

# 114年智慧化氣候友善校園先導型計畫 申請書

基礎學校



申請學校名稱：嘉義縣太保市新埤國民小學

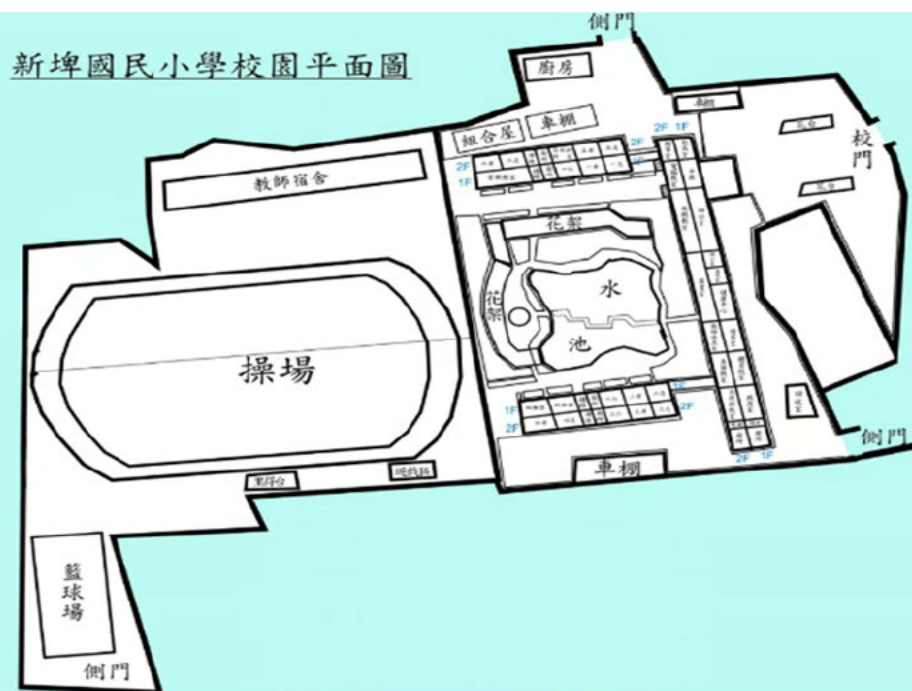
113 年 12 月 5 日

| 計畫申請表                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 計畫編號                             | 申請學校無須填寫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |              |
| 縣市                               | 嘉義縣                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 學校名稱(全銜)   | 嘉義縣太保市新埤國民小學 |
| 計畫書<br>內容檢核<br>(打勾確認，每<br>項皆需撰寫) | <input checked="" type="checkbox"/> 一、學校基本資料<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 二、初衷與現狀（必須由校長親簽）<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 三、基礎規劃：著重於智慧化氣候友善校園計畫之執行方式<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 四、工作執行計畫與經費規劃與預期成果（含經費表）<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 五、補充說明<br><br><input checked="" type="checkbox"/> 項目一～四合計頁數以20頁為限，項目五至多5頁。 |            |              |
| 計畫<br>主要<br>聯絡人                  | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 韓增愛        |              |
|                                  | 職稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 總務主任       |              |
|                                  | 電話                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [REDACTED] |              |
|                                  | E-mail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [REDACTED] |              |

## 一、學校基本資料

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 校名：新埤國民小學                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 地址：嘉義縣太保市新埤里214號                                                                                                                                                                                       |
| 學校年資：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 班級數：8                                                                                                                                                                                                  |
| 學校網址：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 老師人數： 15                      學生人數：186                                                                                                                                                                 |
| 是否為縣市政府指定之防災避難中心                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input 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__2__年                                                                                                                             |
| 參加過地方政府低碳校園計畫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 是（計畫名稱：_____）<br><input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                        |
| 學校目前已有相關監測設施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 空氣盒子<br><input checked="" type="checkbox"/> 能源管理系統(EMS)<br><input type="checkbox"/> 智慧/數位電錶 <input type="checkbox"/> 智慧/數位水錶<br><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）<br>____EMS____.Microbit_____                                                                                              |
| 學校目前與本計畫相關的教師社群                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2個-校訂課程沁入新埤社群15人. 永續環教社群15人                                                                                                                                                                            |
| <b>學校簡介</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
| <p>新埤國小，擁有優美校園環境，校內閱讀風氣盛行，近年打造「花園生態學校」之名，以閱讀花園、生態花園、藝術花園、心靈花園四面向來推展，讓學生在閱讀教學中茁壯知識，打造自然農作學習環境，培養學生美感的生活素養，營造正向友善的校園氛圍，讓學生找到展現自我能力、屬於自己熱愛的生命舞台。</p> <p>目前學校發展學生社團「永續環教尖兵」帶動學生將永續綠能校園，進行環保教育，校園碳盤查，SDGs 教學，永續食物並與食農教育結合藝術美學來發揮，由專業食農嘉義社區大學自然農法班團隊老師等團隊合作開發在地化課程，指導學生成為永續環教尖兵，動手為校園打造自然農作學習環境，透過植栽園藝親近土地、熱愛自然，五感共學啟發自身的生命歷程，體驗種植香草植物成長帶來的美，在無形中達到放鬆身、心、靈的作用；生活化的學習探索與創作歷程，助力提升孩子的觀察力、自信心，培育兒童日後正向的生命態度與環境使命；並結合鄰近社區老人日照中心進行老幼共學，實踐學生品德教育、建立服務學習之共好公民精神。</p> <p>學區周邊農產恰適生長在北緯23.5 度陽光日照充足的嘉南平原—太保市，引烏山頭水庫天然水源灌溉，未來，將結合在地青農廣續發展在地食農課程，讓新埤兒童能食在地、說在地、行銷在地，成為最佳家鄉農產推廣大使。</p> |                                                                                                                                                                                                        |

學校平面配置圖



## 二、初衷與現狀（必須由校長親簽）

### （一）學校辦學理念、課程圖像（包含學生圖像）



教育培育人才，人才決定國家的未來，面對嶄新的世紀與教育的變革，建立學校本位課程、強化學校經營的績效與競爭力是身為校長應肩負的職責。未來充滿機會和挑戰，內心充滿熱誠與理想，個人期望能建構人性化、有效能的學校，實現適性發展、全人教育、溫馨校園、終身學習的教育願景。茲將辦學理念歸納如下：

#### （一）對學校——行銷專業品牌、創新發展接軌世界。

教育是一個連續的過程，延續學校傳統特色並激發創新思維，都是必要的行政作為，將以開闊的胸襟，前瞻的思考和務實的態度，結合經驗與新知，提昇學校教育品質，建立優質學校品牌，實現教育目標。

#### （二）對學生——體驗成功經驗、活化多元智慧能力。

學校是學生成長的重要空間，是學生心靈和人格的養成所，教育環境必須滿足學生需要，發展真正生動活潑，有吸引力的學習空間，創造朝氣蓬勃的學校，培養健康又富情操的兒童，引導學生發揮專長、體驗心流經驗，讓多元智慧充分實現，學校環境設備、課程與教學的設計、活動的規劃等皆應以學生為主體考量，並做到：絕不放棄任何一個孩子（有教無類）、帶好每一位學生（因材施教），使其潛能得以充分適性發展（人盡其才）。

#### （三）對行政——激勵行政組織、鼓舞教育志業體現。

行政應全力支援教學並勇於變革創新，讓學校充滿活力，掌握趨勢，建立制度，共同參與，讓社區及家長肯定學校，教職員工信賴學校，學生喜歡學校，帶領行政團隊往專業、熱情、和諧、高度效能感前進。

#### （四）對老師——形塑教師專業、發展教學高峰經驗。

活化學校組織，善用學校智慧資本，建構有效的知識管理系統，重視教師專業自主權與專業素養的提升，讓教師在學校團隊分工合作下，不斷的成長與創新，不但「能教」更「願教」，協助教師建立專業形象。

#### （五）對環境——優化軟硬體設施、型塑人文科技學園。

學校環境設備、課程與教學的設計、活動的規劃等皆應以學生為主體考量，並做到：絕不放棄任何一個孩子(有教無類)、帶好每一位學生(因材施教)，使其潛能得以充分適性發展(人盡其才)。

(六) 對家長——增強親師同盟、體現全人教育藍圖。

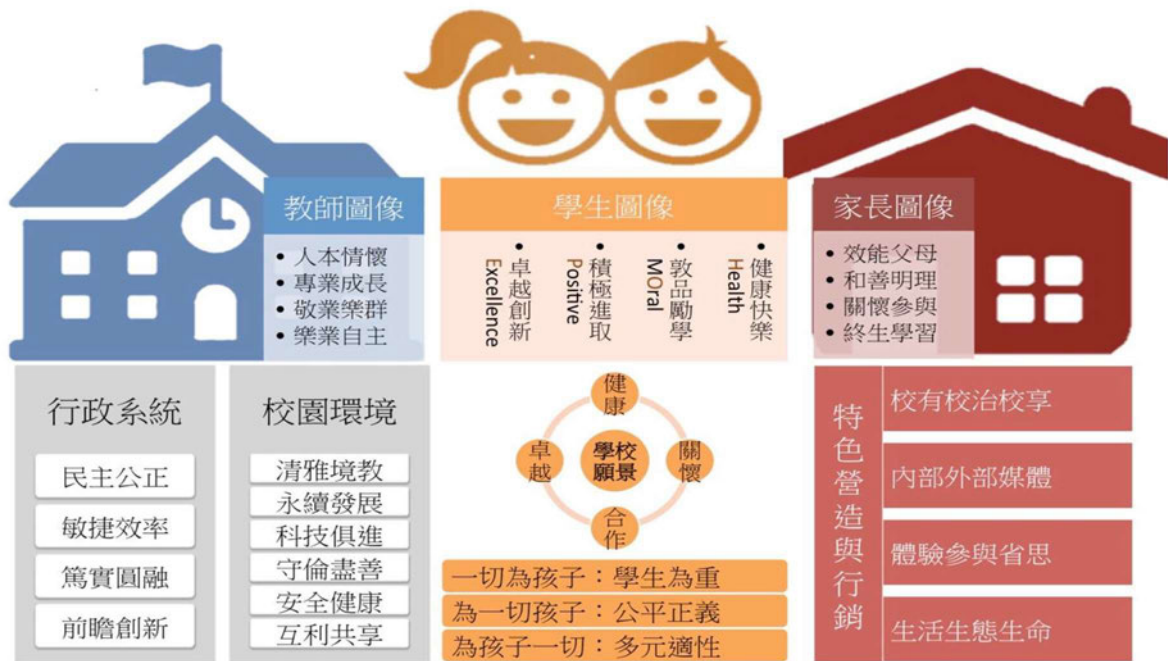
規畫親師合作模式，依家長專長籌組志工團，協助學校各項活動，辦理親職教育成長團體，強化學校與家庭的聯繫，尊重家長參與校務的合法性，促進親師生共同學習與成長。

(七) 對社區——搭建夥伴關係、營造社區文教基地。

提供學校各項資源，提昇社區文化水準，善用社會各項資源，因應地區文化特色，家長、學生需求，發展學校特色，正面導引學生家長及社區人士關心學校動態，參與協助校務，學校和社區共同關心孩子，共創學校社區生命共同體。

期待以熱誠與理想，智慧與創思，在專業領導與團隊合作下，以學生為主體、協同家長的參與、促進教師的專業、強化行政的支援、引進社區的資源，重視教育行銷的策略，展現學校校務的績效，共同實現學校願景與教育目標。

學校規劃願景簡述如下。



## (二) 學校申請本計畫動機

新埤國小位於嘉義縣太保市，四周農田圍繞，是一處典型的農村型學區，重視人與土地、自然環境的關係，學校融入在地特色發展「走讀嘉鄉」校本課程，以「人文扎根-愛鄉土、自然扎根-護環境、藝術扎根-育美感、健康扎根-好人生」四主題發展每年級每周一節素養導向課程，企盼培育學子具備 ORANGE 未來人才所需具備六大能力(O 健康自主力 (utonomy) RA 人文表達力 (Root) A 科藝創發力 (Aethetics) N 國際競合力 (National) G 服務共好力 (Get in) E 環境探索力 (Ecology))，校園花木扶疏清雅、動植物生態豐富，供親師生親近自然走入戶外觀察體驗學習，近年來不斷結合民間團體、學術單位與縣內各校合作共同實踐永續校園發展理念，以校園、社區之生態、生活與生產為發想依據推動在地特色亮點課程，展現人與環境共生共榮的教育觀點，建置一所人文與科技並重的學校。

### 永續課程運作與教學實踐過程



全校教職員對於校務活動積極參與，創造良好之學習型組織，關注校園永續發展，以多面向的工作組織，如：環境發展小組、環保小組、處室會議、課程發展會議等，推動校園永續計畫案執行，本校辦學理念追求人與自己、人與社群、人與土地、以及人與天地的健康平衡發展，引領孩子進入健康循環的永續發展道路，基於在地關懷、自然保育、公民責任、本土全球化等理念，以家校社群結盟，盤點在地議題結合全球脈動，實踐環境永續、愛護地球、友善耕作與綠色消費等理念，形成「食農樂活境」農村新樣貌，帶動在地農村永續發展，我們有學有專精的教師、熱心的農民家長投入社區與課程總體營造工作，編輯人文資源地圖，推行在地文化、環境課程及學生社區公共服務等，活化社區發展，成就本校成為文教中心新價值。

校長於 111 年 8 月到任即積極就目標設定、行動方案、諮詢協調等重要方向動員親師生協做，全力支持整合校內外運作，去年度初次提出申請摸索學習，本年度延續探索第 2 年繼續加深加廣，企盼完成校園永續教育推動之藍圖。

(三) 校長相關簡歷、於申請學校年資

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 校長姓名：陳怡君                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 校長於申請學校年資：2 |
| <b>校長相關簡歷</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
| <p>校長得獎經歷</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>109年教育部孝道教育行動學校</li> <li>2020台美生態學校銀牌認證</li> <li>108年教育部杏壇芬芳獎</li> <li>品德教育佛光山三好校園</li> <li>107.108年校園青春專案績優學校</li> <li>109教育部拒毒健康校園</li> <li>109教育部環境教育有功人員</li> <li>106.107教育部永續校園學校</li> <li>108教育部數位學伴績優學校</li> <li>107學年度全國視力保健特優學校</li> <li>連續特優3年為縣健康促進典範學校</li> <li>108學年度教育部表揚健康促進學校</li> <li>108教育部家庭教育有功人員</li> <li>108學年度嘉縣家庭教育績優團隊</li> <li>108多元文化新住民語前導學校</li> <li>SBASA 素養導向標準本位評量領航學校</li> <li>12年國教前導學習中堅學校</li> <li>107年「跨領域美感教育」跨域美感卓越獎</li> <li>107學年度全回防災教育績優學校</li> <li>106-108連3年健促行動研究全國特優</li> <li>嘉義縣108交通安全教育優等學校</li> <li>108-109打動創課學校廣達《游於智》學校</li> <li>阿里山林歲主題式教學獲選遠見雜誌</li> <li>108教育部夏日樂學學校優等</li> <li>2022年台美生態學校銀牌認證</li> </ol> |             |
| <p>校長簽署：_____ (須親簽)</p> <p>簽署日期：     年     月     日</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |

(四) 學校對於目前減碳作為/策略執行概況說明

| 減碳類別     | 項目                                              | 項目內容說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 學校執行減碳作為/策略概況說明                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 低碳建築     | <input checked="" type="checkbox"/> 建築節能        | 降低環境熱負荷：減少空調使用、增加自然採光應用：以自然採光減少燈光照明<br>Ex：(1)外牆增設遮陽板<br>(2)改善門窗增加通風效率<br>(3)建築外部增加綠帶                                                                                                                                                                                                                    | 改善門窗增加通風效率<br>加裝窗簾遮陽日曬                                                                                                                                                                 |
|          | <input checked="" type="checkbox"/> 設備節能        | 汰舊換新為節能設備，Ex：<br>(1)汰舊換新為 <u>節能熱水器</u> (太陽能熱水器、熱泵熱水器…)<br>(2)汰舊換新為 <u>節能空調</u><br>(3)汰舊換新為 <u>高效率節能燈具</u><br>(4)汰舊換新為 <u>節能冰箱</u><br>設備節能使用管理，Ex：<br>(1) <u>空調節能使用管理</u> (降低每日空調使用時間、增設電源插卡系統…)<br>(2) <u>燈具節能使用管理</u> (開關燈控制迴路、裝設感測器…)<br>(3) <u>事務機器設備使用管理</u> (下班及非工作日，將電源關閉)<br>(4) <u>飲水機加裝定時器</u> | 汰舊換新為節能設備，<br>(1)汰舊換新為節能空調<br>(2)汰舊換新為高效率節能燈具<br>(3)汰舊換新為節能冰箱<br>設備節能使用管理，<br>(1)空調節能使用管理(降低每日空調使用時間、增設電源插卡系統…)<br>(2)燈具節能使用管理(開關燈控制迴路)<br>(3)事務機器設備使用管理(下班及非工作日，將電源關閉)<br>(4)飲水機加裝定時器 |
| 水資源循環再利用 | <input type="checkbox"/> 雨水回收再利用                | 雨水、中水回收再利用：可用來替代沖廁用水或澆灌用水等次級用水，減少對自來水之依賴。<br>節水器材及使用管理<br>Ex：(1) <u>安裝省水器材</u> ：<br>使用節水型水龍頭、小便斗<br>馬桶加裝二段式沖水配件<br>採用省水型馬桶<br>(2) <u>使用管理方法</u> ：<br>節水宣導活動<br>加強管線檢查與維護<br>檢查各處水龍頭是否關好                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
|          | <input type="checkbox"/> 中水回收再利用                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
|          | <input checked="" type="checkbox"/> 省水器材使用及使用管理 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (1)安裝省水器材：<br>使用節水型水龍頭、小便斗<br>馬桶加裝二段式沖水配件<br>採用省水型馬桶<br>(2)使用管理方法：<br>節水宣導活動<br>加強管線檢查與維護<br>檢查各處水龍頭是否關好                                                                               |
| 低碳運輸     | <input type="checkbox"/> 公務車使用之減碳措施             | Ex：公務車調派共乘，減少出勤次數購買或租用高效率低耗能公務車員工公出，鼓勵搭乘大眾交通運輸                                                                                                                                                                                                                                                          | 無公務車                                                                                                                                                                                   |

| 減<br>碳<br>類<br>別                                  | 項 目 | 項 目 內 容 說 明     | 學 校 執 行 減 碳 作 為 /<br>策 略 概 況 說 明                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>減碳作為/策略 |     | 其他未於上述提及減碳作為/策略 | 減碳教育<br>校園碳盤查<br>環保闖關活動<br>校園節能輔導<br>淨零綠能教育<br>樹木減碳教育<br>EMS 系統節能教育<br>智慧水表檢測教育<br>參訪自來水廠節水教育<br>永續食物教育<br>校園生態植物環境教育<br>水生植物園教育<br>香草植物園教育 |

### 三、基礎規劃：著重於智慧化氣候友善校園計畫之執行方式

#### (一) 與過去參與計畫差異：

1. 裝設智慧水表對學校用水加強監測
2. 校訂課程 SDGs 環境教育持續推廣
3. 辦理環境教育闖關活動與園遊會
4. 參訪湖山自來水環教中心

#### (二) 規劃面向：

##### 1. 永續發展教育教師社群

| 姓名     | 職稱   | 專長與扮演角色                               |
|--------|------|---------------------------------------|
| 社群召集人  |      |                                       |
| 陳怡君    | 校長   | 辦理智慧化氣候友善永續循環校園探索規劃及推動永續校園教學規劃總召集     |
| 校內成員   |      |                                       |
| 韓增愛    | 總務主任 | 執行智慧化氣候友善永續循環校園探索規劃推動事宜 / 協助設備採購與維護管理 |
| 侯淑菁    | 教導主任 | 辦理智慧化氣候友善永續循環校園探索教師知能研習及推動永續校園教學規劃    |
| 陳詩凱    | 教務組長 | 智慧化氣候友善永續循環校園探索教學設計示範與統整              |
| 江榮男    | 訓導組長 | 整合與推動環境教育相關活動                         |
| 葉哲銘    | 教師   | 協助智慧化氣候友善永續循環校園探索規劃推動事宜               |
| 徐誼家    | 教師   | 協助智慧化氣候友善永續循環校園探索規劃推動事宜               |
| 黃郁琄    | 教師   | 協助智慧化氣候友善永續循環校園探索規劃推動事宜               |
| 陳詩雅    | 教師   | 協助智慧化氣候友善永續循環校園探索規劃推動事宜               |
| 陳映儒    | 教師   | 協助智慧化氣候友善永續循環校園探索規劃推動事宜               |
| 專家學者顧問 |      |                                       |
| 蕭雅柏    | 教授   | 南華大學教授淨零綠能                            |
| 外部夥伴   |      |                                       |
| 江孝昇    | 教師   | SDGs 課程桌遊教學                           |

\*校訂課程-永續環教領域社群

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                |      |             |                |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|------|-------------|----------------|
| 參與本計畫全校公開授課人數(含校長)<br><br>人數 <u>12</u> 人 | 姓名/任教學校/任教科目或年級                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                |      |             |                |
|                                          | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                  | 任教學校                 | 任教年級/<br>領域/科目 | 姓名   | 任教學校        | 任教年級/<br>領域/科目 |
|                                          | 陳怡君                                                                                                                                                                                                                                                                 | 新埤國小                 | 校長             | 葉哲銘  | 新埤國小        | 六/資訊           |
|                                          | 侯淑菁                                                                                                                                                                                                                                                                 | 新埤國小                 | 四/社會           | 江榮男  | 新埤國小        | 六/自然           |
|                                          | 韓增愛                                                                                                                                                                                                                                                                 | 新埤國小                 | 六/健康           | 徐誼家  | 新埤國小        | 六/數學           |
|                                          | 黃郁琄                                                                                                                                                                                                                                                                 | 新埤國小                 | 六/國語           | 賴怡廷  | 新埤國小        | 二/國語           |
|                                          | 陳詩雅                                                                                                                                                                                                                                                                 | 新埤國小                 | 五/數學           | 邱渝婷  | 新埤國小        | 一/數學           |
|                                          | 陳詩凱                                                                                                                                                                                                                                                                 | 新埤國小                 | 四/自然           | 陳映儒  | 新埤國小        | 四/國語           |
|                                          | 許智曉                                                                                                                                                                                                                                                                 | 新埤國小                 | 三/數學           | 康雅貞  | 新埤國小        | 四/數學           |
| 學校承辦人                                    | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                  | 侯淑菁                  |                | 職稱   | 教導主任        |                |
|                                          | e-mail                                                                                                                                                                                                                                                              | spps@mail.cyc.edu.tw |                | 聯絡電話 | 3611075#103 |                |
| 預定實施方式<br>(請條列)                          | 請量化說明：<br>預定辦理6場次，總參加人次90人。<br>1. 課程計畫探討工作坊-探討校定課程計畫-114年2月26日15人<br>2. 課程計畫探討工作坊-校定課程規劃探討-114年3月12日 15人<br>3. 課程計畫規劃工作坊-校定課程計畫規劃-114年4月16日15人<br>4. 課程計畫教學工作坊-課程計畫教學演示-114年5月14日15<br>5. 課程計畫教學工作坊-課程計畫觀議課檢討-114年6月18日15人<br>6. 課程計畫教學工作坊-外聘專家課程教學研討-114年10月22日15人 |                      |                |      |             |                |

## 2. 教師社群運作規劃

**基礎環境調查規劃（以智慧化監測設備）：**因應國家「低碳、綠、永續」之發展趨勢與相關政策的推動，針對不同議題與面向，包括：生態校園的塑造、建築節能與控制、室內環境健康...等，逐步進行校園環境改善，形塑本校成為社區永續校園之示範基地，整合社區共同教育資源，改造校園教學環境。

打造「低碳、綠、永續」之優質校園成立執行團隊，依據校園外部環境與室內使用空間及設備系統使用現況，建構智慧化氣候友善校園進行校園環境盤查預計實施完成項目：

1. 節能減碳資源循環-日常節能改善與能源管理監控措施
2. 環境生態永續循環-透水性鋪面改善
3. 健康效率學習空間-室內環境改善
4. 節能減碳資源循環~雨水回收再利用系統建置。

社群運作方式

|           |                                                                                                       |        |         |  |                  |  |                   |       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--|------------------|--|-------------------|-------|
| 社群概述      | 1. 增進教師對探索智慧化氣候友善永續循環校園內容了解，確認執行策略及任務。<br>2. 透過共同研討及進修，提升對探索智慧化氣候友善永續循環校園案具備專業素養。<br>3. 善用學校設備進行能源教育。 |        |         |  |                  |  |                   |       |
| 社群成員      | 姓名                                                                                                    |        | 任教領域    |  | 姓名               |  | 任教領域              |       |
|           | 韓增愛                                                                                                   |        | 永續社團/健康 |  | 康雅貞              |  | 健康與體育/自然          |       |
|           | 侯淑菁                                                                                                   |        | 社會      |  | 葉哲銘              |  | 健康與體育/自然          |       |
|           | 陳詩凱                                                                                                   |        | 自然      |  | 黃郁琄              |  | 六/校定課程            |       |
|           | 徐誼家                                                                                                   |        | 六/校定課程  |  | 陳詩雅              |  | 五/校定課程            |       |
|           | 陳映儒                                                                                                   |        | 四/校定課程  |  | 許智曉              |  | 三/校定課程            |       |
| 預定實施方式    | 教學觀察與回饋、主題探討、主題經驗分享、同儕省思對話、專業領域研討                                                                     |        |         |  |                  |  |                   |       |
| 學年度實施期程規劃 | 場次                                                                                                    | 日期     | 實施方式    |  | 實施內容             |  | 講師/主持人<br>(需填內外聘) | 地點    |
|           | 1                                                                                                     | 114.03 | 專業領域研討  |  | 探索智慧化氣候友善永續循環校園  |  | 江孝昇(外聘)           | 教學研究室 |
|           | 2                                                                                                     | 114.03 | 主題探討    |  | 友善永續循環校園-桌遊探討    |  | 陳詩凱(內聘)           | 教學研究室 |
|           | 3                                                                                                     | 114.04 | 主題經驗分享  |  | SDGs 課程設計        |  | 江孝昇(外聘)           | 教學研究室 |
|           | 4                                                                                                     | 114.05 | 主題探討    |  | 節能減碳資源循環-日常節能改善監 |  | 環保局 (內聘)          | 教學研究室 |
|           | 5                                                                                                     | 114.06 | 主題探討    |  | 環境生態永續循環-碳盤查     |  | 韓增愛(內聘)           | 教學研究室 |

教育部 114 年度建構智慧化氣候友善校園  
基礎計畫專用表格

|  |    |        |              |                              |          |       |
|--|----|--------|--------------|------------------------------|----------|-------|
|  | 6  | 114.07 | 主題經驗分享<br>參訪 | 永續校園績優學校                     | 南華教授(外聘) | 教學研究室 |
|  | 7  | 114.08 | 主題探討         | 健康效率學習空間<br>-室內環境改善          | 環保局(外聘)  | 教學研究室 |
|  | 8  | 114.09 | 主題探討         | 節能減碳資源循環<br>~雨水回收再利用<br>系統建置 | 南華大學(外聘) | 教學研究室 |
|  | 9  | 114.10 | 專業回饋         | 永續循環校園 SDGs<br>桌遊開發研究        | 江孝昇(外聘)  | 教學研究室 |
|  | 10 | 114.11 | 同儕省思對話       | 探索智慧化氣候友善<br>永續循環校園          | 韓增愛(內聘)  | 教學研究室 |
|  | 11 | 114.12 | 成果發表會        | 成果發表會：<br>SDGs 跨領域課程         | 侯淑菁(內聘)  | 教學研究室 |

**\*基礎資料調查規劃-結合校本課程實施**

| 年級/社團 | 課程/活動             | 目標                                        |
|-------|-------------------|-------------------------------------------|
| 低年級   | 探索學習樂園            | 周遭環境及建築物對於永續之影響                           |
| 中年級   | 新埤心 環保情           | 永續校園-資源回收                                 |
| 高年級   | 新埤永續環教尖兵          | 節能減碳資源循環~檢視學校碳盤查                          |
| 農藝尖兵  | 與日照中心老幼共<br>作食農教育 | 認識在地的農業、正確的飲食生活方式以及<br>農業和飲食方式對生態環境造成的影響。 |

**碳盤查課程規劃**

- A. **規劃基礎資料調查：**具方位及比例之高程圖/平面圖（學校可在平面圖上標示：風向、日照、生態調查、人車動線、水溝分布與排水路徑、透水與不透水鋪面、積水區域-可/不可積水區域與實際積水區域-、建築體與室內學習環境...等）。
- B. **規劃四大面向校園環境探索與特色發展自主盤點表：**對於學校推動智慧化氣候友善校園的主題項目，學校預計執行的主題:資源與碳循環、水與綠系統、環境與健康為輔

**(2) 規劃學校簡易碳盤查：**

低年級—探索學習樂園，從認識校園樹木及建築介紹低碳生活

中年級—新埤新環保行，對環境友善，執行對環境友善的行動---養成「地球好公民責任」意識。

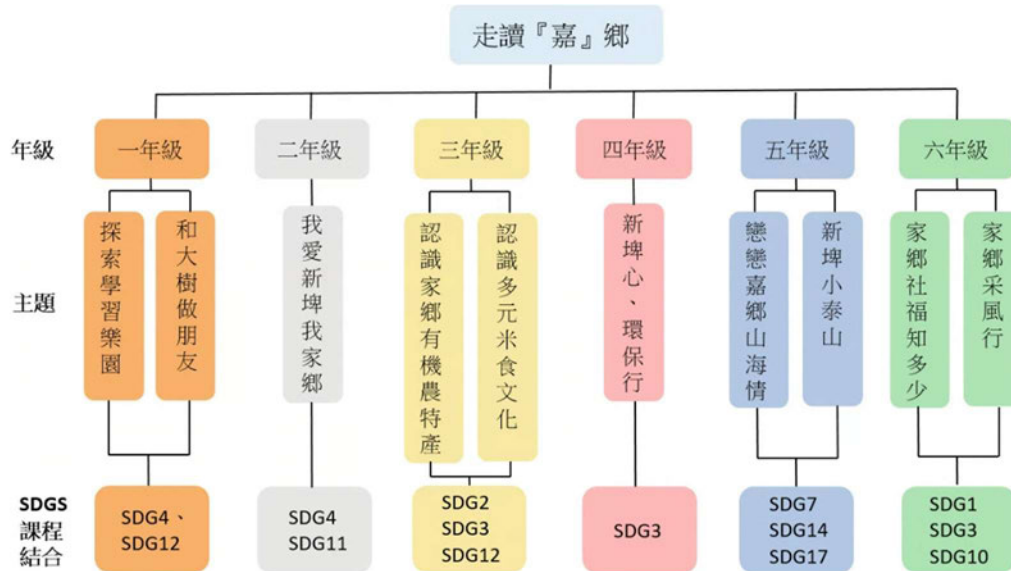
高年級--結合自然與科技課程，讓學生具備因應氣候變遷的知識和行動能力，是建構淨零與氣候韌性社會的必要條件。

學校簡易碳盤查，進行相關規劃，並結合教育部校園樹木資訊平臺思考學校的固碳量，同時也需要透過教育方式讓學生瞭解”碳”全面與整體性。已進行學

校，接續進行碳盤查外，規劃減碳、負碳作為，資本門採購智慧水表做數據觀察監測與後續減碳做為

(3) 規劃聯合國永續發展目標 (SDGs) 盤查：

校訂跨領域統整、+SDGs



\*學校本位課程設計

| 年級   | 課程名稱 | 單元名稱      | 教學概述                                                                                                                                   | 評量方式               | 呼應學校願景               |
|------|------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| 走讀嘉鄉 | 低年級  | 探索學習樂園    | 1. 探索新埤位置，與學校附近景觀。<br>2. 分享自己以及自己相關的人事物。<br>3. 介紹師長稱呼及工作內容<br>4. 學習照顧自己的方法，並能適切、安全的行動。<br>5. 參與活動遵守遊戲規則，探究校園完成尋寶任務。                    | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作 | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |
|      |      | 和大樹做朋友    | 1. 繪本教學--樹真好<br>2. 發現校園樹木<br>3. 我的樹朋友<br>4. 植物藝術家<br>5. 繽紛多彩的世界--參觀觸口自然教育中心                                                            | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作 | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |
|      |      | 我愛新埤我家鄉   | 1. 嘉有好山好水<br>2. 家鄉農特產<br>3. 家鄉信仰中心<br>4. 家有好鄰～一日店長體驗                                                                                   | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作 | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |
|      | 中年級  | 認識家鄉有機農特產 | 1. 認識家鄉農產<br>2. 米的種類與用途種子發芽了<br>3. 小小農夫耕田趣1<br>4. 小小農夫耕田趣2<br>5. 舞動花海慶豐收                                                               | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作 | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |
|      |      | 認識多元米食文化  | 1. 家鄉農特產的相關照片與各種農特產介紹。<br>2. 介紹米的品種與用途實物展示白米糙米糯米紫米胚芽米。<br>3. 實作稻米種子盆栽種植。<br>4. 邀請社區種稻達人授課-稻苗移植至校園最適合稻米成長區<br>5. 動手實作自製三角飯糰米製品。參觀太保市花海節 | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作 | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |
|      |      | 新埤心、環保行   | 1. 認識解稻米種類<br>2. 不同族群的傳統節慶與米食文化。<br>3. 參與手做竹筒飯、搗麻糬體會不同族群米食文化。<br>4. 參與美食饗體會各國文化與生活的關係。                                                 | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作 | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |

|     |                  |                                                               |                                                                                                                                                                 |                             |                      |  |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--|
|     |                  |                                                               | 淨的地球                                                                                                                                                            | 廚餘零垃圾、隨手帶環保餐具養成「地球好公民責任」意識。 |                      |  |
| 高年級 | 戀戀嘉鄉<br>山海情      | 1. 鹽味歲月<br>2. 「水•地•風•光•人•晒•鹽」<br>3. 歷久彌新的白色記憶<br>4. 鹽的生態和環境保護 | 1. 運用科技與網路進行鹽的相關主題~~鹽與食物、鹽與文化、鹽與生活、鹽田分布的資料蒐集<br>2. 關注洲南鹽場的歷史和鹽村生活方式。<br>3. 踏查鹽田所共有的『嘉』鄉白色回憶，完成「陽光與海水的對話」的小書製作。<br>4. 製作我愛『嘉』鄉簡報~鹽的生態和環保的資訊能力，提升表達自己對生態與環境體知的效能。 | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作          | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |  |
|     | 新埤<br>永續環教<br>尖兵 | 1. 改造新埤綠色魔法屋<br>2. 永續新埤環境植物<br>3. 新埤校園永續碳盤池                   | 1. 綠建築的四大精神、九大指標整理建築設計與環境間的關聯性，規劃並解決建築環境的問題。<br>2 校探討園生態環設計「雨撲滿」系統。<br>3. 參與定向運動，適切表現自己在團隊中的角色，達成共同目標。                                                          | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作          | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |  |
|     | 食農教育             | 1. 認識校園植物<br>2. 一起來種菜體驗<br>3. 老幼共學                            | 1. 認識校園植物的存在價值。<br>2. 校園師生一起來種菜<br>3. 參訪太保市日照中心與長輩互動。                                                                                                           | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作          | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |  |
|     | 家鄉采風<br>行        | 1. 吾愛吾鄉<br>2. 嘉義采風行                                           | 1. 關注家鄉文化景點，認識嘉義地區的歷史脈絡及宗教文化特色。<br>2. 構思創作主題與公開展示演出。                                                                                                            | 口頭評量<br>紙筆評量<br>實作          | 勤學<br>品德<br>創新<br>卓越 |  |

(4)規劃減碳行動/作為：透過探索智慧化氣候友善永續校園提出減碳行動/作為規劃。

A.辦理淨零排放、碳中和、碳足跡或碳匯等教師研習，提升教師對於淨零排碳的專業知能。

B.劃減碳、負碳作為：

發起校園植樹活動-校園空地植樹森林負碳造林活動

校園魚池改造為水生植物園區種植多種水生植物

將可用閒置桌椅再利用取代燃燒

校園食農園區使用有機肥料取代化學肥料

設置廚餘雜草回收區進行堆肥取代燃燒

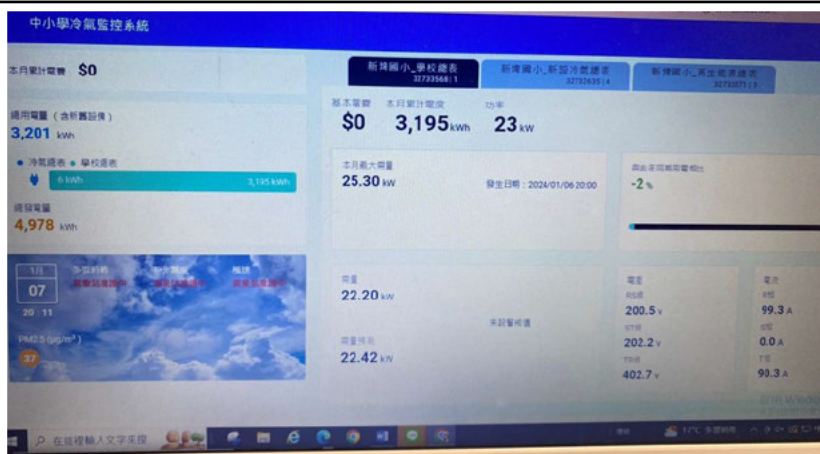
C.師社群透過增能、社群討論瞭解聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs)的17項指標，以 SDGs 連結學校整體狀況與相關，透過社群間分享討論，設計規劃進行課程融入，藉由課程實施以達永續發展。

成立永續環教尖兵社團，學生進行校園碳盤查與發起校園植樹造林負碳作為

D.利用 EMS 系統教育推廣

### \*EMS 能源管理系統

- 1.進行能源教育課程-太陽能發電及學校用電檢視進行碳盤查，針對用電較多區域設置智慧電表及迴路裝置



說明：學校設置 EMS 能源管理系統，學生能由其中了解太陽能板每天的發電量及學校總用電量及碳盤查，能源教育融入生活中進而身體力行節能、減碳永續發展努力實現環境保護



說明：學校用電冷氣用量非主要因素，盤點學校用電情形，利用智能電表融入課程與學生討論，找出問題點，進行節能規劃減少碳排。

#### 四、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

| 工作項目                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 探索智慧化氣候友善永續循環校園          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 主題探討-智慧化氣候友善永續循環校園       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| SDGs 素養導向課程設計            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 節能減碳資源循環-日常節能改善與能源管理監控措施 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 環境生態永續循環-透水性鋪面改善         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 永續校園績優學校                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 健康效率學習空間-室內環境改善          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 節能減碳資源循環~雨水回收再利用系統建置     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

##### \*工作執行計畫內容與執行方式

| 工作項目                     | 執行內容及方式                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 探索智慧化氣候友善永續循環校園          | 1. 成立探索智慧化氣候小組推動友善永續循環校園<br>2. 校園環境自我盤查                                |
| 主題探討-智慧化氣候友善永續循環校園       | 1. 校訂跨領域統整+SDGS 規劃相關課程學生探討如何落實友善永續校園                                   |
| 素養導向課程設計                 | 1. 校定課程-走讀家鄉+SDGs 素養導向學習，從小紮根                                          |
| 節能減碳資源循環-日常節能改善與能源管理監控措施 | 1. 建置智慧校園環境監測網~「可拆裝式太陽能蓄電環境感測系統」<br>2. 學生學習關鍵的解決途徑和技術，以因應氣候變遷並減少溫室氣體排放 |
| 環境生態永續循環-透水性鋪面改善         | 1. 校園環境自我盤查發現問題<br>2. 校園內水泥地改設置為透水性鋪面營造環境生態永續循環                        |
| 永續校園績優學校                 | 1. 藉由永續校園績優學校參訪吸取經驗作為推展環境生態永續之友善校園                                     |
| 健康效率學習空間-室內環境改善          | 1. 利用碳盤查課程+監測儀器輔助，學生紀錄數據並學習分析，做為室內環境改善之依據，讓學生學習空間更健康。                  |
| 節能減碳資源循環~雨水回收再利用系統建置     | 1. 校園環境自我盤查發現問題<br>2. 建置雨水回收再利用系統節能減碳資源循環再利用                           |

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| 專業回饋-探索智慧化氣候友善永續循環校園   | 1. 聘請專家學者加深加廣智慧化氣候友善永續循環概念<br>2. 專家學者指導 |
| 同儕省思對話-探索智慧化氣候友善永續循環校園 | 1. 社群定期開會討論分享運作常課程實施落實執行智慧化氣候友善永續循環校園   |

## (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。

| 運用項目     | 時間    | 地點   | 對象   | 預期效益         |
|----------|-------|------|------|--------------|
| 長期陪伴輔導諮詢 | 114.3 | 新埤國小 | 推動小組 | 落於探索         |
| 增能課程     | 114.4 | 新埤國小 | 全體教師 | 智慧化氣候友善校園知認識 |
| 工作坊      | 114.5 | 新埤國小 | 全體教師 | 分享討論達成共識     |
| 參訪       | 114.7 | 永續場域 | 全體教師 | 參訪永續場域       |
| 負碳作為     | 114.9 | 新埤國小 | 全體教師 | 校園植樹行動       |

\*規劃設置環境監測儀器--打造智慧校園環境監測網，建置「可拆裝式太陽能蓄電環境感測系統」，可即時監測校園 pm2.5、日照、溫度、濕度、風向、二氧化碳及 UV 紫外線等資訊，協助建構節能環保智慧校園，讓師生在校園可享受創新應用，未來更可進一步成為社區應用的延伸

利用智慧水表.智慧電表，探索校園水費電費高漲原因，找出高用量電源地方.時間並加以規劃改善，與高用水時間.地方，校園是否有漏水之因素，抓漏並加以規劃改善。

利用校園空品監測與溫溼度感應器，探索智慧化氣候友善永續循環校園自行提出低碳、節能創意規劃。

設置雨水撲滿，讓雨水變成循環系統提供給校園用水或廁所沖水馬桶使用

成立永續環教尖兵社團，學生進行校園碳盤查與發起校園植樹造林負碳作為

| 品名         | 項目        | 節能減碳                  |
|------------|-----------|-----------------------|
| 空品溫濕度感測器模組 | 偵測溫度.濕度   | 夏日使用冷氣當溫度低於28度提醒可關閉冷氣 |
| 測光器        | 偵測教室亮度    | 當日照較強教室照明度足夠提醒關閉燈具    |
| 智慧水表.電表    | 測量校園用電水情形 | 找出高用量電源.用水地方時間並加以規劃改善 |
| 雨撲滿        | 雨水循環系統    | 讓雨水循環再利用馬桶沖水使用        |

(三) 預期成果與效益 (質量化描述)

\*質化描述

透過各個課程目標之實施，推動相關的課程與活動，期望能讓過此課程的學習，提高對能源教育的敏感度，體認節能省碳的重要，進而能將校園所學落實在日常生活當中，延展永續校園精神的涵義

\*量化-透過課程實施提升學生對於**智慧化氣候友善永續循環校園**有更深的認知

| 年級/社團 | 課程/活動         | 目標                                    | 達成度        |
|-------|---------------|---------------------------------------|------------|
| 低年級   | 探索學習樂園        | 周遭環境及建築物對於永續之影響                       | 98%        |
| 中年級   | 新埤心 環保情       | 永續校園-資源回收檢視學校碳盤查                      | 95%        |
| 高年級   | 新埤小泰山         | 節能減碳資源循環~雨水回收再利用系統                    | <b>90%</b> |
| 農藝尖兵  | 與日照中心老幼共作食農教育 | 認識在地的農業、正確的飲食生活方式以及農業和飲食方式對生態環境造成的影響。 | 100%       |

## 五、補充說明

說明：條列近三年與永續校園、碳盤查、SDGs 相關計畫及簡述成效。

| 年度  | 補助單位 | 計畫名稱                  | 簡述成效                            |
|-----|------|-----------------------|---------------------------------|
| 111 |      |                       |                                 |
|     |      |                       |                                 |
| 112 | 教育部  | 建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎案) | 簡易碳盤查<br>校園節能減碳教育               |
|     | 教育部  | 台美生態學校                | 銀牌獎                             |
| 113 | 教育部  | 建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎案) | 校園碳盤查<br>校訂 SDGs 空氣盒子<br>淨零綠能教育 |
|     |      |                       | (可自行增補/調整標題)                    |

■申請表

□核定表

# 教育部補(捐)助計畫項目經費表

| 申請單位：嘉義縣太保市新埤國民小學                                                              |         | 計畫名稱：建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎計畫) |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 計畫期限：自本部核定公文日起至 114 年 12 月 31 日                                                |         |                             |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
| 計畫經費總額：200000 元，向本部申請補助金額：166000 元，自籌款：34000 元                                 |         |                             |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
| 擬向其他機關與民間團體申請補助：□無□有                                                           |         |                             |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
| 補(捐)助項目                                                                        | 申請金額(元) | 核定計畫金額(教育部填列)(元)            | 核定補助金額(教育部填列)(元)                                                                                               | 說明                                                                                                                                                                                |
| 業務費                                                                            | 160,000 |                             |                                                                                                                | 本案經費項目為：<br><br>差旅費、膳費、雜支、租車費、講師鐘點費、助教鐘點費、二代健保補充保費、印刷費、教材費、場地布置費、住宿費、材料費、工作費、資料蒐集費、出席費、交通費、教材教具費、設計規劃費、校園盤查費等，共__項(範例參考，請自行刪減無須編列項目，所列項目需與經費配置表一致，如需新增上述未列項目，請洽教育部承辦人，避免會計單位無法核定) |
| 設備及投資                                                                          | 40,000  |                             |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
| 合計                                                                             | 200,000 |                             |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
| 承辦單位                                                                           | 主(會)計單位 |                             | 首長                                                                                                             | 承辦人 單位主管                                                                                                                                                                          |
| 補(捐)助方式：<br>部分補(捐)助<br>指定項目補 指定項目補(捐)助□是 ■否<br>【補(捐)助比率 __%】<br><br>地方政府經費辦理式： |         |                             | 餘款繳回方式：<br><input type="checkbox"/> 繳回<br><input type="checkbox"/> 依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理<br>彈性經費額度：<br>無彈性經費 |                                                                                                                                                                                   |

■申請表

□核定表

## 教育部補(捐)助計畫項目經費表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 申請單位：嘉義縣太保市新埤國民小學                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 計畫名稱：建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎計畫) |
| 計畫期限：自本部核定公文日起至 114 年 12 月 31 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |
| 計畫經費總額：200000 元，向本部申請補助金額：166000 元，自籌款：34000 元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |
| <p>備註：</p> <p>一、本表適用政府機關（構）、公私立學校、特種基金及行政法人。</p> <p>二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。</p> <p>三、各執行單位經費動支應依中央政府項用規定、本部計畫補（捐）助要點及本經費編列基準表規定辦理。</p> <p>四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。</p> <p>五、非指定項目補（捐）助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。</p> <p>六、同一計畫向本部及其他機關申請補（捐）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（捐）助案件，並收回已撥付款項。</p> <p>七、補（捐）助計畫除依本要點第4點規定之情形外，以不補（捐）助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。</p> <p>八、申請補（捐）助經費，其計畫執行涉及須依「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。</p> |                             |

※依公職人員利益衝突迴避法第 14 條第 2 項前段規定，公職人員或其關係人申請補助或交易行為前，應主動據實表明身分關係。又依同法第 18 條第 3 項規定，違者處新臺幣 5 萬元以上 50 萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

※申請補助者如符須表明身分者，請至本部政風處網站(<https://pse.is/EYW3R>)下載「公職人員及關係人身分關係揭露表」填列，相關規定如有疑義，請洽本部各計畫主政單位或政風處。

※依政府採購法第 15 條第 2 項及第 3 項規定，機關人員對於與採購有關之事項，涉及本人、配偶、二親等以內親屬，或共同生活家屬之利益時，應行迴避。機關首長發現前項人員有應行迴避之情事而未依規定迴避者，應令其迴避，並另行指定人員辦理。

(一) 新埤國小 計畫經費配置表

請各校務必依學校使用狀況，進行調整及編列為學校計畫經費配置表

| 業務費經費項目(請依經費表說明列所列項目一致) |       | 單價(元)  | 數量   | 總價(元)   | 說明                                                                                   |
|-------------------------|-------|--------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 業務費                     | 講師鐘點費 | 2,000  | 10 堂 | 20,000  | 依據講座鐘點費支給表辦理                                                                         |
|                         | 出席費   | 2,500  | 4人   | 10,000  | 依中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點辦理                                                               |
|                         | 膳費    | 100    | 100  | 10,000  | 每人每日膳費新台幣(以下同)三百元，午、晚餐每餐單價於一百元範圍內供應，辦理期程第一天(包括一日活動)不提供早餐，其一日膳費以二百四十元為基準編列。           |
|                         | 交通費   | 1,000  | 5    | 5,000   | 依國內出差旅費報支要點辦理                                                                        |
|                         |       | 15,000 | 1    | 15,000  | 外聘講師交通費<br>參訪績優單位遊覽車費                                                                |
|                         | 印刷費   | 5,000  | 4    | 20,000  | 影印海報.成果.大圖輸出                                                                         |
|                         | 教材費   | 5,000  | 4    | 20,000  | 永續環教尖兵教育課程教材費:樹木固碳測量-數木碳匯計算課程須採買的教材設備為主，碳盤查所需教材設備，永續食物教育-食農教材製作香草槌與葉脈拓印畫膠槌.桌巾布.透明膠紙等 |
|                         | 材料費   | 2,000  | 20   | 40,000  | 節電策略清洗冷氣機部分費用.與部分LED燈更換費用。                                                           |
|                         | 校園盤查費 | 5,000  | 1    | 5,000   | 請專家學者或廠商協助校園軟硬體盤點.碳盤查費用。                                                             |
|                         | 設計規劃費 | 5,000  | 1    | 5,000   | 請專家學者或廠商協助校園設計規畫並繪製校園高程圖。                                                            |
|                         | 雜支    | 5,000  | 2    | 10,000  | 前項未列之辦公事務費用，且單價未達 1 萬元之物品。<br>含講師勞保二代健保補充保費                                          |
| 小計                      |       |        |      | 160,000 |                                                                                      |
| 設備及投資                   | 設備費   | 40000  | 一式   | 40,000  | 採購智慧水表，做為校園用水監測觀察與教育推廣用                                                              |
| 小計                      |       |        |      | 40,000  |                                                                                      |
| 合計                      |       |        |      | 200,000 |                                                                                      |

## 附件一、 自主盤點表

### ■校園環境探索與特色發展自主盤點表-能源與微氣候（必要主軸）

| 指標內容    | 主題                                             | 需要工具        | 項目內容說明                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電能      | <input checked="" type="checkbox"/> 電電網與設備     | 智慧/數位電錶耗能統計 | 1.檢視校園整體用電量與校園空間配置是否合理，主要目的為降低學校用電量，一方面將高耗能的教室課程集中授課，避免空調設備與辦公設備頻繁開關造成能源損耗。<br>2.設定相關空調設備使用管理機制，避免過度使用空調浪費電能。<br>3.節能照明燈具使用主要以節能燈具為主，同時需要搭配迴路系統與點滅系統，最大量化進行節能作為。<br>4.視其教室屬性與人數調整照明規劃，避免設置過多照明燈具造成電能浪費。<br>5.ESCO 概念主要維持設備均能處於高效率狀態下，避免設備因老舊造成能源耗損。 |
|         | <input type="checkbox"/> 熱回收省電系統               |             | 透過設備將外環境太陽熱能、全熱交換器等方式進行熱回收方式在利用，將廢熱轉換為其他設備進行預熱使用。                                                                                                                                                                                                   |
|         | <input checked="" type="checkbox"/> 再生能源       |             | 利用相關機電設備，透過太陽能、風力、動能、熱能、位能等方式進行發電，且此能源不造成環境威脅或污染屬於一種潔淨能源。<br>該系統所發能源可視需求可自發自用或將其與台電系統並聯使用。                                                                                                                                                          |
|         | <input type="checkbox"/> 智慧儲電系統                |             | 主要做為再生能源發電後進行除能設備所用，搭配近年熱門之區域電網概念與電動載具的逐漸普及應將該系統提早納入校園考慮範疇中。                                                                                                                                                                                        |
| 溫熱調控    | <input type="checkbox"/> 陰影與降溫鋪面               | 日照觀察、電腦模擬   | 營造植栽遮蔭區達到降溫若能搭配裸露水體更能強化降溫效果，且需注意植栽種植方向若能搭配長年風向尤佳。                                                                                                                                                                                                   |
|         | <input checked="" type="checkbox"/> 日照與除濕鋪面    |             | 欲改善濕度過高問題，可透過日照與材料使用降低濕度，直接有效的除濕效果可透過日照與通風改善濕氣累積，同時輔以具吸附濕氣之建材使用，減少該區域濕氣累積。                                                                                                                                                                          |
| 校園通風    | <input checked="" type="checkbox"/> 確保穿越型通風路徑  | 觀察與軟體模擬     | 1.檢視外部主要風廊道是否順暢，若建築型態不利校園通風應在主入風口位置檢討，有無機會留設開口部。若遇冬季強襲風石避免以阻隔方式進行改造。<br>2.因故無法有效利用，則可透過簡易低耗能設備進行換氣，避免室內通風系統不佳。                                                                                                                                      |
|         | <input type="checkbox"/> 減少無風區域                |             | 1.釐清主要通風路徑是否順暢，搭配植栽可有效引導通風路線或以公共藝術、導風板等方式協助通風。<br>2.透過規劃大面積綠化達到微氣候對流，營造熱對流經過降溫層規劃達到校園通風的需求。                                                                                                                                                         |
| 被動式系統整合 | <input checked="" type="checkbox"/> 監控系統整合硬體設備 | 監測儀器        | 利用環境監測數據搭配教室之數位電錶，透過改造前後數據差異可獲得改善效益成果。並將未來執行之工程面向融入學童課程之中。                                                                                                                                                                                          |

■校園環境探索與特色發展自主盤點表-資源與碳循環

| 指標內容    | 主題                                                                                                                                                                              | 需要工具 | 項目內容說明                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 可回收資源   | <input checked="" type="checkbox"/> 一般性資源回收<br><input checked="" type="checkbox"/> 廚餘回收（委外處理）                                                                                   | 紀錄表  | 常見之可再回收資源進行回收有效運棄或轉用創意再生。                                                                                                                                                                                                                   |
| 可再生利用資源 | <input checked="" type="checkbox"/> 老舊設施（如：舊桌椅、舊門框等）應再加工使用<br><input checked="" type="checkbox"/> 透過再加工與公共藝術美化空間<br><input type="checkbox"/> 老舊設施繼續沿用                           |      | 1. 老舊設施（舊桌椅、舊門框、舊黑板）進行加工或修復時，可在正常使用時，應正常使用該設施。<br>2. 當資源無法修復供正常使用時，建議將其轉化為再生建材進行再使用，滿足資源再利用的原則。<br>3. 將老舊設施回收後可針對校園空間美化部分進行裝置藝術，將其設施巧妙地融入校園空間中形成一個新的地標與地景圖時具備教育與藝術美化的性質。<br>4. 老舊設施修整後可做為校園備料使用，甚至可將相關設施做為日後課程所需之教材使用，避免將堪用設施丟棄達到資源完善使用的原則。 |
| 有機碳循環資源 | <input checked="" type="checkbox"/> 落葉與廚餘堆肥（校內回收）                                                                                                                               |      | 1. 基本上以自然堆肥為原則，同時應在校園內留設堆肥場域並配合課程教導學生堆肥原理與未來可應用面向。<br>2. 若校園內堆肥噸數大於校園內可負荷或使用總量時，應委由廠商代為處理。                                                                                                                                                  |
|         | <input checked="" type="checkbox"/> 表層土壤改善                                                                                                                                      |      | 1. 改善表層土壤問題（夯實硬化或不透氣）造成植栽或草皮生長狀態不佳，因此透過改善土層狀態優化生長環境，原則應大於30~60cm 深度範圍。<br>2. 為增加土壤養分因此可拌入沃土保持表層土壤高透水性。                                                                                                                                      |
|         | <input checked="" type="checkbox"/> 食農作為                                                                                                                                        |      | 1. 除了在校園內預留食農場域之外，種植蔬果種類應以易入餐為原則，易栽種易照顧之作物尤佳。<br>2. 若能同時做為周邊生物食源作物優先選用。                                                                                                                                                                     |
| 人力與設備資源 | <input checked="" type="checkbox"/> 學校教室成長與社群培力<br><input checked="" type="checkbox"/> 社區協力資源<br><input checked="" type="checkbox"/> 社區人力培力<br><input type="checkbox"/> 創生經濟性作為 |      | 校園將其社區的特色與人力一併納入，一方面為了深化校園與社區之間的脈動，同時透過培育的過程中將社區居民做為未來可導覽的人力資源，甚至可將社區重要的產業與校方特色進行結合，衍生出新的產業鏈提高社區經濟力。                                                                                                                                        |

■校園環境探索與特色發展自主盤點表-水與綠系統

| 指標內容 | 主題                                             | 需要工具          | 項目內容說明                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水循環  | <input checked="" type="checkbox"/> 淨化後可儲存水    | 水費單<br>水流量計   | 1. 主要以收集民生中水為主，並經過妥善淨化儲放於地下儲水設施之中，可透過滲透管線或陰井進行其他用途使用。<br>2. 需搭配規劃班級餐具洗滌的專用洗手槽或清洗槽，避免民生中水受到化學藥劑污染。                                           |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 雨水與表面逕流水收集 | 溫度計濕度計<br>高程圖 | 1. 主要目標以收集雨水為主，透過天溝收集屋頂的雨水並收集置儲水設施中，提供校園沖廁與澆灌使用。（部分可供拖地或清潔使用，原則上以不與人體接觸飲用為原則）<br>2. 透過地下儲水設備增加校園雨中水儲存量，以高透水性及配石增加透水性，可搭配鋪面改造項目解決校園低窪地區淹水問題。 |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 自然滲透與澆灌    |               | 1. 針對鋪面透水性進行改善，增加鋪面自然滲透率改善校園保水量，所收集的回收水可用於景觀綠地噴灑與澆灌。<br>2. 鋪面下層留設儲水設施並與地下儲水設施進行與景觀植栽串聯增加校園綠地面積。                                             |
|      | <input type="checkbox"/> 乾淨水源                  | 流量計           | 1. 更換節水設備降低學校用水量（自來水），同步搭配校園規劃收集之雨中水替代掉沖廁與清潔用水。<br>2. RO 飲用水機所排放之過濾水，應加以回收再進行利用，且無須再進行其他淨化，應妥善規劃使用。                                         |
|      | <input type="checkbox"/> 相對乾淨水源                |               | 1. 以收集雨中水進行儲放，透過馬達將其水源加壓至相對高處或校舍最高處沖廁專用水塔，運用位能進行沖廁使用（減少能耗）。<br>2. 若地下儲水設施儲水量已滿載，可透過滲透管線與陰井進行連結，一方面可供給景觀生長所需用水，多餘水源可透過排水管線排出校園。              |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 汙水排水       |               | 所有需要利用化學藥劑或清潔劑進行清洗（廚房、廁所），應特別規劃專用之供水槽與管線排出，且不建議高度汙染的水源進行校園淨化系統中與其他收集之中水水源混合使用。                                                              |
| 綠基盤  | <input checked="" type="checkbox"/> 綠化降溫       | 校園植栽<br>盤點圖   | 1. 尋找適合日照條件地點種植原生植栽，尤其應先找出校園熱區位置，並思考能否有效搭配外部氣流進行降溫對策擬定。<br>2. 校舍降溫主要可針對屋頂與西曬面進行隔熱降溫處理，屋頂綠化與西曬面進行植栽遮蔭或立體綠化均可納入考量。                            |

| 指標內容 | 主題                                            | 需要工具 | 項目內容說明                                                                                                                  |
|------|-----------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 微氣候導風     |      | <p>1.觀察校園外部氣流（季風）方向，能否有效達到校園內氣流貫流，並檢視有無靜風區域進行改造策略擬定。</p> <p>2.若有明顯強襲風，可在強風處進行破風設計（透過土丘或植栽）降低強襲風速，避免造成使用者不舒適感。</p>       |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 空污潔淨      |      | 於校園主要面對污染源側，進行減污植栽的種植，並搭配立面綠化或開口部過濾空氣中的污染源但主要用途是降低污染物質濃度並無法完全將外部污染源淨化置安全範圍，若無法有效透過自然過濾降低污染程度，則應該思考透過空氣清淨機進行空氣淨化。        |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 心理調適      |      | 透過主要開口部能保留環境優美視野，同時搭配所種植植栽若能有香氣可達到心理療癒之效。                                                                               |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 生物棲地節點    |      | <p>1.提供適宜周邊生物棲息場域，透過綠化進行串聯生態並可利用植栽遮蔭達到區域降溫效果。（校園冷島效益）</p> <p>2.規劃場域復育同時進行觀察與生態活化，並與校園周邊生態系統可進行銜接，增加生物棲地節點。</p>          |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 生態通廊      |      | 有效連結綠帶打造綠廊，利用綠廊道與蜜源植栽提供生物棲息空間。無論是生態跳島或生態通廊對於野生生物均是提供一個友善環境達到可供學童觀察與教育的場域。                                               |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> 生態演替與環境調控 |      | 利用植栽能夠達到遮蔭與區域降溫的特性，有效優化微氣候的特色，除了能達到改善校園內環境之外，同時也給周邊生物提供一處友善場域供可生存棲息。                                                    |
| 水綠共生 | <input type="checkbox"/> 水綠系統整合規劃             |      | 水系統與綠基盤可朝向整合性思考方式進行規劃，透過校園所收集到的雨中水，轉而提供非學童清潔用水及清洗餐盤所需用水，可將收集到之中水提供植栽澆灌使用，一方面可有效利用水資源，另外一方面透過滲透管線有效增加土壤濕度優化植栽生長環境保持常綠狀態。 |

■ 校園環境探索與特色發展自主盤點表-環境與健康

| 指標內容       | 主題                                            | 需要工具          | 項目內容說明                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 室內環境品質     | <input type="checkbox"/> 隔熱降溫與調濕              | 溫濕度計<br>調查表   | 1. 運用植栽進行綠化減少建築物主體吸收熱能時間，且藉由植栽所形成的遮蔭達到降溫效果。<br>2. 檢討通風與材質特性達到室內調整濕度的目的。                                                                    |
|            | <input checked="" type="checkbox"/> 通風換氣排熱排污  | 風速計<br>粉塵計    | 1. 教室內要確保散熱效果，應開啟高窗使天花板處所累積之熱空氣能經由高窗排出，低窗自然能夠有效將低溫氣流引入室內達到熱排除的效果。<br>2. 確保室內能有外部新鮮外氣導入，確保室內空氣品質，透過不同開窗模式改善室內空氣品質。導入新鮮外氣時，若處於高空污區域則需思考過濾系統。 |
|            | <input type="checkbox"/> 舒適音環境                | 分貝計           | 1. 周邊音源以不造成教學環境影響，且以悅音為主，經檢測音環境分貝不超過60分貝。<br>2. 規劃上應該動靜教學區進行區分，避免互相影響教學品質。                                                                 |
|            | <input checked="" type="checkbox"/> 舒適光環境     | 照度計           | 1. 教學空間應避免直接日射或眩光，且確保學童桌面照度必須符合標準。<br>2. 有效區劃照明空間與範圍，並搭配迴路設計將使用燈具的時數縮短。<br>3. 教室色彩選擇上，可選用明亮度較高之色彩進行使用，整體教室視覺上較為舒適。                         |
|            | <input checked="" type="checkbox"/> 智慧舒適與健康增能 | 調查表           | 1. 透過簡易儀器進行收集室內環境數值，除了可瞭解現況之外，未來可提供改造後比較差異。<br>2. 環境數值更能提供日後擬定改造對策所用，同時可依照舒適度調整管理政策達到節能減碳。                                                 |
| 綠建材與自然素材應用 | <input checked="" type="checkbox"/> 綠建材與健康建材  | 調查表           | 1. 主要以健康建材為主且建議優先使用可重覆使用之建材。<br>2. 建材施作上建議採簡易工法減少後續維護，同時避免材料中含高濃度 VOCs、TVOC、甲醛等物質。                                                         |
|            | <input checked="" type="checkbox"/> 使用在地自然素材  |               | 建議優先使用在地建材，同時能營造在地文化特色。                                                                                                                    |
| 建築外殼開口     | <input checked="" type="checkbox"/> 對應通風開窗模式  | 氣象站資料<br>軟體分析 | 1. 需檢視校園外環境氣流條件選擇適宜開窗模式，達到有效將外部氣流導入教室進行換氣排熱。<br>2. 需觀察校園外部環境條件，搭配高窗開啟的設計，若有空污威脅時可搭配靜電紗窗，同時可阻隔蚊蟲鳥類飛進教室。                                     |
|            | <input checked="" type="checkbox"/> 遮陽與導光     |               | 1. 透過遮陽系統遮蔽掉過多直射光源與熱源進入室內達到建築或室內降溫。<br>2. 觀察外部日照條件，同時搭配方位進行遮陽設計，以達到調整建築受熱與室內採光。<br>3. 若遮陽板能同時兼具導光功能，提供室內較為柔和之間接光源，降低室內人工照明的能源需求。           |
| 校園健康維護管理   | <input checked="" type="checkbox"/> 健康管理系統    |               | 針對校園之中，各班級因病號造成學生出席效率之間著關聯性。<br>建議該校在校園比較中透過儀器設備所記錄出來問題項目，以音、光、熱、氣、水等環境數值做為主要參考紀錄對象。                                                       |

■ 附件二、聯合國永續發展目標（SDGs）盤查表

| SDGs17 項指標<br>認為與學校發展有關<br>連項請勾選 |                                  | SDGs 連結學校整體<br>狀況與相關提問*                                           | 有與學校關聯說明<br>(簡述)                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 目標<br>1<br>■                     | 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><br>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.本學期學校弱勢學生共 36 人，學校幫其申請學雜費及午餐補助，針對低收入戶縣府一補助其午餐費用。                              |
| 目標<br>2<br>■                     | 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><br>午餐的廚餘量？以及處理方式？健康飲食標示？...等。                 | 1.學校午餐廚餘皆由公所回收再利用。<br>2.午餐營養教育有午餐營養配比及提供健康飲食標示。<br>3.結合食農教育-低碳飲食，珍惜食物物浪費        |
| 目標<br>3<br>■                     | 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><br>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.營造友善學習環境，落實健康促進指標。<br>2.期初辦理教職員工健康檢查-到校服務。<br>3.健康促進-零時運動、健康體位飯後潔牙、望遠凝視、參訪藥局。 |
| 目標<br>4<br>■                     | 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><br>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.落實校本課程形塑學校特色課程。<br>2. 課程設計符合多元文化需求。<br>3.設置新住民教育中心為所有人提供終身學習機會。               |
| 目標<br>5<br>■                     | 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><br>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.學生朝會定期宣導相關議題<br>2.規劃各年段性別平等教育課程                                               |
| 目標<br>6<br>■                     | 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><br>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  | 1.設置省水水龍頭<br>2.宣導愛護節省水資源                                                        |

| SDGs17 項指標<br>認為與學校發展有關<br>連項請勾選 |                                                   | SDGs 連結學校整體<br>狀況與相關提問 <sup>*</sup>                                        | 有與學校關聯說明<br>(簡述)                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                   | 機？自來水安裝的比例？...等                                                            |                                                              |
| 目標<br>7<br>■                     | 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><br>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. 智慧能源管理 EMS 系統，監測用電量。<br>2. 辦理能源知識講座，加深學生認知廣度。             |
| 目標<br>8<br>■                     | 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><br>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. 食農教育家鄉農場品買賣<br>2. 推廣在地產地農場品經家小農就業機會                       |
| 目標<br>9<br>■                     | 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><br>校內是否有其創新作法？創新的設施？...等                           | 1. 校內太陽能板屋頂<br>2. 設置光電球場遊戲場                                  |
| 目標<br>10<br>■                    | 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<br>無障礙者設施？校內是否有其親師生溝通對話的管道？等                                   | 1. 無障礙者設施合乎規範。<br>2. 親師生溝通對話的管道暢通，尊重及重視各項建議、訊息，及時圓滿解決        |
| 目標<br>11<br>■                    | 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><br>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. 提供場地供日照中心使用，老幼共學共作食農教育。<br>2. 防災整備完整，落實防災演練，定期檢查修繕各項硬體設施。 |

| SDGs17 項指標<br>認為與學校發展有關<br>連項請勾選 |                                                                                                        | SDGs 連結學校整體<br>狀況與相關提問 <sup>*</sup>                                                                         | 有與學校關聯說明<br>(簡述)           |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 目標<br>12                         | 負責任的消費<br>與生產－確保<br>永續性消費和<br>生產模式。                                                                    | <u>零廢棄概念與循環經濟</u><br>綠色採購？減少一次性<br>用品策略？廢棄物(包括<br>廚餘)處理？低碳里程？<br>協助在地社區推廣小農<br>產品？...等                      | 1.加強資源回收<br>2.辦理資源回收環境教育   |
| 目標<br>13                         | 氣候行動－採<br>取緊急行動對<br>抗氣候變遷及<br>其影響。                                                                     | <u>氣候變遷、環境變遷</u><br>低碳措施、設施？低碳能<br>源？如何因應極端氣<br>候？碳中和目標？...等                                                | 1.加強低碳措施種樹<br>2.辦理低碳教育     |
| 目標<br>14                         | 水下生命－保<br>存和永續利用<br>海洋、海域和<br>海洋資源才促<br>進永續發展。                                                         | <u>海洋教育</u><br>維護水生生態系統？污<br>水排放標準？減少塑膠<br>用品？水域生態調<br>查？...等                                               | 1.加強海洋教育<br>2.海洋教育快閃活動     |
| 目標<br>15                         | 陸域生命－保<br>護、恢復、促進<br>陸地生態系統<br>的永續利用、永<br>續管理森林、<br>對抗沙漠化、制<br>止和扭轉土地<br>退化，並防止喪<br>失生物多樣性。            | <u>生態教育、校園內的生<br/>態環境</u><br>生態系統監測？維持生<br>物多樣性？土地永續利<br>用？避免侵入型外來物<br>種入侵陸地與水生生態<br>系統，並控管或消除強<br>是外來種...等 | 1.加強陸域生態教育<br>2.河流溪畔教育淨溪活動 |
| 目標<br>16                         | 和平正義與有<br>力的制度－促<br>進和平包容的<br>社會，以促進<br>永續發展，為<br>全人類提供訴<br>諸司法的途<br>徑，並在各層<br>級建立有效，<br>當責和兼容的<br>機構。 | <u>校內環境政策、環境行<br/>動</u><br>整體組織架構與運作？<br>與在地社區組織連結？<br>有效的、負責的且透明<br>的制度？公民素養？環<br>境倫理？相關法令規<br>章？...等      | 1.加強環境教育資源回收<br>2.環境教育行動劇  |

| SDGs17 項指標<br>認為與學校發展有關<br>連項請勾選                                                              |                           | SDGs 連結學校整體<br>狀況與相關提問 <sup>※</sup>  | 有與學校關聯說明<br>(簡述)       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| 目標<br>17<br> | 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><br>相關夥伴關係建立？運作或合作模式？...等 | 1.台美生態學校<br>2.綠色學校認證申請 |

※備註：SDGs 連結學校整體狀況與相關提問（提問部分僅供學校參考，學校可以依目前學校狀況進行說明與探究。）

# 114 年度建構智慧化氣候友善校園先導型計畫核定名單

## 建構智慧化氣候友善校園先導型計畫

| 序號 | 縣市別 | 學校類別 | 學校名稱   | 補助比率 | 核定計畫金額  | 核定補助金額  | 補助經常門金額 | 補助資本門金額 | 自籌金額   |
|----|-----|------|--------|------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 1  | 嘉義縣 | 國小   | 縣立新埤國小 | 83%  | 200,000 | 166,000 | 126,000 | 40,000  | 34,000 |
| 合計 |     |      |        |      | 200,000 | 166,000 | 126,000 | 40,000  | 34,000 |

| 審查意見 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 回復辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 縣立新埤國小 | <p>1.學校內有永續環教尖兵社團帶動學生將永續綠能校園進行校園中的碳盤查，此部分具有相當的特色。</p> <p>2.社群分掌，總務主任擔任召集，校長與教導主任專長與角色扮演完全一致，請確認。</p> <p>3.計畫預期裝設智慧水表以及推動環境教育，辦理闖關活動並參訪自來水環教中心。此部分希望能落實並與課程相結合。</p> <p>4.盤查課程規畫部分之基礎資料調查與四大面向部分，應具體說明。</p> <p>5.碳盤查做為或策略規劃詳細。</p> <p>6.教材費與材料費建議加入具體說明。</p> <p>7.因已執行兩年，是否仍需繪製規畫建築平面圖？</p> <p>8.計畫已執行兩年，建議朝申請示範案方向前進。</p> | <p>1.114 年度校定課程，第 2 類課程環境教育永續環教尖兵社團，規劃相關校園環境教育課程，校園碳盤查與樹木碳匯研究與水資源省水作為探究，進行台美生態學校綠旗認證，改造淨零綠校園。</p> <p>2.社群分掌，修正更改為校長擔任召集，總務主任設備環境盤點改造，教導主任課程規劃，老師課程執行。</p> <p>3.計畫裝設智慧水表，已和嘉義自來水廠聯繫，近期裝置完成後可做為監測校園水使用觀察，做成紀錄成為課程資料探討水資源與如何省水作為。</p> <p>4.盤查課程規畫之基礎調查四大面向，風向已完成，日曬圖和水地面高低積水高程圖未完成，明年可以繼續探討繪製，還有再生能源太陽能板光電球場的爭取增設。</p> <p>5.經南華大學到校輔導後，本校碳盤查可規劃與南華大學永續中心合作，更專業深入盤點碳盤查與規劃課程。</p> <p>6.教材費以永續環教尖兵社團數木碳匯計算課程須採買的教材設備為主，碳盤查所需設備，永續食物食農教材製作香草槌與葉脈拓印畫膠槌.桌巾布.透明膠紙；材料費規劃電盤查後節電作為班班有冷氣，冷氣高效節能須支應清洗冷氣機部分費用.與部分 LED 燈更換費用。</p> <p>7.因已執行兩年，現在的建築平面圖若已符合規範不須繪製，改製作高程圖。</p> <p>8.計畫已執行兩年，第三年執行完，有經驗後，明年可以朝示範案努力前進。</p> |

