海灘清潔、環境清掃、資源永續利用、節能減碳等課程活動，參與活動人數共計 2,253 人。
  9. 金門縣政府建設處輔導金門區漁會於今年 5 月成立金門海島學校，並與本中心合作協助推廣在地海洋特色課程，邀請學校單位前往金門海島學校學習。
  10. 整合縣內各部會機關執行戶外教育與海洋教育行動，彙整 SDGS 年度工作項目摘要。


表 5-1 金門縣戶海教育行動方案工作項目與辦理單位表

| 行動方案     | 工作項目             | 實施方式   | 主(協)辦機關    | 對應 SDGs 指標  |  |
|----------|------------------|--|------------|---|--|
| 法規<br>建制 | 訂定、檢討或修正環境教育相關法規 | 檢討修正「金門縣環境保護基金環境教育專案補助計畫補助要點」。   | 環保局<br>教育處 | <br>4 優質教育 |  |
|          | 組織運作             | 1. 召開環境教育審議會。<br>2. 審議環境教育行動方案、環境教育行動方案成果報告。                             | 環保局        |   |  |
| 組織<br>人力 | 綜整環境教育、戶海教育輔導團   | 辦理金門縣環境教育輔導團運作事宜。  | 環保局        | <br>4 優質教育 |  |
|          |                  | 辦理金門縣推動戶海教育輔導小組運作事宜。   | 教育處        |   |  |
|          | 指定負責單位、人員及其培訓    | 1. 辦理或薦送人員參加戶海教育培訓課程，提升戶海教育人員多媒體領域及傳播的能力。<br>2. 加強各機關(構)戶海教育指定人員之專業能力培訓。 | 各機關<br>單位  |   | <br>17 夥伴關係 |
|          |                  | 指定戶海教育負責單位或人員辦理戶海教育推動相關事項。   | 各學校<br>單位  |   |  |
|          | 辦理學校戶海教育人員增能研習。  | 教育處  |            |   |  |

| 行動方案             | 工作項目                        | 實施方式  | 主(協)辦機關   | 對應 SDGs 指標  |
|------------------|-----------------------------|---|---|---|
|                  | 戶海教育、環境教育志工招募、培訓及運用         | 辦理環境教育志工招募、訓練及運用計畫。   | 環保局   |    |
|                  |                             | 培育社造人才、社區規劃師、青年志工及導覽志工主動參與社區公共事務，強化社區組織獨立自主永續營運。  | 環保局<br>文化局<br>建設處<br>社會處  |   |
|                  |                             | 鼓勵學校成立戶海教育、環境教育志工社團或服務隊。  | 教育處   |    |
|                  |                             | 辦理戶外與海洋教育社區深度旅遊導覽課程，培育社區導覽志工，共同促進地方觀光發展。  | 文化局<br>觀光處  |   |
|                  |                             | 觀光、景點解說志工戶外教育、環境教育增能培訓。   | 觀光處<br>金門國家公園   |   |
|                  |                             | 成立金門海島學校  | 建設處   |   |
| 品質與認證            | 輔導環境教育設施場所及環境教育人員認證         | 1. 輔導辦理環境教育設施場所之認證。<br>2. 辦理環境教育訓練課程，安全風險管理課程，輔導各界人員取得環境教育人員與安全風險管理認證。<br>3. 輔導及協助學校環境教育指定人員，依法取得環境教育人員認證及相關展延課程。 | 教育處<br>環保局  |  |
|                  |                             | 輔導轄內已通過認證環境教育機構及環境教育設施場所進行訪查及評鑑事宜。  | 環保局   |   |
|                  | 優先運用閒置空間、建築物或輔導民間設置環境教育設施場所 | 整合各地環境特色進行資源調查與戶外教育綠色學習活動。  | 觀光處<br>林務所<br>教育處   |  |
|                  |                             | 提供補助計畫申請以輔導民間設置環境教育設施場所。  | 環保局   |   |
|                  |                             | 1. 輔導本縣符合或具潛力之機關、學校或民間設施等申請環境教育場所認證。<br>2. 鼓勵輔導民間、企業、公民營事業發展環境學習中心。   | 各機關<br>單位   |   |
|                  | 鼓勵戶外與海洋教育課程至環境教育設施場所辦理      | 維護島嶼的自然地質環境，促進金門地質公園成立。   | 建設處   |  |
|                  |                             | 鼓勵機關(構)、學校辦理戶外與海洋教育，並結合環境教育，優先至環境教育設施場所，建立夥伴關係。<br>國家公園提供完整環境教育專業服務，辦理生態及環境保育計畫。                                  | 各機關<br>單位<br>金門國家公園   |   |
|                  | 教育與資訊                       | 課程規劃與發展   | 1. 學校運用課程教學及校園空間，研發教材融入校本課程，推動戶外與海洋教育及永續循環校園。<br>2. 推動學校防災教育與安全風險管理，建置韌性防災校園。 | 教育處   |
| 發展自然與人文環境教育課程及教材 |                             |   | 教育處<br>建設處<br>觀光處<br>文化局<br>各級學校<br>金門國家公園                                    |  |

| 行動方案 | 工作項目                                    | 實施方式  | 主(協)辦機關                               | 對應 SDGs 指標  |   |
|------|---|---|---------------------------------------|---|---|
|      |   | 輔導學校新建校舍取得綠建築標章，並營造本土生物多樣性校園生態環境，納入環境教育課程。  | 教育處<br>環保局<br>建設處                     |    |   |
|      |   | 結合生活教育落實環境學習課程或教材融入校本課程。  | 教育處<br>環保局<br>各級學校                    |   |   |
|      |   | 辦理優質節能技術等相關訓練課程，提供優質節能技術勞動力、強化綠能產業競爭力，活化地方漁業海洋文化資源。   | 建設處                                   |    |   |
|      | 建置戶外與海洋教育、環境教育資訊系統                      | 1. 建置及維護本縣戶外教育與海洋教育、及環境教育資訊系統。<br>2. 提供課程、教材及認證成果等資訊與網路學習系統。<br>3. 彙整本縣通過環境教育認證之機構、設施場所、人員及種子講師等資訊。 |                                       | 環保局<br>教育處  |    |
|      |   |   |                                       |   |   |
|      |   |   | 建置戶外教育與海洋教育、金門海島學校及環境教育社群網站平台並持續更新維護。 | 環保局<br>教育處<br>建設處   |  |
|      |   | 加強戶外教育與海洋環境教育學術研究與編製影片、文宣   | 編製設計在地特色性戶外與海洋環境議題教學手冊、創意教案、教材作為參考教材。 | 環保局<br>教育處<br>戶海中心<br>各機關<br>單位   |  |
|      | 辦理一鄉鎮一特色產業、生態、人文及社區營造導覽手冊，包含休閒低碳旅遊路線規劃。 |   | 觀光處<br>環保局<br>文化局                     |  |   |
|      | 辦理展演活動行銷社區營造執行成效。                       |   | 文化局<br>環保局                            |   |   |
|      | 公眾溝通與教育                                 | 配合戶外與海洋環境節日、特定節日、主題活動及成果展演活動等，辦理相關環境教育宣導活動及推廣文化環境之重要性。  |                                       | 民政處<br>觀光處<br>建設處<br>消防局<br>水試所<br>戶海中心<br>各機關<br>單位                                  |  |
|      |   |   |                                       | 各機關<br>單位   |  |
|      |   |   |                                       | 教育處<br>戶海中心   |   |
|      |   |   |                                       | 各機關<br>單位   |   |

| 行動方案                  | 工作項目                                 | 實施方式   | 主(協)辦機關   | 對應 SDGs 指標  |
|-----------------------|--------------------------------------|--|---|---|
|                       |                                      | 建構低碳能源新生活，辦理巡迴演講。  | 環保局<br>教育處  |    |
|                       |                                      | 強化空氣品質知識，促進全民參與空污減量。   | 環保局<br>教育處  |   |
|                       |                                      | 徵選食魚教育教案甄選、環境教育議題繪本作品，並進行推廣。   | 戶海中心<br>環保局   |   |
|                       | 氣候變遷教育推廣                             | 規劃氣候變遷減緩與調適課程。   | 環保局<br>教育處  |    |
|                       | 提升全民循環經濟                             | 推廣全民綠色及簡約生活的觀念，製作宣傳影片。培訓綠色消費及綠色採購種子講師，推動環保集點制度，運用經濟誘因措施，引導民眾力行綠色生活及消費。 | 環保局   |   |
|                       | 推行糧食環境教育                             | 推廣食育觀念，建立人與人之間的食物安全信賴關係，維護豐富飲食文化的傳承及發展。                                | 環保局<br>教育處<br>建設處   |   |
|                       |                                      | 推動食農與食魚教育，培養其對農業、漁業、環境關懷，進而節能減碳及降低環境負擔                                 | 環保局<br>教育處<br>戶海中心<br>建設處   |   |
|                       | 海洋資源環境保育                             | 設計多元海洋教育活動，維護生態環境。   | 教育處<br>戶海中心<br>環保局  |  |
|                       |                                      | 海漂(底)垃圾清除，協同兩岸合作，減少海洋廢棄物，建立正確海洋保育觀念。                                   | 教育處<br>環保局  |   |
|                       | 建置戶海環境教育場域                           | 地方文化館、海洋生態(金門海島學校)館建置環境教育場域，規劃文化多樣性或生態多樣性展覽。                           | 文化局<br>教育處<br>建設處   |   |
| 蒐集、參與國際環境教育資訊、合作交流及活動 | 參與國際環境國內外教育學會年會、辦理戶外與海洋教育整合研討會與參訪活動。 | 環保局<br>教育處<br>戶海中心   |  |   |
|                       | 辦理環境教育國際研討會、論壇與國際島嶼永續發展議題的研究與成果推廣。   | 環保局<br>教育處   |   |   |
|                       | 蒐集國際環境教育、戶外教育、海洋教育資訊。                | 環保局<br>教育處<br>文化局  |   |   |
|                       | 推動兩岸戶外教育與海洋教育環境議題知識推廣，進行交流與合作。       | 教育處<br>文化局   |   |   |
| 多元推動方式                | 依據環境教育法每年至少 4 小時環境教育                 | 將環境教育列入公務人員年度訓練辦理計畫。   | 各機關<br>單位   |  |
|                       |                                      | 訂定環境教育計畫並於網站申報。  | 各機關<br>單位   |   |
|                       |                                      | 發展在地優質環境教育計畫範例，輔導各單位研訂環境教育計畫。  | 環保局<br>教育處  |   |
|                       |                                      | 完成所有員工至少 4 小時環境教育並於網站申報。   | 各機關<br>單位   |   |

| 行動方案 | 工作項目              | 實施方式                                | 主(協)辦機關                             | 對應 SDGs 指標  |
|------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
|      | 辦理戶外教育與海洋教育工作小組會議 | 發展在地優質戶外教育與海洋教育，協助各各校推展戶外教育與海洋教育課程。 | 教育處<br>水試所<br>環保局<br>金門國家公園<br>戶海中心 |  |
|      | 辦理戶外與海洋教育增能研習     | 辦理金門縣戶外教育與海洋教育整合研討會。                | 教育處                                 |   |
|      |                   | 辦理安全風險管理評估教師增能研習。                   | 水試所                                 |   |
|      |                   | 辦理跨部會整合森川里海共備社群會議。                  | 環保局                                 |   |
|      |                   | 辦理跨縣市策略聯盟交流活動。                      | 金門潮間帶學會                             |   |
|      | 辦理水域活動教師增能研習活動    | 金門野鳥學會<br>金門環境教育學會<br>戶海中心          |                                     |   |

## 六、金門縣戶海教育、環境教育整體關鍵績效指標與成果

依據國家環境教育綱領之行動策略，訂定各機關單位推動戶海教育、環境教育之主要工作項目與實施方式，並訂定本方案整體關鍵策略目標，111 年目標值與成果如說明表 6-1 所示。

表 6-1 金門縣環境教育、戶海教育關鍵績效指標目標值與成果

| 項次 | 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標  | 評量基準                | 111 年   |               | 辦理情形說明   | 主/協辦機關 |
|----|--------|---|---------------------|---------|---------------|--|--------|
|    |        |   |                     | 目標值     | 達成值           |  |        |
| 1  | 循環經濟   | 以循環經濟、限塑政策及綠色設計等議題辦理培訓課程，提升推動循環經濟及源頭減量理念。                             | 推廣場次                | 20 場    | 43 場          | 1. 環保局辦理服務業環保標章說明會 2 場次，邀請本縣轄內環保旅店、洗衣業、平版印刷業、旅行業、餐館業等業者與會。<br>2. 環保局針對進港船舶、學校、漁民、一般遊客、外籍漁工等對象辦理海洋保護教育宣導活動。<br>3. 金門縣環境教育輔導團於 111 年 11 月 6 日辦理 1 場次「環淨今後」淨灘倡議行動工作坊，共計 35 人參與。<br>4. 環保局培訓環境教育認證講師至社區與學校宣導與推廣環保集點等全民綠生活概念，共 39 場次。<br>5. 環保局於 111 年 7 月至 10 月，結合金門各大特色活動，利用設置攤位方式，加強推廣循環杯使用，期望透過大型活動使用循環杯，提升循環杯重複使用率，減少民眾使用一次性飲料杯，辦理 6 場次，參加人數達 884 人。 | 環保局    |
| 2  |        | 推動民間企業與團體實施綠色採購計畫，結合機關及媒體資源宣傳綠色消費觀念，並推動環保集點制度，運用經濟誘因措施，引導民眾力行綠色生活及消費。 | 民間企業團體綠色採購與民眾綠色消費金額 | 1,200 萬 | 2,386 萬 0,935 | 民間企業與團體綠色採購總金額為 2,386 萬 0,935 元，推動環保集點新增 740 人次。   | 環保局    |



| 項次 | 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標                                   | 評量基準              | 111 年    |          | 辦理情形說明   | 主/協辦機關     |
|----|--------|--|-------------------|----------|----------|--|------------|
|    |        |  |                   | 目標值      | 達成值      |  |            |
| 3  |        | 培訓綠色消費及綠色採購種子講師，提升民眾、企業團體對於綠色消費及綠色採購之認識。 | 辦理綠色消費推廣活動推廣人數    | 12,000 人 | 27,050 人 | 環保局於村里與學校辦理綠色消費宣導 43 場、配合政府機關及民間團體活動宣導 32 場、機關綠色採購說明會 1 場、碳足跡標籤與服務業環保標章推廣及說明會 6 場、網路活動及與非連鎖型綠色場域合作推廣活動 9 場。  | 環保局        |
| 4  | 綠能科技推廣 | 培訓再生能源教育種子教師，透過宣導提升學生再生能源認識度。            | 辦理教育研習及低碳能源志工培訓場次 | 3 場      | 3 場      | 1. 建設處與荒野保護協會、立境科技股份有限公司合作，111 年 3 月 12、4 月 16 邀請經驗豐富的節能講師劉峻儒老師、胡淑嫻老師，辦理節能志工培訓課程，共計 26 人參與。<br>2. 建設處辦理校園節電知識培力課程，邀請台灣電力公司宣導如何利用「台灣電力 APP」達成輕鬆省電及節能成效優良、獲得「台電公司全國節電獎」的楠西國小來進行案例分享，以期金門本島的校園節電往更智慧的趨勢發展，並期盼在節能的同時落實能源教育。              | 環保局<br>教育處 |
| 5  |        | 促使企業及民間認識再生能源，推廣公民電廠，促進綠色能源推進經濟發展        | 推廣宣傳活動或講座場次。      | 3 場      | 5 場      | 建設處積極推動再生能源的普及與應用，因應疫情關係，由原本的實體宣導活動，轉而利用社群軟體進行網路宣導，希望透過全民的參與，一同推動再生能源發展，也響應金門低碳島及中央政府再生能源政策，111 年於社群網站上共計發佈 5 則宣導貼文  | 建設處        |
| 6  | 新農業    | 推動農民有機與友善環境耕作                            | 輔導處次              | 2 處      | 15 處     | 1. 農業試驗所輔導 5 位安全示範戶將安全蔬果上架家樂福，作物上架前皆通過金門縣動植物防疫所農藥殘留檢測合格，並貼有金門安全蔬果標章，目前上架蔬果包括小白菜、四季豆、栗子南瓜等，本所積極推廣金門安全蔬果，讓在地鄉親能食用優質蔬果，並落實「地產地銷」、「節能省碳」等概念。<br>2. 農業試驗所 111 年 4 月補助地區農戶設置安全蔬菜網室及果樹防鳥網室共 10 棟，推廣地區農戶種植安全蔬果輔導農民減少農藥使用，種植安全蔬果並降低水土污染，永續環境。 | 農業<br>試驗所  |

| 項次 | 關鍵策略目標         | 關鍵績效指標   | 評量基準                           | 111 年   |          | 辦理情形說明  | 主/協辦機關            |
|----|----------------|--|--------------------------------|---------|----------|---|-------------------|
|    |                |  |                                | 目標值     | 達成值      |   |                   |
| 7  |                | 凝聚社區意識及人才培育，並透過社區參與計畫過程，導入生態、資源永續理念與作法，以培養居民永續經營社區的能力。 | 輔導執行社區數量                       | 3 處     | 39 處     | <ol style="list-style-type: none"> <li>111 年本縣獲行政院環保署 111 年社區環境調查及培力計畫補助社區，單一社區分別為信義新村社區發展協會、塔后社區發展協會、斗門社區發展協會等 3 個社區，小學堂計畫為下莊社區發展協會，於計畫執行期間，進行輔導追蹤。</li> <li>文化局辦理 111 年金門縣社區營造補助計畫，社區營造點類別包括：「社區村落文化」、「擴大民間參與」、「文化友善據點」、「社區體驗/小旅行」及其他，鼓勵社區透過影像紀錄、刊物出版、人才培訓、社區特色工藝開發、傳統藝術保存與發展，戲劇、音樂、舞蹈發展、社區導覽路線遊程規劃等作為主題，發展出社區特色。總計有 19 個社區參與提案，共補助 190 萬元，為歷年最多。</li> <li>建設處結合環保局辦理之低碳永續家園低碳社區進行節能宣導系列活動，透過各式宣導活動、節電課程、補助方案及節能健診服務，協助民眾下載、綁定電號並提出認證申請，辦理 16 場次，共 1,060 人參與</li> </ol> | 社會處<br>建設處<br>環保局 |
| 8  | 環境教育場域結合國民觀光旅遊 | 提升環境友善場域之教育功能，鼓勵機關、公營事業機構、學校等優先運用環境友善建設。               | 轄內環境教育場域及環境友善建設之體驗、戶外學習或其他活動人數 | 1,000 人 | 68,258 人 | <ol style="list-style-type: none"> <li>環保局於 111 年 7 月 25 日至 7 月 27 日、8 月 1 日至 8 月 3 日辦理「綠活酷一夏營隊」2 場次，至尚義環保公園、水試所-石蚵館、植物園、國家公園進行戶外學習，共 55 位師生參與。</li> <li>環保局辦理 2 場次「綠生活共識營」至尚義環保公園低碳教育館、塔山電廠、大洋掩埋場，邀請本縣各機關、學校單位與專家學者共同討論，針對「什麼人」、「生活方式」、「引發的環境問題」、「解決方式」，循序漸進的發想共 91 人參與。</li> </ol>  | 各機關單位             |

| 項次 | 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標 | 評量基準 | 111年 |     | 辦理情形說明  | 主/協辦機關 |
|----|--------|--------|------|------|-----|---|--------|
|    |        |        |      | 目標值  | 達成值 |   |        |
|    |        |        |      |      |     | <p>3. 正義國小於111年11月15日辦理校外教學參觀環教場所「金門國家公園、低碳教育館、水產試驗所」，透過參訪環境教育場所培養學生的觀察能力、分析能力和解決問題能力，共計70位師生參與。</p> <p>4. 自來水廠111年8月9日於環境教育設施場所(國家公園)辦理「淨山節水宣導」活動，參與人數64人。</p> <p>5. 中正國小111年11月8日、11月15日安排校內學生至植物園、國家公園等環教設施場所進行戶外教學，參與人數104人。</p> <p>6. 賢庵國小於11月8日校外教學參觀環教場所(金門國家公園、水試所、尚義低碳教育館)透過實地參觀環境教育場所瞭解各項環境教育對於地球保護的程度，並於場所內各項體驗課程學習如何做好資源回收、如何節能減碳等與生活相關之環保主題，期許學生從日常生活當中做起，共300位師生參與。</p> <p>7. 植物園辦理環境教育教案及其他環境教育相關導覽參與學員計113場次3,146人次，入園參訪與觀影民眾計8269人次，實體總服務共計11,415人次。</p> <p>8. 金門國家公園-戶外學習人數為449人，依據環境教育19條學習者2,415人，實體總服務共計2,864人次。</p> <p>9. 尚義環保公園-戶外學習人數為338人，依據環境教育19條學習者712人，實體總服務共計1,050人次。</p> <p>10. 水試所/石蚵產業文化戶外學習或其他活動人數為15,778人/24,178人，依據環境教育19條學習者為792人，實體總服務共計39,956人。</p> <p>11. 金門農業試驗所環境教育活動至環境教育設施場所辦理為優先，於111年11月2日至鸞生態文化館辦理環境教育活動，參與人數計82人。</p> |        |

| 項次 | 關鍵策略目標         | 關鍵績效指標                                     | 評量基準                        | 111年 |     | 辦理情形說明  | 主/協辦機關     |
|----|----------------|--|-----------------------------|------|-----|---|------------|
|    |                |  |                             | 目標值  | 達成值 |   |            |
| 9  | 環境教育場域結合國民觀光旅遊 | 結合海洋教育辦理活動。                                | 辦理海洋環境宣導活動場次                | 3場   | 10場 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環保局於111年4月~9月辦理實體海洋環境教育宣傳活動3場次線上宣傳活動1場次，共計2,169人參與，使民眾瞭解海洋垃圾污染情形及海洋垃圾對於海洋環境生態帶來的影響，以民眾為對象，針對海洋垃圾及塑膠微粒對海洋環境造成之影響為主題作宣導。</li> <li>2. 環保局與金門區漁會、信義新村社區、下莊社區、卓環國小、古城國小於111年6月~11月共同辦理4場特定對象海洋環境教育宣導活動，以海洋環境保護及環保艦隊招募為主題，共計240人參與。</li> <li>3. 金門西海岸學習路線踏查活動，由中正國小學生參與，共計25人次。</li> <li>4. 金門海島學校學習體驗課程，由多年國小預約參與體驗課程，共計50人次參與。</li> </ol> | 環保局教育處戶海中心 |
| 10 |                | 推動金門縣惜食文化、綠色餐廳，鼓勵飯店業者主動向大眾分享惜食與食當季、食當地消費觀念 | 宣傳惜食文化及鼓勵打包之餐廳(含飯店內餐廳)的業者數量 | 3家   | 3家  | 輔導轄內「喝一杯小吃」與「珍潮味小吃店」「東林北街黑糖剉冰」成為綠色餐廳。   | 環保局教育處     |
| 11 | 氣候變遷及防災調適      | 推動辦理氣候變遷、建構低碳韌性環境相關議題之宣導或推廣活動              | 辦理宣導活動場次                    | 5場   | 9場  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正義國小111年12月16日邀聘塔山電廠人員至蒞校辦理氣候變遷及節能減碳宣導講座，共計70位師生參與。</li> <li>2. 環保局於7月11日與7月12日「氣候變遷&amp;潮間帶體驗」課程2場次，共計52人參與。</li> <li>3. 環保局辦理於111年4月16日、4月17日辦理「節能廚房-低碳飲食實作研習會」兩場次，透過講課及實作方式分享低碳飲食概念與原則，利用金門當地食材，示範低碳菜餚，教導社區民眾選擇對環境友善之食材，共計49人參與。</li> </ol>  | 環保局教育處消防局  |

| 項次 | 關鍵策略目標   | 關鍵績效指標                              | 評量基準               | 111年 |     | 辦理情形說明  | 主/協辦機關            |
|----|----------|-------------------------------------|--------------------|------|-----|---|-------------------|
|    |          |                                     |                    | 目標值  | 達成值 |   |                   |
|    |          |                                     |                    |      |     | <p>4. 環保局於8月10日、8月18日、8月23日辦理「氣候變遷減緩調適」宣導推廣系列活動，3場次共計198名學童的參與。</p> <p>5. 文化局於111年8月6日榜林社區及青嶼社區辦理綠能講座，以現下「氣候變遷」與「資源在利用」議題，利用課程互動，提供予社區思考能做到哪些綠色能源的成效並且與社區意象、特色結合，共計40位民眾參加。</p> <p>6. 環境教育輔導團於12月12日辦理1場次「在地水資源的認識、體驗與實踐」課程，透過對金門水資源缺乏的情況，深入探討氣候變遷的問題，更能有效刺激學生思考及討論，共計38位學生參加</p>                                       |                   |
| 12 | 結合環境教育資源 | 培育社造人才、青年志工及導覽志工，強化社區居民參與公共事務的意願與能力 | 辦理社區相關環境教育人才培育課程場次 | 2場   | 2場  | <p>1. 文化局辦理111年金門縣社區營造補助計畫，社區營造點類別包括：「社區村落文化」、「擴大民間參與」、「文化友善據點」、「社區體驗/小旅行」及其他，鼓勵社區透過影像紀錄、刊物出版、人才培訓、社區特色工藝開發、傳統藝術保存與發展，戲劇、音樂、舞蹈發展、社區導覽路線遊程規劃等作為主題，發展出社區特色。總計有19個社區參與提案，共補助190萬元，為歷年最多。</p> <p>2. 建設處辦理微型設計實作與社區微旅行，藉由社區規劃師與民眾的共同參與，提高社區改造計畫的品質及內涵，並鼓勵空間專業者走入社區，協助社區民眾瞭解自身社區環境，進而提出環境改造計畫，111年度執行12組進行微型設計實作及1組社區微旅行。</p> | 環保局<br>文化局<br>教育處 |

| 項次 | 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標  | 評量基準             | 111年 |     | 辦理情形說明   | 主/協辦機關     |
|----|--------|---|------------------|------|-----|--|------------|
|    |        |   |                  | 目標值  | 達成值 |  |            |
| 13 |        | 配合特定節日、主題活動及成果展演活動，行銷社區營造及文化保存之執行成效，推廣文化環境之重要性。 | 辦理社區營造成果展、文化推廣講座 | 5場   | 11場 | <ol style="list-style-type: none"> <li>金門國家公園響應植樹節，於中山紀念林舉行植樹節活動，由管理處同仁，一起栽種原生樹種及適生樹種，栽植有樟樹、烏柏、潺槁樹、海桐、糯米條等喬灌木，期打造綠美化的優質遊憩環境，並達到島嶼低碳及生態永續。金門地區久旱未雨，造成林木生長環境的困境，為維護豐富的生態環境，金管處選擇適合林地環境狀況的樹種種植，營造生態複層林，加速林木復育工作，提升森林覆蓋率及生物多樣性，發揮森林的效益。</li> <li>環保局森林日辦理「太武森友會」以金門植物園-南太武登山古道為活動路線，探索古道上植物生態、軍事碉堡遺跡進行環境教育，邀請學員挽起袖子，拾起步道上可見的垃圾，落實無痕山林的政策，共97人參與。</li> <li>環保局於環境日辦理「影爆·真相」電影導讀與講座活動，邀請專家座談，共計139人參與，藉由環境教育影片的賞析，促進民眾對於天然災害、氣候變遷與調適的認知，使參與民眾提升環境意識的責任感與使命感，並透過映後討論與分享，激發民眾參與環境議題的行動力。</li> <li>文化局響應全國古蹟日活動，111年9月10日9月11日辦理「2022金門古蹟日-古蹟尋騎小旅行」活動。</li> <li>烈嶼鄉公所辦理「烈嶼鄉芋頭季」活動，規劃系列活動包含「興高采烈嶼你香芋」、「樂遊烈嶼消費趣」、「挖芋體驗電瓶車專線」、「拍照打卡送好禮」、「地質小學堂拉霸趣」及「烈嶼之美攝影比賽」等。</li> <li>金寧鄉公所與農業試驗所辦理「2022石蚵小麥文化季之</li> </ol> | 文化局<br>教育處 |

| 項次 | 關鍵策略目標        | 關鍵績效指標                | 評量基準     | 111 年 |     | 辦理情形說明  | 主/協辦機關             |
|----|---------------|-----------------------|----------|-------|-----|---|--------------------|
|    |               |                       |          | 目標值   | 達成值 |   |                    |
|    |               |                       |          |       |     | 漫遊金寧活動」。<br>7. 金城鎮公所辦理「2022 金門迎城隍—浯島城隍文化觀光季」。<br>8. 金城鎮公所於 111 年 3 月 26 日~3 月 28 日辦理「浦掀新創市集」活動，邀請在地小農、青創團隊等單位參與。<br>9. 金沙鎮公所辦理「2022 高粱老街風獅爺文化季」，結合實境體驗，採用現在最流行的手機 APP 實境(AR)體驗。<br>10. 林務所配合植樹節，在烈嶼鄉上林海岸辦理植樹節慶祝活動。<br>11. 金門水產試驗所配合春節農業展辦理相關展覽、活動關卡，並於科學長廊張貼宣導海報。 |                    |
| 14 |               | 利用新媒體與網路工具發展環境教育課程或教材 | 製作宣傳教材數量 | 1 件   | 3 件 | 1. 環保局以 111 年度獲環境教育繪本徵選活動特優與優等作品編制教案 3 款。<br>2. 教育處戶海中心辦理食魚教案甄選比賽活動，得獎作品共 3 件。  | 環保局<br>教育處<br>戶海中心 |
| 15 | 提升戶海教育、環境教育品質 | 辦理環境講習                | 辦理場次     | 1 場   | 2 場 | 111 年 1 月至 12 月共計辦理 2 場次環境講習，通知 18 案，完成 9 案，結案率達 50%，其中 8 案未排課、1 案請假。   | 環保局<br>教育處<br>戶海中心 |
| 16 |               | 辦理安全風險管理講習            | 辦理場次     | 1 場   | 1 場 | 金門縣教育處戶外教育與海洋教育中心，111 學年度辦理安全風險管理研習共計 1 場，參與教師人數 35 人次。   |                    |
| 17 |               | 辦理戶外教育與海洋教育整合研討會      | 辦理場次     | 1 場   | 1 場 | 金門縣教育處戶外教育與海洋教育中心，111 學年度辦理整合研討會共計 1 場，參與教師人數 35 人次。  |                    |
| 18 |               | 辦理金門縣戶海教育工作小組會議       | 辦理場次     | 2 場   | 2 場 | 金門縣教育處戶外教育與海洋教育中心，111 學年度辦理中心工作小組會議共計 2 場次，參與教師人數 60 人次。  |                    |
| 19 |               | 辦理金門縣戶海教育入            | 辦理場次     | 4 場   | 4 場 | 金門縣教育處戶外教育與海洋教育中心，111 學年度辦理   |                    |

| 項次 | 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標                    | 評量基準 | 111 年 |     | 辦理情形說明  | 主/協辦機關 |
|----|--------|---------------------------|------|-------|-----|---|--------|
|    |        |                           |      | 目標值   | 達成值 |   |        |
|    |        | 校訪視輔導會議                   |      |       |     | 入校訪視輔導會議共計 4 場次，訪視學校有多年國小、古城國小、金寧國中小、賢庵國小，參與教師人數 40 人次。   |        |
| 20 |        | 召開整合工作會議，促進經驗交流，提升整體教育品質。 | 辦理場次 | 1 場   | 4 場 | <p>1. 環保局依據金門縣低碳島二期計畫每半年召開一次，4 月 1 日與 8 月 1 日邀集縣府各局處長官、台電公司、金酒公司、建設處及觀光處等單位代表與會，進行專案報告與執行情形說明。</p> <p>2. 環保局 111 年 9 月 5 日、9 月 6 日辦理「建置金門低碳島計畫成果論壇」，規劃「成果分享 減碳十年感謝有你」及「金門低碳島 從低碳到淨零的挑戰座談」兩大主題，透過成果彙編及綜整，經由成果海報靜態展示，展現各局處於各部門計畫之執行成果，並邀請各部會專家的參與，透過公開檢視及討論以蒐集外部意見，作為金門在國家 2050 淨零排放政策下，規劃及研擬屬於自身的淨零減碳路徑。</p> <p>3. 教育處戶海中心辦理 112 年 3 月 20 日辦理中心諮詢會議，邀請縣內誇部會機關團體參與，整合各部會資源，共商推廣金門戶外教育與海洋教育。</p> |        |



## 參、計畫成效自我評估與檢討

### 一、自我評估與檢討

- (一)在疫情高峰期間之前，在中心執行秘書積極規劃之下，有機會與臺南市戶外教育與海洋教育中心進行海洋教育推動經驗交流，臺南市的中心學校校長及負責推動課程活動的主任及組長都很有才華，經過這一次的取經交流，對金門縣未來將如何推展出具有自己縣市的特色有很大的精進，更重要的是，與各縣市建立夥伴關係，強化日後戶外教育及海洋教育之交流與互動。
- (二)戶外教育及海洋教育雖然是中心推動的重要活動，往往活動前未能完整的評估風險，因此 111 學年度特別著重於提升參與教師在特定戶外場景之風險管理的正確意識、風險管理分析能力、風險管理的策略、也希望能精進教師在規劃設計體驗課程活動的增能上，也開始精進風險計劃書及意外事件的撰寫能力，並將這些能力用於戶外教育及海洋教育活動上。

### 二、計畫無法解決之問題說明

- (一)辦理海洋教育獨木舟活動時，很多保險公司拒絕受理保險，因此在詢問保險公司時產生較大的難題，並且保險的價格與當初編定的預算金額產生落差，在經費執行上會有一些問題點產生。
- (二)四年的計畫期待將金門的戶外教育與海洋教育中心資源盤整的更完整，但是人員的異動會造成 4 年的計畫的期程延續上會產生空窗期，因為新的學年度組織原有的成員隨時都可能會有所異動調整，也是一個最大的困難和挑戰。
- (三)中心推展戶外教育與海洋教育計畫時，學校教師的參與率偏低，如何有效提高教師參與推廣戶外教育與海洋教育也是中心面臨的挑戰。

### 三、總體自我評估與檢討（說明整體效益評估與檢討）

- (一)111 學年度中心整合了縣內各單位的資訊與資源，跨部會參與不同單位所辦理的活動，並推展至學校單位，今年度建設處輔導金門區漁會成立金門海島學校，作為金門推廣成人海洋教育的場域。
- (二)中心也積極整合海島學校資源，運用文創技藝與藝術結合漁業文化，推廣金門在地戶外海洋文化教育，希望透過推廣金門海島學校教育課程，讓金門在地海洋教育可以更深入的影響居民、學生、甚至遊客。

肆、附件（詳細活動成果、活動照片、回饋單等）

| 活動名稱                                   | 活動照片  |
|--|---|
| <p>子 1-1-1 金門縣戶外教育與海洋教育中心諮詢會議(跨部會)</p> |  <p>112. 03. 20 戶海中心諮詢會議由教育處長主持</p>  <p>112. 03. 20 戶海中心諮詢會議全體委員合照</p> |
| <p>子 1-1-2 入校訪視輔導諮詢會議</p>              |  <p>111. 11. 02 入校輔導與諮詢會議-金城鎮中正國小</p>   |



112.02.06 入校輔導與諮詢會議-金湖鎮多年國小



112.07.10 入校輔導與諮詢會議-金寧國民中小學



112.07.11 入校輔導與諮詢會議-金城鎮賢庵國小

子 1-1-3 工作小  
組會議



111.10.19 謝志偉校長主持



金湖國小周彥辛組長分享

子 1-2-1 跨部會  
合作體驗學習路  
線

**金門西海岸探索**

112年6月28日

中正國小出發 8:30

第一站：金門水產試驗所 8:40-9:30

第二站：金門建功嶼 9:40-10:00

第三站：金門雄獅堡 10:10-11:00

返回中正國小 11:10

金門縣戶外教育與海洋教育中心

The poster features a vibrant, cartoonish design with a blue sky, green palm trees, and a sandy beach. The text is presented in a clear, bold font. At the bottom, there is a small illustration of a crab and a bowl of food, along with the logo of the Kinmen County Outdoor Education and Marine Education Center.



跨部會合作之體驗學習-112.06.28 中正國小金門西海岸探索

**金門太武山探索** 

112年6月29日

|                |             |
|----------------|-------------|
| <b>多年國小出發</b>  | 08:30       |
| <b>太武山</b>     |             |
| 學習點一：太武山軍人公墓   | 09:00-09:30 |
| 學習點二：劉玉章將軍雕像   | 09:40-09:50 |
| 學習點三：延平郡王觀兵奕棋處 | 10:10-10:30 |
| 學習點四：毋忘在莒石刻    | 10:40-10:50 |
| <b>返回多年國小</b>  | 11:30       |

金門縣戶外教育與海洋教育中心



跨部會合作之體驗學習-112.06.29 多年國小金門太武山探索

子 1-3-1 水域活動  
規劃與設計  
(112. 05. 20)



教師場



學生場

子 1-3-2 安全風  
險管理評估研習



112. 01. 07 安全風險管理評估研習

子 1-3-3 戶外教  
育與海洋教育整  
合研討會



112. 03. 18 金門縣戶外教育與海洋教育整合研討會

子 1-3-4 森川里  
海共備學習社群



111.10.18



111.11.29

子 1-4-1 金門跨  
縣市策略聯盟交  
流計畫



111.12.07 跨縣市策略聯盟交流-台南市喜樹國小



112.03.17 雲林縣蒞金參訪



學生分享戶外教育課程



112.03.17 跨縣市策略聯盟交流-南投縣蒞金參訪



子 1-5-1 全國海洋教育成果觀摩會



111.10.26 全國海洋教育成果觀摩會

## 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             | 設置戶外教育及海洋教育諮詢輔導團隊，入校輔導 <u>4</u> 校。   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中心組成團隊，組成戶外教育及海洋教育推動小組，定期舉行工作會報暨定期雙周會議。</li> <li>2. 設置戶外與海洋教育諮詢輔導團隊共 13 名委員提供諮詢輔導。</li> <li>3. 入校參訪與交流中正國小、多年國小、金寧國中小、賢庵國小。</li> <li>4. 透過工作會議及研習增能活動，協助所屬國中小落實推動戶外教育及海洋教育。</li> </ol>  |
| (二)發展學習路線<br>(戶外教育路線) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研發地方政府戶外教育學習路線，路線名稱<u>太武山探索</u>發展課程 <u>5</u> 組(內含教案、教材、教具等)</li> <li>2. 辦理體驗學習課程活動<br/>總場次 <u>6</u> 場<br/>總人次 <u>35</u> 人次<br/>國中學生 <u>0</u> 人次<br/>國中參與校數 <u>0</u> 校<br/>國小學生 <u>494</u> 人次<br/>國小參與校數 <u>5</u> 校</li> <li>3. 縣內機關學校辦理學習活動<br/>總場次 <u>250</u> 場次<br/>參與總人次 <u>20720</u> 人次</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中心運用地方資源與特色規劃戶外教育體驗學習路線，已完成太武山戶外學習路線(跨部會)，並出版學生體驗手冊 200 本，也將檔案放置中心網站，讓有需要的老師可以下載使用。</li> <li>2. 中心協力研發戶外教育體驗課程學習路線共 1 案 5 組學習點。</li> <li>3. 金門植物園辦理環境教育教案及其他環境教育相關導覽參與學員計 113 場次 3,146 人次，入園參訪與觀影民眾計 8,269 人次，實體總服務共計 11,415 人次。</li> <li>4. 金門國家公園-戶外學習人數為 449 人，依據環境教育 19 條學習者 2,415 人，實體總服務共計 2,864 人次。</li> <li>5. 尚義環保公園-戶外學習人數為 338 人，依據環境教育 19 條學習者 712 人，實體總服務共計 1,050 人次。</li> <li>6. 金門水試所/石蚵產業文化戶外學習或其他活動人數為 15,778 人/24,178 人，依據環境教育 19 條學習者為 792 人，實體總服務共計 39,956 人。</li> <li>7. 環保局於 111 年 7 月 25 日至 7 月 27 日、8 月 1 日至 8 月 3 日辦理「綠活酷一夏營隊」2 場次，至尚義環保公園、水試所-石蚵館、植物園、國家公園進行戶外學習，共 55 位師生參與。</li> <li>8. 中正國小 111 年 11 月 8 日、11 月 15 日安排校內學生至植物園、國家公園等環教設施場所進行戶外教學，參與人數 104 人。</li> <li>9. 賢庵國小於 11 月 8 日校外教學參觀環教場所(金門國家公園、水試所、尚義低碳教育館)透過實地參觀環境教育場所瞭解各項環境教育對於地球保護的程度，並於場所內各項體驗課程學習如何做好資源回收、如何節能減碳等與生</li> </ol> |

| 執行項目 | 量化成效 | 質性成效   |
|------|------|--|
|      |      | <p>活相關之環保主題，期許學生從日常生活當中做起，共 300 位師生參與。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. 正義國小辦理廢電池回收、經營開心農場、認識金門國家公園、跳蚤市場等活動，以寓教於樂的多元活動方式融入課程中。</li> <li>11. 金湖國中教師帶領學生參觀太湖淨水場及海水淡化廠能實際了解對水源繁複的處理方式，接著實作檢測水質課程，引導學生認識並體驗金門縣水資源環境，藉著實地參觀太湖淨水場及海水淡化廠，讓學生對金門的用水能更深入的了解，發揮環境教育之功能。</li> <li>12. 何浦國小利用校學區豐富之自然生態及人文景觀，開發鄉土教材，除做成電子書掛於學校網站之外，並印製成教學活動手冊，提供自然環境之教學。</li> <li>13. 金鼎國小將文本閱讀、生活、綜合活動等課程中融入環境教育議題，引起學生探究興趣，並在日常生活中落實資源回收等相關環境觀念。</li> <li>14. 古寧國小結合生態、防災、食農、能源低碳教育等，依照年級不同設計特色主題，高年級主題—漫舞慈湖、風中精靈、慈湖有約、慈湖飛雪、長空覓羽，中年級主題—戲風雙鯉阡陌行、走過從前—古戰場巡禮、戀戀史蹟、阿公講古，低年級主題—魔杖變變變、社區尋寶、參觀濕地館、跳蚤市場、繪本教學-巨人和春天、氣象小主播。</li> <li>15. 環保局森林日辦理「太武森友會」以金門植物園-南太武登山古道為活動路線，探索古道上植物生態、軍事碉堡遺跡進行環境教育，邀請學員挽起袖子，拾起步道上可見的垃圾，落實無痕山林的政策，共 97 人參與。</li> <li>16. 文化局響應全國古蹟日活動，111 年 9 月 10 日 9 月 11 日辦理「2022 金門古蹟日-古蹟尋騎小旅行」活動，透過專業領騎帶領民眾認識東半島金沙鎮古蹟和歷史建築，及傳產文化體驗，並帶領民眾走訪瓊林千年聚落，永續發展金門珍貴文化資產。</li> <li>17. 烈嶼鄉公所辦理「烈嶼鄉芋頭季」活動，規劃系列活動包含「興高采烈嶼你香芋」、「樂遊烈嶼消費趣」、「挖芋體驗電瓶車專線」、「拍照打卡送好禮」、「地質小學堂拉霸趣」及「烈嶼之美攝影比賽」等。全程以低碳環保的電瓶車輛，載送遊客穩定舒適欣賞美麗風光，走訪知名景</li> </ol> |

| 執行項目                          | 量化成效  | 質性成效  |
|-------------------------------|---|---|
|                               |   | <p>點，接著來到芋田，化身一日芋農，體驗挖芋樂趣，真正融入在地生活，享受雙腳接地氣的農遊體驗。</p> <p>18. 金寧鄉公所與農業試驗所辦理「2022 石蚵小麥文化季之漫遊金寧活動」規劃麥田滑步車闖關體驗及期間限定的互動式田間裝置藝術，親子療癒漫遊金寧。</p> <p>19. 金城鎮公所辦理「2022 金門迎城隍—浯島城隍文化觀光季」。</p> <p>20. 金沙鎮公所辦理「2022 高粱老街風獅爺文化季」，結合實境體驗，採用現在最流行的手機APP實境(AR)體驗，帶領遊客造訪金沙鎮每尊風獅爺，帶動尋獅潮，APP 遊戲除了有文字、圖片、聲音外，還能實境與影像互動，更有隱藏版Q版風獅爺，遊客能一同入鏡，擺出創意的姿勢，分享至 Facebook、Instagram 等社群網站。</p> <p>21. 台電塔山發電廠 111 年 10 月 17 日辦理「響應金門低碳島，鼓勵全民騎乘自行車，邁向健康人生」藉此活動倡導健康的運動習慣，引導民眾親近並享受大自然風光，提倡無污染運動，歡迎親子全家同遊，健康又增進情感共計 600 人參與。</p> |
| <p>(二)發展學習路線<br/>(海洋教育路線)</p> | <p>1. 研發地方政府海洋教育學習路線<br/>路線名稱 <u>金門西海岸探索</u><br/>發展課程 <u>5</u> 組<br/>(內含教案、教材、教具等)</p> <p>2. 辦理體驗學習課程活動<br/>總場次 <u>4</u> 場<br/>總人次 <u>260</u> 人次<br/>國中學生 <u>60</u> 人次<br/>國中參與校數 <u>2</u> 校<br/>國小學生 <u>260</u> 人次<br/>國小參與校數 <u>5</u> 校</p> <p>4. 縣內機關學校辦理學習活動<br/>總場次 150 場次<br/>參與總人次 19030 人</p> | <p>1. 中心運用地方資源與特色規劃戶外教育體驗學習路線，已完成金門西海岸戶外學習路線(跨部會)，並出版學生體驗手冊 200 本，也將檔案放置中心網站，讓有需要的老師可以下載使用。</p> <p>2. 中心協力研發海洋教育體驗課程學習路線共 1 案 5 組學習點。</p> <p>3. 烈嶼國中將在地環境資源融入課程中，如潮間帶踏查及走讀庄頭等活動。</p> <p>4. 正義國小於 111 年 11 月 15 日辦理校外教學參觀環教場所「金門國家公園、低碳教育館、水產試驗所」，透過參訪環境教育場所培養學生的觀察能力、分析能力和解決問題能力，共計 70 位師生參與。</p> <p>5. 多年國小參與金門海島學校海洋教育學習課程，2 場次 60 人。</p> <p>6. 古寧國小與社區共同維護歐亞水獺，成立水獺巡守隊，金門古寧頭的雙鯉湖，是水獺常出沒的地點，但數量不到 200 隻，可能是全國唯一可以看到野生水獺的地方，農委會與金門縣府推出生態服務給付方案，由社區居民組成巡守隊，帶領國小學童執行巡守任務，深耕保育觀念。</p>         |

| 執行項目 | 量化成效 | 質性成效  |
|------|------|---|
|      | 次    | <p>7. 烈嶼鄉公所於 111 年委託南華大學進行環境教育設施場所評估，依照其特色設計「溫室效應與海平面上升」「岩石與海岸地質」，等四小時的兩件教案，並於 4 月、5 月進行試教，預計於 112 年送件至環訓所申請場域認證，目前針對評估意見進行教案修正。</p> <p>8. 金城國中除各領域會結合環境教育議題發展教材外，每學年度辦理環境教育計畫籌備工作坊，針對在地海廢議題，提出淨灘計畫並與學生共同參與。</p> <p>9. 金門農工成立太湖水巡守隊，111 年全年度共進行 15 次太湖水環境巡守，共計 173 人次，進行太湖水環境週邊垃圾清除活動，相關教師同仁共同向學生再宣導再教育，共同努力來做好全校海洋環境教育。</p> <p>10. 金門水產試驗所配合國際鸞保育日辦理「鸞繪有期-三棘鸞形態觀察與繪圖」活動，「鸞繪有期」三棘鸞繪圖線上投稿票選活動投稿者 22 位、投票者 220 位。</p> <p>11. 戶外教育與海洋教育中心結合世界海洋日，辦理 3 場海洋知識線上 PK 賽，國中小參與學生人數共計 63 名。</p> <p>12. 金門農業試驗所環境教育活動至環境教育設施場所辦理為優先，於 111 年 11 月 2 日假鸞生態文化館辦理環境教育活動，參與人數計 82 人。</p> <p>13. 金門環境教育學會於 111 年 10 月 1 日辦理 1 場次地景保育及地質公園宣導活動，共計 40 人參加，藉由分享國內外成功案例分享，及說明地質公園的性質與其核心價值，藉此提升民眾地景保育的意識及觀念。</p> <p>14. 自來水廠 111 年 8 月 9 日於環境教育設施場所(國家公園)辦理「淨山節水宣導」活動，參與人數 64 人。</p> <p>15. 金門水產試驗所設計「石蚶大富翁」團體遊戲 1 式，遊戲中體驗石條式牡蠣養殖的過程、遇到的環境影響以及人們可以改善環境的行動。</p> <p>16. 金門高中配合塔山電廠辦理教職員潮間帶夜間踏查環境教育研習，通過夜間踏查，增進教職員工海洋知能，強化維護潮間帶之行動力與意願。</p> <p>17. 環保局於 111 年 8 月 10 日、8 月 18 日、8 月 23 日辦理「氣候變遷減緩調適」宣導推廣系列活動，3 場次共計 198 名學童的參與，透過</p> |

| 執行項目 | 量化成效 | 質性成效  |
|------|------|---|
|      |      | <p>課程解說、繪本導讀、親身感觸、手作體驗等方式，使學童了解氣候變遷對於生活環境的影響，進而意識到全球暖化對地球可能帶來的衝擊與損失，藉以鼓勵學童落實環境保護及永續發展之觀念。</p> <p>18. 文化局於 111 年 8 月 6 日榜林社區及青嶼社區辦理綠能講座，以現下「氣候變遷」與「資源在利用」議題，利用課程互動，提供予社區思考能做到哪些綠色能源的成效並且與社區意象、特色結合，共計 40 位民眾參加。</p> <p>19. 環境教育輔導團於 111 年 12 月 12 日辦理 1 場次「在地水資源的認識、體驗與實踐」課程，透過對金門水資源缺乏的情況，深入探討氣候變遷的問題，更能有效刺激學生思考及討論，共計 38 位學生參加。</p> <p>20. 環保局與「惠普全球科技股份有限公司」及「樺奕塑膠工業股份有限公司」配合，使用「海廢保麗龍現場減容貨櫃」，以有機溶劑乙酸丁酯溶解，111 年度溶解處理海廢保麗龍計 51.86 噸，大幅縮減海廢保麗龍體積，並交由齊輝環保科技透過混煉提取技術將塑膠分離，改質成再生塑料可再製造成鍵盤與滑鼠產品，成為「廢棄物循環經濟」。</p> <p>21. 金門縣環境教育輔導團於 111 年 11 月 6 日辦理 1 場次「環淨今後」淨灘倡議行動工作坊，活動內容為金門海岸環境議題淺談，包含保麗龍漁具廢棄、兩岸邊界泥沙開採、金門海廢保麗龍減容議題的啟發與說明；在議題了解後，進行淨灘行前解說，說明相關注意事項、為什麼要淨灘、如何減少海廢，最後帶著先備的學習，實際的有意識投入淨灘行動課程帶給學生後續對於環保議題的啟發，協助參與的學生於社團活動當中響應並落實了減塑並請參與同學自備環保餐具，共計 35 人參與。</p> <p>22. 環保局於 111 年 4 月~9 月辦理實體海洋環境教育宣傳活動 3 場次線上宣傳活動 1 場次，共計 2,169 人參與，使民眾瞭解海洋垃圾污染情形及海洋垃圾對於海洋環境生態帶來的影響，以民眾為對象，針對海洋垃圾及塑膠微粒對海洋環境造成之影響為主題作宣導。</p> <p>23. 環保局與金門區漁會、信義新村社區、下莊社區、卓環國小、古城國小於 111 年 6 月~11 月共同辦理 4 場特定對象海洋環境教育宣導活</p> |

| 執行項目                   | 量化成效   | 質性成效  |
|------------------------|--|---|
|                        |  | <p>動，以海洋環境保護及環保艦隊招募為主題，共計 240 人參與。</p> <p>24. 金門水試所/石蚵產業文化海洋教育學習或其他活動人數為 15,778 人/24,178 人，實體總服務共計 39,956 人。</p>  |
| <p>(三)提升教學專業(戶外教育)</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研發增能課程 <u>3</u> 組。</li> <li>2. 辦理研習場次 <u>5</u> 場<br/>人數 <u>150</u> 人次<br/>參與校數 <u>24</u> 校</li> <li>3. 戶外教育及海洋教育整合研討會<br/>場次 <u>1</u> 場<br/>人數 <u>22</u> 人次</li> <li>4. 教師專業學習社群 <u>1</u> 群<br/>人次 <u>10</u> 人次<br/>參與單位 <u>10</u> 單位</li> <li>5. 縣內其他單位增能研習場次 <u>16</u> 場次</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中心於 111 年 10 月 19 日辦理 111 學年度金門縣國中小戶外教育工作人員增能研習與工作會議，強化教師們戶外教育素養導向之課程設計能力，教師增能研習，邀請金湖國小周彥辛組長分享海洋教育創新課程設計；多年國小李宜嫻主任分享實施戶外教育計劃的推動經驗，共計 9 校 19 位教師參與。</li> <li>2. 中心於 112 年 5 月 20 日結合金門大學辦理水域活動課程設計教師增能研習，共計有 9 校 28 位老師參與。</li> <li>3. 中心於 112 年 1 月 7 日-8 日辦理安全風險管理評估研習，共計 11 校 20 位教師參與。</li> <li>4. 中心於 3 月 18 日辦理戶外教育與海洋教育整合研討會，共計 22 人次參與。</li> <li>5. 環保局於 111 年 4 月~9 月辦理實體海洋環境教育宣傳活動 3 場次線上宣傳活動 1 場次。</li> <li>6. 農業試驗所 111 年配合時令辦理辦理「親子鮮採洛神葵-洛神葵 QQ 麻糬製作教學體驗活動」，活動中宣導利用在地食材，減少碳足跡，於生活中落實環境教育。</li> <li>7. 環保局辦理環保志工特殊訓練，課程安排金門食農教育推廣中心劉國棋講師，講授「食農教育-善耕·惜食」主題課程，強化飲食、環境與農業之連結。</li> <li>8. 建設處辦理 10 場次有機蔬菜採摘，及金享好農市集 1 場次，利用食農體驗，讓民眾參與，有助珍惜食物來之不易。</li> <li>9. 透過組織合作金門縣積極參與環保署臺美生態學校認證： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 正義國小</li> <li>(2) 賢庵國小</li> <li>(3) 金鼎國小</li> <li>(4) 金寧中小學</li> <li>(5) 金湖國中</li> <li>(6) 多年國小</li> <li>(7) 古寧國小</li> </ol> </li> </ol> |

| 執行項目            | 量化成效  | 質性成效  |
|-----------------|---|---|
| (三)提升教學專業(海洋教育) | 1. 研發增能課程 <u>5</u> 組。<br>2. 辦理研習場次 <u>5</u> 場<br>人數 <u>85</u> 人次<br>參與校數 <u>24</u> 校<br>3. 戶外教育及海洋教育整合研討會<br>場次 <u>1</u> 場<br>人數 <u>22</u> 人次<br>4. 教師專業學習社群 <u>1</u> 群<br>人次 <u>10</u> 人次<br>參與單位數 <u>10</u> 單位  | 1. 海洋教育增能研習<br>(1)從潮間帶看見生物多樣性<br>(2)水域安全知多少<br>(3)水域活動課程設計經驗分享<br>(4)金門潮間帶生物-蟹<br>2. 中心於112年5月20日結合金門大學辦理水域活動課程設計教師增能研習，共計有9校28位老師參與。<br>3. 森川里海共備學習社群-<br>(1)金門西海岸課程研發設計。<br>(2)如何推動金門戶外海洋教育之方案。<br>(3)面對外來種入侵-戶花米草。<br>(4)金門迎城隍活動。<br>(5)金門12年一度海醮活動。<br>(6)金門海島學校課程增能學習。<br>4. 環保局於111年7月11日與7月12日辦理「氣候變遷&潮間帶體驗」課程2場次，共計52人參與，邀請講師授課，隨著全球暖化日趨嚴重，海洋生態的議題也隨之逐漸為人討論。<br>5. 正義國小111年12月16日邀請塔山電廠人員蒞校辦理氣候變遷及節能減碳宣導講座，共計70位師生參與。 |
| (四)建構資源網絡       | 1. 戶外教育網路平臺(含人才庫)網<br><a href="https://komec.km.edu.tw/app/index.php">https://komec.km.edu.tw/app/index.php</a><br>最後更新日期 <u>每日更新</u><br>2. 海洋教育網路平臺(含人才庫)網<br><a href="https://komec.km.edu.tw/app/index.php">https://komec.km.edu.tw/app/index.php</a><br>最後更新日期 <u>每日更新</u><br>1. 跨縣(市)資源交流/策略聯盟<br>合作單位 <u>臺南市戶外教育與海洋教育中心(喜樹國小、海佃國中、西門實小)</u><br>合作項目 <u>資源交流</u><br>2. 跨校資源交流/策略聯盟 | 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、教學研習以及專業人才資訊等，以提供各校辦理相關課程參考。<br>1. 中心與海保署金門海洋保育站、金門縣水試所、金門國家公園、金門縣環保局、金門潮間帶學會、金門環境教育學會、金門區漁會、金門大學、銘傳大學等共同推動金門親海活動資源整合策略，建立相互支援、共好合作的合作機制，了解各相關單位在戶外教育與海洋教育推動上之資源、場域、課程與活動等，以利合作推動。<br>2. 跨機構資源交流：合作單位金門國家公園、金門   |



| 執行項目                        | 量化成效  | 質性成效   |
|-----------------------------|---|--|
|                             | 合作單位 <u>        </u> 多年國<br>小、中正國小 <u>        </u><br>合作項目 <u>        </u> 資源交流<br>3. 跨機構資源交流/策略<br>聯盟<br>合作單位 <u>        </u> 海保署金<br>門海洋保育站、金門區<br>漁會(金門海島學校)、<br>金門水產試驗所、金門<br>農工水產養殖科、金門<br>潮間帶學會、金門野鳥<br>學會、金門環境教育學<br>會、金門大學、銘傳大<br>學、金門國家公園、金門<br>環保局 <u>        </u><br>合作項目 <u>        </u> 策略聯盟   | 縣水產試驗所、金門潮間帶學會、海保署合作項<br>目課程推廣、戶外教育與海洋教育路線擬定。<br>3. 跨校策略聯盟：中心跟多年國小與中正國小合<br>作戶外教育與海洋教育課程。  |
| (五)呈現<br>推動亮點<br>(戶外教<br>育) | 1. 年度主題活動<br>活動名稱 <u>        </u> 太武山探索<br>日期 <u>        </u> 112.06.29<br>場次 <u>        </u> 1 場<br>人數 <u>        </u> 35 人次<br>2. 全國教育週活動<br>活動名稱 <u>        </u> 響應金門<br>低碳島，鼓勵全民騎乘<br>自行車，邁向健康人生<br>日期 <u>        </u> 111.10.17<br>場次 <u>        </u> 1 場<br>人數 <u>        </u> 600 人次<br>3. 配合地方政府辦理活動<br>活動名稱 <u>        </u> 2022 石蚵<br>小麥文化季之漫遊金寧<br>活動 <u>        </u><br>日期 <u>        </u> 111.09.24-25<br>場次 <u>        </u> 2 場<br>人數 <u>        </u> 200 人次<br>活動名稱 <u>        </u> 2022 金門迎<br>城隍—浯島城隍文化觀<br>光季 <u>        </u><br>日期 <u>        </u> 112.05.06-<br>06.02 <u>        </u><br>場次 <u>        </u> 21 場<br>人數 <u>        </u> 2125 人次<br>活動名稱 <u>        </u> 文化局社區<br>博覽成果展 | 1. 已發展完成一條戶外教育學習路線，分享戶外<br>教育推動之課程創意。<br>2. 成立跨校跨領域戶外教育課程專業社群，提<br>升本縣教師教師於戶外教育與海洋教育之共備<br>能力。<br>3. 成立跨機構教師戶外教育活動推動社群，以戶<br>外教育主題為基礎，成立跨校、跨領域教師社<br>群，討論與分享戶外教育課程設計與規劃，經實<br>踐反思設計出具金門特色之戶外特色課程。<br>4. 出版戶外教育學習手冊-太武山探索。<br>5. 台電塔山發電廠 111 年 10 月 17 日辦理「響應<br>金門低碳島，鼓勵全民騎乘自行車，邁向健康人<br>生」藉此活動倡導健康的運動習慣，引導民眾親<br>近並享受大自然風光，提倡無污染運動，歡迎親<br>子全家同遊，健康又增進情感共計 600 人參與。<br>6. 金寧鄉公所與農業試驗所辦理「2022 石蚵小<br>麥文化季之漫遊金寧活動」規劃麥田滑步車闖關<br>體驗及期間限定的互動式田間裝置藝術，親子<br>療癒漫遊金寧。<br>7. 金城鎮公所辦理「2022 金門迎城隍—浯島城隍<br>文化觀光季」。<br>8. 文化局 111 年 10 月 30 日於總兵署舉辦「社區<br>博覽成果展」，邀集所有參加今年度社區營造計<br>畫之社區，並以靜態展示、動態表演、深度之旅<br>與體驗活動，四個主軸的成果展呈現，讓各地民<br>眾都能夠參與到各社區努力成果。 |

| 執行項目            | 量化成效  | 質性成效  |
|-----------------|---|---|
|                 | 日期 <u>111.10.30</u><br>場次 <u>1</u> 場<br>社區數 <u>19</u> 個   |   |
| (五)呈現推動亮點(海洋教育) | 1. 年度主題活動<br>活動名稱 <u>金門西海岸探索</u><br>日期 <u>112.06.28</u><br>場次 <u>1</u> 場<br>人數 <u>36</u> 人次<br>2. 全國教育週活動<br>活動名稱 <u>金門海島學校體驗學習</u><br>日期 <u>112.05.08-09</u><br>場次 <u>2</u> 場<br>人數 <u>36</u> 人次<br>3. 配合地方政府辦理活動<br>活動名稱 <u>金管處社區淨灘活動</u><br>日期 <u>111.09.15</u><br>場次 <u>1</u> 場<br>人數 <u>150</u> 人次<br>活動名稱 <u>國家海洋日</u><br>日期 <u>112.06.11</u><br>場次 <u>1</u> 場<br>人數 <u>300</u> 人次<br>活動名稱 <u>烈嶼鄉公所辦理擴大淨灘活動</u><br>日期 <u>111.11.13</u><br>場次 <u>1</u> 場<br>人數 <u>370</u> 人次<br>活動名稱 <u>自來水廠淨山節水宣導</u><br>日期 <u>111.08.09</u><br>場次 <u>1</u> 場<br>人數 <u>64</u> 人次<br>活動名稱 <u>環保局環境知識競賽</u><br>日期 <u>111.10.02</u><br>場次 <u>1</u> 場<br>人數 <u>422</u> 人次 | 1. 已發展完成一條戶外教育學習路線，分享戶外教育推動之課程創意。<br>2. 成立跨機構教師海洋教育活動推動社群，以海洋教育主題為基礎，成立跨校、跨領域教師社群，討論與分享海洋教育課程設計與規劃，經實踐反思設計出具金門特色之戶外特色課程。<br>3. 出版海洋教育學習手冊-金門西海岸探索。<br>4. 戶外教育與海洋教育中心結合世界海洋日，辦理 2 場金門海島學校體驗學系課程，參與學生人數共計 36 名。<br>5. 金管處為加強與園區各社區間之夥伴互動關係並有效結合民間團體資源，於 111 年 9 月 15 日上午結合金門縣德孝協進會假慈堤沿岸海岸舉辦淨灘活動，參加單位除金門縣德孝協進會外，包含內政部警政署保安警察第七總隊第四大隊金門分隊、中華電信股份有限公司金門營運處及金管處員工、委外清潔人員等計 150 人左右，總計清理垃圾約 220 餘公斤。<br>6. 烈嶼鄉公所 111 年 11 月 13 日辦理擴大淨灘活動，公所全體同仁，陸軍烈嶼守備隊，金門國家公園管理處，金門商港九宮安檢處，第九金門海巡隊羅厝分隊，社區民眾共同參與。藉由舉辦擴大淨灘活動，讓全體軍民都能認識到保護大自然，參與人數共計 370 人。<br>7. 自來水廠 111 年 8 月 9 日於環境教育設施場所(國家公園)辦理「淨山節水宣導」活動，參與人數 64 人。<br>8. 環保局 112 年 06 月 11 日辦理國家海洋日淨灘、放流魚苗、以及金門海島學校展覽有關漁業文化、海島風情、海洋保育、金門戰地文化等。<br>9. 環保局辦理金門縣環境知識競賽縣內初賽，透過趣味、刺激的擂臺賽促進全民環境知識學習風氣，在寓教於樂中習得正確的環境知識，讓全民瞭解環境保護及實踐愛護環境的重要性。活動共計 422 人報名參賽。 |

※上表可自行增列