

2026/6/21 下午 06:19:30

教育部國民及學前教育署  
114 學年度補助實施戶外教育與海洋教育計畫

縣立新港國小  
成果報告書

中華民國一一五年六月二十一日

# 成果報告

## 一、申請計畫內容簡述（與申請計畫應相符）

本次課程結合自然科學、環境教育及永續發展目標（SDGs），透過小叮嚀科學園區內的傾斜屋、風力體驗設施、魚菜共生農場、水資源循環設施及其他科學互動場域，引導學生從觀察、操作、體驗與討論中，認識科學原理與日常生活的關聯，並了解能源、水資源及人與自然環境之間的互動關係。

課程活動實施依「課前準備、實地探索、課後反思」三階段進行。課前由教師利用園區官方網站與公開資訊，引導學生認識園區環境、查找設施資料，並進行安全風險提醒；活動當日則以小組合作方式進行探索，透過實際操作、觀察及記錄完成學習任務；課後則運用照片、學習單、心智圖或4F反思工具，協助學生回想、反思與統整學習經驗，深化課程效果。

## 二、實施過程（質化說明）

一、活動前，各班老師先利用地圖和官方網站，帶領學生認識園區環境與主要設施，並說明活動流程、安全規定及小組探索任務，讓學生在出發前先有基本概念。

二、活動當天，學生依照分組走訪魚菜共生、水資源循環及各種科學設施，透過實際操作、觀察與討論，了解科學原理和生活環境的關係。教師主要負責陪伴、提醒與適時引導，讓學生能在安全的情況下主動探索。

三、活動結束後，各班利用照片、學習單引導學生回想、反思、統整學習內容。低年級以圖畫和口頭分享為主，中高年級則透過學習單、心智圖或心得寫作，整理自己的觀察、感受與收穫。

## 三、計畫成效自我評估與檢討

一、透過戶外活動讓學生離開教室，實際體驗與認識科學與自然原理。多數學生參與度高，對自然科學及環境教育各項設施都很感興趣，透過分組活動，學生在過程中可以練習合作溝通，也讓活動更加順利。

二、從學生的分享與學習成果可以看出，學生不只記得設施內容，也能進一步說出簡單的科學原理，整體已達到科學探索、環境教育與戶外學習的目標。

三、但仍有部分學生較重視遊樂體驗，未能具體說出相關科學學習的知識，學習經驗的深度還可以再加強。未來可依不同年級縮小探索主題，並設計更具體或不同呈現方式的學習成果，讓學生能更有效的觀察與思考。

# 【國立學校使用版本】

附表 2-1

## 2-1：學校實施戶外教育〔國立學校〕

一、計畫名稱	小叮嚀科學與自然探索之旅
二、學校名稱	縣立新港國小
三、課程屬性	<p><b>結合學科領域</b>  <input type="checkbox"/>語文 <input type="checkbox"/>數學 <input checked="" type="checkbox"/>自然科學 <input type="checkbox"/>社會 <input type="checkbox"/>藝術 <input checked="" type="checkbox"/>綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/>科技 <input checked="" type="checkbox"/>健康            與體育</p> <p><b>結合彈性學習課程領域</b>  <input checked="" type="checkbox"/>跨領域統整性課程 <input type="checkbox"/>專題 <input checked="" type="checkbox"/>議題探究課程 <input type="checkbox"/>社團活動/技藝課程</p> <p><b>融入議題</b>  <input type="checkbox"/>性別平等 <input type="checkbox"/>人權 <input checked="" type="checkbox"/>環境 <input type="checkbox"/>海洋 <input checked="" type="checkbox"/>品德 <input checked="" type="checkbox"/>生命 <input type="checkbox"/>法治 <input checked="" type="checkbox"/>科技 <input type="checkbox"/>資訊  <input checked="" type="checkbox"/>能源 <input checked="" type="checkbox"/>安全 <input type="checkbox"/>防災 <input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>生涯規劃 <input type="checkbox"/>多元文化 <input type="checkbox"/>閱讀            素養 <input type="checkbox"/>國際教育 <input type="checkbox"/>原住民族教育</p>
四、課程實施資訊	<p><input checked="" type="checkbox"/>無跨縣市</p> <p>實施地點：<u>新竹縣新豐鄉小叮嚀科學園區</u></p>
五、參與人數	參與學生數 <u>83</u> 人 參與教師數 <u>15</u> 人

學生參觀與體驗風力科學設施 備註：學生參觀與體驗風力科學設施





光學魔術的神奇體驗 備註：學生體驗光學魔術的科學原理



有趣的科學設施 備註：有趣的科學設施



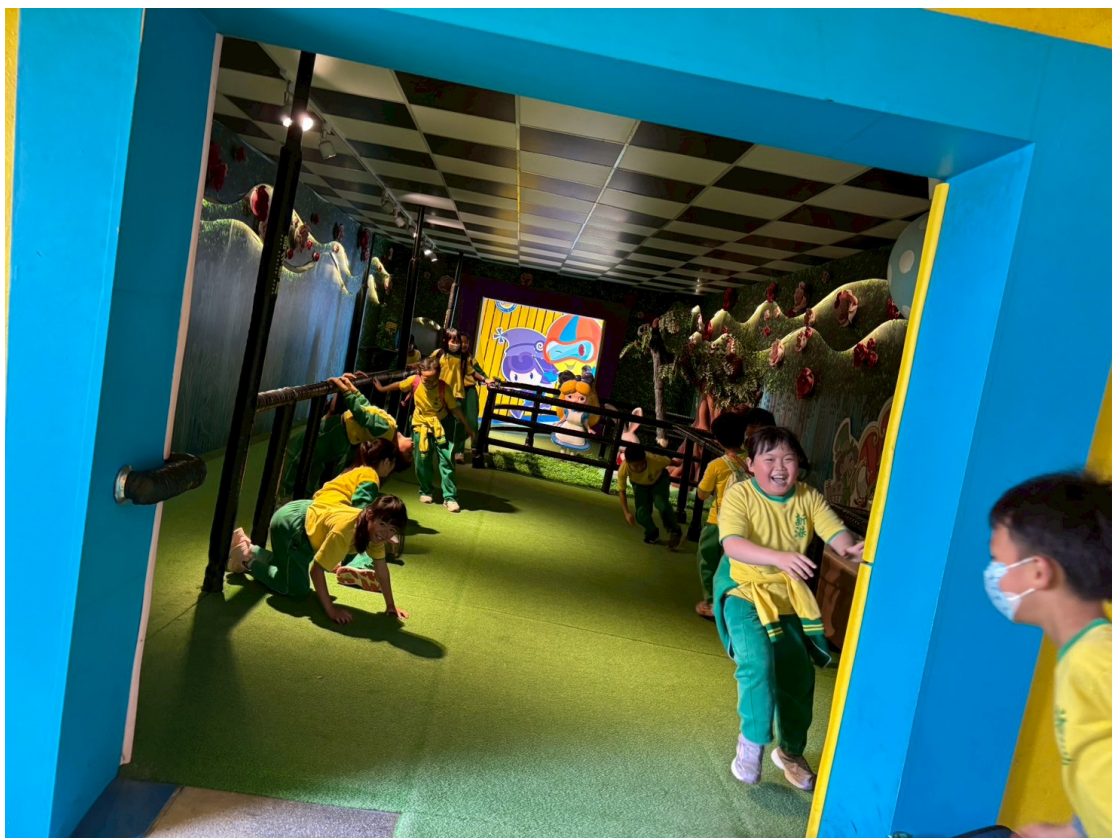
傳聲筒 備註：學生體驗聲波傳遞的科學原理



曲面鏡的神奇效果 備註：學生親身體驗區面鏡的神奇效果



學生親身體驗傾斜屋的微妙感受 備註：學生親身體驗傾斜屋的微妙感受



學生合力完成拱橋的力學設施 備註：學生合力完成拱橋的力學設施

