

附件二

一、學校基本資料：

桃園市 110 年度國中小永續校園與環境教育學校自我檢核記錄表

校名	桃園市瑞堺國民小學	班級數	44	學生人數	1295
校園基地面積 建蔽率(建築地面積 占基地面積之比率)	23396m ² 48.87(%)	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)		12884m ² 12884m ²	55.07 % 55.07 %
環境特質(涵蓋學區 人文、自然、地質、氣 候…之描述)	1.鄰近高速公路與縱貫公路，交通便利。學校附近有茶葉改良場可作為戶外學習場所。 2.周邊住商混合，附近有黃昏市場、郵局、幼兒園與其他國中、小學。 3.校園內綠地充足，植物豐富提供師生學習與休閒。 4.校園設備近年來陸續添置節能裝置，如省電燈管、雨水回收再利用、太陽能緊急電話、太陽能路燈等，屋頂更提供場地供廠商裝置太陽能發電用板。	可透水面積及透水率			
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：茄苳樹 特殊意義：學校創建前，地主就留下來，有繼往開來的意義。 樹齡： 25 年 名稱：芒果樹 特殊意義：每年結甜美的果實，造福大家！ 樹齡： 25 年 名稱：榕樹 特殊意義：因為榕樹的茂密也意喻我們校運昌隆，學生下課觀察自然的好地方、運動後休息乘涼的好地方，亦是校友們回來回憶和探訪的老朋友。				
學校環境教育 指定人員	魏竺華	簽書字號			
學校已取得教育部 環境教育人員認證 (不足可自行增加)	1.卓雅慰 2.	臺教資(六)字第：1090160453-33 號			

二、分項檢核表（內容資料為 109 年 1 月 1 日至 12 月 31 日；請於校網依本表項次，依序提供佐證資料）

檢核項目	參考指標	自我檢核結果 (請填寫具體成果、遭遇困難或待改進事項 等)	配分	自評分數	複評分數	填表注意事項

壹、計畫 訂定與執行(11分)	(一)106-109年環境教育中長程計畫	<p>1. 規劃具在地特色之環境教育中長程計畫。</p> <p>※確實規劃本校具地方特色的環境教育中長程計畫。</p> <p>※本校計畫兼顧國際議題與在地關懷，計畫特色有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遠域課程發展工作坊、學年課程研討、課程發展委員會議題研討，擬定符合學校發展之計畫內容。 2. 將永續校園與環境教育相關課程發展計畫訂定在相關課程計畫中，並落實在平日課程實施中。 <p>※本校今年執行計畫重點有：落實資源回收教育宣導、推行學生三年級、六年級環保小志工服務、環境議題融入課程、永續校園與社區關懷。</p>				<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
	(二)109年度學校環境教育實施計畫	<p>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。</p>	<p>1. 遠域教育歷程，培養學生保護及改善環境所需之知識、態度及價值觀。</p> <p>2. 增進學生實踐節約能源，惜物愛物及減少廢棄物生活方式之知識與能力。</p> <p>3. 建立學生環境倫理觀念與人人參與環保的共識，促使學生產生環境思維與環境行動。</p> <p>4. 積極推動整潔教育、資源回收等校園環境教育計畫，並結合學校與社區資源，將環境保護的觀念，落實在學生的日常生活中。</p>			<p>1. 上傳後請截圖或以超連結方式呈現於學校永續校園與環境教育評鑑網頁</p>
	(三)110年1月31日前提報109年度學校「永續校園與環境教育實施計畫」執行成果	<p>1. 計上傳至行政院環保署環境教育終身學習網。</p>	<p>1. 確實上網完成年度環境教育成績與計畫之填報。</p> <p>2. 全校教職員年度環境教育四小時研習或課程之完成率，達100%。</p>			<p>1. 上傳後請截圖或以超連結方式呈現於學校永續校園與環境教育評鑑網頁</p>
	(四)成立校內永續校園與環境教育小組運作及分工合作	<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…</p>	<p>1. 定期召開會議，討論校園工作重點與相關議題。</p>			<p>1</p>
	(五)環境教育法相關法令執行	<p>1. 環境教育認證人員。(一校一認證申請)</p>	<p>1. 卓雅慰-臺教資(六)字第：1090160453-33號</p>			<p>2. 只要有1人具證照即可得2分</p>

		<p>2. 上網填報計畫及成果(含規畫環境教育四小時研習或課程)。</p> <p>3. 校內成立以環境教育為主題之教師專業學習社群或學生社團。</p>	<p>2. 期限內上網填報計畫及成果 1 1 1</p> <p>3. 成立教師自然科學探索社群 2 2 2</p>	<p>1. 具專職人員得 1 分；定期更新得 1 分。</p>
貳、環境教育資訊網運作情形(6分)	(一)建置永續校園與環境教育網頁	<p>1. 網站有專責管理人員，並定期更新環境教育相關資訊。</p> <p>2. 網站資訊內容豐富，具備教學平台，並呈現本校環境教育成果。</p> <p>3. 於網頁中公布學校歷年自評結果。</p>	<p>1. 永續校園與環境教育網頁安排專責管理人員，定期更新網頁之相關資訊。 2. 網站呈現學校歷年環境教育成果、定期上網填報環保署環境教育資訊整合網。</p> <p>3. 在網頁上公布本校自評結果。</p>	<p>1. 具認知性且能呈現教學成果得 2 分 1. 1 年 1 分；2 年以上 2 分</p>
參、宣導與落實環境保護相關活動(29分)	(一)環境教育活動辦理情形	<p>1. 本年度辦理全校性(班群亦可)環境教育教師增能研習或學生教學活動(含宣導)，主題符合年度重點政策。主題、時間、對象、人數分別敘明(每 1 場次 2 分，最高 12 分)</p> <p>2. 網站有專責管理人員，並定期更新環境教育相關資訊。</p> <p>3. 於網頁中公布學校歷年自評結果。</p>	<p>1. 符合 12 年國教各學習階段環境教育學習主題。 2. 主題內容：生物多樣性、節能減碳、氣候變遷、溫室氣體減量、水資源及水生態議題……等。 3. 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。 4. 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>(1) 109 年 1 月 10 日-野望協會藍色星球電影欣賞，六年級學生約 193 人。 (2) 109 年 10 月 13 日-探索生活館體驗活動，三年八班學生約 30 人。 (3) 109 年 11 月 18 日-探索生活館體驗活動，六年一班及六年三班學生約 60 人。 (4) 109 年 11 月 12 日-新屋活力農場，一年級戶外教學，人數約 220 人。 (5) 109 年 10 月 15 日-老鶴休閒農莊二年級戶外教學-人數約 239 人。 (6) 109 年 11 月 17 日-台北市立動物園，三年級戶外教學-人數約 246 人。 (7) 109 年 10 月 15 日-三峡老街，四年級戶外教學，人數約 197 人。 (8) 109 年 11 月 12 日-淡水紅毛城與十三行博物館，五年級戶外教學人數約</p>	<p>1. 符合 12 年國教各學習階段環境教育學習主題。 2. 主題內容：生物多樣性、節能減碳、氣候變遷、溫室氣體減量、水資源及水生態議題……等。 3. 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。 4. 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>(1) 109 年 1 月 10 日-野望協會藍色星球電影欣賞，六年級學生約 193 人。 (2) 109 年 10 月 13 日-探索生活館體驗活動，三年八班學生約 30 人。 (3) 109 年 11 月 18 日-探索生活館體驗活動，六年一班及六年三班學生約 60 人。 (4) 109 年 11 月 12 日-新屋活力農場，一年級戶外教學，人數約 220 人。 (5) 109 年 10 月 15 日-老鶴休閒農莊二年級戶外教學-人數約 239 人。 (6) 109 年 11 月 17 日-台北市立動物園，三年級戶外教學-人數約 246 人。 (7) 109 年 10 月 15 日-三峡老街，四年級戶外教學，人數約 197 人。 (8) 109 年 11 月 12 日-淡水紅毛城與十三行博物館，五年級戶外教學人數約</p>

(一) 規劃永續校園與環境教育課程與環境教育課
程與環境教育活動執行教學計畫。

	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。	一、校外教學 1. 六年級畢業旅行 日月潭頭社活金地，近年來也積極配合政府政策，推廣農村產業之旅，包括建立台灣第一個以農村為背景的大型壁畫國際彩繪村、傳統文化以手工精製的手工蘿蔔、老菜脯產業以及積極建構無毒農業、中藥草、金銀花還有溼地茶樹精油等農業的推廣，相信在不久的將來，活金地產業一定能夠發光發熱，創造更多永續發展機會。 2. 一年級校外教學—新屋活力農場，有豐富的自然生態。縱橫阡陌、綠油油的稻田，讓人心境自然寬廣，田野、綠籬、稻浪、埤塘、古厝、三合院是這裡的景觀特色，鳥語、花香、蝶舞、蛙鳴，是這裡的自然元素。桃園活力休閒農場擁有純樸濃濃的人情味，讓人忘了世俗的塵囂。希望可以讓學生有體會純淨樸質的幸福感。	3	依實際執行情形簡要條列
	2. 二年級校外教學—老鶲休閒農莊，研發手工米穀 DIY 機器，供造客一人一機親自動手製作米粉，並透過米粉產業簡報，使遊客更瞭解百年來臺灣米粉產業歷史，是養具體閑食農教育的好地方。 3. 三年級校外教學—木柵動物園動物園要給人們與動物和諧共存的觀念，也邀請人們共同找出與自然和諧相處的方法。本土動物雖然沒有明星動物的人氣，卻是動物園保育工作的重點目標。 4. 四年級校外教學—三峡采风，三峡老街依山傍水，為台灣北部最長老街之一，其騎樓連續拱圈，三拱排樓面富含巴洛克式風格，為台灣少數完整且具歷史價值之傳統街區。 5. 五年級校外教學—淡水紅毛城與十三行博物館，紅毛城，古稱安東尼堡，是一座位於台灣新北市淡水區的古蹟。 6. 6 年 4 班 6 年 6 班友遠光電水資源室等認識水資源教育館及了解如何保育我們的水資源。 7. 4 年 1 班、4 年 3 班、4 年 4 班新北市農6 會希望廣場，小小農夫好食機有機食品營養教學，小小農夫體驗活動 9. 6 年 5 班張教說故事—北極熊小嘲，藉由事讓學生了解北極熊的悲哀。	3		

肆、發展
永續校園
與環境教
育課程
(18 分)

2. 學校執行永續校園與環境教育課程教學過程 成果。	<p>* 6 年級社會領域課程融入太陽能發電課程。</p> <p>* 學生參與 109 年桃園市環境知識競賽榮獲第一名，進軍全國賽。</p> <p>* 學生晉級桃園市科展複賽主題-常見食材「醉」一下～釀製消毒酒精。</p> <p>* 六下自然第三單元：生物與環境-學生製作海洋洋報告及自然環境分析表</p> <p>* 本校 109.3 月 24 日.、109.9 月 21 日.辦理災害預防教育有顯著效益，針對地震避難掩護演練時間流程及應作為事項進行示範說明，指導學生防災常識，增加對災害的認識，減少災害的發生及減低災害所帶來的傷害。</p>	6	
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>* 每年辦理校外教學活動，依據教學需求擬定校外教學計畫，並將永續環境教育參觀列為重點項目。</p> <p>* 六年級留校作品結合藝文領域，六年級學生以各班班服為主題，利用自然陶土親手製作獨一無二的留校作品。</p> <p>* 利用學校廚房廢棄油結合自然領域做家事皂，清洗抹布及洗手檯超級好用又不汙染水源。</p> <p>* 各學年於藝術與人文領域利用資源回收物製作各式各樣的藝文作品，例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用生活廢棄物做出獨一無二有創意的環保作品。 2. 利用廢棄紙杯-紙杯傳聲筒 3. 利用廢棄色紙-熱鬧鞭炮 4. 利用廢棄有色紙-獨特遮陽帽 5. 利用廢棄牛皮紙-最佳造型師 6. 利用回收鐵罐-彩繪花瓶 	3	7

<p>(二) 善用自然生態、社區人文及地質景觀等資源辦理戶外教育</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，並供戶外教育運用(2分)</p> <p><input type="checkbox"/>參考縣市政府環境資源規劃戶外教育路線。(2分)</p> <p>其他： _____ (2分)</p> <p>1.探索生活體驗活動： 109年10月13日-三年八班學生約30人。 109年11月18日-六年一班及六年三班學生約60人。</p> <p>*學生了解場域內綠色能源資源運用相關設施的認識與體驗學員能夠主動向家人推薦綠色能源使用對環境永續發展的價值。</p> <p>2.109年11月5日-6年4班6年6班友遠光電水資源宣導-認識水資源教育館及了解如何保育我們的水資源。</p> <p>3.109年11月18日4年1班、4年3班、4年4班新北市農會希望廣場,小小農夫好食機,有機食品營養教學,小小農夫體驗活動。</p> <p>(一)參與或運用教育部綠色學校夥伴網路等組織且具體成效</p>	<p>*各年級依據各縣市規劃戶外教育路線舉辦戶外教育活動：</p> <p>(1)109年11月17日-台北市立動物園，三年級戶外教學-人數約246人。</p> <p>(2)109年10月15日-三峽老街，四年級戶外教學，人數約197人。</p> <p>(3)109年11月12日-淡水紅毛城與十三行博物館，五年級戶外教學人數約202人。</p> <p>(4)109年10月15、16日-，台中科學博物館,日月潭頭社活盒地休閒園區,九族文化村,車程，六年級戶外教學-人數約220人。</p> <p>(5)4年1班、4年3班、4年4班參加新北市農會希望廣場,小小農夫好食機,有機食品營養教學,小小農夫體驗活動。</p> <p>本年度積極參與教育部綠色學校伙伴網路；獲得2片葉子1分；獲得4片葉子2分；獲得6片葉子3分；獲得8片葉子4分；獲得10片葉子以上5分。</p>	<p>4</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>3</p>	<p>1.善用教育局、文化局、客 Affairs局、NGO(非政府組織)、NPO(非利益團體)所提供之戶外教育資源，規劃學校戶外教育路線。</p> <p>2.善用已獲致環境教育場所(域)認證之機構，規劃學校戶外教育路線。</p> <p>1.加入綠色學校伙伴網路，並提報及運用之數量狀況。</p> <p>2.獲得2片葉子以上方得列為訪查「績優」學校。</p> <p>1.本項次活動不得與檢核項目參(一)1重複。</p> <p>1.具體打掃行動，消除髒亂服務，以為社區楷模。</p> <p>2.落實環境關懷，清潔社區馬路，還給街道乾淨的環境</p>
<p>伍、整合與分享資源(7分)</p> <p>(二)社區參與</p>	<p>參與社區或與社區合作、解決、推廣在地環境議題之相關活動</p>	<p>2</p>	<p>1.本項次活動不得與檢核項目參(一)1重複。</p> <p>1.具體打掃行動，消除髒亂服務，以為社區楷模。</p> <p>2.落實環境關懷，清潔社區馬路，還給街道乾淨的環境</p>

<p>陸、設置永續校園環境(21分)</p> <p>(一)建構符合生物多樣性的校園 ■調查校園內的動植物及生態。 ■建置校園內的動植物及生態網頁。 ■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。 ■設置植物解說牌。(每項1分)</p>	<p>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…等多层次植栽。 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。</p>	<p>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…等多层次植栽。 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。</p>	<p>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…等多层次植栽。 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。</p>
<p>(二)利用永續校園工法活化校園空間</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、魚菜共生系統……等。</p>	<p>1. 設置生態池，種植多樣水生植物，讓孩子能隨時觀察生態池中的動植物。 2. 六年級留校作品，每屆六年級學生親手製作獨一無二的留校作品。 3. 各式各樣的校園美化及廁所美化，讓孩子在優美的環境中學習成長。</p>	<p>1. 設置生態池，種植多樣水生植物，讓孩子能隨時觀察生態池中的動植物。 2. 六年級留校作品，每屆六年級學生親手製作獨一無二的留校作品。 3. 各式各樣的校園美化及廁所美化，讓孩子在優美的環境中學習成長。</p>
	<p>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>	<p>*學生利用午餐柑橘類果皮自製環保清潔劑，清潔劑用來打掃廁所，使得本校水源不受清潔劑的汙染。 *設立開心農場，讓孩子們親手栽種蔬菜並走出教室，體驗大自然的美。</p>	<p>*學生利用午餐柑橘類果皮自製環保清潔劑，清潔劑用來打掃廁所，使得本校水源不受清潔劑的汙染。 *學生利用午餐柑橘類果皮自製環保清潔劑，清潔劑用來打掃廁所，使得本校水源不受清潔劑的汙染。 1.學校設有太陽能路燈及太陽能緊急救援系統。 2.學校設置透水性鋪面，校舍中庭、操场大面積草地、透水鋪面，有利於地下水補充。</p>

(三)籌編經費執行 永續校園局部改進 及應用	1. 簽編經費採綠建築概念，建構或修繕房舍設施場所。	* 目前本校活動中心已完工-使用綠建築的概念整面玻璃通風採光良好減少使用電燈電扇的機會藉以達到節能減碳的效果。(申請銅級標準中)	3	
	2. 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。	* 六年級留校作品，六年級學生以海底世界為主題，利用自然陶土親手製作獨一無二的留校作品。 * 六年級利用藝文課程將本校操場階梯彩繪為彩虹階梯。 * 學校利用廢棄課桌椅經由彩繪讓原本不起眼的課桌椅得以重生。	3	
柒、特殊 成果(8 分)	(一)學校推動永續 校園與環境教育特 殊優良事項	1. 參與推動各級單位環境教育有功事蹟。 2. 申請及參與教育部推動環境教育相關計畫或活動(109 年學校環境教育實作競賽……等) 3. 推廣低碳校園節能減碳措施有顯著改善(數據的改善)。 4. 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。 5. 所屬教師或學生榮獲國家級環境教育相關表揚獎項。 6. 申辦 109 年度「校園雨撲滿」徵選與建置實施計畫。 7. 申辦 109 年度桃園市環境教育校園教具營造實施計畫。 8. 申辦 109 年度「食」在安心食農教育活動計畫。 9. 參加 109 年度「永續發展目標 SDGs 教育競賽」 10. 已取得環境教育設施場所或環境教育機構認證之事蹟。 11. 其它：_____	8	1. 參與「桃園市永續發展與環境教育輔導團 108 年度推展活動計畫」各項子計畫 2. 設置校園雨撲滿-本校將收集到的雨水使用在廁所沖水，充分利用雨水而不浪費達到永續校園的概念。 3. 申辦 109.3.24 日、109.9月 21 日，辦理災害預防教育有顯著效益，針對地震避難掩護演練時間流程及作為事項進行示範說明，指導學生防災常識，增加對災害的認識，減少災害的發生及減低災害所帶來的傷害。 4. 利用桃園市境內環境教育設施場所辦理環境教育教學。 5. 學生晉級桃園市科展複賽主題-常見食材「醉」一下～罐製消毒酒精
		總 (每項次 2 分，最高 8 分)	100	96

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. 配合政府永續校園與環境教育政策的推動，將永續發展及環境保護的概念融入生活及各學科教學中，提升學生環境素養，保護生態環境，符合國際永續發展的潮流。
2. 運用社會資源、整合社區共同意識、建立社區風貌、拓展生態旅遊等課題，改造校園環境成為具有社區特質的公共活動空間。
3. 辦理教師進修活動，讓教師能將環境教育融入學生學習的活動、進而激發師生校園環境改造的創意想法、創造出各校教學特色的教學教材，未來更可配合鄰近不同教育特色的學校，更能形成緊密的環境教育聯絡網。
4. 提升學生永續資源之理念，讓學生了解永續發展不是存在學校課本裡的知識，而是能實踐、未來更是永續不墜的觀念及作為。
5. 資源回收再利用的加強，強化部分資源以取之、用之、惜之、轉化再利用之為目標，校園內部使用之資源儘量轉化成為校園內部可運用之物件，以化腐朽為神奇，讓學生了解環境不是取之不盡、用之不竭，要為後代子孫留下更多的資源。
6. 增加校園基地的透水性，能讓水能滲透到地面上的土壤中，發揮自然土層涵養水分的能力，爾後將來學校有相關工程進行時，要特別注意地面工程的透水性，而不是簡化成用水泥封住地面，無法養顧雨水再生水利用與確保地下水水位。
7. 朝向營造生物多樣性之環境邁進，增加原生種植栽及多層次植栽，藉此建立生態網絡的鍊結；透過校園的綠化產生之小型生態園，成為各地之生態聯絡點。

填表人	學務主任	教務主任	總務主任	輔導主任	校長
林玉華	學務主任 志峯	教務主任 志偉	總務主任 青世慈	輔導主任 尉華	校長 王賢亞

◎各項指標皆須於網頁提供佐證資料。

◎「桃園市永續發展與環境教育輔導團年度推展活動計畫」各子計畫會隨教育部與教育局要求而於各年度進行調整。