教育部國民及學前教育署
113 學年度臺南市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【如有符合該項目成果者再填入即可】

	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）
5	**直轄市、縣（市）政府辦理之教師研習開放行政人員參與。**	**活動名稱：** 113 年海洋素養典範教育 — 臺南市 政府 教育局 推廣計畫」海洋科學序列教材(OSS)跨縣市交流成果展示會 **執行日期：113 年 11 月 14 日** **活動對象：** （一）本市海洋教育輔導員一律參加。 （二）本市國中小自然或科技教師。 （三）大新營區(新營、後壁、白河、東山、柳營、鹽水區)國中小至少派一名教師參加。 **參與人次：20 人** **課程（活動）內容概述：** 1.【國立海洋科學研究院嚴佳代主任】—海洋科學序列教材(OSS)的緣起與推動現況 2.【臺南市戶外教育及海洋教育中心林清海老師】—OSS 課程實踐教學示範—G3-G5 2.1 介紹海洋生物 3.【國立海洋科學研究院嚴佳代主任】—OSS 課程實踐教學示範《議課主持》—G3-G5 2.1 介紹海洋生物 4. 【臺南市學甲區中洲國小程怡禎老師】—OSS 課程實踐教學示範與說課—G3-G5 2.7 大洋食物網 5. 【臺南市大內區大內國中李春興老師】—OSS 課程實踐教學示範與說課—G6-G8 1.1 熱能與分子運動 6.【臺南市安平區西門實驗小學邱馨慧老師】—OSS 課程實踐教學示範與說課—G6-G8 3.1 介紹地球歷史

貳、執行成果與檢討

一、執行成果彙整

- 研發成果：

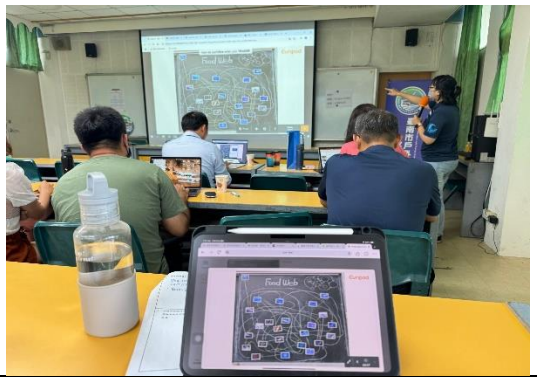
（一）透過海洋科學序列教材(OSS)推廣暨研習活動，積極推動海洋科學序列教材融入課程及運用，提升本市教師海洋教學知能。

（二）進行海洋科學序列教材(OSS)G3-G5、G6-G8 二系列各 2 單元的教學實踐與說課，增進參與教師對海洋科學序列教材(OSS)之實施面貌與執行方式。

（三）藉由專業知能成長活動，全面提升教師教學品質。

- 活動內容與照片（一個活動的活動照片至少六張，可自行斟酌）

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>說明：嚴佳代教授介紹海洋科學序列教材(OSS)研發緣起與未來國內推動規劃</td><td>說明：嚴佳代教授介紹海洋科學序列教材(OSS)教學計劃實施內容</td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>說明：林清海校長進行 OSSG3-G5 2.1 單元《介紹海洋生物》說課</td><td>說明：林清海校長進行 OSSG3-G5 2.1 單元《介紹海洋生物》公開授課</td></tr>
</table>

	
說明：學生查找海洋生物圖片，認識海洋生物	說明：程怡禎老師分享 OSS G3-G5 2.7 單元《大洋食物網》上課方式與實施心得
說明：李春興老師分享 OSS G6-G8 1.1 單元《熱能與分子的移動》上課方式與實施心得	說明：邱馨慧老師分享 OSS G6-G8 3.1 單元《介紹地球歷史》上課方式與實施心得

- 意見回饋（包含執行者及參與者）：

執行者

透過辦理海洋科學序列教材相關的研習推廣，擴大該課程的影響受眾，希望市內參與教師能更進一步了解該教材蘊含的海洋教育實質內涵，並可以在了解後轉換為發展校內的海洋教育議題融入。

未來仍會持續進行海洋科學序列教材相關研習偷過三項核心設計——**公開授課觀摩**、**教師經驗分享**與**計畫脈絡導讀**，有效促進第一線教師對海洋科學教學的整體認識與素養轉化。並組織相關課程之教師社群，建置 OSS 海洋科學序列教材資料庫，盼能有更多教師加入，在內化吸收後，轉換為可行的教學活動，共同推廣海洋教育，帶領學生從實務面、知識面、觀念面全面建構海洋知能。

參與者

本次的研習詳實地介紹引進海洋科學序列教材的緣起與課程設計理念，亦能與現今海洋教育發展趨勢相結合，並代入建立學生以科學探究方法建構學習知識的教學設計，培養學生更加主動、積極的學習習慣。透過今日上午授課教師的公開授課示範，

進行教師間專業對話，下午則藉由已實施過教師的心得分享，了解海洋科學序列教材在課堂上的推廣可行性，未來將持續利用全市研習、輔導團到校服務等機會，邀請更多實施課程的教師進行海洋科學序列教材之成果推廣與效益發散。

質性成效

（一）教學現場的真實示範：從教材到課堂的「翻譯力」

在公開授課中，由實際執行 OSS 單元的教師親自進行教學展演，讓參與教師不只「看見教材」，更「看見教材如何在真實課堂中發生」。

（二）經驗共構的深度對話：教學歷程的共鳴與再思

邀請各單元實施教師進行教學心得分享，從單元選材、教學設計、學生回饋到實施歷程中所遭遇的挑戰與調整，讓參與者能夠站在前人的經驗上思考適合自己學校情境的教學可能。

（三）理念與實踐的橋樑：計畫導讀引領系統性理解。

進行 OSS 教材理念與結構的導讀，不僅釐清各單元間的邏輯關聯，也協助教師掌握該教材與十二年國教課綱「跨領域統整」、「環境素養」、「科學探究」等核心精神的連結。

（四）推展與建立海洋教育的支持系統，型塑教師專業成長以精進教學品質。

教師們不再只是教材的接受者，而是成為「課程共創者」。透過教材的實踐經驗分享與理念深化，逐步形塑一種願意嘗試、勇於改變的教學文化。

二、問題檢討與改善

- 過程檢討：

由觀課中可以發現學生對於該海洋教育課程普遍接受度高，且能在學習活動中看見教師由講述式教學的主導角色轉換，而是由學生在學習過程中能更主動積極投入知識的建構。惟教師消化教材內容與教材教法需要時間與更多可用的參考示例，因此對於海洋科學序列教材(OSS)的的單元實施導讀以及實務教學經驗分享便顯得具重要性。

- 問題發現：

研習過程中學員能用心學習，對於海洋科學序列教材的教材規畫與設計緣由能獲得更全面的了解，惟此教材為國外引進，內容方面未必符合臺灣在地海洋特色，未來在實施課程建立教學資料庫的過程中，參與教師們討論宜有效結合海洋永續內涵，於活動中教導學生由真實生活情境去做發想與探究，規劃 OSS 課程與相關海洋教育議題

的教學活動實質融入，以提升教師對於實施海洋科學序列教材的實務經驗。進而達到真正落實海洋教育的執行。

- 解決或改善策略：

  持續舉辦相關海洋教育學習主題的增能研習，邀請學有專精之學者與講師分享，同時鼓勵老師踴躍參與，以增進整體教學團隊教育知能。

參、附件

- **教育局公告**

教育局公告 250160	
公告單位:課發科	公告人:許錢彬 ☎99236
公告期間:2024/11/04~2024/11/09	發佈日:2024/11/04 15:52:18
簽收:準時簽收 簽收狀況 列印	公文文號:無
附件: 海洋科學序列教材(OSS)推廣暨研習活動3-公告版.pdf	
標題:有關本市戶外教育及海洋教育中心辦理海洋科學序列教材(OSS)跨縣市交流成果展示會，詳如說明，請查照。	
一、依據「113年海洋素養典範教育-臺南市政府教育局推廣計畫」辦理。 二、目標：透過海洋科學序列教材(OSS)推廣暨研習活動，積極推動海洋科學序列教材融入課程及運用，提升本市教師海洋教學知能。 三、研習內容：詳見附件。 四、辦理時間及地點： (一)辦理時間：113年11月14日(四)9:00-16:00 (二)辦理地點：臺南市南區喜樹國民小學(臺南市南區喜樹路133號) 五、參加對象： (一)本市海洋教育議題輔導團務必參加。 (二)本市自然科學領域輔導團、環境教育輔導團、社會領域輔導團、科技領域輔導團之團員，建議至少薦派2人參加。 (三)各校對海洋科學序列教材有興趣之教師。 六、參與人數：每場次 30 人。 七、報名表單連結https://forms.gle/3GKqv1wxqn83PnFW9。 八、報名期限：113年11月11日(一) 16：00。 九、請惠予參與人員公（差）假登記。 瀏覽人數:717	
受文單位:公立國小、公立國中(含市立高中)	

- 研習計畫

「113 年海洋素養典範教育—臺南市政府教育局推廣計畫」海洋科學序列教材(OSS) 跨縣市交流成果展示會

壹、 依據：

海洋委員會「113 年海洋素養典範教育-臺南市政府教育局推廣計畫」。

貳、計畫目標：

透過海洋科學序列教材(OSS)推廣暨研習活動，積極推動海洋科學序列教材融入課程及運用，提升本市教師海洋教學知能。

參、辦理單位：

一、指導單位：海洋委員會

二、主辦單位：臺南市政府教育局

三、合作單位：國家海洋研究院

四、承辦單位：臺南市戶外教育及海洋教育中心(臺南市南區喜樹國民小學)。

肆、研習內容：

一、辦理時間及地點：

(一) 辦理時間： 113 年 11 月 14 日(四) 9:00-16:00

(二) 辦理地點：臺南市南區喜樹國民小學(臺南市南區喜樹路 133 號)

二、參加對象、人數與報名方式：

(一) 參與對象：

1. 本市海洋教育議題輔導團務必參加。
2. 本市自然科學領域輔導團、環境教育輔導團、社會領域輔導團、科技領域輔導團之團員，建議至少薦派 2 人參加。
3. 全國各級學校對海洋科學序列教材有興趣之教師。

(二) 參與人數：每場次 30 人。

(三) 報名規定：

1. 報名表單連結： https://forms.gle/3GKqv1wxqn83PnFW9
2. 報名期限：113 年 11 月 11 日(一) 16:00。

三、研習課程表：詳附件一

四、研習時數：每場次全程參與研習後者發給 6 小時研習時數。

五、請學校核予參與教師公(差)假登記。

六、研習活動聯絡人：

臺南市戶外教育及海洋教育中心 陳小姐，電話：(06)2622462 分機 1713。

伍、經費概算：(略)。

陸、預期效益：

一、培養海洋教育人才，提升 OSS 教材實施廣度。

二、結合聯合國永續發展目標趨勢，奠基國中小學生海洋素養。

三、提升全民海洋素養政策目標，打造臺灣成為海洋素養典範國家之願景。

柒、獎勵：

一、本計畫實施完成後承辦學校有功人員依「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」敘獎。

捌、本計畫經核定後實施，修訂時亦同。

附件一 研習課程表

時 間	活動內容	備註
08:30-09:00	報到	臺南市戶外教育及海洋教育中心 工作團隊
09:00-09:10	長官來賓致詞	臺南市政府代表/喜樹國小 國家海洋研究院代表
09:10-10:00	海洋科學序列教材(OSS)的緣起與推動現況	國家海洋研究院 綜合規劃與人力訓練中心 嚴佳代主任
10:00-10:30	G3-G5 2.1 介紹海洋生物 OSS 課程說課	臺南市戶外教育及海洋教育中心 林清海老師
10:30-11:10	G3-G5 2.1 介紹海洋生物 OSS 課程實踐教學示範	臺南市戶外教育及海洋教育中心 林清海老師
11:10-11:30	茶敘	臺南市戶外教育及海洋教育中心 工作團隊
11:30-12:10	G3-G5 2.1 介紹海洋生物 OSS 課程議課	臺南市戶海中心 林清海教師 國家海洋研究院 嚴佳代主任
12:10-13:00	午餐及休息	臺南市戶外教育及海洋教育中心 工作團隊
13:00-13:50	G3-G5 2.7 大洋食物網 OSS 課程實踐說課	臺南市學甲區中洲國小 程怡禎老師
13:50-14:40	G6-G8 1-1 熱能與分子運動 OSS 課程實踐教學示範與說課	臺南市立大內國中 李春興老師
14:40-15:30	G6-G8 3.1 介紹地球歷史 OSS 課程實踐教學示範與說課	臺南市安平區西門實小 邱馨慧老師
15:30-15:40	中場休息	
15:40-16:00	綜合座談	臺南市戶外教育及海洋教育中心 工作團隊
16：00-	賦歸	