



113 年度教育部建構智慧化氣候友善校園 基礎計畫 期末報告

縣市：屏東縣	學校全銜：大光國民小學
計畫團隊主要聯絡人	姓名(含職稱)：陳宇晴 總務主任 電話： ██████████ 電子信箱 ██████████

學校計畫檢核對照表

共通任務			
目標	1. 學校簡易版碳盤查瞭解基礎數據、清楚學校全貌。 2. 深入面臨課題系統性。 3. 簡易連結 SDGs。 4. Micro: bit 導入問題探究、學校課程對話與實踐。 5. 透過教育創造地方感。		
工作項目	說明	OKR	對應頁碼
碳盤查	學校基準年(111年)碳盤查成果	經由學校填報工作表，團隊回傳之圖表呈現	
教師社群	透過既有教師社群，或是新成立教師社群，推動氣候友善校園計畫		一個教師社群，統計研習場次
	國中小：教師社群		
	高中職：跨科教師社群		
	大專校院：跨領域教師社群		
基礎物理環境調查	針對學校基礎物理環境進行資料調查，可搭配既有圖資、建築師或測繪公司進行協助，並融入活動辦理。調查數據資料搭配圖資進行紀錄。	學校平面配置圖、高程圖、風向調查圖（區域尺度/學校尺度）、日照調查圖（整體學校/室內）、生態調查圖（針對樹木）、過去五年水電費統計趨勢分析。	
四大循環系統	針對四大循環系統（能源與微氣候、資源與碳循環、水與綠系統、環境與健康），初步調查。	四大循環面向涵蓋多元項目，其中挑選 5 個檢視主題進行調查。	
永續教育	（高中職、國中小）基礎物理環境調查，如何在學校課程進行 PBL，將其融入操作課程，提出盤查問題的解決對策，並將活動數量與參與人次進行統計。	課程融入實踐記錄。 活動數量、人次統計。	
	（大專校院）在專業、通識教育課程中，尋找到有其課程，可以融入操作，將其融入操作課程、活動數量與參與人次進行統計。（結合高教深耕、USR）		
校務發展 SDGs 盤查	以聯合國永續發展目標（SDGs）進行初步檢視。	透過聯合國永續發展目標（SDGs）進行檢視與說明	
記錄	將本年度相關活動，完整進行影像記錄，放入成果報告中。		

國中小任務說明

目標	<ol style="list-style-type: none">1. 校訂課程整合可能2. 科展或相關競賽整合可能3. 智慧化監測設備整合推廣4. 校內永續發展教育（含淨零碳排）推廣
----	--

高中職任務

目標	<ol style="list-style-type: none">1. 校訂必選修整合可能2. 科展或相關競賽整合可能3. 校內永續發展教育（含淨零碳排）推廣
----	--

大學任務

目標	<ol style="list-style-type: none">1. 校內外永續發展教育（含淨零碳排）、Micro: bit SDGs 推廣2. 若學校已經有永續發展報告書，需要整合校內最新的永續發展報告書進行整體分析3. 針對永續發展教育、淨零碳排有其推廣方案與模組
----	--

智慧化氣候友善校園成果報告

壹、學校教育與經營管理理念篇

一、學校基本資訊

校名：大光國民小學	地址：屏東縣恆春鎮大光路8-6號
學校年資：63年	班級數：6+1(幼兒園)
學校網址： http://163.24.182.20/	老師人數： 13 學生人數：53+24
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
執行過探索計畫幾年	<input type="checkbox"/> 從未執行過 <input checked="" type="checkbox"/> 第 <u>3</u> 年
參加過地方政府低碳校園計畫	<input type="checkbox"/> 是 (計畫名稱： _____) <input checked="" type="checkbox"/> 否
學校目前已有相關監測設施	<input type="checkbox"/> 空氣盒子 <input checked="" type="checkbox"/> 能源管理系統(EMS) <input type="checkbox"/> 智慧電錶 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧水錶 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)
學校是否有以 MICRO BIT 為教學素材	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (若學校有用其他程式設計工具，請說明)
學校目前的教師社群	

學校簡介

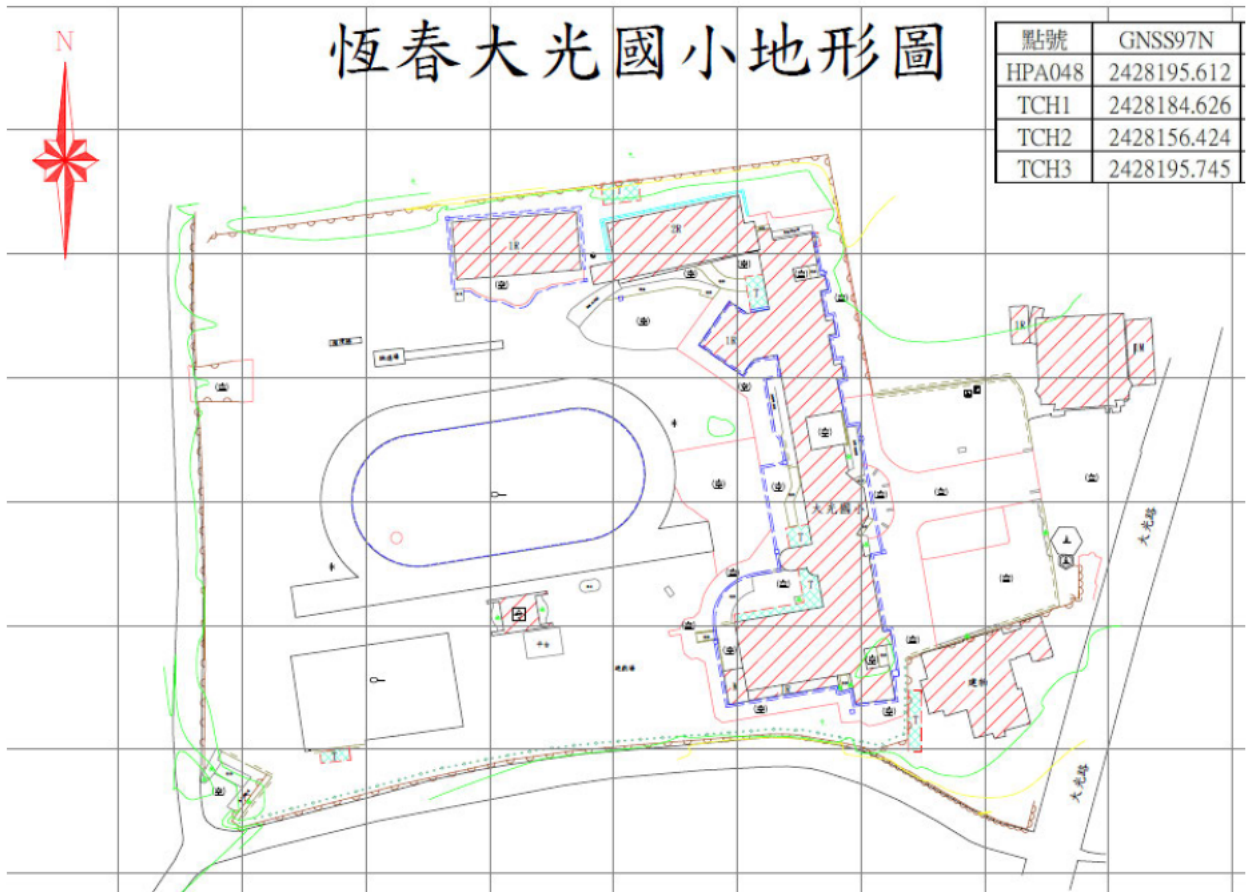
大光國小位於屏東縣恆春鎮大光里，屬於墾丁國家公園一部分，學校校地方正、綠草如茵，是國境之南中一所小而美、小而精緻的漁村小學。大光舊名大樹房，因清朝時此地「樹林空間，宛如家屋房間」而得名，日治時期結束，當時的保正因期許社區能「宏大光明」，將地名改名為大光。學校學區內有後壁湖港，民國 60 年代是恆春半島上最大的漁業碼頭，當時大光居民多從事漁業，民國 80 年後、墾管處在漁港北側築有後壁湖遊船港，遊客可搭船觀賞恆春海域、體驗海底美景，又可於漁港內購買和享受新鮮魚貨，因此後壁湖漁港逐漸轉型為觀光漁港。民國 91 年後墾丁國家公園將大光海岸劃為新的風景區，潮間帶海岸的浮潛、潛水活動逐漸成為遊客必訪的活動，大光社區也逐漸從傳統的漁村轉型為旅遊、觀光社區。



學區內孩子的家長多從事漁業、餐飲業、浮潛、觀光服務人員等工作，工作時間長且忙碌。因此學校對學童而言，是最大主要甚至是唯一的學習場域。大光國小學區內，有恆春民謠吟唱詩人陳達老先生的故鄉，民謠豐富了大光孩子的文化教育底蘊；後壁湖漁港周遭潮間帶生態豐富、海底珊瑚與熱帶魚類更有如海底花園般絢麗，這豐富的海洋資源，提供學校發展海洋教育；此外，學校的另一個鄰居台電核三廠，規劃了以能源為主題的博物館-南部電力展示館，則成為了本校能源探究教育的素材。因此，大光國小帶領孩子在體驗海洋、品味民謠、探究能源的學習中，培養熱愛故鄉文化、體認環境永續，並發展未來生活問題的種種素養。

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。

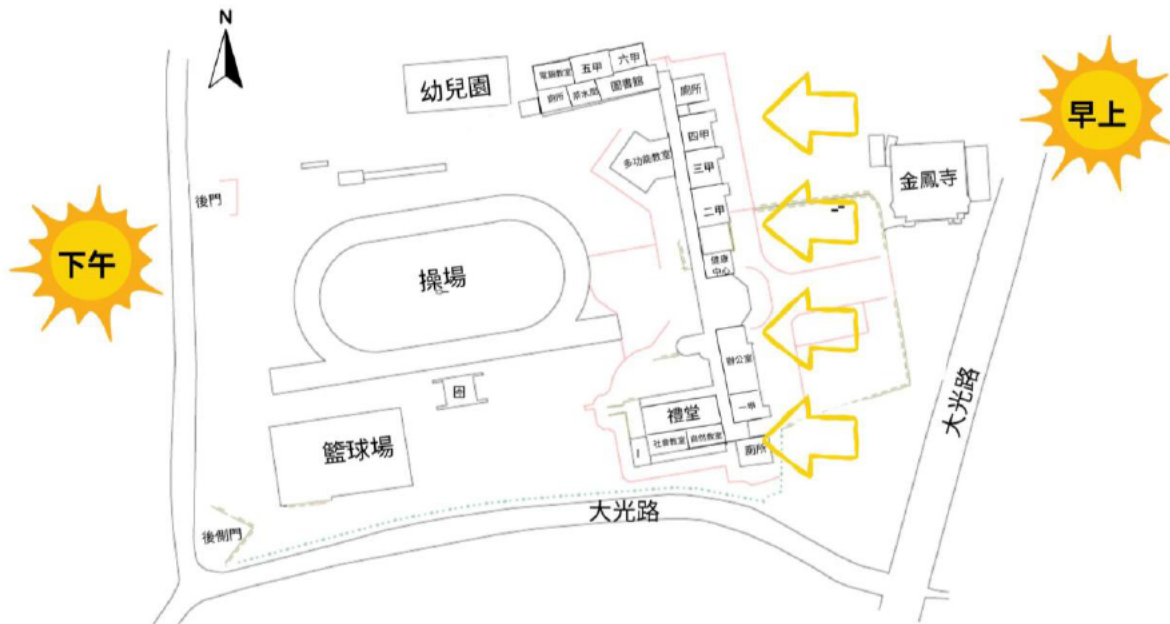


二、學校永續發展目標(SDGs)之教育構想

校園是孩子最初探索的地方、最常看見的環境，而社區土地則是孩子們最能銘記於心的感受。因此在學校經營上，校園的每一個角落、事物都是孩子們的課程，每一項工作都是涵養孩子們的生活素養的重要環節。大光國小於民國 81 年完成校舍重建，距今已 20 年。主體建築上產生漏水、排水、破損等問題，東西向的建築與日益嚴重的暖化效應，夏日教室氣溫日益升高。校園中雖綠草如茵，但校園植物維護與多層次植栽等問題亦須同步爬梳與整理。因此希望申請探索計畫讓校園環境的改善更符合永續生活模式、更全面整體，也希望結合社區特色、資源，發展具未來性、有永續教育發展的校訂課程。

貳、環境基礎篇

一、學校在地基礎物理環境盤查

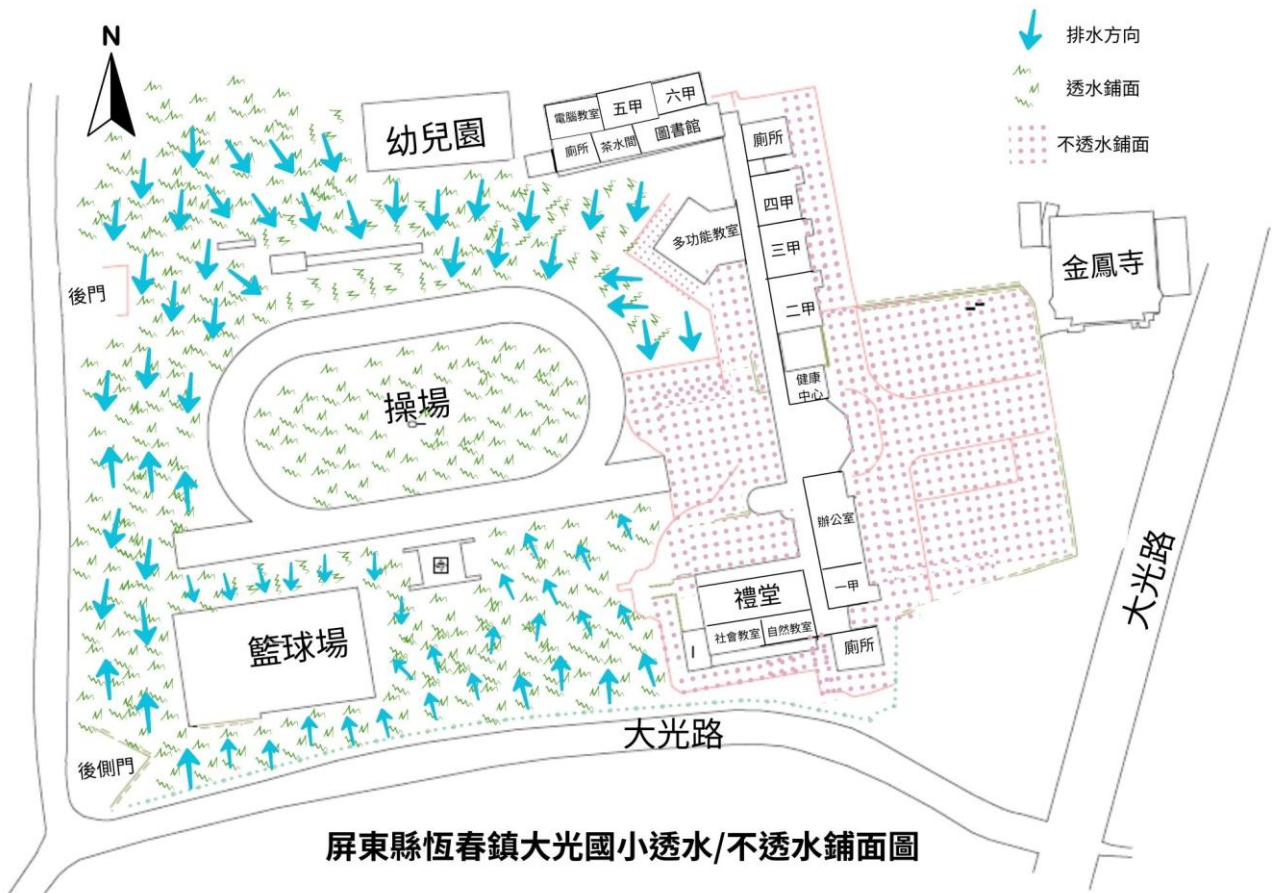


屏東縣恆春鎮大光國小日照圖



屏東縣恆春鎮大光國小風向圖

可以看出日照跟風向一致，教室開窗雖然很涼爽，但就同時必須忍受日曬，故班級還是會拉窗簾，導致自然風較不易進教室。



二、學校四大循環面向盤查

(一) 能源與微氣候

大光國小位於恆春半島，夏季日照強、冬季落山風明顯，校舍東西向設計使一樓教室容易受早上直射日曬影響，學生常因陽光刺眼而拉上窗簾，導致自然通風受阻。為提升能源使用效率，學校全面採用節能燈具、改善禮堂迴路、裝設感應燈，並透過冷氣管理制度與能源管理系統（EMS）監控用電。此外，校園陸續增植常綠植栽、綠籬車棚與遮蔭，利用植物降低地表熱度，改善校園微氣候，兼具節能與降溫效益。

(二) 資源與碳循環

學校每週皆進行回收分類，落實減量與再利用；因恆春落山風強、落葉量大且風向不定，校內不適合設置露天堆肥場，落葉皆隨一般廢棄物統一清運；但仍透過綠籬與植栽更新改善土壤與生態環境。校園近年逐步拆除破損區域並回填原生土與植栽再造，提升碳匯量，讓資源循環與校園整理同步進行。

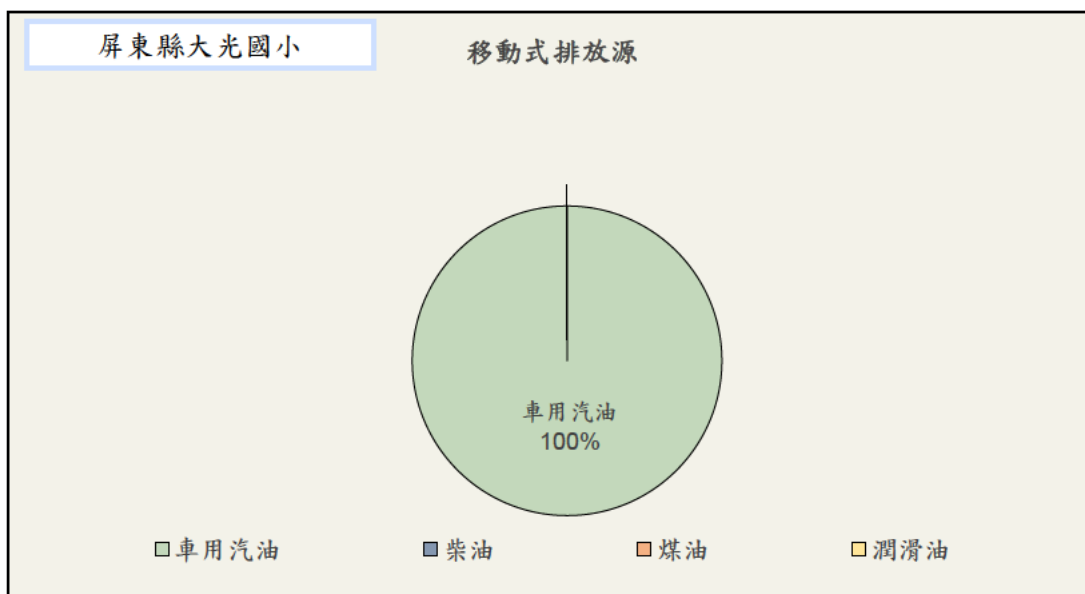
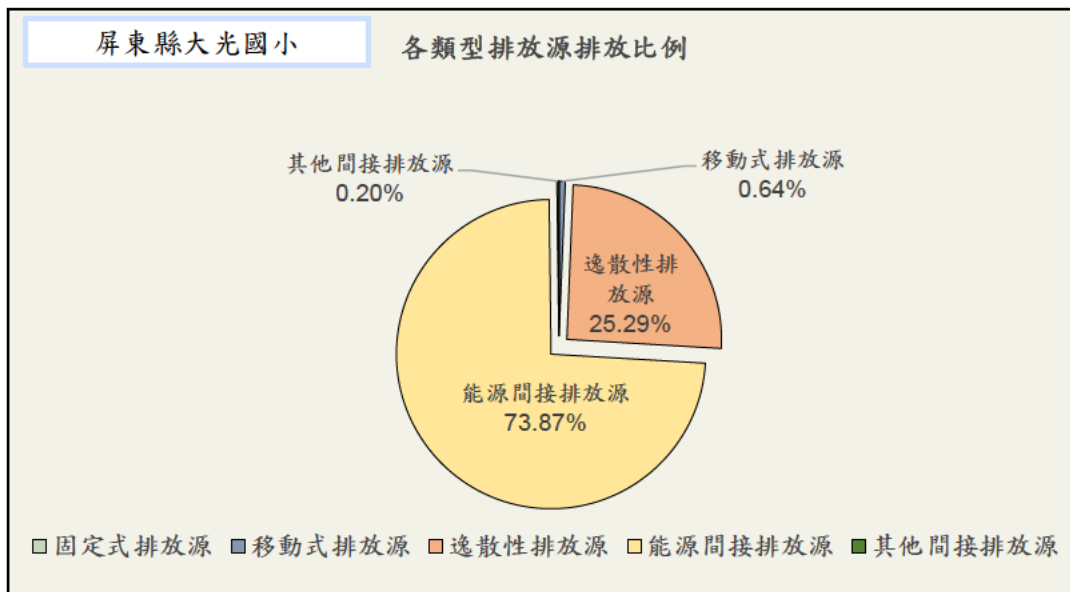
(三) 水與綠系統

目前校內尚無雨水回收或中水回收設施，綠地澆灌多仰賴自來水與人工操作。然而，大光校園綠地面積廣，植物種類多元，共有 133 棵常綠喬木，並於今年透過「綠籬計畫」新增大量原生種綠籬與植栽，包括沿側門與後門圍牆種植的台灣原生常綠樹種（如石斑木）及多層次灌木配置，增加遮蔭、提升校園固碳能力，同時改善土壤含水量。停車場新設的綠籬車棚以植栽形成綠屋頂，降低熱島效應。而在校園主要風口處，透過大石引導氣流、兩側以雙層植栽調整風速，使水分保存更佳、校園微氣候更穩定，整體綠網系統逐步成形。

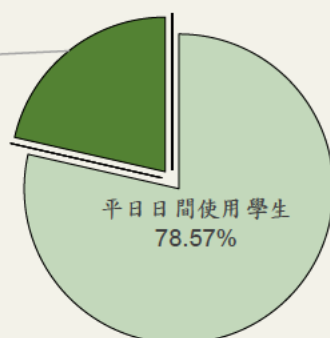
(四) 環境與健康

全校屋頂設置太陽能板，有助降溫並增加遮蔽；每間教室皆配置氣窗，有利通風與排熱。幼兒園則裝設空氣清淨機，提升空氣品質。由於一樓教室受日曬強烈，學生常需拉上窗簾，導致需搭配日光燈照明，未來有必要強化遮陽與導光設計。廁所與教室皆保持高窗通風、防潮，有助減少悶味與濕氣。學校重視健康教育，定期進行飲用水檢驗、病媒蚊巡查與健康促進課程，讓孩子在安全、舒適又健康的校園裡學習。

三、從學校基準年（112 年）碳盤查成果與各項監測數據（EMS、Micro: bit、Arduino 等）



平日日間使用員工
21.43%



□ 平日日間使用學生 □ 平日夜間使用學生 □ 假日使用學生 □ 住宿人員
 ■ 平日日間使用員工 □ 平日夜間使用員工 □ 假日使用員工

四、學校減碳作為與策略執行

- (一) 透過能源管理系統 (EMS) 掌握全校用電趨勢，定期檢視高用電時段與用電異常。
- (二) 實施冷氣管理制度與儲值卡控管，降低不必要的空調耗能。
- (三) 穿堂、校門口、停車場等區域增設「定時與感應燈具」，減少長時間不必要照明。
- (四) 以自然通風為優先，透過開啟氣窗排熱、搭配綠化遮蔭，降低白天對冷氣的依賴。
- (五) 加強不留廚餘宣導。
- (六) 加強愛惜公物宣導。

五、綜整學校面對課題

- (一) 校地綠地多、植栽量大，日常維護與澆灌較不易。
- (二) 校舍老舊，加上海風與鹽害影響，設備老化速度快。
- (三) 少子化導致人力縮減，行政與維護工作負擔加重。
- (四) 校內無雨水回收系統，綠地澆灌需仰賴自來水。
- (五) 一樓教室受東曬影響，拉上窗簾後自然通風不足。

參、永續發展教育篇

一、SDGs 生活實驗室教師社群

包含最後教師社群成員、教師社群運作紀錄。

二、教育推廣活動

(一)綠籬計畫推廣活動

透過綠籬計畫的推動，全校師生共同參與原生種植栽的種植與養護，讓孩子在日常照顧植栽的過程中，理解固碳、遮蔭與生態多樣性等永續概念。教師也藉由活動延伸課程，引導學生認識在地植物與恆春半島的自然環境，讓綠化不只是美化，更成為具體的環境教育行動。

(二)社區定向越野活動

學生以定向越野方式走入大光社區與後壁湖周邊，透過尋點、地圖判讀與實際踏查，認識社區環境、漁港文化與自然地景。活動結合永續教育理念，引導孩子理解「社區即教室」，在移動中學習環境變遷、生活文化與土地的價值，培養對家鄉的關懷與永續思考能力。

三、校務發展 SDGs 盤查

SDGs 17項指標 認為與學校發展有關連 項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問 [※]	學校現況簡述
目標1 ■	消除貧窮—終結全球各地所有類型的貧窮。	<u>弱勢學生整體關照</u> 支持經濟弱勢的學生數量？對於在地弱勢族群的支持方案？...等。	1. 全校學雜費及課後照顧班全額補助 2. 各項獎助學金申請
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。	<u>食農教育，延伸至糧食浪費</u> 午餐的廚餘量？以及處理方式？健康飲食標示？...等。	1. 每個月回報廚餘量，回收至原午餐供應學校

SDGs17項指標 認為與學校發展有關連 項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問*	學校現況簡述
目標3 ■	良好健康與福祉 —確保健康的生活，促進所有年齡層人民的幸福。	<u>校園內生活、學習品質與健康</u> 健康校園環境狀況？學生健康指數？提供教職員健康檢查服務？健康促進推動？...等。	1. 每學期健康促進宣導2小時 2. 申請健康促進計畫 3. 每月校園登革熱檢查 4. 每年教職員健康檢查
目標4 ■	優質教育 —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。	<u>學校教育的品質促進，延伸連結至新課綱實施</u> 課程設計是否考量多元文化需求？以及促進優質的方案？...等。	
目標5 ■	性別平等 —實現性別平等，並賦予所有女性權力。	<u>環境關懷與性別平等教育</u> 是否有哺(集)乳室的設置？學校性別平等教育課程內容？校內是否設置性別友善廁所？...等	1. 每學期校園校別平等教育宣導含課程8小時 2. 113年度老舊廁所改善設置性別友善廁所空間。
目標6 ■	潔淨水與衛生 —確保水與衛生設施的可用性與永續性。	<u>水資源教育、對於水的全盤了解</u> 全區用水量監測？每人平均用水量？廢水處理？節水設施？水資源回收再利用？ 提供飲水機？自來水安裝的比例？...等	1. 每三個月進行校園飲用水水質檢測，皆合格。 2. 本校自來水與地下水的安裝比例約為1:3
目標7 ■	可負擔的潔淨能源 —確保所有人皆能取得、負擔、安全、永續與潔淨的能源。	<u>能源教育</u> 用電量的監測？使用可再生能源？能源的使用效率？碳盤查、管理與二氧化碳減量措施？節電措	本校校本課程為能源主題 低年級：藉由認識再生能源與日常生活的關連、節約再生能源的重要性，培養學生覺察自己和環境的關係，並於生活中實踐。 中年級：藉由認識能源的種類及日

SDGs17項指標 認為與學校發展有關連 項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問 [※]	學校現況簡述
		施？能源知識課程？...等	<p>常應用，培養學生敏覺能源與社會、自然、人文環境變遷的關係，關注生活問題及其影響，並透過個人與串連行動解決居住地方碳污染的問題</p> <p>高年級：藉由能源於生活中的使用與安全、供需現況及國內外發展情形，培養學生分析比較數據，結論永續的能源使用方式，並藉由主動關懷自然環境與人類社會，參與公共事務，養成社會責任感。</p>
目標8 <input type="checkbox"/>	尊嚴就業與經濟成長 —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。	<u>在地產業連結</u> 教職員是否有申訴管道？保障工作權益？工作環境的安全？身心障礙者任用比例，是否做到同工同酬、職務再設計應用？...等	
目標9 <input type="checkbox"/>	產業創新與基礎設施 —建立靈活的基礎設施，促進包容性和永續的工業化與創新。	<u>校內創新設施以及對於基礎設施了解</u> 校內是否有其創新作法？創新的設施？...等	
目標10 <input checked="" type="checkbox"/>	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 無障礙者設施？校內是否有其親師生溝通對話的管道？等	<ol style="list-style-type: none"> 本校設置無障礙設施 本校推動品格圍圈，透過 OECD 非認知能力詮釋學校品格，形成教師與學童對話之共同語言，並結合學校生活情境具體練習。創造的身教、言教、境教、制教，發展全面性的學校文化，使學生由認知至在學校生活中實踐與引導


SDGs17項指標 認為與學校發展有關連 項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問 [※]	學校現況簡述
			的具體表現練習，最後形成非認知能力，從行為到內在均能展現品格，完成學生圖像「良好品格習慣」之目標。
目標 11 <input checked="" type="checkbox"/>	永續城市與社區 —讓城市和住宅兼具包容性、安全性、靈活度與永續性。	<u>學校與社區的連結與關係</u> 記錄和文化資產保護？永續交通？防災措施？廢棄物管理方式？環境生態保護？檢視或解決社區問題？...等	本校位於國家風景區境內，擁有豐富的人文與天然資源與國家級機構、博物館，並且長時間與社區有良好互動，課程皆與社區息息相關，從陳達爺爺的故鄉認識社區文化與恆春民謠美學，理解社區間的互動與關聯；以結合海洋場域及社區專業達人，透過海洋體驗觀察海洋面臨的危機，覺察海洋生態與社區經濟活動的變遷與因果，並能採取海洋保護行動，並思考海洋永續經營作為；透過南展館探索及線上資源的收集，理解目前全球暖化與能源趨勢、暖化對於家鄉生活的影響。能採取節能行動，並思考減碳生活行動。
目標 12 <input type="checkbox"/>	負責任的消費與生產 —確保永續性消費和生產模式。	<u>零廢棄概念與循環經濟</u> 綠色採購？減少一次性用品策略？廢棄物(包括廚餘)處理？低碳里程？協助在地社區推廣小農產品？...等	
目標 13 <input checked="" type="checkbox"/>	氣候行動 —採取緊急行動對抗氣候變遷及其影響。	<u>氣候變遷、環境變遷</u> 低碳措施、設施？低碳能源？如何因應極端氣候？碳中和目標？...等	冷氣維持26-28度

SDGs17項指標 認為與學校發展有關連 項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問 [※]	學校現況簡述
目標 14 <input checked="" type="checkbox"/>	水下生命 —保存和永續利用海洋、海域和海洋資源才促進永續發展。	<u>海洋教育</u> 維護水生生態系統？污水排放標準？減少塑膠用品？水域生態調查？...等	本校下學期校本課程為海洋主題課程，透過體驗課程，實際踏查，覺察生活周遭的漁業變遷與因果，省思海洋與社區的關聯，促使大光孩子能守護、永續經營海洋資源。從一年級了解大光海岸與海濱植物的關係，並認識大光特有的海濱植物，到中年級了解生活中後壁湖漁港，認識大光社區的海洋產業變遷到高年級認識海洋污染的各種成因、海洋巡守對環境保護的重要性。六年級找出大光特色，結合永續觀點，為大光社區行銷。
目標 15 <input type="checkbox"/>	陸域生命 —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。	<u>生態教育、校園內的生態環境</u> 生態系統監測？維持生物多樣性？土地永續利用？避免侵入型外來物種入侵陸地與水生生態系統，並控管或消除強是外來種...等	
目標 16 <input type="checkbox"/>	和平正義與有力的制度 —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。	<u>校內環境政策、環境行動</u> 整體組織架構與運作？與在地社區組織連結？有效的、負責的且透明的制度？公民素養？環境倫理？相關法令規章？...等	

SDGs17項指標 認為與學校發展有關連 項請勾選		SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問 [※]	學校現況簡述
目標 17 <input checked="" type="checkbox"/>	夥伴關係 —加 強執行手段， 恢復全球永續 發展夥伴關 係。	<u>國際教育</u> 相關夥伴關係建立？運作 或合作模式？...等	連結附近資源，如核三廠、社區發展 協會、漁會建立合作關係，引進資源 使學生能更了解在地資源，並與社區 一同協力為學生學習場域做準備。

參、計畫執行歷程：需提供活動數量、人次統計、**照片**及文字說明

一、教師社群



辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113.04.24	邀請教授與教師分享 113 年智慧化氣候友善校園計畫內容，使教師能掌握最新的執行方向與永續教育重點，並透過校內經驗交流，強化課程統整與校園永續行動的實施。	22	

二、增能活動(參訪、工作坊...)

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113.09.25	本校教師參與 DIY Green 研習，透過手作材料、綠植設計與環境改造案例，學習善用自然素材與回收物，打造更友善的教室與學習環境。研習讓教師理解「綠改造」與「資源循環」的概念如何落實在校園日常中，並能將所學帶回課室，融入教學與永續行動，使環境教育不只在課本，而能成為孩子每天看得見、摸得到的校園體驗。	13	

三、教學活動(配合盤點、課程融入實踐記錄...)

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113.03.05	<p>參與「屏東縣 113 年縣市盃環保勇士 PK 賽暨環境防災教育永續科學年華」活動</p> <p>本校帶領學生參與縣級環境教育與防災主題的科學體驗活動，透過遊戲闖關、情境演練與科學操作，讓孩子將課堂中所學的節能、減碳、資源分類、環境保護與災害應變等知識實際運用在活動中。學生在真實互動中加深對永續環境與防災科學的理解，並透過同儕合作培養問題解決能力，讓永續學習從校園延伸到生活場域。</p>	13	
113.05.02	<p>在戶外教育前，全校以海洋永續為核心進行前導課程，引導學生思考後壁湖與大光社區的海洋產業在 30 年後可能面臨的變化。透過海平面上升預測、討論與在地案例，讓孩子理解漁業、觀光、海洋環境與生活之間的連結，從「看到現在」到「想像未來」，培養學生對家鄉海洋議題的感受力與行動意識，為後續的戶外踏查做準備。</p>	64	

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113.05.03	<p>一年級:認識海濱植物</p> <p>一年級孩子走入貓鼻頭公園，近距離觀察海濱植物如何在強風、鹽分、乾旱等極端環境中生長。透過觸摸葉片、比較根系、記錄植物形態，孩子不只認識在地生態，更理解植物在穩定海岸線、減少土壤流失與調節微氣候中的角色。課程結合本計畫的永續精神，讓孩子從小看見「自然如何自我調節」，並理解保護海濱植物也是守護家鄉環境、實踐氣候友善行動的重要一環。</p>	6	
113.05.03	<p>二年級學生走入後壁湖潮間帶，觀察海星、寄居蟹與海藻等生命如何面對潮汐與環境變化。孩子從實地踏查中理解潮間帶的脆弱與重要性，並認識保護棲地、珍惜海洋資源是守護家鄉、實踐永續的第一步。</p>	5	

113.05.03	<p>四年級學生走進後壁湖港，實際登上漁船並拜訪在地船長，了解船具設備、捕撈方式與漁業生活。透過與船長的對話，孩子認識海洋資源的變化、漁民面臨的挑戰，以及永續漁業的重要性。活動讓孩子在真實場域中理解「吃在地、愛海洋」的意義，並從在地故事中建立守護海洋的責任感。</p>	10	
113.05.03	<p>五年級學生進入社區將廢食用油，動手製成清潔用肥皂，從實作中理解「資源循環」的概念。學生在過程中學會如何減少廚餘與油污排放、降低環境負擔，也看見日常小行動如何支持永續生活。這門課讓孩子知道：垃圾不是垃圾，只是放錯地方的資源。</p>	8	
113.05.03	<p>六年級學生以在地漁村文化為主題，動手製作「漁夫便當」，學習處理魚類、搭配食材與烹調方式。透過料理實作，孩子了解當季魚種、食在地的的重要性，也思考永續漁業與友善海洋的飲食選擇。料理不只是技能，更是一堂連結土地、文化與永續行動的生活課。</p>		

<p>113.09.13</p>	<p>本校結合核三廠及社區居民，共同前往後壁湖海岸進行淨灘活動。透過實際撿拾海漂垃圾，孩子了解海洋污染的來源與影響，看見環境保護需要社區共同投入。活動讓學生把課堂所學的海洋永續概念落實在行動中，也強化大光與社區的連結，一起為守護家鄉海岸盡一份心力。</p>	<p>64</p>	
<p>113.09.26</p>	<p>全校師生前往南部電力展示館進行能源教育參訪，透過互動展區、影片與導覽解說，認識再生能源、用電方式與能源轉型的重要性。學生從體驗中理解能源與氣候變遷的關係，並反思日常生活中的節能行動。此活動結合本校氣候友善校園計畫，讓孩子在真實場域中建立永續意識，從看見能源到思考未來的低碳生活。</p>	<p>88</p>	

肆、代結語：

113 年度，大光國小透過本計畫重新檢視校園的微氣候、能源使用、綠地生態以及環境健康，並從「校園、課程、社區」三個面向同步展開永續行動。不論是綠籬計畫帶來的原生種植栽、生態導風與綠色遮蔭，或是全校師生共同完成的海洋課程、潮間帶踏查、綠能教育與社區淨灘，孩子都能在真實場域中理解環境議題，並從日常行動中實踐永續。

在老師的帶領下，學生不只看見海、走進海，更能從食魚、漁業、能源、廢油回收與生活環境中連結起「永續」的核心意義；在大光，永續不只是知識，而是孩子每天看得見的校園、每天看得懂的課程、每天看得到的行動。教師也透過增能研習與專家交流，強化對氣候友善校園的理解，讓課堂與生活真正結合。

面對恆春半島的極端氣候、強風鹽害與校舍老化，本校仍持續投入有限的人力與資源，努力維護一個安全、友善且具韌性的學習環境。透過本計畫的推動，我們更加確信：永續不需要驚天動地，而是從一棵綠籬、一趟踏查、一堂課、一個行動開始，慢慢在孩子心中扎根。

未來，大光國小將持續與社區同行，讓海洋文化、能源教育、民謠人文與在地生活繼續成為孩子的學習基礎；也會在校園中打造更多能看見風、聽見海、感受土地的學習機會。期待大光的孩子在這片土地上，長出理解、責任與溫度，成為守護家鄉、面向未來的永續種子。