



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：雲林縣

學校全銜：雲林縣北港鎮東榮國民小學

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. 智慧化監測設備導入問題探究、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(112年)碳盤查成果	經由學校填報工作表，團隊回傳之圖表呈現	p.8
	學校減碳作為/策略執行	概況說明	p.9
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	教師社群，統計相關研習場次	p.10-11
	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，輔助部分智慧化監測設備，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）、過去三年水電費統計趨勢分析。	p.5-7
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）調查。	四大循環面向涵蓋多元項目，檢視主題進行調查。	p.7-8
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。	p.11-12
	（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）	活動數量、人次統計。	
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	p.13-17
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。	完整影像（照片、學習單...）記錄，放入成果報告。	p.18-21

國中小任務說明

目標

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

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

1. 校內外永續發展教育（含淨零碳排）、智慧化監測設備、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：雲林縣北港鎮東榮國民小學	地址：雲林縣北港鎮溝皂里174號
學校年資：68	班級數：6
學校網址： https://dles.ylc.edu.tw/	老師人數：12 學生人數：34
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
是否為114年度補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫之指定淨零綠校園行動策略方案申請校	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
學校已執行過基礎計畫幾年	<input type="checkbox"/> 從未執行過 <input checked="" type="checkbox"/> 第 <u>2</u> 年
參加過地方政府低碳校園計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 是(計畫名稱：112年度校園減碳亮點計畫) <input type="checkbox"/> 否
學校目前已有相關監測設施	<input checked="" type="checkbox"/> 空氣盒子 <input checked="" type="checkbox"/> 能源管理系統(EMS) <input checked="" type="checkbox"/> 智慧/數位電錶 <input type="checkbox"/> 智慧/數位水錶 <input type="checkbox"/> 其他 ()
學校是否有以智慧監控程式設計工具為教學素材，如：Micro: bit、Arduino…等	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (程式設計工具，請說明)
學校目前與本計畫相關的教師社群	社群名稱：SDGs-生活實驗室教師社群 社群人數：12人
學校簡介	
<p>東榮國小創立於民國 45 年，位於雲林縣北港鎮邊陲，與雲林縣<u>元長鄉</u>相鄰，屬於農村型態學校，在學校類型上歸類為偏遠學校，東面與皮革工廠和田地為鄰，西面有社區住宅和教育農園，北面臨雲 158 鄉道，南面則與社區的親水公園相接。</p> <p>學校現有面積約 1.095 公頃，校園內植栽種類與數量繁多，以榕樹、樟樹和小葉欖仁居多，操場上綠草如茵。校舍主建築為二層樓建物，坐北朝南，全年日照充足，但冬季時寒風強勁，教室北面門窗多緊閉。此外，校園部分區域有積水和鋪面不平問題。</p> <p>學校願景以「樂學習、富創意、愛社群」為主軸，彈性/校訂課程有：飛越書海唯我讀尊(閱讀教育)、我的幸福一號田(食農教育)和優質好公民這三大類課程，歷年來逐漸發展</p>	



出「愛閱、食農、走讀、玩藝」四大學校特色，提供學生多元學習的機會與舞台，開展多元智能，展現學生的亮點，深獲家長的肯定與支持。

長久以來東榮國小團隊秉持「成就東榮每一個孩子」的信念，在歷任校長及師長的用心經營下，建立優良的文化，除此，更有一群肯定學校辦學理念、支持並協助學校的家長及社區人士。期盼經由本計畫的推展，讓師生透過調查、探索，了解校園資源與碳循環、能源及微氣候，以及水與綠系統，並將永續發展目標 SDGs 導入校訂課程中，培養「能讓世界變得更好」的未來公民。

二、學校永續發展目標(SDGs)之教育構想

課程主題	對應 SDGs	課程活動構想	預期學習成果
食農教育	SDG 2 消除飢餓 SDG 12 責任消費與生產 SDG 15 保育陸域生態	- 校園小農場耕作體驗 - 在地食材料理課- 食物里程計算與減碳飲食 - 生態農法與農村訪查	- 理解糧食來源與糧食安全- 培養珍惜食物、友善土地的態度- 學會以行動支持永續農業
健康生活	SDG 3 良好健康與福祉	- 均衡飲食小組討論- 農產品營養分析- 健康午餐規劃活動	- 建立正確飲食習慣- 知道健康飲食與運動的重要性
單車走讀	SDG 3 良好健康與福祉 SDG 11 永續城市與社區 SDG 13 氣候行動	- 社區單車導覽(農田、廟宇、文化景點) - 低碳出行與交通工具比較- 碳足跡計算	- 提升體能與環境敏感度- 認識家鄉文化與社區特色- 學會以低碳方式旅行

三、學校經營管理永續性構想

四、1、生活情境化：以 SDGs 為內涵，設計學校課程內容，提升教師永續教學的能力。透過學校硬軟體的規劃，打造 SDGs 的境教學習；利用學校本位的特色與資源，讓學童的學習能夠映對日常的生活境情，達成有意義的學習，讓 SDGs 有效的落實在學習過程中。

五、2、學習行動化：將 SDGs 的精神及意涵能從課堂中走出教室，提供學童實際體驗、身體力行並實踐的機會。將所學到的知識能具體有效的付諸行動

六、3、視野國際化：推展 SDGs 活動，藉由永續校園之教學活動，讓學生了解永續概念的趨勢，以及各國對於此議題之做法，讓師生得以更加具備國際觀的視野。

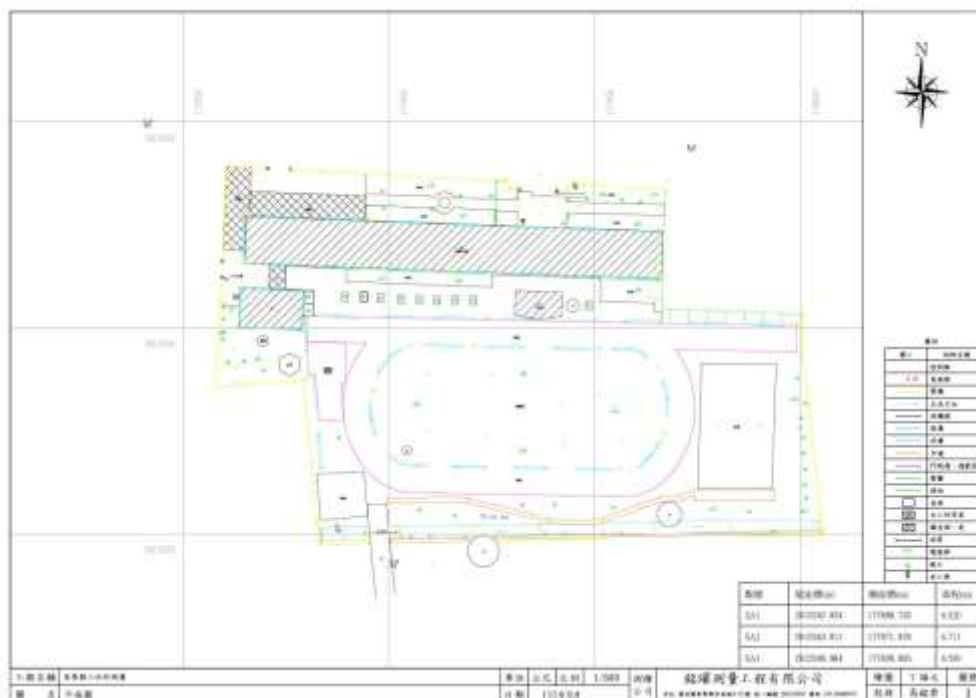
貳、環境基礎篇

(請在具有比例、方位標準之學校平面配置圖/測量圖上繪製以下基礎資料)

一、 學校在地基礎物理環境盤查 (並不是每一項均需呈現, 請將完成成果整理)

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)、校舍建築物基本資料調查表 (名稱、年代、構造形式、現況)、建築體與室內學習環境 (教室: 溫度、濕度、風向、日照、照度)、人車動線、水溝分佈與排水路徑、透水鋪面與不透水鋪面、積水區域 (可/不可積水區域、實際積水區域)。







【1、學校高程圖】









【2、學校週邊環境圖】

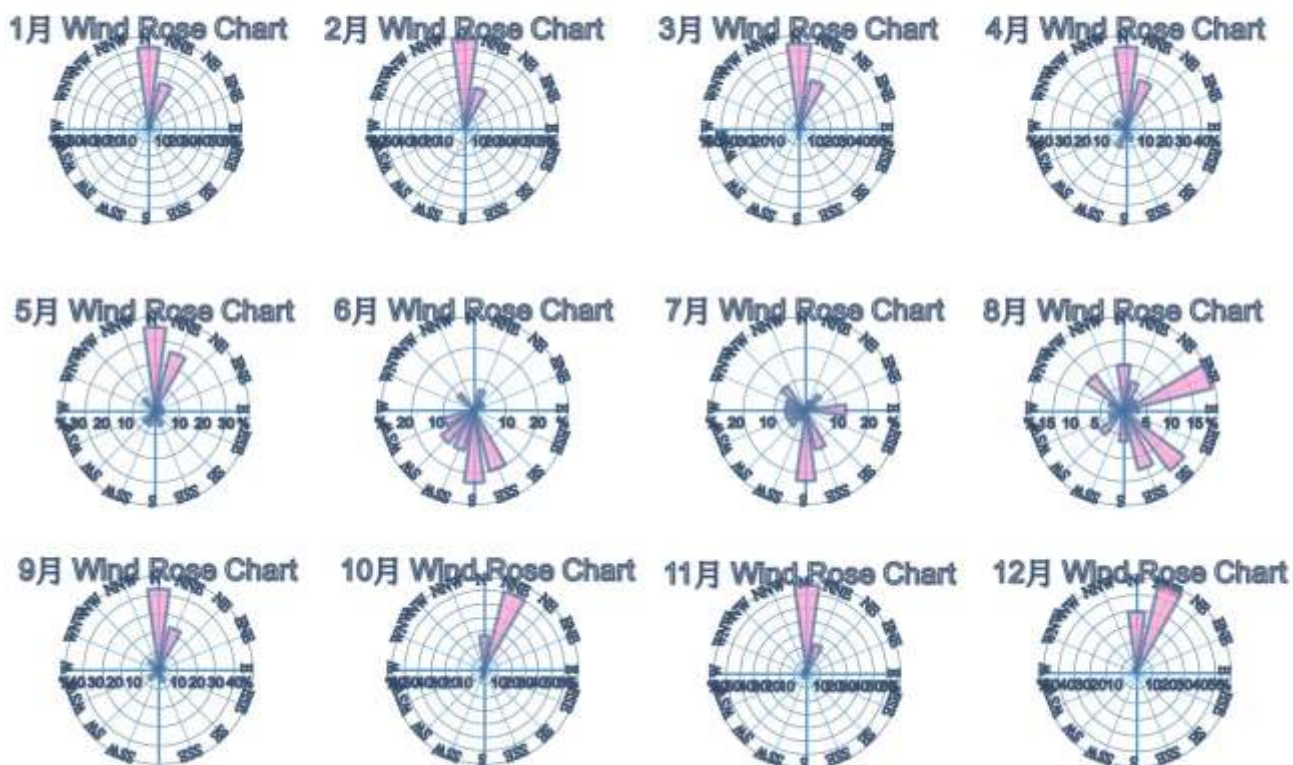


【3、學校校園陰影模擬圖】

東榮國小校園區域夏季陰影圖		
08 : 00	10 : 00	12 : 00
		
14 : 00	16 : 00	18 : 00
		

東榮國小校園區域冬季陰影圖		
08 : 00	10 : 00	12 : 00
		
14 : 00	16 : 00	18 : 00
		

雲林縣東榮國小周邊逐月風花圖



二、 學校四大循環面向盤查（並不是每一項均需呈現，請將完成成果整理）

能源與微氣候、資源與碳循環、水與綠系統、環境與健康，四大循環面向涵蓋多元項目，請呈現學校各階段調查成果項目。

資源與碳循環

現況：本校積極推動資源回收教育，並在學校幸福一號田以無毒耕作方式栽種作物。

反思：學校植栽茂盛，每日之落葉量不少。以往都是師生掃地收集倒至樹葉堆積場，發而若能嚐試將校內落葉以堆肥方式，將營養物用於學校農園或校內植栽，不僅能提供植物額外的營養，同時也能讓學生進一步認識碳循環的概念。

期許：期望能找尋專家到校協助，能更有效的加速轉化落葉堆肥，用以改善學校表層土壤，有效實踐碳循環。另外可以搭配校本課程，能將樹枝、落果讓學生做為藝術品，有效的進行自然資源運用。

水與綠系統

現況：校園植物在教育部愛樹計畫中已由完成盤點，並由學校總務處於日常照顧管理。

反思：由於對校園植栽的專業知識不足，有時對植栽的修剪及照顧無法有效正確的照護。同時因早期未妥善規畫栽種的樹及位置，造成樹根影響建築物或地表鋪面，增加校園安全的變數。另外各處之洗手台及飲水機的廢水直接流入水溝，未能收集運用於樹木及有機菜園之澆灌，非常可惜。

期許：期能透過本計畫，規畫廢水的收集及運用，提供實質的功用及教育的活動課程。

能源與微氣候

現況：於校內推動節能宣導活動及課程之實施，並於六甲裝設智慧電錶供參照，搭配 EMS 系統，強化能源教育的推行。另高年級的單車走讀減碳的概念，融入校本課程及營隊活動中，讓學校師生對綠色移動有更深一層的了解與實踐。

反思：能源與微氣候為未來生活需重視之概念，學校的推廣應更加具體化，融入學生的日常生活，讓概念能在生活中有效的落實，而不致淪於任務型或短期的活動。另教室之高窗多為傳統式，難以開窗進行通風對流。若能有機會爭取教室整建經費，可將窗戶之改善，結合通風降溫的設計規劃，對於減少碳排應有一定的幫助。

期許：對於能源與微氣候的概念推動能更有效的融入師生的日常生活實踐，並推廣至家庭，才能轉化為未來公民的素養。

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）

經由學校填報工作表，團隊回傳之圖表呈現【東榮國小碳盤查成果】



四、 學校減碳作為與策略執行

- (一)申請頂樓鋪面改善，減少漏水及增加隔熱效果。汰換老舊電器，減少耗電量；同時推動能源教育宣導活動，提升淨零碳排的概念。
- (二)蒐集急降雨雨量進行農園灌溉，收集各教室冷氣機排放冷凝水供拖地清潔用途使用。
- (三)計畫推行校園落葉堆肥，減少廢棄物，並改善教育農園的土地養份。
- (四)推行垃圾減量及資源回收概念宣導，推動環保生活習慣。
- (五)各班裝設智慧化溫度感應儀器，提醒學生使用冷氣機時機。

五、 綜整學校面對課題（透過上述盤查，提出學校面臨課題）

問題點	改造課題重點	因地制宜的代表性	未來發展推動方向
<p>1.由於校園總人數較少，故綠覆率適中，但主要學生使用區域綠地面積較少。</p> <p>2. 夏季氣流由南風至東南東側經過外部建築環境，偶有外氣污染影響。</p> <p>3.校園建築呈現東西向，且主要風向恰好與建築呈現垂直，部分教室處於高風速狀態。</p> <p>4.校園教室部分感受到高溫不適感</p>	<p>1.區域鋪面改造</p> <p>2.節能降溫策略</p> <p>3.擋風破風設計</p> <p>4.高窗與導風窗</p>	<p>A.透過部分鋪面以透水性鋪面進行改造</p> <p>B.遮陽系統</p> <p>C.破風擋風設計(冬季)</p> <p>D.導風降溫規劃(夏季)</p>	<p>1.校園外環境長時間處於高風速狀態之下，若能有效利用降溫層的規劃將能大幅減少冷氣使用，直接達到節能減碳的作為。</p> <p>2.鋪面改造，除了增加校園內綠地面積外，同時透過地下澆灌系統搭配地下儲水設施，滿足基地保水與充分利用雨中水。</p> <p>3.部分教室悶熱主因源自於高窗長年不開，透過窗戶改造可有效改善教室內排熱不佳的問題。</p>

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。

姓名	職稱	專長與扮演角色
社群召集人		
吳韻儀	教導主任	統籌規劃社群計畫推動
校內成員		
林閔翔	總務主任	校園環境設施盤點與建置
吳淑雲	六年級導師	六年級校訂課程設計與實施
蔡冉慧	五年級導師	五年級校訂課程設計與實施
許紉甄	四年級導師	四年級校訂課程設計與實施
王嘉儀	三年級導師	三年級校訂課程設計與實施
林慶蓉	二年級導師	二年級校訂課程設計與實施
蘇玩樺	一年級導師	一年級校訂課程設計與實施
林 綠	教學組長/科任	協助各年級校訂課程設計與實施
魏美粧	訓導組長/導師	協助各年級校訂課程設計與實施
陳育哲	資訊老師/科任	協助 microbit 教學、活動紀錄和彙整資料
林建宏	自然科任教師	協助各年級校訂課程設計與實施
專家學者顧問		
林俊傑	雲林縣環教議題輔導小組國小組召集人/ 廉使國小校長	擬聘請計畫執行諮詢與指導
黃錫培	雲林縣安定國小校長	擬聘請計畫執行諮詢與指導
王振芳	誠正國小主任	擬聘請計畫執行諮詢與指導
魏稚恩	台南市太康國小校長	擬聘請計畫執行諮詢與指導
林凱達	樹德科技大學	擬聘請計畫執行諮詢與指導
外部夥伴		
蔡榮修	里長(家長會長)	社區環境問題諮詢
黃鵬璋	家長委員	友善土地議題諮詢
黃子騰	家長委員	友善土地議題諮詢
蔡清木	家長會顧問	友善土地議題諮詢
翁進興	有機農場場主人	友善土地議題諮詢

社群運作紀錄

次數	時間	運作內容	人數
1	113.1	社群對話-共識會議 (說明 113 年度計畫)	12
2	113.5	社群對話-各年段教討 論教學活動及規劃	12
3	113.6	融入校本課程討論 -永續目標與學校願景	12
4	113.8	埤頭國小參訪-社群專 業對話與標竿學習	15
5	113.11	社群教師增能研習 - Quno 研習	10
6	113.11	期末檢討	8

二、教育推廣活動

包含透過哪些教育推廣活動進行相關盤查以及傳達永續發展理念。

【幸福一號田-農園體驗活動】

		
說明：農園花生播種	說明：花生田除草	說明：花生收成
		
說明：稻田人工插秧	說明：稻田除雜草	說明：稻田收割

【單車走讀訪生態】

		
<p>說明：單車走讀騎往墾丁</p>	<p>說明：參觀有機生態農場</p>	<p>說明：採收有機農場胡蘿蔔</p>
		
<p>說明：參訪漂底山自然公園</p>	<p>說明：漂底山進行生態觀察</p>	<p>說明：參觀墾丁國家公園</p>

【校內盤查教學活動】

		
<p>說明：認識溫濕度計及測量方式</p>	<p>說明：盤點飲水機設備資料</p>	<p>說明：輸入公式表格，換算圖形化碳排統計</p>

三、校務發展 SDGs 盤查 (並不是每一項均需呈現，請將完成成果整理)

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1 <input checked="" type="checkbox"/>	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. 透過教育儲戶及獎助學金的申請，照顧弱勢兒童； 2. 參加午餐食材採購聯盟，增加學童營養午餐豐富性。 3. 鼓勵學生參加各式競賽及表演，增加學生眼界及競爭力。
目標2 <input checked="" type="checkbox"/>	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. 推動食農教育課程體驗活動。 2. 加強營養午餐教育：搭配在地食材並進行營養教育與廚餘減量。
目標3 <input checked="" type="checkbox"/>	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. 學校教學與衛生環境管理。 2. 健康促進系列活動，建立學童正確的健康觀念。 3. 積極配合各項防疫措施與宣導。
目標4 <input checked="" type="checkbox"/>	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。	1. 發展學校校訂課程，讓學童能有效學習並體驗永續發展的重要。 2. 運用數位學習平台，提供學生多元學習管道。 3. 推動閱讀教育，提升學習成效。
目標5 <input checked="" type="checkbox"/>	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. 辦理性別平等宣導及活動，建立友善校園環境。 2. 依法進行性平教育並召開相關會議。 3. 落實性平相關法規。

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6 <input checked="" type="checkbox"/>	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. 每學期檢測學校飲用水水質，提供全校師生安全飲水。 2. 課程或相關宣導融入水資源議題。 3.改善用水設施，增加省水設備。
目標7 <input checked="" type="checkbox"/>	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？節電措施？能源知識課程？...等	1. 將能源教育融入課程，宣導節約用電的觀念。 2. 引進智慧電錶，智慧化用班級用電量監控（經費考量僅裝設六甲） 3.EMS 冷氣管理系統
目標8 <input checked="" 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	1. 甄聘社區在地人力擔任校園安全工作人力，落實校園安全檢查與校園職安工作。 2. 提供校內與上級單位申訴管道，依法處理申訴事件。 3. 訂定合理教師差勤管理辦法，超勤部分依法核予獎勵或補休
目標9 <input checked="" 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	1. 以永續為精神，推動校園環境營造。 2. 運用數位資訊，推動智慧創意課程 3.持續進行防災校園計畫與執行

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 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	1. 每學期開學週為友善校園週，針對各項議題進行宣導，增進學童相關知能，建立友善校園。 2. 設置輔導老師，為學生提供對話及溝通管道。 3. 辦理健康促進學校系列講座，包含心理健康與生理健康。 4. 建立多元親師生溝通管道，提升問題解決效率。
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	1. 參與社區關懷活動，老幼共學，親子同樂。 2. 開放校園，與社區共享，提升休閒活動空間。 3. 結合社區防災教育與學校任務，規劃整體校園防災制度與檢整防災設施。 4. 校園週邊社區環境水綠共生，分區多層次綠化，豐富健康校園生態環境。
目標 12 <input checked="" 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	1. 宣導垃圾減量及資源回收。 2. 落實綠色採購與身心障礙採購，達到法定標準。 3. 營養午餐採用在地食材，並落實廚餘減量。
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	1. 冷氣使用設定溫度，加強學童節能減碳等相關環境議題觀念，培養愛護環境的使命。 2. 規劃永續校園環境課程與自然資源學校特色課程。 3. 發展結合SDGs目標之智慧創意課程。 4. 採用節能電器與節水設備。

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
			5. EMS管理冷氣管理系統，以供智慧化應用節電實施。 6. 植物管理與維護：定期進行校園植物健檢與綠美化工作，維持六成以上綠覆率。
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	1. 持續宣導垃圾減量及資源回收，減少塑膠等一次式用品的使用。 2. 進行 SDGs 主題閱讀教育 3. 辦理桌遊營隊及研習活動，提升海洋教育認知。 4. 進行戶外教育~屏東海洋生物館參訪。 5. 落實節能教育。
目標 15 <input checked="" 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	1. 進行學校植物盤查，帶領學生認識校園生態，培養愛護環境與保育的態度。 2. 加強校園生態管理，定期進行植物健檢及修剪，維護校園生態健康。 3. 校內禁用毒性農藥。 4. 認養「幸福一號田」，推動友善農業耕作。
目標 16 <input checked="" 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	1. 落實友善校園、性平教育與反霸凌 2. 透過全校模範生選舉，讓學生認識相關法令及環境等相關議題，並透過實際選舉，建立民主素養。 3. 訂定年度環境教育計畫，規劃友善環境管理與教育措施。 4. 人權與兩公約實踐

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	1. 每學期辦理六年級英語村遊學活動，提升學生外語能力，開闊國際視野。 2. 配合縣府政策，鼓勵四年級學生參加英語品格學院活動，增加學生口說能力。

肆、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
113.5.29	SDGs 及智慧化友善氣候方案初級概念宣導	師 12 人	
113.6.19	智慧化友善氣候方案實施方向及概念探討及交流對話	師 12 人	
113.11.06	實施成果分享與討論	師 8 人	

二、增能活動（參訪、工作坊...）

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113.05.29	SDGs 及智慧化友善氣候方案研習	12 人	
113.08.28	參訪示範學校-彰化縣埤頭國小	15 人	
112.11.22	Quno 智慧化模組研習	12 人	

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
113.05.07	認識 SDGs 內容教學	8 人	
113.06.03	搭配因材網課程進行 SDGs 的線上平台學習	10 人	
113.08.07	介紹 EMS 系統	15 人	

四、其他（課程討論、盤點討論...）

辦理時間	簡要說明	參與人次	照片
113.04.25	不插電機器人社團課程	10 人	
113.08.19	暑期 Quno 營隊活動	18 人	
113.12.16	結合慈濟文教基金會辦理 SDGs 闖關活動	20 人	

伍、代結語：

本校參與智慧化氣候友善校園的方案，除了讓師生了解方案的核心精神，並且透過參訪標竿學校借鏡它校經驗，轉化為學校所需。希望未來不僅是建置智慧設備或推動綠色措施，更期望讓師生與社區共同學習、共同實踐、共同成長。透過在地連結與全球視野的結合，展現屬於自己的永續課程。