

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：新北市新店區青潭國民小學

113年 12月 3日

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

一、學校基本資料

校名：新北市新店區青潭國民小學	地址：新北市新店區北宜路二段80號
學校年資：67	班級數：27
學校網址： https://www.chtes.ntpc.edu.tw/	老師人數：65 學生人數：639
是否為縣市政府指定之防災避難中心	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 否
學校已執行過基礎計畫幾年	☐ 從未執行過 ☒ 第 4 年
參加過地方政府低碳校園計畫	☒ 是（計畫名稱：環保小局長、低碳校園） ☐ 否
學校目前已有相關監測設施	☒ 空氣盒子(已損壞) ☒ 能源管理系統(EMS) ☐ 智慧/數位電錶 ☐ 智慧/數位水錶 ☒ 其他（ <u>流量計+物聯網</u> ）
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	☒ 是 ☐ 否（程式設計工具，請說明） PBL-STEAM+C 跨域統整學習紮根計畫， NKNUBLOCK 程式軟體及5016B 公版教具。
學校目前與本計畫相關的教師社群	（請永續校園教師社群，共9人）
學校簡介	
青潭國小所在地為溪谷平原地形，前有青翠山林，後有青潭溪，校內有水圳通過，山明水秀，校園可見蟲飛蝶舞，生態豐富；走入社區，綠意盎然的山林、豐富的山區步道及美麗的青潭溪等都是學生最佳的學習場域；稻子園坑文化、四十份山、銀河洞、在地信仰、地方特色等，都是師生教與學的最佳素材。	
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）

1. 學校現況

青潭國小於1959年創校，目前班級數為小學20班，幼兒園7班，全校師生人數約為704人，為一所擁有68年歷史的優質學校。在歷任校長、行政與教師團隊的戮力經營下，奠定良好基礎，近年來在語文、科學、藝術、田徑及環境教育等領域表現卓越，多次榮獲佳績，深獲家長及社區肯定。

學校位於城市與鄉村交界處，雖然學區內家長社經地位差異頗大，新住民、隔代教養、單親、低收入戶以及原住民比例約32%，學校在「積極樂觀全方位，健康和諧快樂園」願景引領下，行政及教學團隊秉持著愛心、耐心與用心，讓每一位學生無論在生活或者學習都能受到最好的照顧；為落實十二年國教，成就每一個孩子，學校以課程教學為核心，以學生為主體，透過優質的學校本位課程，提供學生適性發展，培養學生自信心與成就感，期盼每一個學生皆能「優游青潭，成為更好的自己」，進而愛家鄉、愛地球，成為一個願意付諸行動的世界公民。

2. 永續環境教育推動之理念：

以因地制宜、系統思考；永續素養、世代公民；永續發展、韌性校園；攜手社區、共榮共好為學校推動永續環境教育之理念。



3. 永續環境教育推動之短中長期目標及其內涵，說明如下：



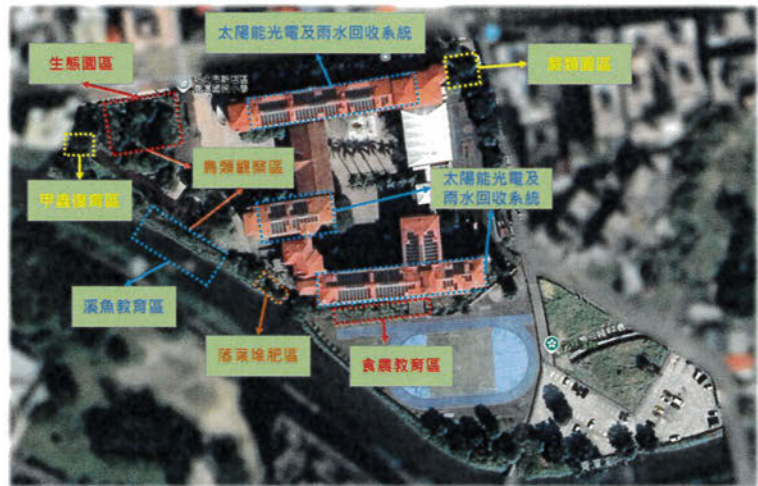
4. 青潭國小將以推動學校永續發展為目標，從課程、教師、學生、環境及社區等面向，逐步以點、線、面方式，打造卓越創新之優質青潭。

(1)校本課程優質創新：回應學生的學習需求，並以學校及社區之條件及資源，系統化建構校本環境教育課程與教學，透過這些豐富的課程，喚起學生環境與永續發展意識，帶領學生認識家鄉，培育其愛鄉愛土、尊重自然的態度與情懷，鼓勵學生為自己生長的環境而努力。

(2)教師專業力求進步：透過課程與教學的發展、實施與推廣，提升與精進本校教師專業知能；鼓勵教師教學創新，為青潭教育注入創新能量，以達到教育永續的目標。

(3)學生多元適性發展：因應多元時代來臨，成就每一個孩子為新課綱極為重要的目的，強調情境認知、統整、探究與實作的課程教學，讓擁有不同特質的孩子都能發展興趣與潛能，鼓勵孩子懷抱熱情，發現、解決永續發展課題，持續終身學習，成就更好的自己。

(4)環境豐富處處可學：打造青潭校園為自然、健康、安全、人文、美學、科技之綠校園，積極爭取與整合外部資源，建置校園生態棲地，營造生物多樣性學習場域，並以水資源、能資源及再生能源等為學習課題，提供學生多元學習探索機會，促進永續發展教育。



(5)學校社區攜手共好：學校是社區的學習中心，我們的學生都來自社區，以學校為核心，以社區豐富之生態人文為內涵，我們相信唯有學校與社區共同攜手努力，才有機會創造社區美麗新風貌，也才能將地方與世代永續發展種子深植每個孩子的心中。

(6)強化校園防救災系統：針對青潭校園所在災害潛勢情況進行分析，撰寫防救災計畫，定期演練滾動式修正。學校鄰近青潭溪，針對瞬間暴雨須關注防洪減災部分，除重新檢討學校的排水系統、校園透水鋪面及雨水回收等，以避免暴雨導致校園淹水。

(二) 學校申請本計畫動機

1. 針對水資源、EMS 系統及再生能源進行探索

學校2022年開始接觸永續循環校園計畫，透過研習或社群已經開始展開教師對於校園內之水資源、雨水回收再利用等議題進行研討；此外，2022年安裝冷氣後，新北

市各校皆安裝 EMS 系統，有利學校和師生瞭解用電情況；另，學校的屋頂也建置了太陽能板，因此，第四年將針對三項主題進行探索，包括：水資源及教育、EMS 系統及能源教育、再生能源及教育。

2.校內環境調查、分析與規劃

(1)持續調查、盤點與建置學校在地基礎物理環境資料：包括日照、降雨、風向以及校舍建築物基本資料調查表。

(2)校內整體環境資料分析：邀請建築師與教師社群進行探究與分析，包括建築體與室內學習環境、校內外高程、人車動線、水溝分佈與排水路徑、透過鋪面與不透水鋪面、積水區域以及生態分佈等。

3.減少校園用水

(1)水資源盤查及安裝流量計：

進行校園水資源(包括：雨水、井水、飲水機排水、冷氣機排水及廚房洗菜水等)盤查，選定適當位置安裝流量計，強化青潭水資源供給與應用系統。

(2)提出水資源系統補強

針對水資源盤查結果，進行青潭水資源系統強化，繪製水資源地圖，並依據雨水回收及再利用系統開發教案，進行數位化管理及運用。

4.減少校園用電與排碳

(1)EMS 系統的學習與應用：確認 EMS 系統運作正常(2023年系統不穩定)，依據 EMS 系統相關資料進行了解與分析，找到學校最適用電，並據以規劃低中高年級課程。

(2)校園碳盤查、碳中和及負碳策略探索，結合環保小局長、自治市等活動，進行校園「碳」學習規劃與實施。

5.規劃設計水資源、減碳、再生能源及氣候變遷教育課程：透過教師社群的研討，規劃與實施氣候變遷教育課程與教學。

(三) 校長相關簡歷、於申請學校年資

校長姓名：林愛玲	校長於申請學校年資：3又5/12年
校長相關簡歷	
一、經歷 1.2000-2007年建安國小教師、主任。 2.2007-2008年新北市永續環境教育中心研發組組長。 3.2008-2009年新北市新市國小籌備處教務主任、新北市永續環境教育中心研發組組長。 4.2009-2012年新北市永續環境教育中心研發組組長。 3.2012-2013年新北市政府教育局幼教科輔導員(候用校長)。 4.2013-2021年新北市八里區米倉國小校長。 5.2008-2011年擔任臺北市好書大家讀「知識類」評審。 6.2013年擔任文化部中小學優良讀物「科學類」評審。 7.2013-2014年擔任國語日報語文專欄(當語文遇上環境教育)。 8.2021年帶領米倉師生研發出版在地化環境教育繪本，共四本，包括：「海濱之花，朵朵綻放」、「米倉尋寶記」、「哪裡是我們的家」以及「水的旅行」。 9.2006-2008新北市環境教育輔導團團員。 10.2014-2024年新北市環境教育輔導團副召集人。 11.2011-2015年新北市推動低碳校園中程計畫(100年至104年)推動小組委員。 12.2019-2024年教育部戶外教育推動會委員。 13.2022年普及戶外教育計畫「戶外教育與海洋教育整合發展核心小組」委員。 14.2022-2023年普及戶外教育一子計畫五：戶外教育課程發展之戶外教育基地學校發展小組與諮詢服務團隊。 二、執行過相關計畫 1.2005年以「326策略聯盟」結合三峽橫溪、大豹溪六所學校(建安、大成、成福、插角、五寮及有木)共同提出「教育部永續校園局部改造計畫」爭取到教育部永續校園補助款500萬元，進行了建安的生態小溪、生態池、斜屋頂及雨水回收工程，提高校園生物多樣性，並具隔熱遮陽省電、省水之成效。 2.2014-2018 米倉國小以水資源議題爭取獲得永續校園計畫改善校園雨水回收及中水回收再利用。 3.2013-2021年新北市政府教育局諾亞方舟計畫-原生物種復育。 4.2014-2017年教育部防災校園計畫第一、二、三類。 5.2019年米倉國小榮獲教育部永續循環校園示範學校，為新北市第二所。 6.2021-2024年新北市政府教育局環境教育方案-川山家計畫。 7.2022-2024新北市文山區能源教育中心。	

8.2022-2024年教育部智慧化氣候友善永續校園計畫。

9.2024年新北市環保局低碳學校計畫。

10.2022-2024年新北市台美生態夥伴學校計畫。

11.2023年辦理新北市碳盤查種子教師培訓工作坊。

12.2024年辦理新北市「行動與改變—邁向淨零校園」教育論壇。

三、獲得獎項

(一)三峽建安國小

1.2004年臺北縣永續校園綠美化評選優等。

2.2005年榮獲教育部教學卓越獎銀質獎—「一個有螢火蟲的學校」。

3.2007年榮獲教育部教學卓越獎金質獎—「我們發現一條河」。

4.2007年臺北縣中小學95學年度經營創新獎「環境創意組」—越玩越有趣—建安校園空間改造，甲等。

5.2007年榮獲臺北縣「96年度推動環境保護有功教師」。

6.2007年榮獲環保署「96年度推動環境保護有功教師」。

7.2007年臺灣創意遊學經營獎—點亮「暗坑」裡的每個生命之光，特優。

(二)新北市永續環境教育中心

1.2009年以作品「擁抱大地真愛生命—珍古德」榮獲「教育部97年全國校園國語文線上閱讀活動之語文教材徵選」「國小五六年級組名人傳記類」，佳作。

2.2009年以「擁抱大地·珍愛自然—新北市永續環境教育中心成立計畫」榮獲行政院研考會「98年度各機關建立參與及建議制度績優建議案」榮譽獎。

3.2011年榮獲新北市環境教育獎個人組特優

4.2012年「發現溼地的小秘密—溼地故事敘說」榮獲新北市研考會出版品優等。

(三)八里米倉國小

1.2014年榮獲新北市環保局金熊獎標章認證。

2.2014年榮獲教育部第一類防災校園優等。

3.2015年榮獲新北市環境教育獎優等。

4.2016年獲得臺美生態伙伴學校「銅牌」認證；

5.2016年指導學生參加新北市科展榮獲特優參加國展及最佳創意獎。

6.2016年指導學生參加第56屆全國科展榮獲國小組生物科第一名。

7.2016年榮獲新北市教學卓越獎特優—蟻軍突起—米倉3A兵法捍衛家鄉。

8.2016年榮獲教育部教學卓越獎甲等—蟻軍突起—米倉3A兵法捍衛家鄉。

9.2015-2016年榮獲教育部營造空間美學與發展特色學校「特優」。

10.2016年榮獲教育部105年度校園防災建置計畫績優學校

11.2017年「米倉河口野學堂~紅橋綠衣遨遊世界」與竹圍國小獲 106學年度空間美學與發

(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	☐ 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 Ex：(1)外牆增設遮陽板 (2)改善門窗增加通風效率 (3)建築外部增加綠帶	
	☒ 設備節能	汰舊換新為節能設備，Ex： (1)汰舊換新為 <u>節能熱水器</u> (太陽能熱水器、熱泵熱水器…) (2)汰舊換新為 <u>節能空調</u> (3)汰舊換新為 <u>高效率節能燈具</u> (4)汰舊換新為 <u>節能冰箱</u> 設備節能使用管理，Ex： (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…) (2) <u>燈具節能使用管理</u> (開關燈控制迴路、裝設感測器…) (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) (4) <u>飲水機加裝定時器</u>	汰舊換新為節能設備 1.汰舊換新為節能空調 2.汰舊換新為高效率節能燈具設備節能使用管理 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…) 2.燈具節能使用管理(開關燈控制迴路、裝設感測器…) 3.事務機器設備使用管理(下班及非工作日，將電源關閉) 4.飲水機加裝定時器(下班及非工作日，將電源關閉)
水資源循環再利用	☒ 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。	1.二期、三期大樓用雨水替代沖廁用水，並監測其使用流量。 2.二期大樓 1-3 樓花台運用土壤溼度感應啟動雨水回收再利用澆灌系統。
	☐ 中水回收再利用	節水器材及使用管理 Ex：(1) <u>安裝省水器材</u> ： 使用節水型水龍頭、小便斗馬桶加裝二段式沖水配件 採用省水型馬桶 (2) <u>使用管理方法</u> ： 節水宣導活動 加強管線檢查與維護 檢查各處水龍頭是否關好	
	☒ 省水器材使用及使用管理		1.安裝省水器材： 使用節水型水龍頭、小便斗馬桶加裝二段式沖水配件採用省水型馬桶(更新設備) 2.使用管理方法： 節水宣導活動加強管線檢查與維護檢查各處水龍頭是否關好
低碳運輸	☒ 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	提倡共乘，減少出勤次數，鼓勵搭乘大眾交通運輸
	☐ 其他減碳作為/策略	其他未於上述提及減碳作為/策略	

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（第一次參與學校免填）：過去參與探索/基礎計畫差異。

1. 結合流量計、物聯網和學校雨水貯留與再利用設施，持續觀察用水與節水情形。
2. 針對碳盤查結果，探討可能的減碳措施，並向全校師生宣導。
3. 持續進行校園生態棲地營造，完成落葉堆肥區再利用以改善校園土壤。
4. 持續經營智慧化氣候友善校園教師社群，深入探討智慧化氣候友善校園的課程設計與教學實踐。
5. 進行校園樹木碳匯的學習與量測。
6. 持續改善校園環境：針對目前校園環境有待改善的部分，爭取各項資源和經費，進行改善，逐步讓青潭校園更為安全、健康、舒適、友善。

(二) 規劃面向：探索智慧化氣候友善校園出發，以永續發展教育教師社群為主構思今年預計要執行面向與內容，需要詳細說明學校規劃。

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		
林愛玲	校長	籌組建構智慧化氣候友善先導型推動小組，策畫計畫內容及執行
校內成員		
吳政倫	總務主任	擬定、執行、協調與追蹤執行計畫進度等事項
林裕強	學務主任	建構智慧化氣候友善先導型學生活動規劃
山珮琪	事務組長	協助建構智慧化氣候友善先導型計畫執行
歐美德	文書組長	建構智慧化氣候友善先導型計畫執行
張宇欣	衛生組長	建構智慧化氣候友善先導型學生活動執行
黃梅茵	導師	建構智慧化氣候友善先導型計畫課程執行
歐陽菁菁	導師	建構智慧化氣候友善先導型計畫課程執行
翁淑華	導師	建構智慧化氣候友善先導型計畫課程執行
專家學者顧問		
陳江河	學者專家	建築師，水環境專家
蔡毓玲	學者專家	建築師，永續校園專家
何昕家	學者專家	SDGs 專家
高翠霞	學者專家	市立教育大學教授

外部夥伴		
歐佳慧	家長會會長	協助計畫執行
陳振芳	生態組組長	協助計畫執行
鄭雅筠	計畫主持人	人禾環境倫理發展基金會

(表格請自行增加)

2. 教師社群運作規劃

(1)基礎環境調查規劃（以智慧化監測設備）：輔助部分智慧化監測設備（如：雨水使用流量計），結合課程、活動、社團等不同形式進行圖資及數據蒐集。

A. 規劃基礎資料調查：

1. 學校基礎環境資料標示：目前已完成學校高程等數據，再透過建築師指導及教師社群的共同努力，進行平面圖標示：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。
2. 校園碳盤查：收集學校能資源運用資料，據以分析，轉換為排碳量，並因應現在與未來極端氣候因素，思考運用智慧化系統，如何提高能資源使用效率，減少校園設施設備耗能，並透過課程教學，提昇師生對於能資源使用之感受性，再逐步找到校園淨零排碳之可能作為。

B. 規劃四大面向校園環境探索與特色發展自主盤點表(搭配附件一)

1. 以能源與為氣候為主軸：

- (1)供電電網與設備：空間配置節能部分，了解用電行為，掌握智慧能源管理 EMS 提供訊息，降低校內用電度數；照明系統部分，逐步推動全面使用 LED 燈具或更新高效率節能設備。
- (2)再生能源：2022 年上半年已完成屋頂太陽能板建置，後續再統計太陽能發電減碳效益，並開發再生能源課程教學。

2. 資源與碳循環為輔：

- (1)可回收資源：近年來資源之分類和回收已見成效，未來朝減量方向努力。
- (2)有機碳循環資源：持續運作落葉堆肥系統，並加上廚前菜葉，提高落葉堆肥效率，2024 年將持續用以改善學校花圃表層土壤，並營造甲蟲生態棲地。

3. 水與綠系統為輔：

- (1)水循環：持續進行校園水資源(包括：雨水、井水、飲水機排水、冷氣機排水及廚房洗菜水等)盤查，並針對盤查結果，建置青潭水資源系統，並繪製水資源地圖，撰寫校園用水計畫書，後續再規劃雨水回收貯留及再利用系統教案，以及如何進行數位化管理及運用。此外，並結合土壤感測規劃自動澆灌系統。
- (2)綠基盤：近三年已結合新北市政府教育局川山家計畫進行原生物種復育，未來將進行校園植物調查及補植；營造校園生態棲地，進行物種保育，並增加生物多樣性；種植蝴蝶蜜源、寄主植物、誘鳥植物等，串聯學校與前後方山林及溪流，形成生態廊道，擴大生態基盤。

(3)暴雨減災作為：透過完善雨水回收貯留系統，減少瞬間暴雨導致校園淹水災害情形。

(2)規劃學校簡易碳盤查：

A.校園碳盤查：112、113年度學校已使用教育部研發的簡易碳盤查工具進行碳盤查，113年為新北市教育局碳盤查前導學校，並已完成專業機構驗證，後續將針對校園排碳情形研議減碳作為，並向全校師生說明學校排碳情況。

B.校園樹木碳匯量測：結合川山家計畫及教育部校園樹木資訊平臺進行校園樹木碳匯量測。

C.減碳、負碳作為：持續汰換節能空調、節能燈具及更新高效率節能設備。

(3)規劃聯合國永續發展目標（SDGs）盤查：（搭配附件二）：

關於 SDGs 的盤查分成兩部分：

A. 針對目前學校已經實施或者預訂實施的工作或活動內容進行永續發展目標的檢視與說明。

B. 針對本計畫的探究與實施，進行 SDGs 的連結以問題為導向設計課程，提出可能解決問題的方案，並進行永續發展目標之對應透過社群討論，以校園環境問題，進行永續發展教育之探討，並進行 SDGs 自我檢視。（搭配附件二）

(4) 規劃減碳行動/作為：

A.持續汰換節能空調及節能燈具，節約用電。

B.節水：結合雨水貯留再利用與土壤感測裝置自動澆灌系統，並妥善規劃澆灌時間，減少水量的使用。

C.結合學校自治市進行學校用水、用電、走路上學、碳盤查結果等宣導活動，落實減碳行動。

D.透過親子種植校園植物及量測樹木碳匯活動，辦理社區節能減碳及樹木固碳推廣活動。

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

月份 工作項目	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 智慧化氣候友善校園教師社群運作		V	V	V	V			V	V	V	V
2. 氣候變遷教育、碳盤查課程設計與教學		V	V	V	V						
3. 小小家園設計師課程						V	V	V	V	V	V
4. 環境盤查與成果彙整				V	V	V	V	V	V		
5. 設計規劃與說明									V	V	
6. 學者專家到校指導						V	V	V	V	V	
7. 淨零綠生活增能研習						V					
8. 碳盤查知能研習						V					
9. 觀摩學習							V	V			
10. 成果彙整與提交										V	V

（二）補助經費運用計畫

依學校增能規劃與年度工作執行計畫，核實詳列經常門運用計畫。

（如增能課程、工作坊、校園盤查費、長期陪伴輔導諮詢、參訪...等費用）

運用項目	時間	地點	對象	預期效益
智慧化氣候友善校園教師社群工作坊	114.3-114.12	青潭國小	教師社群	進行氣候友善相關議題研討與 EMS 課程設計
小小家園設計師課程	114.9-114.12	青潭國小	4.5.6學生	結合程式設計進行節能屋設計
環境盤查	114.3-114.12	青潭國小	教師社群	了解校園用水用電以及遭遇的問題。
設計規劃	114.3-114.12	青潭國小	教師社群	校園水資源規劃
淨零綠生活增能研習	114.3-114.12	青潭國小	全校教師	提升教師淨零綠生活增能研習
碳盤查研習	114.3-114.12	青潭國小	行政團隊	提升教師碳盤查增能研習
學者專家到校指導	114.3-114.12	青潭國小	教師社群	指導學校氣候友善可能作法
觀摩學習	114.3.-114.12	新北市自強國小(暫定)	全校教師	強化教師永續循環校園及永續發展之

				了解
--	--	--	--	----

(三) 預期成果與效益 (質量化描述)

- 1.持續運作學校永續教師社群，推動與執行計畫。
- 2.辦理淨零綠生活及碳盤查知能研習，共計2場，提升教師專業知能。
- 3.邀請學者專家8人次，到訪學校給予專業指導。
- 4.結合專業人員、行政團隊、師生等合作進行環境盤查，發現學校遭遇的問題與課題。
- 5.邀請建築師協助學校針對盤查後的資料進行分析，完成初步設計規劃。
- 6.盤點學校校本課程，進行 SDGs 的檢視，設計永續發展教育、氣候變遷教育等課程，並融入可能的領域。

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	教育部	教育部永續循環校園探索計畫	1.完成學校測量 2.組成教師社群
112	教育部	112年智慧化氣候友善校園先導型計畫	1.完成學校水資源測量 2.教師社群持續運作
113	教育部	113年智慧化氣候友善校園先導型計畫	1.安裝用水流量計，進行雨水用量監測。 2.教師社群持續運作，以「水」為主題，進行課程教學規劃。
	新北市政府環保局	低碳學校計畫—雨水回收再利用系統建置	完成二期、三期校舍雨水回收再利用系統，並透過流量計、物聯網等進行用水的監測。
	新北市政府環保局	環保小局長計畫—建置土壤溼度感測自動澆灌系統	建置花圃自動澆灌系統
	人禾環境倫理基金會	雨水回收再利用計畫	建置本校一期校舍雨水回收再利用系統。
	新北市政府教育局	新北市碳盤查前導學校	完成學校碳盤查測量

■申請表

□核定表

教育部補(捐)助計畫項目經費表

申請單位：新北市新店區青潭國民小學		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：200,000 元，向本部申請補助金額：200,000 元，自籌款：0 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	150,000			本案經費項目為： 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	50,000			
合計	200,000			
承辦單位 主(會)計 首長	會計室主任 蕭意璘 校長 林愛玲			承辦人 單位主管
補(捐)助方式： 部分補(捐)助 指定項目補 指定項目補(捐)助□是 ■否 【補(捐)助比率 __%】 地方政府經費辦理式：		餘款繳回方式： □繳回 □依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理 彈性經費額度： 無彈性經費		

■申請表

教育部補(捐)助計畫項目經費表

□核定表

申請單位：新北市新店區青潭國民小學	計畫名稱：建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎計畫)
計畫期程：自本部核定公文日起至 114 年 12 月 31 日	
計畫經費總額：200,000 元，向本部申請補助金額：200,000 元，自籌款：0 元	
備註：	
一、本表適用政府機關（構）、公私立學校、特種基金及行政法人。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。	

※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。

新北市新店區青潭國民小學計畫經費配置表

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	5堂	10,000	依據講座鐘點費支給表辦理
	出席費	2,500	6人	15,000	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	50	5,000	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。
	租車費	15,000	一式	15,000	
	印刷費	25,000	一式	25,000	
	教材費	5,000	一式	5,000	單價未達 1 萬元，使用年限未超過 2 年之物品。 不得購買設備或一般辦公用器具(依行政院頒訂「財物標準分類表」之非消耗品分類項目)。
	材料費	45,000	一式	45,000	單價未達 1 萬元，使用年限未超過 2 年之物品。 不得購買設備或一般辦公用器具(依行政院頒訂「財物標準分類表」之非消耗品分類項目)。
	校園盤查費	15,000	一式	15,000	請專家學者或廠商協助校園軟硬體盤點、氣候測量、地理生態分析等費用。
	設計規劃費	10,000	一式	10,000	請專家學者或廠商協助校園設計規畫並繪製校園建築平面圖。
	雜支	5,000	一式	5,000	前項未列之辦公事務費用，且單價未達 1 萬元之物品。
小計				150,000	
設備及投資	設備費	50000	一式	50,000	環境監測儀器
小計				50,000	
合計				200,000	

展特色學校標竿學校。

12.2017年榮獲新北市「環境教育做中學學中做環境教育 maker」佳作。

13.2018年獲得臺美生態伙伴學校「銀牌」認證。

14.2018年榮獲新北市教學卓越獎特優—米倉河口野學堂~跟著螃蟹去探險。

15.2018年榮獲教育部教學卓越獎銀質獎—米倉河口野學堂~跟著螃蟹去探險。

16.2018年榮獲107年度戶外教育「飛揚100」金牌獎。

17.2018年榮獲107年度國家永續發展獎。

18.2019年榮獲教育部永續循環校園示範學校，為新北市第二所

19.2019年以「米倉河口野學堂—跟著螃蟹趣探險」榮獲第二屆【未來教育臺灣100】年度最具創新及影響力百大教育專案。

20.2020年榮獲新北市環境教育獎特優。

21.2020年榮獲新北市教學卓越獎特優—米倉愛 DRAMA。

22.2020年榮獲臺美生態伙伴學校綠旗認證。

23.2021年榮獲教育部環境教育實作競賽第三名。

24.2021年以「從河口看世界—米倉地方本位課程的思創學」榮獲親子天下教育創新100。

(四)新店青潭國小

1.2022年新北市防災教育入選

2.2022年校長個人榮獲教育部環境教育績優人員國小組行政類卓越獎

3.2023年新北市總務有功學校獎。

4.2023年環保署臺美生態伙伴學校「銅牌」認證。

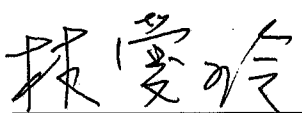
5.2023年新北市低碳校園金熊級認證。

6.2024年指導學生參加新北市學生科學研究獎助計畫作品日本藍泥蜂築巢行為之研究榮獲最佳研究獎。

7.2024年新北市永續環境優質學校「優等」。

8.2024年指導學生參加新北市中小學科學展覽榮獲國小組生物科特優參加國展鄉土教材獎、探究精神獎。

9.2024年指導學生參加全國中小學科學展覽榮獲國小組生物科探究精神獎。

校長簽署：  (須親簽)

簽署日期： 113年 12月 3日

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	■ 供電電網與設備	智慧/數位電錶 能耗能統計	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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。
	■ 再生能源		
	□ 智慧儲電系統		
	■ 陰影與降溫鋪面		
溫熱調控	□ 日照與除濕鋪面	日照觀察、 電腦模擬	
校園通風	■ 確保穿越型通風路徑		
	□ 減少無風區域	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。若遇冬季強襲風時避免以阻隔方式進行改造。 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。 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。 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。 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。
被動式系統 整合	□ 監控系統整合硬體設備	監測儀器	

校園環境探索與特色發展自主盤點表-資源與破循環

指標內容	主題	需要工具	項目內容說明
可回收資源	☒ 一般性資源回收 ☒ 廚餘回收 (委外處理)		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	☒ 老舊設施 (如:舊桌椅、舊門框等)應再加工使用 ☐ 透過再加工與公共藝術美化空間 ☒ 老舊設施繼續沿用	紀錄表	1. 老舊設施 (舊桌椅、舊門框、舊黑板板) 進行加工或修復時, 可在正常使用时, 應正常使用該設施。 2. 當資源無法修復供正常使用时, 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。 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。 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。
有機破循環資源	☒ 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。 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。
	☒ 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。 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。
	☐ 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。 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	☒ 學校教室成長與社群培育 ☒ 社區協力資源 ☒ 社區人力培育 ☐ 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	☐ 淨化後可儲存水	水費單 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。 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。
	■雨水與表面逕流水收集	溫度計 濕度計 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） 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。
	☐ 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。 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。
	■乾淨水源		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。 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。
	■相對乾淨水源	流量計	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）。 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。
綠基盤	☐ 汗水排水		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。
	■綠化降溫	校園植栽盤點圖	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。 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
	☐ 微氣候導風		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。 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。
	☐ 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。
	☒ 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。
	☒ 生物棲地節點		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） 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。
	☒ 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。
	☒ 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之水，轉而提供非學童清潔用水及清洗餐盤所需用水，可將收集到之中之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。
水綠共生			

■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	■隔熱降溫與調濕	溫濕度計 調查表	- 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。 - 檢討通風與材質特性達到室內調整濕度的目的。
	■通風換氣排熱排污	風速計 粉塵計	- 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。 - 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。
	□舒適音環境	分貝計	- 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。 - 規劃上應該動靜教學區進行區分，避免互相影響教學品質。
	■舒適光環境	照度計	- 教學空間應避免直射日射或眩光，且確保學童桌面照度必須符合標準。 - 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。 - 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。
	■智慧舒適與健康增能	調查表	- 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。 - 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	■綠建材與健康建材	調查表	- 主要以健康建材為主且建議優先使用可重複使用之建材。 - 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。
	□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	■對應通風開窗模式	氣象站資料 軟體分析	- 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。 - 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。
	□遮陽與導光		- 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。 - 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。 - 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	■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。 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

SDGs 17 項指標 認為與學校發展有關 連項請勾選	目標 1 消除貧窮一終 結全球各地所 有類型的貧 窮。	消除飢餓一終 結飢餓，實現 糧食安全和改 善營養，並促 進農業永續發 展。	良好健康與福 祉一確保健康 的生活，促進 所有年齡層人 民的幸福。	優質教育一確 保包容和公平 的優等教育， 並為所有人提 供終身學習機 會。	性別平等一實 現性別平等，並 賦予所有女性 權力。	目標 6 潔淨水與衛生一 確保水與衛生 全盤了解
SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問*	弱勢學生整體關照 學校所處區域有部分學生為經濟、社會弱 勢或者學習弱勢，學校依據他們的需求提 供獎助學金、社工協助或學習扶助措施， 更提供多元學習和展能機會，建立學生的 自信心，鼓勵其要努力成為一個有志氣的 孩子。 申請教育儲蓄戶、仁愛基金、急難救助、 獎學金，協助弱勢學生整體關照。	食農教育，延伸至糧食 浪費 午餐的廚餘量？以及處 理方式？健康飲食標 示？...等。	校園內生活、學習品質 與健康 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。	學校教育的品質促進， 延伸連結至新課綱實施 課程設計是否考量多元 文化需求？以及促進優 質的方案？...等。	環境關懷與性別平等教 育 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	水資源教育、對於水的 全盤了解
有與學校關聯說明 (簡述)		1.每個月定期召開午餐小組會議，針對供 餐情況進行討論，已提升供餐品質。 2.平均每日午餐廚餘量為 12-17 公斤，每 日交清潔隊載送。 3.向全校師生宣導減少廚餘。 4.廚餘監控減量、空盤計畫	1.參與健康促進計畫，辦理學生健康檢 查，規劃 SH150 活動。 2.辦理教師健康檢查，教師舒壓活動。 3.校內飲用水定期檢查，水塔定期清洗。	根據學校發展，依據學生學習需求，設計 優質課程，重視課堂教學，辦理多元活動， 培養學生核心素養，得以面對現在及未來 生活問題。	1.學校設置有哺乳室，提供有需要的教職 員工。 2.每學年性別平等教育皆依規定融入課程教學 或辦理宣導活動，不定期辦理性別平等教育知 能研習。	1.監測水費及度數，換算每人用水量。 2.水龍頭加設節水設施。

SDGs 17 項指標 認為與學校發展有關 建項請勾選	設施的可用性 與永續性。	3. 二、三期大樓裝設雨水回收再利用設施， 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	有與學校關聯說明 (簡述)
目標 7 ■	可負擔的潔淨 能源－確保所 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 電措施？能源知識課 程？...等	1. 運用 EMS 監測各班用電情形。 2. 斜屋頂架設太陽能板提供再生能源。 3. 進行校園碳盤查。 4. 實施能源知識課程。	
目標 8 ■	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 就業和人都 有尊嚴的工 作。	1. 有教職員工申訴管道。 2. 身心障礙者按比例任用。	
目標 9 □	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。		
目標 10 ■	減少不平等－ 減少國家內部 與國家間的不 平等狀況。	1. 校園霸凌、環境公平正義 校園霸凌者設施？校內是 否有其親師生溝通對話 的管道？等 2. 輔導室建立螢火蟲信箱，學童如遇生 活、課業或人際等問題，可透過書信方 式，獲得協助或心理支持。 3. 校內有各項會議和委員會可充分溝 通。	

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*	有與學校關聯說明 (簡述)	永續城市與社區 區一讓城市和生活、安全、靈 活度與永續 住宅兼具包容 性。 學校與社區的連結與關係 1.校內設有防災避難場所和物資供應處。 2.校內積極推動環境生態保護，永續經營校園。	目標11	負責任的消費 與生產一確保 永續性消費和 生產模式。 協助在地社區推廣小農 廚餘處理？低碳里程？ 綠色採購？減少一次性 廢棄物(包括 廢棄物)與循環經濟 產品？...等	目標12	氣候行動一採 取緊急行動對 抗氣候變遷及 其影響。 氣候變遷、環境變遷 1.更換節能燈具、節電設備和省水設施。 2.斜屋頂架設太陽能板提供再生能源。 3.二、三期大樓裝設雨水回收再利用設施 用來沖廁及澆灌。	目標13	水下生命一保 存和永續利用 海洋、海域和 海洋資源才促 進永續發展。 海洋教育 1.辦理海洋教育生態課程。 2.減少塑膠用品使用。 3.進行青潭溪水域生態調查。	目標14	陸域生命一保 護、恢復、促進 生態系統 陸地生態系統 的永續利用、永 物多樣性？土地永續利 生態系統監測？維持生 態教育、校園內的生 環境 木及灌叢，2024年新種草本原生植物，增 加植栽多樣性。 2.陸續補植原生蝴蝶蜜源植物，控管及移 除外來植物。 3.建置枯木及落葉堆肥區，用以改良校園 內土壤，並建置甲蟲棲地。	目標15	和平正義與有 力的制度一促 進和平包容的 社會，以促進 與在地社區組織連結？ 校內環境政策、環境行 動 辦理川山家活動邀請家長及社區民眾一 同進行校內環境營造及監測。	目標16
---------------------------------	------------------------	------------------	--	------	--	------	---	------	--	------	---	------	--	------

SDGs 17 項指標 認為與學校發展有關 連項請勾選	SDGs 連結學校整體 狀況與相關提問*	有與學校關聯說明 (簡述)
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。	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	
目標 17	夥伴關係—加 強執行手段， 恢復全球永續 發展夥伴關 係。	國際教育 相關夥伴關係建立？運 在學校設置有銀髮俱樂部、社區駐點、老 人共餐等，提供社區老師互動與學習空 間。 2. 與人禾環境倫理基金會合作，預計完成 一期大樓雨水回收沖廁系統設施。

※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。）