**附件二　　　　桃園市106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** | **638** |
| **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.高苙騰校長 | 臺教資(六)字第1040088677-08號 |
| 2.林俊榮老師 | 臺教資(六)字第1040159431-187號 |
| 3.鄔翠璊主任 | 臺教資(六)字第1050055952-46號 |
| 4.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105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。 | 訓導處 | 佐證資料 |
| 2.105年度學校環境教育實施計畫 | ✓ |  |  | 1.依指標訂定與執行105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。 | 訓導處 | 佐證資料 |
| 3.106年1月31日前提交106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。 | 訓導處 | 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.本校已有四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3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。 | 訓導處 |  |
| **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。 | 訓導處、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)環境教育場所校外教學105.03.17/全校師生/650人(2) 龍潭三坑鄉土踏查105.03.30/全體教職員/50人 (3) 環保童玩製作105.05.01/二年級/95人 (4) 環保手工皂製作105.06.19/師生+親子/80人 (5) 楊梅三元宮鄉土踏查105.09.20/三年級師生/106人 (6) 大溪溪洲山生態觀察105.10.07/全體教職員/50人 (7) 空污防制宣導105.12/四年級學生/100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)新生資源回收分類教學105.08.28/一年級新生/88人(2)腸病毒防治宣導105.08.29/全校師生/650人(3)班級衛生股長(環保尖兵)集訓105.09.19/各班衛生股長/40人(4)登革熱防治宣導105.10/全校師生/650人(5)登革熱防治有獎徵答105.10/全校師生/650人(6)空污防制宣導105.12/四年級學生/100人(7)我要做個綠巨人活動105.10.~105.11/全校師生/650人(9)擁抱地球~救救北極熊活動105.01~/全校師生/650人(10)廢光碟暨電池回收比賽105.03、05、10、12月/全校師生/650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。 | 訓導處、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、訓導處、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:環保手工皂製作 | 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、訓導處 |  |
| 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.校長親自參加與取得教育部環境教育人員認證，目前取得認證人數4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 ( 25 )片葉子，( 0 )棵樹，( 0 )棟房子。累計獲得(39)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。 | 訓導處 | 佐證資料 |
| 2.社區參與 |  | ✓ |  | (1)105.06.19辦理社區環保手工皂DIY活動。(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、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.設置水耕蔬菜園，提供學生栽種綠色蔬菜，提升午餐營養教育學習成效。 2.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。 3.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電T系列照明。 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)105.03.17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:木柵動物園四年級：活力健康農場五年級：天文館、科學館六年級：921地震教育中心、王功漁港(2)105.03.16-18防災教育參訪-六年級畢旅前往九二一地震園區參訪。(3)105.03.30辦理教師環教研習-龍潭三坑鄉土踏查(4)105.10.07辦理教師環教研習-大溪溪洲山生態觀察(5)105.09.29 配合市府無菸環境建置。(6)飲水設備加裝定時器有效降低耗電量。(供電時間減為1/2)(7)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。(8)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…。 | 訓導處 |  |
| **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** | 一、校園環境的建置(一)簡易雨撲滿:預計提出教育部永續校園局部改造申請設置雨撲滿，有效收集泳池排放水及校園逕流水以供應校園植物澆灌、水生植物景觀池與非接觸口鼻之一般性用水。 (二)水生植物池:預計改造本校之景觀池能更趨近於自然生態的水生植物池並期與相鄰的社區公園連結成生態綠廊道，以供教學、遊憩之用。(三)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。二、環境素養的提升(一)食農教育結合好品格:擴大學生參與水耕蔬菜園的參與(清理、栽種、採收、販賣、捐獻)，型塑學生的愛物惜物之觀念(二)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、體驗課程多面向的向環境學習。(三)加強校本環境教育課程研發:目前低年級在做以探索校園為本的課程，未來將持續推廣至中高年級。(四)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。 (五)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 | 訓導主任 | 教務主任 | 總務主任 | 輔導主任 | 校長 |
|  |  |  |  |  |  |