

教育部國民及學前教育署
108學年度南投縣地方政府推動海洋教育計畫成果報告書

壹、海洋教育政策指標成果摘要

	政策指標	成果簡述（件數、執行日期、參與人次、 教案教材名稱等具體描述）
1	海洋教育資源中心網站定期更新專家人才資料庫資訊。	定期登入更新 海洋教育資源中心網站 ，更新 學生海洋教育繪畫作品 ，連結海洋大學之專家人才資料庫資訊。
2	根據海洋教育學習內涵及各學習領域課程綱要，編纂國小中年級版海洋教育參考手冊，提供教師教學使用。	
3	研發國小、國中跨學科／領域主題式教案。	研發國中階段日月潭在地課程，參與人數12人， 教案 26件。
4	發展海洋特色課程（含非臨海學校融入校內課程推動）。	發展日月潭在地課程，每週一節。
5	直轄市、縣（市）政府辦理之教師研習開放行政人員參與。	108年10月25日南投縣108學年度精緻海洋教育課程與教學種子教師增能研習，開放行政人員參與。
6	成立或擁有海洋教育課程共備社群。	108年4月1日成立南投海洋教育種子教師研習 line 群組，參與人數35人，分享海洋教育相關研習資料及資源。
7	成立或擁有具輔導海洋教育功能之團隊，並研發海洋素養教學策略。	
8	鼓勵學校運用海洋職涯發展相關教材及媒材。	以公文形式及資源中心公告海洋職涯發展相關教材及媒材，鼓勵學校運用。
9	鼓勵各級學校配合辦理世界海洋日或教育部海洋教育週相關活動。	108學年度第二學期推廣海洋教育週活動，參與校數20校。

貳、背景說明

一、四年計畫中的發展項目與進程

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 辦理海洋教育推動執行小組會議	✓						→
	1-2 整合海洋產業教育資源與建立戶外教育資源		✓				→	
主軸二： 研發編輯海洋教育縣本教材	2-1 推動海洋教育週相關活動		✓					→
	2-2 匯集整理中心資源，跨校共享		✓		→			
	2-3 發展海洋教育文化體驗教材及課程		✓					→
主軸三： 建置海洋教育網路資源分享平臺	3-1 持續更新充實海洋教育資源中心網站	✓						→
	3-2 強化師生使用網路平台資源	✓						→
主軸四： 推廣海洋素養教學模式	4-1 推廣海洋教育文化體驗課程			✓				→
	4-2 辦理中心學校教師參訪研習		✓					→

二、本學年度執行項目

(一) 執行項目一：1-1 辦理海洋教育推動執行小組會議

- 內容說明：辦理本縣海洋教育推動執行小組相關工作，除了定期辦理會議之外，亦匯集成果進行宣導及發表工作。
- 具體工作項目與辦理方式
 - 研討本縣 108 學年度資源中心維運整體計畫，修訂次年度計畫執行方向。
 - 整合縣市內各單位、中心學校及輔導團等資源，扮演海洋教育資源整合平台。
 - 展現海洋資源中心執行成果，以資源中心及特色學校力量推展在地海洋教育。

(二) 執行項目二：1-2 整合海洋產業教育資源與建立戶外教育資源

- 內容說明

結合縣內社教或民間機構海洋教產業育資源，收集海洋產業資料轉化成教學及學習內容，建立戶外教育資源。
- 具體工作項目與辦理方式
 - 結合縣內日月潭周邊產業，辦理戀戀日月潭體驗營，促使學生認識日月潭自然環境與水上交通設施，人文歷史及美食、文化等特色產業。

- (2)、辦理種子教師增能研習，增進對縣內海洋產業資源的了解，種子教師組成海洋教育課程共備社群，強化課程與教學之創新及實踐。
- (3)、落實本縣海洋教育推展，海洋教育教師增能研習以各鄉鎮中心學校為發展學校，參加研習成員為推動海洋教育種子教師，需進行該鄉鎮海洋教育教學設計教案、教材及活動分享。

(三) 執行項目三：2-1 推動海洋教育週相關活動

1. 內容說明：配合當年海洋教育週推動主題，研擬活動辦法及相關獎勵，鼓勵各級學校發展具有特色的海洋基本知能課程、教材及活動。辦理精緻海洋教育課程與教學繪畫比賽，鼓勵學生創作，擴大學生對海洋教育之認識，提昇學生海洋素養能力，以落實本縣海洋教育推展。
2. 具體工作項目與辦理方式
 - (1)、鼓勵全縣各校聘請專家學者或資深教師進行授課或分享，研發海洋教育教材並融入課程中，全面提升各校海洋教育教學品質。
 - (2)、藉由各校海洋教育週之推動，培養學生對海洋生物、文化、生態之認識與情感，進而欣賞海洋之美，關懷與促進海洋之永續發展。
 - (3)、落實海洋教育資源共享，協助各校順利推動海洋教育。
 - (4)、鼓勵各級學校學生皆能編製活潑、有趣、多樣化的海洋教育圖畫，提昇編繪海洋教育繪畫的能力，以促進優勢智能發展。

(四) 執行項目四：2-3 發展海洋教育文化體驗教材及課程

1. 內容說明：發展「水沙連海洋文化——戀戀日月潭」及「水沙連海洋文化——山與海的對話」文化體驗教材課程，辦理體驗營。
2. 具體工作項目與辦理方式
 - (1)、辦理戀戀日月潭體驗營，促使學生認識日月潭自然環境與水上交通設施，透過文化傳承的體驗，人文歷史及美食、文化等特色產業，體驗海洋文化。透過認識水域安全、增進自救能力，及海洋世界創意作品製作等課程，加深學生對於海洋文化之體認。
 - (2)、本縣為不臨海之縣市，透過辦理山與海的對話體驗營，讓學生從親近海洋歷程，導引熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣，從活動與省思中激發熱愛海洋情操，善用海洋、珍惜海洋的各項資源，並維護海洋的生態平衡，積極保育海洋資源，涵養人與海洋和諧共處的價值觀，培養熱愛家鄉，熱愛海洋的思想情感。
 - (3)、藉由山與海的對話交流，實作課程加深學生對在地文化的體認並帶動南投縣海洋文化學習風潮，透過對話體驗人文歷史與地方產業，體驗海洋文化之美。

(五) 執行項目五：3-1 持續更新充實海洋教育資源中心網站

1. 內容說明：持續充實海洋教育資源中心及海洋教育資源分享平台網站，提供學校師生課程教學運用。
2. 具體工作項目與辦理方式
 - (1)、持續充實海洋教育資源中心及海洋教育資源分享平台網站內容。
 - (2)、彙編本縣各校教師自製教材及學生作品線上成果。
 - (3)、規劃水沙連海洋文化體驗課程教材專區。
 - (4)、配合海洋教育中心進行海洋教育素養測驗施測活動，及時公布相關訊息。

(六) 執行項目六：3-2 強化師生使用網路平台資源(附件 2、附件 5、附件 7)

1. 內容說明

透過教師研習及海洋教育週宣導海洋教育資源網平台相關資源，強化師生使用網路平台資源。

2. 具體工作項目與辦理方式

- (1)、鼓勵各校利用資源中心既有之圖書、資訊與器材(如海洋教室)、課程教材、教學媒體(如教學短片、創意教學材料、文宣品或遊學課程與配套規劃訊息等)。
- (2)、運用行政研習、種子教師研習、海洋教育週等活動，宣導海洋教育資源網平台相關資源，提升師生網路平台資源使用率。

(七) 執行項目七：4-2 辦理中心學校教師參訪研習(附件 5、附件 6)

1. 內容說明

辦理海洋教育中心學校教師參訪研習，透過參訪海洋教育實施優良學校或社區，以提升海洋教育中心學校工作人員對海洋教育之認識推廣效能。

2. 具體工作項目與辦理方式

- (1)、落實本縣海洋教育推展，海洋教育教師增能研習以各鄉鎮中心學校為發展學校，參加研習成員為推動海洋教育種子教師，需進行該鄉鎮海洋教育教學設計教案、教材及活動分享。
- (2)、辦理海洋教育增能研習，內容包括海洋生態及游泳自救等議題，增強教師對海洋教育的實務運用及融入各領域教學的知能。
- (3)、提供本縣及他縣有意推廣海洋教育之教師，參與親海活動及提升海洋素養，並結合綠階海洋教育者之培訓，激發教師之海洋服務熱忱及擴展海洋思維，並促進現場教師持續從事海洋教育之研發、教學與服務。

參、執行成果與檢討

一、執行成果彙整

編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
1	南投縣108學年度海洋教育推動小組第一次會議	每學期召開本縣海洋教育推動執行小組會議一次，檢討並改善本縣海洋資源中心之維運。	執行小組成員	11	1. 資源分享、交換，活絡中心各資源運用。 2. 聯結產官學，充實海洋教育e化平台。 3. 加強校際間及跨縣市海洋教育經驗觀摩及交流研習，提升海洋教育知能，以落實深耕在地海洋教育。 4. 透過各項宣導及文宣品發放讓比較偏鄉之學校亦能夠感受到海洋的魅力。
2	108學年度全國國民中小學海洋教育成果交流研習會	1. 彙集本縣海洋教育成果，進行海洋教育資源中心執行成果發表。 2. 海洋教育教學卓越團隊分享、專題演講教學演示分享。 3. 海洋休閒體驗學習。	教育處業務承辦人、資源中心學校人員	4	1. 透過觀摩與經驗分享，增進海洋教育知能，優化學生學習品質。 2. 經由縣市交流創新教學、深化學習內涵，擴增海洋教育成效。
3	南投縣108學年度精緻海洋教育課程與教學繪畫比賽	1. 鼓勵各級學校學生皆能編製活潑有趣多樣化的海洋教育圖畫，提昇編繪海洋教育繪畫的能力，促進優勢智能發展。 2. 落實海洋教育資源共享，協助各校順利推動海洋教育。 3. 徵選優質海報圖像，製作南投縣海洋教育文宣品，達成宣傳集推廣海洋教育之目標。	全縣國中小學生	136	1. 彙編本縣學生創作擴大學生對海洋教育之認識，以提昇學生海洋素養能力。 2. 藉由各校海洋教育繪畫比賽之推動，培養學生對海洋生物、文化、生態之認識與情感。 3. 欣賞海洋之美，關懷與促進海洋永續發展。

編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
4	南投縣108學年度精緻海洋教育課程與教學種子教師增能研習	1. 桌遊運用於海洋教育活動設計工作坊。 2. 水上游泳自救及 SUP 龍舟板立式划槳體驗。 3. 透過實際體驗活動增強教師對海洋教育的實務運用及融入各領域教學的知能。 4. 透過親近海洋帶入環境生態議題，增進教師對於生活環境議題的關注與了解。	教師	40	1. 藉由研習了解國中小海洋探索教育之內涵及教育理念。 2. 學習國中小海洋探索教育教學方法，增進教師專業知能。 3. 學習生活化、趣味化的教學素材，啟發學生創造力，增進教學效果。
5	南投縣108學年度精緻海洋教育課程與教學全國海洋教育週	1. 辦理海洋主題閱讀。 2. 進行海洋生物認識，實地參訪活動。 3. 於班級主題閱讀時間探討當前海洋議題。 4. 宣導相關海洋議題環保相關理念做法。 5. 進行有獎徵答活動。 6. 辦理相關藝文競賽。 7. 配合各領域教學，研發相關教材或融入教學。 8. 集結各校將原海洋教育資料設置網路平台與縣網連結，資源共享。 9. 定期更新網站所需資料，即時發布海洋教育相關訊息。 10. 主動提供學校推廣海洋教育所需資訊服務，活絡海洋教育資源分享平台之應用。	教師 學生	20校	1. 建立組織及運作模式，發展海洋課程、教材及活動。 2. 彙編本縣各校教師自製海洋議題教學成果設計，提昇教師教學品質與專業知能。 3. 藉由各校海洋教育週之推動，培養學生對海洋生物、文化、生態之認識與情感，進而欣賞海洋之美，關懷與促進海洋之永續發展。 4. 藉此探討海洋教育實施方式，落實海洋教育作為。
6	南投縣108學年度海洋教育推動小組第二次會議	每學期召開本縣海洋教育推動執行小組會議一次，檢討並改善本縣海洋資源中心之維運。	執行小組成員	9	1. 資源分享、交換，活絡中心各資源運用。 2. 聯結產官學，充實海洋教育e化平台，藉交流學習加速資訊累積及流通利用。

編號	活動名稱	活動內容概述	活動對象	人次	主要成果敘述
7	南投縣明潭國中108學年度學生海洋文化體驗實施計畫 水沙連海洋文化——戀戀日月潭	1. 透過認識日月潭水域安全活動促使學生認識日月潭自然環境加強傳承在地文化。 2. 藉由日月潭水上活動獨木舟教學與體驗介紹，促學生認識水上交通設施，並針對海洋文化進行探索。 3. 藉由南投縣海洋教育中心教育資源分享暨日月潭水生動物介紹活動加深學生對在地文化的體認。 4. 縣市互訪推動海洋教育成果分享，帶動南投縣海洋文化學習風潮。	全縣國中小學生	40	1. 透過在地環境與文化的介紹，立足在地，放眼海洋，拓展海洋文化之視野。 2. 學生能關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。 3. 帶動南投縣學生熟練水域求生技能，並從事水域休閒運動。 4. 培育學生具備海洋自然科學的基礎知識及瞭解海洋科技發展。
8	南投縣明潭國中108學年度學生海洋文化體驗實施計畫 水沙連海洋文化——山與海的對話	1. 辦理山與海對話讓學生從親近海洋歷程，導引熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣。 2. 濕地之美 (1) 認識濕地鳥類、魚類、蟹類和其他無脊椎類等生物。 (2) 濕地「潮溪區」、「緩流區」、「泥灘地」、「沙地」、「河口地」 (3) 海洋溼地創意教學與製作	南投縣偏遠國民中小學學生	80	1. 帶動南投縣學生增加對海洋的知識，瞭解海洋的生物與生態、海洋文化，進而建立海洋意識與積極關心國家海洋發展。 2. 培育學生具備海洋自然科學的基礎知識及瞭解海洋科技發展。 3. 從山城出發認識海洋，培育學生海洋相關的基本知識，培養對生命、自然環境的尊重，發揚海洋民族優質的特性，並塑造海洋人文、藝術文化之認識。

二、問題檢討與改善

(一).人力問題：

1. 問題描述：南投縣內未編制海洋教育輔導團，海洋教育資源中心由三班小校承接，小校學校行政負擔大教師流動率高，傳承不易。
2. 改善策略：
 - (1) 邀請校內教師跨處室合作，活動全校師生總動員共同參與。
 - (2) 徵詢有熱情之教師以及自然國教輔導團共同參與海洋教育的任務。
 - (3) 作好資料整理歸檔保留，以利交接工作。

(二).資源中心推動問題：

1. 問題描述：各項會議研習參與度不高，尤其經歷新冠肺炎流行期，師生遠道交通住宿研習意願更低。
2. 改善策略：
 - (1) 資源中心鄰近日月潭，結合各校戶外教學時程，妥善結合運用在地資源吸引教師參加活動。
 - (2) 透過各大工作群組發佈活動消息，將海洋教育與自然領域、健康與體育領域教學內容做結合，運用相關會議提升教師對海洋教育的關注。
 - (3) 邀請臨近學校參加體驗營，全程做好個人衛生防護，避免傳染病的傳播。

(三).學校推動海洋教育週問題：

1. 問題描述：部分學校端被分配到海洋教育週執行業務時，執行上積極度不一或有困難，而資源中心需整合各校資料成果核銷人力時間壓力大，需要學校端配合。
2. 改善策略：
 - (1) 請縣府提早發佈公文敘明需繳交的資料以及能利用的資源，讓學校端有更多的緩衝時間和先備能力執行工作。
 - (2) 提供各校歷年海洋教育週成果以及優良範例參考，讓辦理內容更活化豐富。
 - (3) 透過研習推廣資源中心相關資源，提供學校作為推廣參考。

肆、附件

一、教育部國教署核定之 108 學年補助南投縣政府推動海洋教育計畫書。

二、海洋教育推動小組會議紀錄。

三、海洋教育資源分享平臺網址：<http://seaedu.twsport.org.tw/Module/Home/Index.php>