

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

嘉義縣政府

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二十八日

子計畫三：推動海洋教育課程

成果報告

一、申請計畫內容簡述（與申請計畫應相符）

以下針對本縣申請子計畫三之各項計畫內容及實施成果簡述如後：

編號	計畫內容	實施成果簡述
1	研發海洋教育教材	1.1 於 111 年 1 月 25 日辦理「海洋生態遊戲工作坊—遇見海洋之美」教師增能種子教師培訓計畫，發展本縣海洋教育融入環境議題之互動學習媒材。 1.2 工作坊結合教學理論與實務及經驗分享，提昇教師海洋教育課程教學設計能力。 1.3 教師增能工作坊所探究產出之海洋教育教學媒材，將放置嘉義縣海洋教育中心供各界使用。
2	提升教師海洋教育素養	2.1 於 111 年 7 月 1 日、2 日辦理「不塑之客」-嘉義縣 110 年度海洋減塑教師素養研習計畫，透過研習活動，充實教師海洋塑膠垃圾議題知能。活動中藉由教學實務分享，實地操作並進行教學設計及分享討論，激發教師海洋塑膠垃圾議題跨領域融入教學創意思維 2.2 海洋教育共備社群，原訂於 111 年 5 月邀集縣內海洋教育夥伴學校，一同前往外縣市進行海洋教育教學經驗分享，但因國內疫情影響，以致無法如期辦理。
3	辦理學生海洋體驗課程活動	3.1 由祥和國小辦理「海洋殿堂藏寶趣活動」，於 110 年 10 月至 111 年 1 月辦理六場次，合計共有 261 人次參與，透過海洋環境保護課程，讓學生了解海洋保育的重要性，並透過參訪貝殼館，從導覽中體會貝殼之美。 3.2 「校版 110 學年度學生海洋教育體驗課程活動」二所辦理學校因疫情影響，致使無法如期辦理。

二、實施過程（質化說明）

子計畫三實施過程以本學年度辦理各子計畫內容進行說明：

（一）子計畫 3-1：研發海洋教育教材

1 執行內容：辦理「海洋生態遊戲工作坊—遇見海洋之美」教師增能種子教師培訓計畫。

2 具體工作項目與辦理方式：

- (1) 邀請本縣關心海洋教育之國中小教師參與本場次工作坊。
- (2) 邀請實務工作者分享海洋教育實施現況，並協助本縣教師發展在地教學模式。
- (3) 由具有實務工作經驗之講師分享海洋生態遊戲設計理念，並協助參與教師進行教學遊戲設計。

3 執行進度：

工作項目	月份											
	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月
研發海洋教育教材						○						

4 實施過程具體質化說明

本場工作坊邀請社團法人臺灣自然研究學會鄭清海執行長及學會志工夥伴，上午時段針對台灣海洋教育實施現況進行簡介，並實地操作各類海洋生態教育教具及桌遊進行操作體驗，讓與會教師認識海洋生態教育可以藉由遊戲及教具操作，讓學生產生學習意願，並與海洋教育連結。

下午時段介紹教材教具設計理念及方法，透過分組討論、決定議題、產出生態教材及公開分享的過程，讓參與教師能夠將研習理論具體呈現並彼此觀摩。

(二) 子計畫 3-2 提升教師海洋教育素養

1 執行內容：辦理「不塑之客」-嘉義縣 110 年度海洋減塑教師素養研習計畫。

2 具體工作項目與辦理方式：

- (1) 邀請本縣關心海洋減塑議題之國中小教師參與本場次研習。
- (2) 透過講師教學實務分享，讓參與教師認知海洋塑膠垃圾議題相關知能及其重要性。
- (3) 結合實地參訪外傘頂洲，觀察近海生態及沙灘海漂垃圾。

3 執行進度：

工作項目	月份											
	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月
研發海洋教育教材												○

4 實施過程具體質化說明

希望透過辦理「不塑之客」-海洋減塑教師素養研習，讓國中小教師能夠正視相關議題。因此研習活動一開始先就淨灘進行方式及注意事項與參加教師進行交流分享，希望除了在課堂之中闡述相關課程之外，教師能夠有機會帶領學生實地進行親海及愛海的體驗課程。

而帶領與會教師實地踏上外傘頂洲，除了一窺「移動國土」的奧秘，也得以實地觀察台灣海廢情形，許多教師表示這場研習獲益良多，也學習到不少珍貴的知識。

(三) 子計畫 3-3：辦理學生海洋體驗課程活動

1 執行內容：祥和國小辦理「海洋殿堂藏寶趣活動」。

2 具體工作項目與辦理方式：

- (1) 邀請本縣國中小學生參訪祥和國小貝殼館並進行海洋教育課程。
- (2) 邀請本校海洋教育志工分享海洋保育課程並介紹貝類相關知識。
- (3) 參訪貝殼館並由小志工進行導覽課程，實體體會貝殼之美。
- (4) 進行貝殼手作 DIY 課程。

3 執行進度：

工作項目	月份											
	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月
海洋殿堂藏寶趣活動			○	○	○	○	○					

4 實施過程具體質化說明

過去一年中，學校因為疫情影響，導致許多活動無法順利舉行。然而，為了讓縣內學生能夠順利參訪祥和國小貝殼館進行相關課程，在疫情稍緩的期間，調整各校到校參訪的日期，讓活動得以順利進行。

本學年度除祥和國小外，另有五所國小到校參訪，參訪的師生對於豐富的課程內容、小志工精采的導覽和手作課程皆留下了許多深刻的印象。

三、計畫成效自我評估與檢討

以下就計畫無法解決之問題及總體自我評估與檢討進行說明

(一) 計畫無法解決之問題說明

1. 辦理海洋教育工作坊及教師素養研習時，縣內教師參加人數不如預期。
2. 各校辦理學生海洋教育體驗課程原本計畫於下學年實施，但因疫情導致暫停實體課程，致使無法順利辦理。

(二) 總體自我評估與檢討（說明整體效益評估與檢討）

本縣在辦理教師工作坊及教師素養研習後，從參與教師的回饋分享中，多數都能肯定主辦單位的用心，對於課程內容及安排也表示滿意，更願意帶著學生一同探索海洋、認識海洋。如何讓縣內更多教師願意主動參加此類的研習及工作坊，是資源中心來年希望可以進步的地方。

縣內學生可以透過實地參訪、主題學習和體驗活動，對其而言是十分難得的經驗，學生表現出的專注學習態度和學習成果分享都令老師們印象深刻。但疫情讓許多學校無法辦理相關活動，甚為可惜，或許可以調整辦理期程及辦理活動方式以為因應。

四、附件（詳細活動成果、活動照片、回饋單等）

(一) 研發海洋教育教材

1. 透過辦理工作坊，提昇教師海洋教育課程教學設計能力

項目	具體作為	活動成果	
1. 發展本縣海洋教育融入環境議題之互動學習媒材	透過工作坊結合教學理論與實務及經驗分享，提昇教師海洋教育課程教學設計能力	1. 111年1月25日辦理「海洋生態遊戲工作坊—遇見海洋之美」教師增能種子教師培訓計畫，工作坊所探究產出之海洋教育教學媒材，將放置嘉義縣海洋教育中心供各界使用	
			
「海洋生態遊戲工作坊—遇見海洋之美」將海洋教育結合教具操作	與會教師實地操作海洋教育教具	利用巧手和巧思將海廢垃圾變成獨一無二的藝術作品	講師及志工帶領老師設計海洋教育教具及桌遊

(二) 提升教師海洋教育素養

1. 透過辦理研習，激發教師海洋塑膠垃圾議題跨領域融入教學創意思維

項目	具體作為	活動成果
1. 透過研習活動，充實教師海洋塑膠垃圾議題知能	1. 透過教學實務分享進行教學設計及分享討論，激發教師海洋塑膠垃圾議題跨領域融入教學 2. 帶領研習教師前往外傘頂洲，充實教學知能	1. 111年7月1日、2日辦理「不塑之客」-嘉義縣110年度海洋減塑教師素養研習計畫

			
「不塑之客」-嘉義縣 110年度海洋減塑教師 素養研習計畫	介紹本次研習課程主 軸	講師介紹沙岸生態及 海岸生態	講師與參加教師一同 前往外傘頂洲
			
踏上外傘頂洲實地觀 察海岸生態	觀察外傘頂洲沙岸特 色及海廢垃圾	參與教師一同合影	研習課程介紹海洋環 境桌遊教學與應用

3.1 由祥和國小辦理「海洋殿堂藏寶趣活動」，於110年10月至111年1月辦理六場次，合計共有261人次參與，透過海洋環境保護課程，讓學生了解海洋保育的重要性，並透過參訪貝殼館，從導覽中體會貝殼之美。

(三) 辦理學生海洋體驗課程活動

1. 透過海洋環境保護課程，讓學生了解海洋保育的重要性		
項目	具體作為	活動成果
1. 辦理「海洋殿堂藏寶趣活動」	1. 透過海洋環境保護課程，讓學生了解海洋保育的重要性，並透過參訪貝殼館，從導覽中體會貝殼之美。	邀請本縣國中小學生參訪祥和國小貝殼館並進行海洋教育課程，並分享海洋保育課程並介紹貝類相關知識與進行貝殼手作DIY課程。



110.10.22祥和國小
海洋殿堂藏寶趣活動



110.11.16過路國小
海洋殿堂藏寶趣活動



110.11.19新埤國小
海洋殿堂藏寶趣活動



110.12.17大同國小
海洋殿堂藏寶趣活動



111.1.07大崙國小海
洋殿堂藏寶趣活動



111.2.25下槓國小海
洋殿堂藏寶趣活動



參與活動學生學習單



參與活動學生學習單

推動海洋教育課程成果彙整表

3-1 研發海洋教育教材(下表可自行增列)

教材名稱	教材簡介	教材性質(可多選)
海洋生態創意桌遊	將海洋生態與環境議題，融入創意桌遊，激發學生學習海洋教育課程興趣。	<input type="checkbox"/> 教學策略 <input checked="" type="checkbox"/> 書面教材 <input 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 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
		<input type="checkbox"/> 教學策略 <input type="checkbox"/> 書面教材 <input type="checkbox"/> 影視媒材 <input type="checkbox"/> 其他 <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 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

活動名稱	活動類型	活動日期	場次/梯次	人數
海洋生態遊戲工作坊- 遇見海洋之美	<input checked="" type="checkbox"/> 工作坊/會議 <input type="checkbox"/> 教材推廣課程/活動	111年1月24 日	1	30
	<input type="checkbox"/> 工作坊/會議 <input type="checkbox"/> 教材推廣課程/活動			

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
綠階/初階海洋教育者培訓課程	<input type="checkbox"/> 海洋教育增能研習/工作坊/相關活動 <input checked="" type="checkbox"/> 培養海洋教育種子教師 <input type="checkbox"/> 海洋教育課程共備社群	111年7月1 日-7月2日	1	30
	<input type="checkbox"/> 海洋教育增能研習/工作坊/相關活動 <input type="checkbox"/> 培養海洋教育種子教師 <input type="checkbox"/> 海洋教育課程共備社群			

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
海洋殿堂藏寶趣特色課程 (祥和國小、過路國小、新埤國小、大同國小、大崙國小、下楫國小)	<input checked="" type="checkbox"/> 縣市層級 <input checked="" type="checkbox"/> 校本層級 <input checked="" type="checkbox"/> 國小 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 水域休閒運動 <input checked="" type="checkbox"/> 產業技術 <input checked="" type="checkbox"/> 環境探索 <input type="checkbox"/> 食魚教育 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 校際交流 <input type="checkbox"/> 其他_____	110年10月22日 110年11月16日 110年11月19日 110年12月17日 111年1月7日 111年2月25日	6	200
	<input type="checkbox"/> 縣市層級 <input type="checkbox"/> 校本層級 <input type="checkbox"/> 國小 <input 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 type="checkbox"/> 環境探索 <input type="checkbox"/> 食魚教育 <input type="checkbox"/> 海洋保育 <input 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 <input type="checkbox"/> 其他_____			