

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

石光國小
成果報告書

中華民國一一五年四月十日

成果報告

一、申請計畫內容簡述

理念:透過實地參訪小叮嚀科學園區與湖口公五公園，激發學生對自然科學與環境教育的興趣，並透過團體活動培養觀察力、探索能力與合作精神。

目標:

1. 增進學生對自然現象與科學原理的認識。
2. 提升學生的環境保護意識與自然觀察能力。
3. 學習團隊合作與實地探索的技巧。

二、實施過程（質化說明）

（一）課前準備階段

引導學生建立先備知識方式:

1. 介紹場地
2. 理解科學探究過程
3. 完成行前安全教育

學校人力安排:

1. 各班導師，共 6 人。
2. 學校行政人員與學科老師，共 4 人。

場域合作方式:

1. 配合小叮嚀科學園區「114 學年度 五星級戶外教學」

（二）課中體驗學習階段

配合學校各年級生活及自然課程，結合園區體驗課程以期達到「做中學」。並培養孩子有
待的走的能力:

自然領域:

學習表現 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。

ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。

學習內容 INd-II-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。

INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。

環境教育：

環境倫理 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。

永續發展 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。

配合課程

一年級：配合一年級生活課－生活中的水，了解水資源的重要和如何讓節約用水。

二年級：配合二年級生活課－減塑行動家，了解塑膠的危害和環境保護得重要性。

三年級：配合三年級自然課－天氣變變變，了解氣候變遷對生活的影響。

四年級：配合四年級自然課－水生生物與環境，了解水生動物與環境的關係。

五年級：配合五年級自然課－植物世界面面觀，了解植物對環境的影響。

六年級：配合五年級自然課－我們只有一個地球，了解人類活動對環境的影響。

(三)課後延伸與反思

1. 成果產出：學生分享心得、繪製相關圖畫，以及藝術作品將其作展出。
2. 成果發表：舉辦校內成果發表會，與全校師生共同參與。
3. 反思整理：學生完成學習單與並自我反思對於環境、生命教育的影響，可以有些實際作為來保育環境或生態。

三、計畫成效自我評估與檢討

(一)計畫無法解決之問題說明

1. 交通時間較為緊湊，部分活動體驗時間些微受限。
2. 園區屬戶外活動，若受氣候影響部分體驗課程將受到影響。

(二)總體自我評估與檢討（說明整體效益評估與檢討）

1. 教學目標達成度高：學生表現出良好觀察力與反思的能力，且展現其高度的學習熱忱。
2. 學生態度積極：表現主動、投入，對自然科學、生命教育及環境保育展現高度的關懷。

【國立學校使用版本】

2-1：學校實施戶外教育〔國立學校〕

一、計畫名稱	與小叮噹的 10 萬個為什麼		
二、學校名稱	新竹縣關西鎮石光國民小學		
三、課程屬性	<p>結合學科領域 <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"/>藝文 <input checked="" type="checkbox"/>綜合活動 <input type="checkbox"/>科技 <input type="checkbox"/>健康與體育</p> <p>結合彈性學習課程領域 <input checked="" type="checkbox"/>跨領域統整性課程 <input type="checkbox"/>專題 <input type="checkbox"/>議題探究課程 <input type="checkbox"/>社團活動/技藝課程</p> <p>融入議題 <input type="checkbox"/>性別平等 <input type="checkbox"/>人權 <input checked="" type="checkbox"/>環境 <input type="checkbox"/>海洋 <input type="checkbox"/>品德 <input type="checkbox"/>生命 <input type="checkbox"/>法治 <input type="checkbox"/>科技 <input type="checkbox"/>資訊 <input type="checkbox"/>能源 <input 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	<input type="checkbox"/> 跨縣市 <input checked="" type="checkbox"/> 無跨縣市 實施地點：小叮噹科學園區/湖口公五公園		
五、參與人數	參與學生數 59 人 參與教師數 11 人		
六、成果照片上傳 (請上傳 3-5 張)			
	▲ 利用「曹冲秤象」的原理知道東西有多重		▲DIY 原木筆
			
	▲學生在滑雪區第一次體驗玩雪的快樂!		▲透過靜電，學生頭髮飛揚的張牙舞爪



▲帶隊老師在介紹聲納的原理



▲啟程時，準備觀看逃生影片