

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 1060414

一、學校基本資料：

校名	樂善國小	班級數	8	學生人數	198
校園基地面積	12987m ²	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)		8958 . 24m ²	69 %
建蔽率 (建築地面積占基地面積之比率)	14. 68 (%)	可透水面積及透水率		8958 . 24m ²	69 %
環境特質 (涵蓋學區人文、自然、地質、氣候...之描述)	地處台地，多雨、潮濕、多霧，天然環境生物多樣性尚豐。				
原生種校園老樹 20 年以上 (欄位不夠填寫自行增加)	<p>以下原生種樹齡約 30 年 原生樹種名稱：</p> <ol style="list-style-type: none"> 樟樹：校內(前後棟教室間) 特殊意義：前幾任的校長生兒子時種的，與其兒子同齡。 二葉松：校內(前中庭) 特殊意義：數年前因颱風傾倒，請社區人士協助搶救扶正，全校共襄盛事。 雀榕：校內(前中庭) 特殊意義：全校最巨大的樹，像學校的守護神。 山櫻花：校內(前中庭及大草原角落) 特殊意義：師生第一次看到滿樹櫻花、小綠櫻桃、艷紅櫻桃，是我們的回憶。 黃槿：校內(小籃球場旁) 台灣欒木：校內(籃球場圍牆旁) 相思樹：校內(前後棟教室間) 樹蘭：校內(前後棟教室間) 水黃皮：校內(籃球場旁) 楓香：校內(躲避球場旁) 掌葉槭：校內(台灣島旁) 小葉桑：校內(前棟教室後面) 龍柏：校內(前棟教室前面) 台灣欒樹：校內(籃球場旁) 				
學校環境教育指定人員					
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. 蘇盈彰	臺教資(六)字第：1040088677-147 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	訪視
------	--------	------	---	----

	勾選			質的描述 (具體成果、遭遇困難或待改進事項)		責處室	方式
	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	✓		<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用本校多餘之課桌椅設計人性化之設施，供學生及家長利用。 2. 結合家長會資源，提供本校花園植栽花木之更新與種植。 3. 改善校園消防設備，強化校園安全機制。 4. 設置殘障坡道，人文關懷空間規劃。 5. 藉由專長教師引領，發展環境教育協同教學與資訊融入教學活動。 6. 運用社會之自然與人力資源，辦理永續校園與環境教育研習。 7. 持續進行低碳校園、防災議題、在地關懷相關課程規劃。 8. 結合校外、社區綠色生態資源，辦理校外教學、社區參觀與生態訪查。 9. 推動服務學習，推廣社區服務。 10. 配合或協助社區單位，推動相關環教、環保工作。 11. 結合社區人力資源，維護校園假日整潔。 12. 設計校園尋寶活動。 13. 校舍改建工程，原地保留校區樹木，規劃教材園、景觀人行道、綠圍牆。 	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。	教導處	佐證資料
	2.105 年度環 境教育實 施計畫	✓		<p>■ 製訂105 年度學校環境教育實施計畫</p>	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。	教導處	佐證資料

3.106年1月31日前提交105年度環境教育年度計畫	√	<ul style="list-style-type: none"> ■本校已完成環境教育資訊管理系統106年計畫提報。 	3-1. 教育部相關計畫提報網站。	教導處	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。	√	<ul style="list-style-type: none"> ■本校永續與環境教育小組各司其職、分工合作，並與新北市醒吾科技大學設計學院商業設計系簽訂合作計畫。 	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…	教導處	
5. 環境教育法相關法令執行	√	<ul style="list-style-type: none"> ■本校目前有一位環境教育認證人員，並有多位老師具有環教熱忱與經驗，參與本校環境教育規劃。 ■本校已完成環境教育資訊管理系統105年成果申報，以及106年計畫提報。 ■辦理年度環境教育研習，全校師生(含志工)於105年皆已完成環境教育四小時研習或課程。 ■校內成立環保小尖兵，協助處理資源回收工作。 ■成立蝴蝶社，引導學生觀察校園蝴蝶生態、充實相關知識，並培養愛護環境的態度。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	教導處	
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	√	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本校永續校園與環境教育網站有專責管理人員，並定期更新環境教育相關資訊。 2. 網站資訊內容豐富多元，具備教學平台。 3. 於網頁中公布學校歷年(97、98、99、100、101、102年、103年、104年)自評結果。 4. 定期上網填報環境教育資訊管理系統。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	教導處	佐證資料 /

<p>參、宣導與落實環境保護相關活動</p>	<p>1. 環境教育活動辦理情形</p>	<p>✓</p>	<p>1. 師生參與校外環保活動 本年度各學校辦理全校性環境教育教師增能研習或學生教學活動，主題符合年度重點政策（本項單選）： <input type="checkbox"/>1. 達1場次—加強 <input type="checkbox"/>2. 達2場次—尚可 <input checked="" type="checkbox"/>3. 達3場次(含以上)—優良 主題、時間、對象、人數分列敘明 (1) 螞蟻帝國參訪暨社區巡禮 時間：105年4月19日 對象：四年級學生 人數：30人 (2) 樂善社區清淨家園活動 時間：105年5月21日 對象：五年級學生 人數：17人 (3) 志工環境教育參訪(溪湖渡假村) 時間：105年4月16日 對象：志工 人數：30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)。 <input type="checkbox"/>1. 達1場次—加強 <input checked="" type="checkbox"/>2. 達2場次—尚可 <input type="checkbox"/>3. 達3場次(含以上)—優良 主題、時間、對象、人數分列敘明 (1) 資源回收宣導 時間：105年9月5日 對象：本校教職員生 人數：200人 (2) 食農教育(樂善吉園圃有機蔬菜種植) 時間：105年9月-11月 對象：全校學生 人數：179人</p>	<p>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。</p>	<p>教導處</p> <p>佐證資料</p>
------------------------	----------------------	----------	---	--	------------------------

<p>2. 資源與能源永續利用</p>	<p>√</p>	<p>1. 定期執行回收再利用並上網填報 (請勾選)。 <input checked="" type="checkbox"/> 二手制服 <input checked="" type="checkbox"/> 教科書 <input checked="" type="checkbox"/> 學用品</p> <p>2. 訂定實驗場所安全衛生工作守則，並張貼於各實驗場所 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>3. 其他各項作為請複選 <input checked="" type="checkbox"/> 校園內全面推動禁用免洗餐具及使用環保杯 <input checked="" type="checkbox"/> 學校飲水百分百定期送檢化驗與養護，提倡喝白開水 <input checked="" type="checkbox"/> 推動廚餘減量宣導，並有效利用廚餘 <input checked="" type="checkbox"/> 落實政府機關及學校四省專案 (水、電、油、紙)，定期上網填報。 <input checked="" type="checkbox"/> 更換省電照明工具 <input checked="" type="checkbox"/> 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) <input checked="" type="checkbox"/> 落實源頭減廢、垃圾減量、資源回收 <input checked="" type="checkbox"/> 於跳遠沙坑附近，利用落葉製作堆肥 <input checked="" type="checkbox"/> 年度綠色採購比率 (100) % <input type="checkbox"/> 其它 _____</p>	<p>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。</p> <p>2. 實驗室、化糞池及廚房污水之污染物質百分百處理。</p>	<p>教導處 總務處</p>	<p>佐證資料</p>
---------------------	----------	--	--	--------------------	-------------

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	<p>✓</p> <ol style="list-style-type: none"> 校園變裝秀：結合畢業週活動，由老師帶領學生，利用資源回收物品及相關資源，結合學生巧思創意，製作校園裝置藝術，活動內容包含學校資回收室改造、獨輪車意象裝置藝術牆、廢棄課桌椅改造蝴蝶園、校園動物彩繪等。 垃圾變黃金：結合中年級藝術與人文課程活動，學生發揮創意，將家中不要的小東西重新組合上色，變成藝術品佈置於教室及校園。 節能日光浴—大家曬書去：結合學校樂善好讀活動辦理，因林口氣候潮濕，利用日照充足的機會，將圖書館中的圖書拿出來曬曬太陽，一邊防霉除蟲，也可習得古人保護書籍的小常識。 創意水管劇：打破舞台道具迷思，利用可塑性高且可重複使用的水管來製造各種造型，進行「聖誕嘉年華」戲劇表演。 推展食農教育，闢建樂善吉園圃，讓小朋友體驗種植有機蔬菜，培養友善環境的態度。 	<ol style="list-style-type: none"> 永續校園與環境教育相關課程(主題課程、融入課程、單元課程、校外教學…)納入學校課程計畫。 學校執行永續校園與環境教育課程教學過程成果。 應用當地環境素材或資源回收素材，進行教學設計與活動。 	教導處	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	<p>✓</p> <p>◎請勾選</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 參考縣市政府環境資源規劃校外教學路線，如：</p> <p>(1) 申請在地化戶外教育專案，安排學生至復興區霞雲探索基地進行山訓體驗活動及參訪大溪老街。</p> <p>(2) 師生參觀桃園燈會展</p> <p>(3) 結合蝴蝶生態教學，於戶外教育安排參觀蝴蝶園。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他(社區特色地點-螞蟻帝國製作之資料)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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	✓	<input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 其它依實際情形簡要條列敘述 1. 編印校內蝴蝶圖鑑，作為相關教學之教具。 2. 各年段分別編寫天然災害防救課程設計及學習單。	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。	教導處	
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	✓	<input checked="" type="checkbox"/> 【98】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(0)片葉子，(0)棵樹，(0)棟房子。 累計獲得(24)片葉子，(0)棵樹，(0)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。	教導處	佐證資料
	2. 社區參與	✓	帶領學生至社區特色地點—螞蟻帝國參訪，認識螞蟻生態，培養愛護大自然的態度。		教導處	
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) <input checked="" type="checkbox"/> 調查校園內的動植物及生態。 <input checked="" type="checkbox"/> 了解校園內的動植物及生態。 <input checked="" type="checkbox"/> 校園植物以在地原生種多樣植栽為主。 <input checked="" type="checkbox"/> 校園能重視動物食草(物)、棲息地…的營造 <input checked="" type="checkbox"/> 建置多孔隙環境 <input checked="" type="checkbox"/> 保留適當的小荒地 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 保留綠地植栽、蜜源植物區 <input checked="" type="checkbox"/> 閒置空地規劃為菜圃，進行食農教育	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。	教導處、總務處	

<p>2. 課程教學 納入校園場 域營造</p>	<p>√</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 結合自然科課程，校園中設置果樹栽種區，利於課程觀察。 2. 結合食農教育，建置樂善吉園圃，帶領學生從做中學，體驗有機種植、網室栽種，培養友善環境的態度。 3. 於蝴蝶園旁設置雨撲滿，指導學生運用雨撲滿之存水澆菜、洗拖把，達成雨水回收再利用。 4. 結合藝文領域課程，運用學生的藝文作品美化校園，讓學生對校園的美化更有參與感及更能珍惜愛護校園環境。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>教導處 佐證資料</p>
<p>3. 利用永續 校園工法活 化校園空間</p>	<p>√</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校前門的五角花園地磚及通往後門走道已改建為透水性鋪面。 2. 建置樂善吉園圃，並利用落葉堆肥增加土壤養份。 3. 建置雨撲滿，回收雨水再利用。 4. 全面改用省電燈管、省水水龍頭。 5. 建置光風合併系統太陽能電池板，作為校園走道與涼亭夜間照明之電能來源。 6. 裝置腳踏車發電機。 	<ol style="list-style-type: none"> 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）。 	<p>總務處、教導處</p>

<p>4. 籌編經費執行永續校園局部改造及應用</p>	<p>√</p>	<p>(依實際情形勾選)</p> <p><input type="checkbox"/> 參與提出教育部永續校園局部改造申請 () 年度</p> <p><input type="checkbox"/> 參加縣府永續校園局部創意改造案活動 () 年度</p> <p>校園變裝秀：結合藝文領域活動，由老師帶領學生，利用資源回收物品及相關資源，結合學生巧思創意，製作校園裝置藝術，活動內容包含學校資回收室改造、獨輪車意象裝置藝術牆、廢棄課桌椅改造蝴蝶園、校園動物彩繪等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>教導處</p>
<p>柒、特殊成果</p> <p>1. 學校推動永續校園與環境教育特殊優良事項</p>	<p>√</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理桃園市防災教育分區研討會。 2. 配合市府政策，建置「樂善吉園圃」，推廣食農教育，獲得105年度績優學校，並參加桃園農業博覽會成果展發表，成效良好。 3. 每學年與坪頂消防隊合作辦理消防演練，強化防災知能。 4. 申請第一類防災學校計畫，提升師生防災素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 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…。 	<p>教導處、總務處</p>

<p>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 植物物種雖多元，卻內含為數不少的外來種，比例仍有降低的空間。環境美化綠化將以原生種植栽為原則，不再種植外來種植物。 2. 教師雖對環境教育有熱忱，但學術性專業知識及資源之建立仍有待加強。正朝向利用行動研究及課程設計，搭配專業進修規劃，教學並濟以充實及建立專業性知識。 3. 歷屆研究成果雖豐碩，卻因缺乏有效整合，資料佚散著實可惜。目前正著手進行收集及知識管理，期能透過書面及網站建置、分享，不斷擴展、累積與增長組織之能與教學資源。 4. 運用現有環教資源，融入全校性主題式課程設計，充分運用校園優勢建立學校識別系統。 5. 未來校舍新建工程規畫，保留原有校區樹種，將規劃成生態教材園區，利於融入課程教學，並申請綠建築標章。 				
<p>填表人</p>	<p>訓導主任</p>	<p>教務主任</p>	<p>總務主任</p>	<p>輔導主任</p>	<p>校長</p>
<p>訓導組長 吳慧如</p>	<p>教務主任 蘇盈彰</p>	<p>教務主任 蘇盈彰</p>	<p>代理總務處主任 蘇盈彰</p>	<p>代理輔導室主任 張祐綸</p>	<p>善國國民小學 校長 謝明杰</p>