

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 1070413

一、學校基本資料：

校名	龜山國民小學	班級數	47	學生人數	1219
校園基地面積	25403m 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)		4800m ²	19%
建蔽率 (建築地面積占基地面積之比率)	20(%)	可透水面積及透水率		10155m ²	40%
環境特質 (涵蓋學區人文、自然、地質、氣候...之描述)	<p>本校位於龜山區中心。龜山區位於桃園市東北方，與新北市接壤，是桃園市 13 區中，與鄰縣相接最多鄉鎮市的行政區。地形部份以林口台地和龜山丘陵 (山子腳山塊) 為主。河流以發源北部坪頂台地和東南部龜山丘陵區 (新朝嶺) 為主，源於坪頂台地有南崁溪、楓樹坑溪、大坑溪。源於龜山丘陵的有塔寮坑溪、兔坑溪。</p> <p>龜山區氣候屬於台灣省北部溫暖濕潤之副熱帶氣候區，年雨量平均值為 1712.8 公厘，年均溫 21~22℃，最冷月均溫 15℃，最暖月均溫 28℃，全年日照總時數，概在一千八百小時以上，對農作物生長頗為有利。</p>				
原生種校園老樹 20 年以上 (欄位不夠填寫自行增加)	<p>原生種樹名：</p> <ol style="list-style-type: none"> 樟樹 2 棵 (禮堂旁)：約 130 年；桃園市列管之百年老樹，日據時代即栽種，它見證了歷史的演變及龜山國小的成長。有仰之彌堅，憶往古今，永續傳承之意。 茄苳 3 棵 (內操場旁)：約 90 多年；樹型漂亮，常為攝影比賽捕捉的焦點。它如本校的守護神般，每天呵護著龜山國小師生。 榕樹 2 棵 (內操場、夢想池)：約 50 年；是樹屋的家，是學生遊戲休憩的好地方。 雀榕 1 棵 (夢想池旁)：約 20 年；包覆大葉桉而生，有世代交替之意。 水黃皮 5 棵 (外操場旁)：約 20 年。 				
學校環境教育指定人員	訓導主任黃慶化				
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. 楊雅真		臺教資 (六) 字第：1040088677-52 號		
	2.				

二、分項檢核表 (內容資料為 106 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

檢核項目	自我檢核結果			參考指標	負責處室	訪視方式
	勾選					
	優良	尚可	加強			
壹、訂定 1.105-108 年環境教育中長程計畫	✓			確實規劃本校具地方特色的環境教育中長程計畫。	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

計畫、執行和自評	2. 106 年度學校環境教育實施計畫	✓	<p>本校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。</p> <p>106 年執行計畫重點有：</p> <p>(1)106 防震防災演練</p> <p>(2)環保資源回收</p> <p>(3)認識空氣品質指標(AQI)</p> <p>(4)環境教育課程與教學活動。</p> <p>(5)參與觀摩「2017 桃園農業博覽會」活動</p> <p>(6)環境教育研習及參觀。</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。	訓導處	佐證資料
	3. 107 年 1 月 31 日前提交 106 年度學校環境教育年度計畫	✓	<p>本校依規定提報 107 年環教計畫於網站。</p> <p>107 年執行計畫重點有：</p> <p>(1)107 防震防災演練</p> <p>(2)環保資源回收</p> <p>(3)認識空氣品質指標(AQI)</p> <p>(4)環境教育課程與教學活動。</p> <p>(5)參與觀摩「2018 桃園農業博覽會」活動</p> <p>(6)環境教育研習及參觀。</p>	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。	✓	<p>成立永續校園與環境教育小組，開會討論計畫，各司其職、分工合作執行相關事宜。</p>	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…	訓導處	
	5. 環境教育法相關法令執行	✓	<p>1. 本校校長通過環境教育認證，並有多位老師具有環教熱忱與經驗，參與環教研習、規劃與實施。</p> <p>2. 本校已完成環境教育資訊管理系統 106 年成果申報，以及 107 年計畫提報。</p> <p>3. 全校師生於 106 年皆已完成環境教育四小時研習或課程。</p> <p>4. 校內成立環保小尖兵，協助處理資源回收工作。</p>	<p>1. 環境教育認證人員。(一校一認證申請)</p> <p>2. 上網填報計畫及成果。</p> <p>3. 規畫環境教育四小時研習或課程。</p> <p>4. 校內成立環境教育相關社團。</p>	訓導處	

<p>貳、環境教育資訊網運作情形</p>	<p>1. 建置永續校園與環境教育網頁</p>	<p>✓</p>	<p>1. 網站由訓導主任專責管理，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，並呈現學校環境教育成果。 3. 於網頁中公布學校 105、106 及 107 年自評結果。 4. 定期上網填報環保署環境教育終身學習網站。</p>	<p>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。</p>	<p>訓導處</p>	<p>佐證資料</p>
<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)106 年 3 月 29 日「大溪老街環境教育導覽」，共 39 人。 (2)106 年 9 月 20 日「綠繪本製作與導讀(環境教育)」，共 74 人。 (3)106 年 10 月 18 日環境教育研習「環境教育器材製作」，共 62 人。 (4)106 年 11 月 1 日探索後慈湖之美(環境教育)，共 29 人。 (5)106 年 12 月 6 日教施防災素養 KAS 與校園演練兵棋推演，共 71 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 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) 106 年 9 月 1 日環保小尖兵組訓，96 人參加。</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>訓導處</p>	<p>佐證資料</p>

			<p>(2) 106年9月18日登革熱防疫宣導，全校學生1200人參加。</p> <p>(3) 106年10月30日防疫教育宣導，全校學生1218人參加。</p> <p>(4) 106年10月21日運動會資源回收宣導，全校學生、家長2100人參加。</p> <p>(5) 106年10月30日登革熱防疫宣導，全校學生1214人參加。</p> <p>(6) 106年11月6日廢電池回收競賽，全校學生1218人參加。</p> <p>(7) 106年11月28日洗手教育(公播)，全校學生1218人參加。</p>			
2. 資源與能源永續利用	✓		<p>1. 定期執行回收再利用並上網填報(請勾選)</p> <p><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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>3. 其他各項作為請複選</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 校園內全面推動禁用免洗餐具及使用環保杯</p> <p><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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有效利用廚餘</p> <p><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。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 更換省電照明工具</p> <p><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)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 落實源頭減廢、垃圾減量、資源回收</p> <p><input type="checkbox"/> 利用落葉製作堆肥</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 年度綠色採購比率(100)%</p> <p><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>	訓導處、總務處	佐證資料
肆、發展永續校園與環境		✓	<p>(依實際執行簡要條列)</p> <p>本校實施環教本位課程與教學內容如后：</p> <p>一年級</p> <p>1. 龜影史記之校內老樹</p> <p>2. 植物大遊歷</p> <p>3. 親近大自然</p> <p>4. 校園植物認識、觀察、拼圖與拓印</p> <p>5. 麥克田園戶外教學</p> <p>二年級</p> <p>1. 龜影史記校園大樹觀察、拼貼與寫作</p>	<p>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。</p> <p>2. 學校執行永續校園與環境教育課程教學過程成果。</p> <p>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。</p>	教務處	佐證資料

1. 規劃永續校園與環境教育課程與執行教學活動

- 2. 大樹小種子生命延續
- 3. 聽神木說話
- 4. 校園大樹對對碰
- 5. 香草課程
- 三年級
- 1. 龜影史記(認識校園植物)
- 2. 香草課程
- 3. 珍惜水資源
- 4. 垃圾問題知多少
- 5. 垃圾分類指導與資源回收
- 6. 廢電池回收
- 7. 打掃工作指導
- 8. 欣賞影片、學習節約用水的方法
- 9. 味全埔心牧場戶外教學
- 四年級
- 1. 校園植物的認識與創作
- 2. 植物與環境的關係
- 3. 香草課程
- 4. 觀察「菜的生長情形」
- 5. 龜影史記(老樹、小農日記)
- 6. 防災教育影片宣導與演練
- 7. 藍色的海洋大軍
- 8. 海洋生態與海洋垃圾
- 9. 登革熱防治宣導
- 10. 認識家鄉、居民與產業活動
- 11. 畫我家鄉
- 12. 教導如何打掃環境與實作
- 13. 教導資源回收清潔方式
- 五年級
- 1. 校園環境認識與介紹
- 2. 認識校園植物(雀榕、正榕、榕樹家族)
- 3. 樹葉書籤
- 4. 記錄書寫龜影史記
- 5. 環保議題讀報分享
- 6. 動物保護(保護小石虎)
- 7. 生態保育—環教影片-淨土共存：候鳥帶來的福音
- 8. 運動會環保創意進場
- 9. 地震逃生演練
- 10. 學生體驗垃圾分類與實作
- 11. 環境打掃
- 12. 六福村主題樂園戶外教育
- 六年級
- 1. 認識保育類動物
- 2. 海灘垃圾、塑膠與寄居蟹
- 3. 校園植物地圖認識
- 4. 校園植物認識、觀察與心得寫作
- 5. 生態池植物認識
- 6. 完成龜影史記
- 7. 樂活農園蔬果認識
- 8. 防震教育：認識地震成因、地震帶、逃生演練與地震博物館介紹
- 9. 地震防災影片欣賞
- 10. 全球暖化公益短片
- 11. 環境整潔清掃
- 12. 台中自然科學博物館戶外教學

- 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	✓	<p>◎請勾選</p> <p>■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>■參考縣市政府環境資源規劃校外教學路線。</p> <p>■其他</p> <p>106 年度辦理戶外教育</p> <p>1. 一年級麥克田園戶外教學</p> <p>2. 三年級味全埔心牧場戶外教學</p> <p>3. 五年級六福村主題樂園戶外教育</p> <p>4. 六年級台中自然科學博物館戶外教學</p> <p>5. 二、三、五年級共 10 班參與觀摩「2017 桃園農業博覽會」活動</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	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	✓	<p>■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</p> <p>■其它依實際情形簡要條列敘述</p> <p>學校教師自編「青青校樹-認識校園植物」及「綠色生活地圖」做為環境教育教材。</p>	<p>1. 研發或參與永續校園環境教育數位媒體製作或競賽。</p> <p>2. 製作教師手冊、編選補充教材及研發教具。</p>	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	✓	<p>【95】年度已加入綠色學校伙伴網，截至目前為止成果；</p> <p>今年度獲得 (60)片葉子，(0)棵樹，(5)棟房子。</p> <p>累計獲得(145)片葉子，(1)棵樹，(7)棟房子。</p>	<p>1. 已加入綠色學校伙伴網，並提報及運用之數量狀況。</p>	訓導處	佐證資料
	2. 社區參與	✓	<p>每年與龜山農會合辦校園植物栽種活動。</p>		總務處	佐證資料
陸、設置及經營永續	1. 建構符合生物多樣性的校園	✓	<p>(依實際情形勾選)</p> <p>■調查校園內的動植物及生態。</p> <p>■建置校園內的動植物及生態網頁。</p> <p>■校園植物以在地原生種多樣植栽為主。</p> <p>■校園能重視動物食草(物)、棲息地的營造。</p> <p>■建置多孔隙環境。</p> <p>■保留適當的小荒地。</p>	<p>1. 對校園內的動植物及生態之調查與了解。</p> <p>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。</p> <p>3. 校園規畫能重視生態棲地的營造。</p> <p>4. 種植動物食草、誘鳥、蝶植物。</p> <p>5. 建置多孔隙環境，提供生物庇護場所。</p> <p>6. 保留適當的小荒地，供生態自然演替的生存空間。</p>	教務處、總務處	

校園環境	2. 課程教學 納入校園場 域營造	✓	<p>(1)規畫樂活農園，進行有機蔬菜栽種教學。</p> <p>(2)設置雨撲滿，利用雨水回收觀念以達節能減碳意義。</p> <p>(3)設置太陽能光電板，供學生參觀學習。</p> <p>(4)規畫校園綠活地圖，供師生認識校園生態環境。</p> <p>(5)建造樹屋，近距離觀察樹木生態。</p> <p>(6)設置PM2.5說明板及旗幟供師生教與學。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 校園不只是綠化美化，更要課程化。</p>	總務處	佐證資料
	3. 利用永續 校園工法活 化校園空間	✓	<p>(1)申請台電廢棄電線桿，設置校園裝置藝術，達廢棄物再利用，節能減碳，綠美化校園之功效。</p> <p>(2)運用自然工法設置生態農園，栽種有機蔬菜。</p> <p>(3)設置雨水回收池，澆灌有機蔬菜園，以利生態水循環。</p> <p>(4)設置屋頂太陽能板，達再生能源應用。</p> <p>(5)利用台電廢棄電線桿橫担，設置樹屋達永續校園之目標。</p> <p>(6)設置生態池，以利基地永續。</p> <p>(7)新建校舍建築或修繕均採綠建築概念。</p>	<p>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。</p> <p>2. 校園生態循環：落葉堆肥、廚餘處理、教學農園。</p> <p>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。</p> <p>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	
	4. 籌編經費 執行永續校 園局部改造 及應用	✓	<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"/>參加市府永續校園局部創意改造案活動（ ）年度</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>籌編經費採綠建築概念，建構或修繕房舍設施場所。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>應用回收電桿，進行校園美化與景觀裝置</p>	<p>1. 籌編經費採綠建築概念，建構或修繕房舍設施場所。</p> <p>2. 參與提出教育部永續校園局部改造申請。</p> <p>3. 參加市府永續校園局部創意改造案活動。</p> <p>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>	總務處	

殊、特殊成果	1. 學校推動永續校園與環境教育特殊優良事項	✓	(依實際情形簡要條列敘述) 1. 營造樂活農園栽種有機蔬菜，並設計相關課程活動，深受學生喜愛。 2. 善用教師專業，編製「青青校樹-認識校園植物」及「綠色生活地圖」，提供教師課程設計與學生學習使用。 3. 以「用美讓老校新生」的理念，收集廢棄電桿，釘製成動物造型並結合藝術課程彩繪之，充份達到資源再利用及美化校園的教育意涵。 4. 配合市府政策-食農教育推廣。 5. 參與觀摩「2017 桃園農業博覽會」活動。 6. 全校各班級參與廢電池回收競賽	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	1. 本校有老舊校舍 2 棟皆超過 40 年，缺乏綠建築概念，需經費改建。未來規劃和措施： 2. 結合社區或民間團體發展環境教育活動。 3. 規劃環境教育教師社群，發展多元環境教育課程，共同改造校園環境。				
填表人	訓導主任	教務主任	總務主任	輔導主任	校長
					