

## 附件二

## 桃園市 109 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                           | 桃園市立龜山國民中學   | 班級數                          | 42 | 學生人數                    | 1123   |
| 校園基地面積                       | 42698.32 m <sup>2</sup>  | 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) |    | 23859.32 m <sup>2</sup> | 68.16% |
| 建蔽率 (建築地面積占基地面積之比率)          | 23.68 (%)  | 可透水面積及透水率                    |    | 23859.32 m <sup>2</sup> | 68.16% |
| 環境特質 (涵蓋學區人文、自然、地質、氣候...之描述) | 本校桃園市立龜山國中，於 2004 年正式成立，位於南崁溪上游，周邊自然與人文環境多樣。其中自然環境方面，前有南崁溪，後有虎頭山，可與自然領域、健體領域親山愛水課程，在人文環境方面，這兒曾是眷村，隨著村民遷村、龜山工業區的發達使得人口移動而組成不同的族群，目前學生來源包含原住民、新住民學生以及閩、客家族群。另外社會文化方面，本校附近有三級古蹟壽山巖觀音寺、眷村故事館、古蹟憲光二村，適合結合社會領域探討社區結構、歷史文化課程。 |                              |    |                         |        |
| 原生種校園老樹 20 年以上 (欄位不夠填寫自行增加)  | 本校校齡未滿 20 年，尚無老樹。  |                              |    |                         |        |
| 學校環境教育指定人員                   | 范菁華 校長   |                              |    |                         |        |
| 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. 范菁華   | 臺教資(六)字第 1040088677-117 號    |    |                         |        |
|                              | 2. 黃登木   | 臺教資(六)字第 1050018307-178 號    |    |                         |        |
|                              | 3. 詹宜真   | 臺教資(六)字第 1060152261-2 號      |    |                         |        |
|                              | 4. 洪明賢   | 臺教資(六)字第 1080156150-33 號     |    |                         |        |

二、分項檢核表（內容資料為108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<br>(請填寫具體成果、遭遇困難或待改進事項等)  | 配<br>分 | 自<br>評<br>分<br>數 | 複<br>評<br>分<br>數 | 填表注意事項                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|--|--------|------------------|------------------|--|
| 壹、計畫<br>訂定與執<br>行(11分)         | (一)105-108年環境教育中長程計畫                  | 1. 規劃具在地特色之環境教育中長程計畫。                                       | 網頁附上本校 105-108 環境教育中長程計畫連結。  | 1      | 1                |                  |  |
|                                | (二)108年度學校環境教育實施計畫                    | 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。      | 網頁附上本校 108 年度學校環境教育實施計畫連結。   | 2      | 2                |                  |  |
|                                | (三)109年1月31日前提交108年度學校「永續校園與環境教育實施計畫」 | 1. 計畫上傳至行政院環保署環境教育終身學習網。                                    | 本校於109年1月31日前提交108年度學校「永續校園與環境教育實施計畫」，並於網頁附上連結。  | 2      | 2                |                  | 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學校訪視評鑑網頁 |
|                                | (四)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小組運作。小組包括校長、各處室、教師代表、家長志工、學生、自治市、專家學者、民間團體… | 網頁附上本校「108學年度永續校園與環境教育委員名」及「108學年度永續校園與環境教育委員會會議記錄」。                                     | 1      | 1                |                  |  |
|                                | (五)環境教育法相關法令執行                        | 1. 環境教育認證人員。(一校一認證申請)                                       | 1. 本校有四名教職員具有環境教育認證人員身分。   | 2      | 2                |                  | 2. 只要有1人具證照即可得2分                       |
| 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)。 |                                       | 2. 填報計畫及成果均已填報完成，並於網頁附上連結。                                  | 1  | 1      |                  |                  |  |
| 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。 |                                       | 3. 本校成立「綠藝耕心」社團。  | 2  | 2      |                  |                  |  |
| 貳、環境<br>教育資訊<br>網運作情<br>形(6分)  | (一)建置永續校園與環境教育網頁                      | 1. 網站有專責管理人員，並定期更新環境教育相關資訊。                                 | 1. 由衛生組長專責管理，並隨時更新資訊，如國內外環境教育相關新聞、環境教育活動及研習資訊  | 2      | 2                |                  | 1. 具專職人員得1分；定期更新得1分。                   |
|                                |                                       | 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。                             | 2. 「龜山國中環境教育資源網」中包含本校環保活動、環境教育課程規劃、永續校園環境並連結教育部綠色學校、空氣品質指標等網站。資訊內容豐富，具備教學平台，並呈現校園環境教育成果。 | 2      | 2                |                  | 1. 具認知性且能呈現教學成果得2分                     |
|                                |                                       | 3. 於網頁中公布學校歷年自評結果。  |  | 2      | 2                |                  | 1. 1年1分；2年以上2分                         |

|   |                           |   |   |           |           |   |
|---|---------------------------|---|---|-----------|-----------|---|
| <p>參、宣導<br/>與落實環<br/>境保護相<br/>關活動<br/>(29分)</p> | <p>(一)環境教育活動<br/>辦理情形</p> | <p>1. 本年度辦理全校性(班群亦可)環境教育教師<br/>增能研習或學生教學活動(含宣導),主題符合<br/>年度重點政策。主題、時間、對象、人數分列<br/>敘明<br/>(每1場次2分,最高12分)</p> | <p>3. 網頁中包含 105-108 年自評結果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參訪「劍湖山世界環境教育園區」<br/>時間：108.01.04<br/>對象：九年級全體師生<br/>人數：學生 447 人 教職員：22 人</li> <li>2. 「海龜教我們的塑」環境教育研習<br/>時間：108.03.13<br/>對象：本校全體教職員<br/>人數：120 人</li> <li>3. 「海龜教我們的塑」環境教育講座<br/>時間：108.03.20<br/>對象：八年級全體師生<br/>人數：375 人</li> <li>4. 「環境知識競賽」校內初賽<br/>時間：108.04.24<br/>對象：全體學生<br/>人數：1123 人</li> <li>5. 「消防演練」暨 CPR 研習<br/>時間：108.05.01<br/>對象：八年級全體師生<br/>人數：375 人</li> <li>6. 「資源回收」講座<br/>時間：108.08.22<br/>對象：七年級全體師生<br/>人數：342 人</li> <li>7. 「友善土地樂活龜中」環教研習<br/>時間：108.08.29<br/>對象：本校全體教職員<br/>人數：120 人</li> <li>8. 「龜山文化歷史」講座<br/>時間：108.10.23<br/>對象：八年級全體師生<br/>人數：375 人</li> <li>9. 「海洋教育宣導海報暨教學資源展」<br/>時間：108.11.26-12.03<br/>對象：七年級全體師生<br/>人數：342 人</li> </ol> | <p>12</p> | <p>12</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合 12 年國教各學習階段<br/>環境教育學習主題。</li> <li>2. 主題內容：生物多樣性、節<br/>能減碳、氣候變遷、溫室氣<br/>體減量、水資源及水生生態<br/>議題……等。</li> <li>3. 學校結合家長、民間團體或<br/>社區辦理環境教育活動每年<br/>至少須辦理 1 場次以上。</li> <li>4. 師生參與校外環保活動項<br/>目，如：清淨家園、淨灘、<br/>淨山、河川守護、關懷社區<br/>議題，參與解決環境問題活<br/>動。</li> </ol> |
|---|---------------------------|---|---|-----------|-----------|---|

|              |   |  |    |    |   |
|--------------|---|--|----|----|---|
| (二)資源與能源永續利用 | <p>1. 定期執行物品回收再利用：(請勾選)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 二手制服</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 教科書</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 學用品</p> <p>(每一項 1 分)</p>  | <p>1. 本校於九年級畢業前進行二手制服及學用品，例如：直笛、桌墊等回收再利用，約 450 人參與。</p> <p>2. 本校於學期末進行教科書的回收，約 1123 人參與。</p>   | 3  | 3  | <p>1. 二手制服、教科書及學用品回收再利用等，列為定期行事並執行。</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</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p> <p>(1 分)</p>   | <p>本校教務處設備組於實驗場所訂定安全衛生工作守則，並張貼公告</p>   | 1  | 1  | <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>3. 其他各項作為：(請勾選)</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 (1 分)</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(1 分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有效利用廚餘(1 分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 定期於政府機關及學校節約能源填報網、政府機關及學校節約用水填報網、行政院環境保護署城市層級溫室氣體碳揭露服務平台填報水電節能成效。(2 分)</p> <p><input type="checkbox"/> 更換省電照明工具(1 分)</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)(1 分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 落實源頭減廢、垃圾減量、資源回收(1 分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 108 年度綠色採購比率 (100) % (95% 以上 4 分，80% 以上 3 分，60% 以上 2 分，40% 以上 1 分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其它 _____ (1 分)(諸如鼓勵師生通學多使用走路、腳踏車、大眾運輸等低碳方式；定期清除或處理水污染物及廁所化糞池等)</p> | <p>1. 本校全面禁用免洗餐具並於學務處設置環保餐具借用處。</p> <p>2. 本校總務處每季(4 個月)由元智大學環科中心進行飲用水檢驗。</p> <p>3. 本校廚餘每天由午餐廠商送交合格畜牧場。網頁附上每月廚餘回收紀錄表。</p> <p>4. 總務處定期上網填報學校節約能源填報網、政府機關及學校節約用水填報網、行政院環境保護署城市層級溫室氣體碳揭露服務平台填報水電節能成效。</p> <p>5. 本校因於 107 年已全面更換省電照明工具，故 108 年度未進行省電照明工具之更換。</p> <p>6. 網頁附上本校節能減碳措施。</p> <p>7. 網頁附上 108 年資源回收記錄表。</p> <p>8. 本校 108 年度綠色採購比率達 100 %。</p> <p>9. 本校 108 年度已完成清除水污染物及廁所化糞池。</p> | 13 | 12 |   |

|                      |                              |  |  |   |   |  |
|----------------------|------------------------------|--|--|---|---|--|
| 肆、發展永續校園與環境教育課程(18分) | (一)規劃永續校園與環境教育課程與執行教學活動      | 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。   | 1. 本校於七年級規畫「綠水龜山」及「悅讀龜山」彈性課程。網頁附上「綠水龜山」及「悅讀龜山」課程計畫。<br>2. 本校利用「綠藝耕心」園藝社於每週三社團課進行永續校園及環境教育課程。網頁附上「綠藝耕心」園藝社課程計畫。                               | 3 | 3 | 依實際執行情形簡要條列  |
|                      |                              | 2. 學校執行永續校園與環境教育課程教學過程成果。  | 1. 108/01/04「九年級校外教學-劍湖山世界環境教育園區」,九年級學生參與。<br>2. 108/04/01「八年級隔宿露營」,八年級師生參與。<br>3. 公民課、地理課探討「全球環境議題」,九年級學生參與<br>4. 國文課、地理課探討「龜山在地文化」,七年級學生參與 | 6 | 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。  | 1. 利用廢棄課桌椅及綠色置物櫃進行校園美化<br>2. 利用廢棄的學生桌子建置落葉堆肥場。<br>3. 園藝社利用學校空地種植花草、蔬菜。   | 3 | 3 |  |
|                      | (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 | (請勾選)<br><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)<br><input checked="" type="checkbox"/> 參考縣市政府環境資源規劃戶外教育路線。(2分)<br><input type="checkbox"/> 其他: _____(2分) | 1. 本校教師環境教育研習於「好時節農莊」舉辦<br>2. 本校九年級畢業旅行參訪「劍湖山世界環境教育園區」   | 6 | 2 | 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)所提供之戶外教育資源,規劃學校戶外教育路線。<br>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。 |
| 伍、整合與分享資源(7分)        | (一)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 | 本年度積極參與教育綠色學校伙伴網站: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。   | 108年度積極參與教育綠色學校伙伴網站「友善土地樂活龜中」文章,獲得2片葉子   | 5 | 1 | 1. 加入綠色學校伙伴網,並提報及運用之數量狀況。<br>2. 獲得2片葉子以上方得列為訪查「績優」學校。  |
|                      | (二)社區參與                      | 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  | 利用本校「綠水龜山」課程,帶領七年級學生探訪南崁溪及眷村故事館  | 2 | 2 | 1. 本項次活動不得與檢核項目參(一)1重複。  |

|                    |                   |   |   |   |   |  |
|--------------------|-------------------|---|---|---|---|--|
| 陸、設置及經營永續校園環境(21分) | (一)建構符合生物多樣性的校園   | (請勾選)<br><input checked="" type="checkbox"/> 調查校園內的動植物及生態。<br><input checked="" type="checkbox"/> 建置校園內的動植物及生態網頁。<br><input checked="" type="checkbox"/> 校園植物以在地原生種多樣植栽為主。<br><input checked="" type="checkbox"/> 校園能重視動物食草(物)、棲息地的營造。<br><input checked="" type="checkbox"/> 建置多孔隙環境。<br><input checked="" type="checkbox"/> 保留適當的小荒地。<br><input checked="" type="checkbox"/> 設置植物解說牌。<br>(每項1分) | 1. 網頁中附上龜山國中校園鳥類及植物名錄。<br>2. 校園內的動植物及生態網頁建置於龜中環境教育資訊網<br>3. 本校校園種植之原生種植栽種類多樣，例如下：烏心石、樟樹、台灣樂樹、苦楝、榕樹、桂花、茶花、山蘇、緩草等。<br>4. 本校校園種植多樣動物食草、誘鳥蝶植物，例如：動物食草：構樹、迷迭香、薄荷、甜菊；誘鳥植物：山櫻花、榕樹、七里香；誘蝶植物：波斯菊、馬纓丹、杜鵑、咸豐草等。<br>5. 本校校地有50%以上的自然草地、千株以上的喬灌木，營造豐富多變的多孔隙環境。<br>6. 本校校園廣闊，保留許多自然荒地。<br>7. 本校校園植物均有標示解說牌。 | 7 | 7 | 1. 對校園內的動植物及生態之調查與了解。<br>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。<br>3. 校園規畫能重視生態棲地的營造。<br>4. 種植動物食草、誘鳥、蝶植物。<br>5. 建置多孔隙環境，提供生物庇護場所。<br>6. 保留適當的小荒地，供生態自然演替的生存空間。 |
|                    | (二)利用永續校園工法活化校園空間 | 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。  | 本校利用翻土埋入蚯蚓及自製堆肥改善土質，另外以親合性、穿透性為核心概念所設計的本校校園圍籬。  | 2 | 2 |  |
|                    |                   | 2. 校園生態循環：落葉堆肥、廚餘處理、教學農園。   | 本校設置乾草落葉堆肥場、自然落葉堆肥場、不定期收集乾草製作堆肥，並規劃綠藝耕心土耕農園。  | 2 | 2 |  |
|                    |                   | 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。   | 1. 本校每星期二、星期五進行全校資源回收，再交由回收商處理。<br>2. 每棟建築皆設置太陽能板，網頁附上龜中太陽能設置圖、太陽能板實際安置情形。<br>3. 網頁上附上本校節能減碳措施  | 2 | 2 |  |
|                    |                   | 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)。   | 1. 本校108年新建活動中心工程具候選綠建築標章<br>2. 本校108年新建光峰非營立幼兒園工程具候選綠建築標章  | 2 | 2 |  |

|  |                         |  |  |            |               |  |  |
|--|-------------------------|--|--|------------|---------------|--|--|
|  | (三) 籌編經費執行永續校園局部改造及應用   | 1. 籌編經費採綠建築概念，建構或修繕房舍設施場所。<br>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。  | 本校 108 年新建活動中心工程、光峰非營立幼兒園工程皆使用綠建材，具綠建築標章。<br>本校利用廢棄課桌椅及綠色置物櫃進行校員美化 | 3<br>3     | 3<br>2        |  |  |
| 柒、特殊<br>成果(8<br>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。<br>2. 申請及參與教育部推動環境教育相關計畫或活動(108 年學校環境教育實作競賽……等)<br>3. 推廣低碳校園節能減碳措施有顯著改善(數據的改善)。<br>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。<br>5. 所屬教師或學生榮獲國家級環境教育相關表揚獎項。<br>6. 申辦 108 年度「校園兩撲滿」徵選與建置實施計畫。<br>7. 申辦 108 年度桃園市環境教育校園教具營造實施計畫。<br>8. 申辦 108 年度「食」在安心食農教育活動計畫。<br>9. 申辦 108 年度桃園市推動「智慧校園能源管理」計畫。<br>10. 已取得環境教育設施場所或環境教育機構等認證之事蹟。<br>11. 其它：_____ | 1. 參與桃園市 108 年度國中小學永續發展與環境教育網頁訪查活動榮獲「績優學校」                         | 8          | 2             |  | 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 |
| 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. 本校於 109 年度申請桃園市環境教育校園教具營造實施計畫。<br>2. 本校於 109 年度申請「食」在安心食農教育活動計畫。<br>3. 多鼓勵本校教師或學生參與國家級環境教育競賽。   |  |            |               |  |  |
| 填表人  | 學務主任                    | 教務主任   | 總務主任   | 輔導主任       | 校長            |  |  |
| 衛生組<br>何甜夢                                   | 訓育組<br>邱惠歆              | 教務處<br>潘菁瑩   | 總務處<br>黃登木   | 輔導室<br>曾美娟 | 龜山國民中學<br>范菁華 |  |  |