

109 年教育部永續循環校園探索及示範計畫

校園自主永續探索計畫書



申請學校名稱：雲林縣土庫鎮後埔國民小學

108 年 12 月 23 日

計畫申請表			
計畫編號	申請學校無須填寫		
縣市	雲林縣	學校名稱(全銜)	雲林縣土庫鎮後埔國民小學
計畫書 內容檢核 (送出前逐一打勾確認，每一項都需撰寫)	<p>■一、基本資料：學校基本資料(名稱、校址、學校年資、人數、學校簡介、是否防災中心)</p> <p>■二、計畫團隊夥伴:校內團隊、校外夥伴(校內:成員組成、本計畫執行團隊與分工項目；校外:社區夥伴、專家學者顧問)</p> <p>■三、理念：學校理念、申請動機、校長相關經歷</p> <p>■四、現況：校園環境、校本課程（學校核心校本課程）、學生學習（學生概況）、社區簡介（社區概況）（可以從學校校務發展計畫為基礎彙整）</p> <p>■五、探索規劃：校園環境基礎調查與盤查問題項目之規劃</p> <p>■六、SDGs 連結發想</p> <p>■七、年度工作執行計畫與經費規劃與預期成果（含經費表）</p> <p><input type="checkbox"/>八、補充說明：條列近三年與永續校園相關計畫及簡述成效。</p> <p><input type="checkbox"/>項目一～七合計頁數以 15 頁為限，項目八至多 5 頁。</p>		
計畫聯絡人	姓名	許怡英	
	職稱	教導主任	
	電話	05-6650483#13	
	MAIL	s8603136@yahoo.com.tw	

一、學校基本資料

校名：後埔國小	地址：雲林縣土庫鎮後埔里 241 號
學校年資：61	班級數：7
學校網址：163.27.214.193	老師人數：12 學生人數：111
是否為縣市政府指定之防災避難中心	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

學校簡介

說明：著重於學校整體全貌介紹，以 500 字為原則

1. 學校位於土庫鎮中央偏北邊，附近環境自然優雅，是典型農村學校。北鄰虎尾鎮芳草里，南鄰大荖里，西界東平里。居民大多數以種田做工維生。轄區範圍有雙人厝、後埔等。全校七個班，學生人數 111 人，學校規模偏小，每位學生平均活動空間大。
2. 本校校地 11903m²，在歷任校長的經營以及學校同仁的共同努力下，致力改善校園環境，將廢棄廁所變裝成才藝作品展示的『微風藝廊』平台、新建 PU 跑道、將地磚道改為透水鋪面，並結合社區打造生態池、修建校園前庭圓形小花園、創意風車、太陽能板等諸多建設，成為珍貴的學生學習教材。
3. 學校積極推動生態校本課程，106 年獲台美生態學校銅牌獎，及 107 年榮獲健康促進國際認證銅牌獎，希望打造一座永續循環的生態環境學校。

學校平面配置圖

說明：請學校附上具有比例方位之平面配置圖，不是學校教室位置圖，若學校無具有比例方位之平面配置圖，可以附上透過 google 地圖擷取學校空照圖。



二、計畫團隊夥伴:校內團隊、校外夥伴(校內:成員組成、本計畫執行團隊與分工項目;校外:社區夥伴、專家學者顧問)

姓名	職稱	本計畫扮演角色與工作
校內成員		
黃麗鴻	校長	綜理永續校園與環境教育有關事宜
許怡英	教導主任	推動永續校園與環境教育課程研發工作及教師研習計畫
江淑君	總務主任	策劃、推動永續校園與環境教育有關事宜
賴珍儀	教務組長	實施永續校園與環境教育課程
陳孟遠	訓導組長	辦理環境教育宣導相關活動、推行節能減碳與資源回收
陳貞如	教師	實施永續校園與環境教育課程
陳丁輝	教師	實施永續校園與環境教育課程
沈君儒	教師	實施永續校園與環境教育課程
陳品君	教師	實施永續校園與環境教育課程
蘇盈綺	教師	實施永續校園與環境教育課程
蘇振華	教師	實施永續校園與環境教育課程
專家學者顧問		
林長造	城鄉發展處處長	永續校園規劃諮詢
邱孝文	教育處處長	永續校園規劃諮詢
孫瑞鴻	教育處國教科長	永續校園規劃諮詢
社區夥伴		
許春德	社區人士	提供生態校園規劃諮詢
陳慶堂	有機達人	提供校園植物運用諮詢
王長慶	後埔里里長	提供村落發展環境維護諮詢
黃月清	雙人厝社區發展協會理事長	提供村落發展環境維護諮詢
陳俊松	家長會會長	提供村落發展環境維護諮詢

三、初衷：學校辦學理念、申請動機、校長相關經歷（必須由校長親簽）

（一） 學校辦學理念

1. 彼此有愛—愛是校園轉動的軸心

- (1). 彼此問候是幸福的開始。
- (2). 愛是串串連成一長串，愛要一起來。

2. 團隊支援—夥伴是學校發展的關鍵

- (1). 從攜手工作與成長開始—一起流汗；一起找資源；一起專業提升，一起帶來榮耀。
- (2). 從自己的周遭開始著手—後埔亮起來，點亮社區的熱情，一起走進後埔找幸福。

3. 專業行動—專業是教育品質的核心

- (1). 從增進自己專業成長開始。
- (2). 透過發展生態池的一池子綠課程，帶動了全體老師的熱情和社區的和諧幸福。

（二） 學校申請本計畫動機

本校推動生態校本課程多年，近年又參與台美生態夥伴學校，對生態環境耕耘許久，但有感於氣候變遷劇烈，全球遭遇巨大的環境改變，學校應該要提出新的作為來面對新的世代。

因此，本校想透過執行本計畫來改善校園環境，讓學校能變成優質的學習場所，成為社區的公園綠地，並指導學生成為大地的守護者，希望經過課程活動能讓師生改掉原本生活中不好的習慣、選擇友善的做法，更珍惜地球資源，進而影響周遭家人以及社區，由點串成線連成面，一起寶貝我們的地球。

（三） 校長相關簡歷、於申請學校年資

校長姓名：黃麗鴻	校長於申請學校年資：7
校長相關簡歷	
102 閱讀績優學校推動計畫	銅牌獎
102 推動生態有機校園	通過認證
104 雲林縣校務評鑑	特優
105 閱讀績優學校推動計畫	銅牌獎
106 閱讀績優學校推動計畫	銅牌獎
106 雲林縣教學卓越獎	優等
106 台美生態夥伴學校	銅牌獎
107 雲林縣教學卓越獎	優等
107 閱讀績優學校推動計畫	銀牌獎
106 教育部品德特色學校	績優
107 雲林縣「友善校園獎」卓越學校	績優

- 107 雲林縣品德教育績優團隊 績優
- 107 雲林縣推展家庭教育業務 團體績優獎
- 107 健康促進學校國際認證 銅質獎
- 107 教育部師鐸獎
- 107 雲林縣藝術教育貢獻獎優等
- 107 教育部推展家庭教育個人績優

校長簽署：_____ (須親簽)

簽署日期： 年 月 日

四、現況：校園環境、校本課程（學校核心校本課程）、學生學習（學生概況）、社區簡介（社區概況）（可以從學校校務發展計畫為基礎彙整）

（一） 校園環境（可以陳述特色與困境）

1. 學校位於土庫鎮中央偏北邊，附近環境自然優雅，是典型農村學校。北鄰虎尾鎮芳草里，南鄰大荖里，西界東平里。居民大多數以種田做工維生。轄區範圍有雙人厝、後埔等。全校七個班，學生人數 111 人，學校規模偏小，每位學生平均活動空間大。

2. 學校附近多為農田，於耕作期間常有大型農具運作的聲音，以及施肥、灑藥的空氣汙染。

3. 校舍主建築為南北向，上課期間受日照影響劇烈，教室常悶熱難耐。

（二） 校本課程（學校核心校本課程）

學校校本課程以生態為主軸，讓孩子從認識校園生態開始，結合健康食育到藝術展演，希望培養孩子成為愛己、愛人、愛大地的世界公民。

（三） 學生學習（學生概況）

本校學生現有 111 名，弱勢學生比例高，隔代教養與單親學童人數多，家長職業多為勞工及務農，學校為了照顧弱勢學生，開辦多元性社團，希望讓偏鄉的孩子不只有課業上的學習，還能生活在藝術的校園中。

（四） 社區簡介（社區概況）

社區是散村聚落型態，平時能感受到鄉間的恬淡與自然中的寧靜。也因為社區內工作機會不多，青壯年人口外移嚴重，社區老化較為明顯。社區中因農作的種植，過度的使用化學肥料及農藥，導致社區生態遭受嚴重破壞。

五、探索規劃：校園環境基礎調查與盤查問題項目之規劃

（一） 規劃調查校園基礎環境策略方法：包含日照、降雨、風向、鋪面、生態、動線。

詳細參閱：教育部補助永續循環校園探索及示範計畫申請資格與項目規定（校園自主永續探索計畫部分）中的規劃校園環境基礎資料調查內容。

校園基礎環境	調查內容
日照	透過觀察及調查記錄學校兩棟建築的日照時間長短、直射位置、不同季節各個時段教室內的光照度、位置以及室內溫度
降雨	利用雨量計測量校園雨量，並配合氣象局資料，記錄校園降雨量及時雨量。
鋪面	結合課程，計算校園各種鋪面面積(沙地、草地、柏油路面、水泥鋪面等)
生態	根據校園巡查紀錄，統計學校的動植物種類及數量以了解校園生物的多樣性及生態
動線	盤點學生下課活動場域、移動路線及上下學路線勘查。

(二) 規劃盤查校園環境問題策略與方法：須包含能源(電)、資源(水、土、生態)、安全、災害、衛生(室內外學習環境)、其他。

校園環境	環境問題解決策略與方法
能源	1.計算學校用電情形，記錄每天各室內空間的用電情形，配合天氣狀況找出適合使用各項電器的模式，以達成節能的成效。 2.雲林縣國小教室即將全面裝設冷氣，如何正確使用電器，才能達到隔絕空氣汙染的目的，又能節約能源?
資源	1.利用水費單計算學校用水情形，觀察記錄學校用水的情況。 2.巡檢校園需澆灌的植物面積及用水量，生態池的補水頻率及需水量，規畫校園廢水回收進行澆灌以減少自來水使用。 3.進行校園動植物調查，移除外來種動植物，維護校園生態多樣性
安全	1.繪製校園安全地圖，妥善規畫安全活動場域及行進動線。 2.進行校園巡檢，透過健康中心建檔資料，找出校園容易受上的熱點。
災害	配合中央災害潛勢圖，巡檢校園中易致災區域及可能樣態，致力減少災損發生及樹木傾倒之風險。
衛生	1.強化學生衛生保健觀念，找出學校衛生死角，訂定解決的方法。 2.加強宣導健康生活知識，推動健康促進，保護學生身心健康。
其他	新興綠能教學及推動，運用已經設立的貓頭鷹節水以及風力發電和太陽能集電板，紀錄發電狀況及實用性，看看可否運用校園的場域來進行能源自給。

特別提醒：計畫申請書不需要寫出相關數據或是問題，主要學校需要提出要如何調查校園基礎環境資料以及盤查校園環境問題，重點在於透過(親)師生的參與。

詳細參閱：教育部補助永續循環校園探索及示範計畫申請資格與項目規定(校園自主永續探索計畫部分)。

六、SDGs 連結發想

為了擴展永續發展教育行動，聯合國擬定了全球行動方案，在 2016 年 1 月啟動到 2030 年永續發展目標議程 (Agenda 30)，而當中最受矚目的便是聯合國所訂定的 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs)。到這些目標有兩個重要的取徑，其一是將永續發展納入教育範圍，其二是透過教育促進永續發展。全球行動方案中認定永續發展教育的四個焦點主題：學習內容-課程中必須納入關鍵議題，例如永續消費、災害防治、生物多樣性和氣候變遷等等。教學方式與學習環境-教學方式應以互動式、學習者中心為主，重視探索教育和轉化教育，目標是培養具有行動力的公民。教學環境應當實體和虛擬並重，運用各種媒體教材。學習成果-永續發展教育學習目的是培養核心能力，包括批判和系統思考、整合決策，以及對未來世代負責任的態度。社會轉型-永續發展教育學習的成果應當促成個人和其身處的社會發生改變，包括轉向有利於環境永續的經濟和生活模式，因此學習者應該具備從事「綠領工作」的能力，並且實踐永續的生活。另外還應該培養所謂「全球公民」，不僅關心在地議題，也為國際議題出力，共同創造和平、寬容、永續的世界。



認為與學校整體發展有關連 (勾選)	SDGs	SDGs 連結 臺灣教育脈絡	與學校關聯說明
■	目標 1：消除貧窮 終結全球各地所有類型的貧窮	弱勢學生整體 關照	本校提供免費課後才藝學習，讓弱勢學生和一般學生無異，享受一樣的學習資源。
■	目標 2：消除飢餓 終結飢餓，實現糧食安全和改善營養，並促進農業永續發展	食農教育，延伸 至糧食浪費	本校透過食農教育讓學生了解糧食來源與利用，養成珍惜食物的觀念。由學生進行有機農園墾殖，自種自採自食。
■	目標 3：健康與福祉 確保健康的生活，促進所有年齡層人民的幸福	校園內生活、學 習品質與健康	本校為健康促進中心議題學校，提供學生健康飲食指導與運動處方，希望學生可以進行自我健康管理。
■	目標 4：教育品質 確保包容和公平的優等教育，並為所有人提供終身學習機會	學校教育的品 質促進，延伸連 結至新課綱實 施	本校在社團時間規畫多元教學活動，讓學生樂於學習。 在課業指導上不遺餘力，因材施教，提供每位孩子適性學習的場域。
■	目標 5：性別平等 實現性別平等，並賦予所有女性權力	連結環境關懷 性別平等教育	校園活動參與不分性別，採自由自主參與，責任分工進行
■	目標 6：淨水與衛生 確保水與衛生設施的可用性與永續性	水資源教育、對 於水的全盤了 解	本校設置貓頭鷹節水設備，回收廢水進行二次運用，以降低水資源的損耗。
■	目標 7：可負擔能源 確保所有人皆能取得、負擔、安全、永續與潔淨的能源	能源教育	檢視校園能源的使用狀況，更新節能設備，進行節能宣導，並嘗試推廣綠色能源
■	目標 8：就業與經濟成長 促進持續性、包容性和永續的經濟成長，充分且具生產力的就業和人人都有尊嚴的工作	循環經濟新概 念與在地產業	透過社區踏查，本校與在地產業進行密切合作，將社區產業特色融入校園課程設計。
□	目標 9：工業、創新基礎設施 建立靈活的基礎設施，促進包	校內創新設施 以及對於基礎	

	容性和永續的工業化與創新	設施了解	
■	目標 10：減少不平等 減少國家內部與國家間的不平等狀況	校園霸凌、環境 公平正義	本校為教育部品德學校，致力推動友善校園，希望校園中不會有霸凌，每個孩子都能安心地在學校學習。
■	目標 11：永續城市 讓城市和住宅兼具包容性、安全性、靈活度與永續性	學校與社區的 連結與關係	本校與社區互動密切，透過志工媽媽網絡，搭起與社區的橋樑。學校特色社團參與社區活動，讓社區成為學校的資源，共生共榮
■	目標 12：責任消費與生產 確保永續性消費和生產模式	零廢棄概念	學習綠色消費及資源回收觀念，減少一次性的消費模式，讓每個東西盡量都能循環利用。
■	目標 13：氣候行動 採取緊急行動對抗氣候變遷及其影響	氣候變遷、環境 變遷	透過課程教學，讓學生知道氣候變遷對環境的影響，並藉由本校推動的健康促進，指導孩子減少碳排放，從我們個人就可做起。
■	目標 14：海洋生態 保存和永續利用海洋、海域和海洋資源才促進永續發展	海洋教育	透過海洋教育教學活動，讓學生知道海洋資源是有限的，我們該怎麼做才能讓海洋生態正常運作，成為永續資源。
■	目標 15：陸地生態 保護、恢復、促進陸地生態系統的永續利用、永續管理森林、對抗沙漠化、制止和扭轉土地退化，並防止喪失生物多樣性	生態教育、校園 內的生態環境	透過對校園生態的調查，了解校園生態樣貌，並如何讓校園植被欣欣向榮。
■	目標 16：和平與正義制度 促進和平包容的社會，以促進永續發展，為全人類提供訴諸司法的途徑，並在各層級建立有效，當責和兼容的機構	校內環境政 策、環境行動	透過學生自治會與學校教師的討論，發展出校園的環境政策，不僅能讓全校師生及社區家長一同參與，還能付諸行動，守護家園。
■	目標 17：全球夥伴 加強執行手段，恢復全球永續發展夥伴關係	國際教育	透過外師駐校分享，學習他國成功經驗，並繼續進行台美生態學校聯盟活動，加強和其他地區的人分享環境永續的執行成果

七、年度工作執行計畫與經費規劃與預期成果(含經費表)

(一) 計畫執行工作項目規劃甘特圖

後埔國小永續循環校園探索及示範計畫計畫執行工作項目規劃甘特圖

任務名稱	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
室內光照測量												
室內溫度測量												
校園風向風力測量												
雨量測量												
風力發電教學及記錄												
有機菜園												
貓頭鷹水撲滿教學												
探索成果展示												

(二) 補助經費運用計畫

依學校增能規劃與年度工作執行計畫，核實詳列經常門運用計畫。(如增能課程、工作坊、校園盤查費、長期陪伴輔導諮詢、參訪...等費用)

運用項目	時間	地點	對象	預期效益
照度計	109.2~109.11	教室	全校師生	了解室內光照狀況
手提風向風速計	109.2~109.11	校園	全校師生	了解校園的風力風向狀況
掌上型風速計	109.2~109.11	校園	全校師生	了解校園的風力風向狀況
雨量計	109.2~109.11	校園	全校師生	了解校園的雨量
雨量筒	109.2~109.11	校園	全校師生	搭配雨量計使用
紅外線溫度計	109.2~109.11	教室	全校師生	紀錄教室牆面溫度
電源轉換器	109.2~109.11	校園	全校師生	將風力發電電力轉換成市用電力
講師費	109.2~109.11	校園	全校師生	外聘講師做永續生態環境解說
顧問費	109.2~109.11	校園	全校師生	顧問到校指導永續校園規劃及推動
解說牌	109.2~109.11	校園	全校師生	水撲滿解說牌毀損更換
成果大圖輸出	109.12	校園	全校師生	探索成果呈現展示

(三) 預期成果與效益(質量化描述)

1. 測量教室在各時間的光照度，協助改善各班受日照影響的缺點，以及使用窗簾遮光與電器使用的技巧。

2. 測量日照、風向與教室溫度的關係，進而協助班級找出解決教室通風的問題。
3. 透過實地測量雨量及校園積水地點及時間，找出降低校園積水的情形，並能預先做好防範措施。
4. 透過風力、風向測量，妥善規畫風力發電機組，讓學生學習綠色能源的發電原理及發電效率，提供能源新選擇。
5. 邀請專家到校指導及規畫永續校園生態，期能讓學校環境及學習永續經營。

教育部補助計畫項目經費

申請表
核定表

申請單位：雲林縣土庫鎮後埔國民小學		計畫名稱：教育部永續循環校園探索及示範計畫 (探索計畫)					
計畫期程：自本部核定公文日起至 109 年 12 月 31 日							
計畫經費總額：150000 元，向本部申請補助金額：150000 元，自籌款：0 元							
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額) 教育部： 元，補助項目及金額：							
經常門-業務費 經費項目		計畫經費明細				教育部核定補助經費 (申請單位請勿填寫)	
		單價 (元)	數量	總價(元)	說明	金額(元)	說明
1	手提式風向 風速計	6800	1	6800			
2	掌上型風速 計	3400	2	6800			
3	雨量計	7300	1	7300			
4	雨量筒	730	2	1460			
5	紅外線溫度 計	2700	1	2700			
6	電子式乾濕 溫度計	900	10	9000			
7	電源轉換器	6500	1	6500			
8	校園高層測 量費	40000	1	40000			
9	太陽能板	9000	1	9000			
10	蓄電池	7200	1	7200			
11	雨水收集器	6000	1	6000			
12	解說牌	4000	6	24000			
13	講師費	2000	4	8000			
14	顧問費	2500	2	5000			
15	成果展示	6000	1	6000			

申請表
核定表
教育部補助計畫項目經費

申請單位：雲林縣土庫鎮後埔國民小學				計畫名稱：教育部永續循環校園探索及示範計畫 (探索計畫)			
計畫期限：自本部核定公文日起至 109 年 12 月 31 日							
計畫經費總額：150000 元，向本部申請補助金額：150000 元，自籌款：0 元							
16	雜支	4240	1	4240			
合 計				150,000			本部核定補助 元
承辦單位		會計單位		機關長官或負責人		教育部承辦人	教育部單位主管
備註： 1、同一計畫向本部及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。 2、補助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補助人事費、內部場地使用費及行政管理費為原則。 3、申請補助經費，其計畫執行涉及需依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關(教育部)名稱，並不得以置入性行銷方式進行。						補助方式： <input type="checkbox"/> 全額補助 <input checked="" type="checkbox"/> 部分補助(指定項目補助 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否) 【補助比率 %】	
						餘款繳回方式： 依據本部補助及委辦經費核撥結報作業要點第 11 點辦理	

八、補充說明

說明：條列近三年與永續校園相關計畫及簡述成效。

年度	補助單位	計畫名稱	簡述成效
105			
106			
107			(可自行增補/調整標題)