**桃園市107年度國中小永續校園與環境教育學校自我檢核記錄表**

**一、學校基本資料：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **校名** | **楊明國民小學** | **班級數** | | **26** | **學生人數** | **655** |
| **校園基地面積** | **23780m2** | **綠地面積及綠覆率（綠色植被所覆蓋面積除以基地面積之值）** | | | **3940.49m2　　 16％** | |
| **建蔽率**（**建築地面積占基地面積之比率**） | **45(％)** | **可透水面積及透水率** | | | **5440m2　　　　47％** | |
| **環境特質（涵蓋學區人文、自然、地質、氣候…之描述）** | 學校四周屬於住商混合區，隨著都市計劃的變革，學區附近的地景有極大的變化。以縱貫鐵路的鐵道為界，西側高山頂台地靠近小香港聚落附近仍保持農田及菜園，綠意盎然美不勝收。其中小香港、小上海聚落附近之山坡地，更是有歷史價值聚落，適合進行鄉土人文教學。東側近幾年則是新建住宅櫛比鱗次地出現，在區公所的規劃下在學校的南側有一公園的設置，在里長與志工的努力耕耘下，花木扶疏環境清幽。 | | | | | |
| **原生種校園老樹20年以上（欄位不夠填寫自行增加）** | 樹齡：30年　　 名稱: 水柳、大葉桉、楊梅樹  特殊意義：校園之楊梅樹係中華汽車公司響應楊梅人種楊梅樹活動於民國86年捐贈，是本校師生共同票選出來的「校樹」，紅紅的楊梅果更是學生親近美麗校園的永恆回憶之一。 | | | | | |
| **學校環境教育**  **指定人員** | 潘乾芳主任 | | | | | |
| **學校已取得教育部環境教育人員認證**  **(不足可自行增加)** | 姓名 | | 證書字號 | | | |
| 1.林俊榮老師 | | 臺教資(六)字第1040159431-187號 | | | |
| 2.鄔翠璊主任 | | 臺教資(六)字第1050055952-46號 | | | |
| 3.葉盈君老師 | | 臺教資(六)字第1050055952-45號 | | | |
|  | |  | | | |

**二、分項檢核表（內容資料為106年1月1日至12月31日，訪視方式係建議採行方式，學校自我檢核可參酌）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **檢核項目** | | **自我檢核結果** | | | | | | **參考指標** | | | **負**  **責**  **處**  **室** | **訪視方式** |
| **勾選** | | | **質的描述**  (具體成果、遭遇困難或待改進事項) | | |
| **優良** | **尚可** | **加強** |
| **壹**  **、**  **訂**  **定**  **計**  **畫**  **、**  **執**  **行**  **和**  **自**  **評** | 1.105-108年 環境教育中長程計畫 | ✓ |  |  | 1.訂定本校105-108學年環境教育中長程計畫。  2.計畫兼顧國際議題與在地關懷，涵蓋環境保護活動、環境課程、資源分享、永續校園設施等，具可行性。 | | | 1-1.依據「臺灣二十一世紀議程」規劃  具地方特色之環境教育中長程計畫。 | | | 學務處 | 佐證資料 |
| 2.106年度學校環境教育實施計畫 | ✓ |  |  | 1.依指標訂定與執行106年度永續校園與環境教育實施計畫。 | | | 2-1.計畫兼顧全球氣候變遷與在地環境關懷，涵蓋行政管理、校園規畫、課程教學、環境保護、社區關懷、學校特色等。 | | | 學務處 | 佐證資料 |
| 3.107年1月31日前提交107年度學校環境教育年度計畫 | ✓ |  |  | 2.環境教育終身學習網均依規定完成成果申報與年度計畫提報。 | | | 3-1.教育部相關計劃提報網站。 | | | 學務處 | 佐證資料 |
| 4.成立校內永續校園與環境教育小組運作及分工合宜。 | ✓ |  |  | 1.成立校內永續校園與環境教育推動小組，含括校長、各處室、教師代表、家長志工、自治市等。  2.定期於學期初召開推行會議，擬定學校環境教育推展方向。  3.學期末召開檢討會議，檢討環境  教育實施尚待加強改進的地方，以做為未來推動的參考。  4.每年辦理自評，並將自評結果掛於學校永續校園與環境教育網頁隨時更新。 | | | 1.成立校內永續校園與環境教育小組  運作。小組含括校長、各處室、教師代  表、家長志工、學生、自治市、專家學  者、民間團體…。 | | |  |  |
| 5.環境教育法相關法令執行 | ✓ |  |  | 1.本校已有三位老師取得教育部環境教育人員認證。  2.依照規定期限前完成計畫與成果填報。  3.規畫自辦環境教育研習，上下學期至少一場次(每場次四小時)，並以在地化規畫為原則，參與人數踴躍，成效良好。 | | | 1.環境教育認證人員。（一校一認證申  請）  2.上網填報計畫及成果。  3.規畫環境教育四小時研習或課程。  4.校內成立環境教育相關社團。 | | | 學務處 |  |
| **貳**  **、環境教育資訊網運作情形** | 1.建置永續校園與環境教育網頁 | ✓ |  |  | 1.網址：<http://sustainymps.weebly.com>2.自103學年度起改用web2.0互動式網站並隨時更新資料。充實環境教育成果影音資料讓網頁內容更多元。  3.歷年網站資料留存於Google協作平台，保存歷年自評資料供參考  4.依照日程期限填報環境教育資訊整合網站。 | | | 1.網站有專責管理人員，並定期更新環  境教育相關資訊。  2.網站資訊內容豐富，具備教學平台，  並呈現各校環境教育成果。  3.於網頁中公布學校歷年自評結果。  4.定期上網填報環保署環境教育資訊  整合網。 | | | 學務處  、  教務處 | 佐證資料 |
| **參、宣導與落**  **實**  **環**  **境**  **保**  **護**  **相**  **關**  **活**  **動** | 1.環境教育活動辦理情形 | ✓ |  |  | 1.師生參與校外環保活動  本年度學校辦理全校性環境教育教師增能研習學生教學活動，主題符合年度重點政策(本項單選)：  □1.達1場次--加強。  □2.達2場次--尚可。  🗹3.達3場次(含以上)--優良。  (1)水上趣味競賽-環保龍舟製作  106.03.02/六年級學生/113人  (2)環境教育場所校外教學  106.03.16/全校師生/655人  (3) 環保童玩製作(舞鈴展)  106.05.05/全校師生/655人  (4) 氣候變遷與適應課程研習  106.05.17/全體教職員/60人  (5)海洋汙染議題探討  106.06.05/四年級學生/75人  (6)「觀新藻礁」-救救藻礁  106.06.28/四年級學生/75人  (7) 八德埤塘生態公園  106.11.22/全體教職員/60人  (8)減少塑料汙染宣導課程  106.12/四年級學生/75人  (9)昆蟲生態教學  106.12.11/三年級師生/110人  (10) 午餐食農教育-栽種  106.01~12月/幼稚園學生/65人  2.本年度各學校辦理全校性環境相關實務(或宣導)活動主題符合年度重點政策(本項單選)。  □1.達1場次--加強。  □2.達2場次--尚可。  🗹3.達3場次(含以上)--優良。  (1)節能宣導-省水小妙招  106.02.15/全校師生/655人  (2)綠色消費宣導  106.05.06/全校師生/655人  (3)海洋教育宣導海報展  106.06.26/全校師生/655人  (4)新生資源分類愛地球宣導  106.08.30/一年級新生/115人  (5)登革熱防治宣導  106.09/全校師生/655人  (6)腸病毒防治宣導  106.10.03/低年級/210人  (7)菸害防制宣導  106.11.10~11.17/六年級/120人  (8)紅火蟻防治宣導  106.11.28/全校師生/655人  (9)擁抱地球~救救企鵝活動  106.01~106.12/全校師生/655人  (10)廢光碟暨電池回收比賽106.03、05、10、12月/全校師生  /655人 | | | 1.主題內容：生物多樣性、節能減碳、  氣候變遷、溫室氣體減量、自然災害與  安全防範、水資源及水生態議題……  等。  2.學校結合家長、民間團體或社區辦理  環境教育活動每年至少須辦理1場次  以上。  3.師生參與校外環保活動項目，如：清  淨家園、淨灘、淨山、河川守護、關懷  社區議題，參與解決環境問題活動。 | | | 學務處、  教  務處 | 佐證資料 |
| 2.資源與能源永續利用 | ✓ |  |  | 1.定期執行回收再利用並上網填報（請勾選）  🗹二手制服🗹教科書 🗹學用品  2.訂定實驗場所安全衛生工作守則，並張貼於各實驗場所  🗹是 □否  3.其他各項作為請複選  🗹校園內全面推動禁用免洗餐具及使用環保杯  🗹學校飲水百分百定期送檢化驗與養護，提倡喝白開水  🗹有效利用廚餘  🗹落實政府機關及學校四省專案(水、電、油、紙)，定期上網填報。  🗹更換省電照明工具  🗹節約用水用電具體作為（制訂節水管理措施，加裝省水龍頭、二段式沖水系統）  🗹落實源頭減廢、垃圾減量、資源回收  🗹利用落葉製作堆肥  🗹年度綠色採購比率（100）％   * 其它 | | | 1.上網填報二手制服、教科書及學用品  回收再利用情形，並列為定期行事執  行。  2.實驗室、化糞池及廚房污水之污染物  質百分百處理。 | | | 教務處  、  學務處、  總務  處 | 佐證資料 |
| **肆**  **、**  **發**  **展**  **永**  **續**  **校**  **園**  **與**  **環**  **境**  **教**  **育**  **課**  **程** | 1.規劃永續校園與環境教育課程與執行教學活動 |  | ✓ |  | 1.低年級:以探索校園、親近土地為主題來設計課程。  2.中年級:以擴張環教視野、關懷土地為主題來設計課程。  3.高年級:以資源再利用，實際行動為主題設計課程。  4.社區：花布小提燈製作 | | | 1.永續校園與環境教育相關課程（教學  模組、主題課程、融入課程、單元課程、  校外教學…）納入學校課程計畫。  2.學校執行永續校園與環境教育課程  教學過程成果。  3.應用當地環境素材或資源回收素材  進行教學設計與活動。 | | | 教務處 | 佐證資料 |
| 2.善用自然生態、社區人文及地質景觀等資源辦理校外教學 | ✓ |  |  | ◎請勾選  □編製或出版社區生態、人文及地質景觀等資源教學專輯，並供校外教學運用  🗹參考縣市政府環境資源規劃校外教學路線。  🗹其他：參考桃園市國民中小學校外教學資訊整合網內容規畫。 | | | 1.善用教育局、文化局、客家事務局、  NGO（非政府組織）、NPO（非利益團體）  所提供之戶外教學資源，規劃學校校外  教學路線。  2.善用已獲致環境教育場所（域）認證  之機構，規劃學校校外教學路線。 | | | 教務處  、  學務處 |  |
| 3.鼓勵教職員參加環境教育課程教學設計或研究著作發表 |  |  | ✓ | 🗹參與「年度校園在地化環境教育教學模組設計」說明會及評選  🗹其它依實際情形簡要條列敘述  1.轉達上級與相關單位轉知之研習訊息，鼓勵同仁踴躍報名參加。  2.本校目前取得教育部環境教育人員認證人數3人。 3.配合行動教學輔具創新課程設計，成立資訊融入教學教師社群，規畫與研發低年級生態教學課程設計，並彙整成果。 | | | 1.研發或參與永續校園環境教育數位  媒體製作或競賽。  2.製作教師手冊、編選補充教材及研發  教具。 | | | 教務處 |  |
| **伍**  **、**  **整合**  **與**  **分**  **享**  **資源** | 1.參與或運用教育部綠色學校夥伴網絡等組織且有具體成效 |  | ✓ |  | 【2006 】年度已加入綠色學校伙伴網，截至目前為止成果：  今年度獲得 ( 8 )片葉子，( 0 )棵樹，( 0 )棟房子。  累計獲得(33)片葉子，( 1 )棵樹，( 1 )棟房子。 | | | 1.已加入綠色學校伙伴網，並提報及運  用之數量狀況。 | | | 學務處 | 佐證資料 |
| 2.社區參與 |  | ✓ |  | (1)106.08.19桃園藝術巡演，里長動員社區志工支援校區環境清潔維護。  (2)高年級學生每週及社區志工，不定期清理校門口左右兩旁外圍之步道及花籬圍牆內環境清潔。 | | | 1.相關辦法請參閱教育部特色學校伙  伴網路計劃。 | | | 教務處、  學務處  、  輔導室 | 佐證資料 |
| **陸**  **、**  **設**  **置**  **及**  **經**  **營**  **永**  **續**  **校**  **園**  **環**  **境** | 1.建構符合  生物多樣性的校園 | ✓ |  |  | （依實際情形勾選）  🗹調查校園內的動植物及生態。  🗹建置校園內的植物及生態網頁。  🗹校園植物以在地原生種多樣植栽為主。  🗹校園能重視動物食草（物）、棲息地的營造。  🗹建置多孔隙環境。  🗹保留適當的小荒地。 | | | 1.對校園內的動植物及生態之調查與  了解。  2.校園植物以在地原生種多樣植栽為  主，分草、草花、灌木、喬木…等多層  次植栽。  3.校園規畫能重視生態棲地的營造。  4.種植動物食草、誘鳥、蝶植物。  5.建置多孔隙環境，提供生物庇護場  所。  6.保留適當的小荒地，供生態自然演替  的生存空間。 | | | 總務處 |  |
| 2.課程教學納入校園場域營造 |  | ✓ |  | 1.預計改造景觀池規劃成接近自然生態的水生植物池，栽種原生植物，提供學生學習與觀察。  2.校園遊戲區改造，提供教師作為課程設計時的大型教具，提供學生運動的機會，並透過遊戲的過程中培養社會互動技巧。 | | | 1.功能先於形式－課程教學功能必須  先有明確的目標想法，再依功能想法決  定校園營造的形式與內涵。  2.環境即是教材，教學利用環境－讓教  師能願意帶領學生走出教室，將校園環  境視為最合理，最易取得的教學教材，  教科書不是唯一的教材，藉以延伸教師  學習範圍，拓展學生學習範圍。  3.工程帶動課程－校園改造工程是要  解決學校環境問題，將問題融入學生操  作體驗的學習歷程，使之成為師生課程  與教學的材料。  4.校園不只是綠化美化，更要課程化。 | | | 教務處、  總務處 | 佐證資料 |
| 3.利用永續校園工法活化校園空間 |  | ✓ |  | 1.修繕房舍設施盡力採用綠建築概念，讓校園設施符合永續校園理念。  2.逐年汰換照明設備更改為省LED系列燈具與感測器。  3.綠色採購每年均達規定標準。  4.校園活動，鼓勵師生使用回收素材製作作品，提供展示與宣導資源回收。  5.因學校場域限制，落葉堆肥、教學農園範圍縮小。能源流循環處理設備尚未完整規劃與建置。 | | | 1.基地永續對應主題：包括：地表土壤  改良、多層次生態綠化、親合性圍籬  、生態池。  2.校園生態循環：落葉堆肥、廚餘處  理、教學農園。  3.資源流與能源流循環主題：包括：資  源回收、雨水再生水利用、透水性鋪  面、自然淨化水循環處理、再生能源應  用（風力、太陽能等）、節約能源設計  措施及節水措施規劃。  4.健康建築主題：包括採用健康建材與  自然素材、室內環境改善（如光、音、  熱、器等，應採用可更換易維修保養  者）。 | | | 總務處 |  |
| 4.籌編經費執行永續校園局部改造及應用 |  |  | ✓ | （依實際情形勾選）   * 參與提出教育部永續校園局部改造申請（ ）年度 * 參加市府永續校園局部創意改造案活動（ ）年度 | | | 1.籌編經費採綠建築概念，建構或修繕  房舍設施場所。  2.參與提出教育部永續校園局部改造申請。  3.參加市府永續校園局部創意改造案活動。  4.應用在地自然媒材或資源回收素材，進行校園美化與景觀裝置。 | | | 總務處 |  |
| **柒、特殊成果** | 1.學校推動永續校園與環境教育特殊優良事項 |  | ✓ |  | (1)106.03.16選擇前往環境教育設施場所辦理校外教學比例提升。  一年級:郭元益糕餅博物館  二年級:好時節休閒農場  三年級:活力健康農場  四年級：活力健康農場  五年級：木柵動物園  六年級：921地震園區、廣興紙寮  (2)106.03.15~17防災教育參訪-六年級畢旅前往九二一地震園區參訪。  (3)106.05.17辦理教師環教研習-  氣候變遷與適應課程。  (4)106.11.22辦理教師環教研習-  八德埤塘生態公園踏查。  (5)飲水設備加裝定時器有效降低耗電量。(供電時間減為1/2) (6)游泳池加溫設備改用熱泵系統(原為柴油鍋爐)，並設置雙模式空調系統，提升能源效益。  (7)伺服器設備改用虛擬化系統，14部伺服器轉換後僅用3部伺服器維運，耗電瓦數大幅降低，每月節省電費達5000元。 | | | 1.參與推動各級單位環境教育有功事蹟。  2.繪製並參考綠色生活地圖發展課程教學或社區教學路線圖。  3.參與教育部局年度永續校園局部改造計畫。  4.辦理災害預防教育或活動措施、防災地圖有顯著效益。  5.推廣低碳校園節能減碳措施有顯著改善（數據的改善）。  6.在校內規劃並推動師生清查樹口、護樹認養、校園命名之友善生態相關活動。  7.利用桃園市境內環境教育設施場所辦理環境教育教學，相關場所請參閱本市永續校園與環境教育資訊網。  8.參與社區或與社區合作，解決在地之環境議題之相關活動。  9.所屬教師或學生榮獲國家級環境教育相關表揚獎項。  10.配合市府政策-食農教育推廣。  11.其他…。 | | | 學務處 |  |
| **配合學校環保活動、課程教學、環教資源建置分享與校園環境永續發展之需求，未來改善規劃和措施** | | 1.原水生植物池因暗溝及漏水問題造成蚊蟲困擾疑慮，未來將爭取經費施作，改善為透水鋪面，以期改善蚊蟲造成的環境困擾。  2.植物解說牌:因風災毀損與東側門建置，部分校園植物重新栽植，因此解說牌須重新  整理。  3.鼓勵參與環教活動：推動研習提升師生對環境議題的覺知，以學年為基礎引進民間  的環教資源協助研發課程，進而生發出積極的環境保護行動；積極鼓勵師生至環境教育  設施場所參訪，讓師生能在自然的環境中，透過參觀、體驗課程多面向的環境學習。  4.持續推動各項環保活動與課程教學，規劃校園各景點融入課程教學。  5.持續推動節能減碳，落實在生活每一個環節，務求減低能源及物資的浪費。  6.持續結合志工服務時數，積極鼓勵畢業校友及家長志工參與愛校志工服務。 | | | | | | | | | | |
| 填表人 | | 學務主任 | | | | 教務主任 | 總務主任 | | 輔導主任 | 校長 | | |
|  | |  | | | |  |  | |  |  | | |