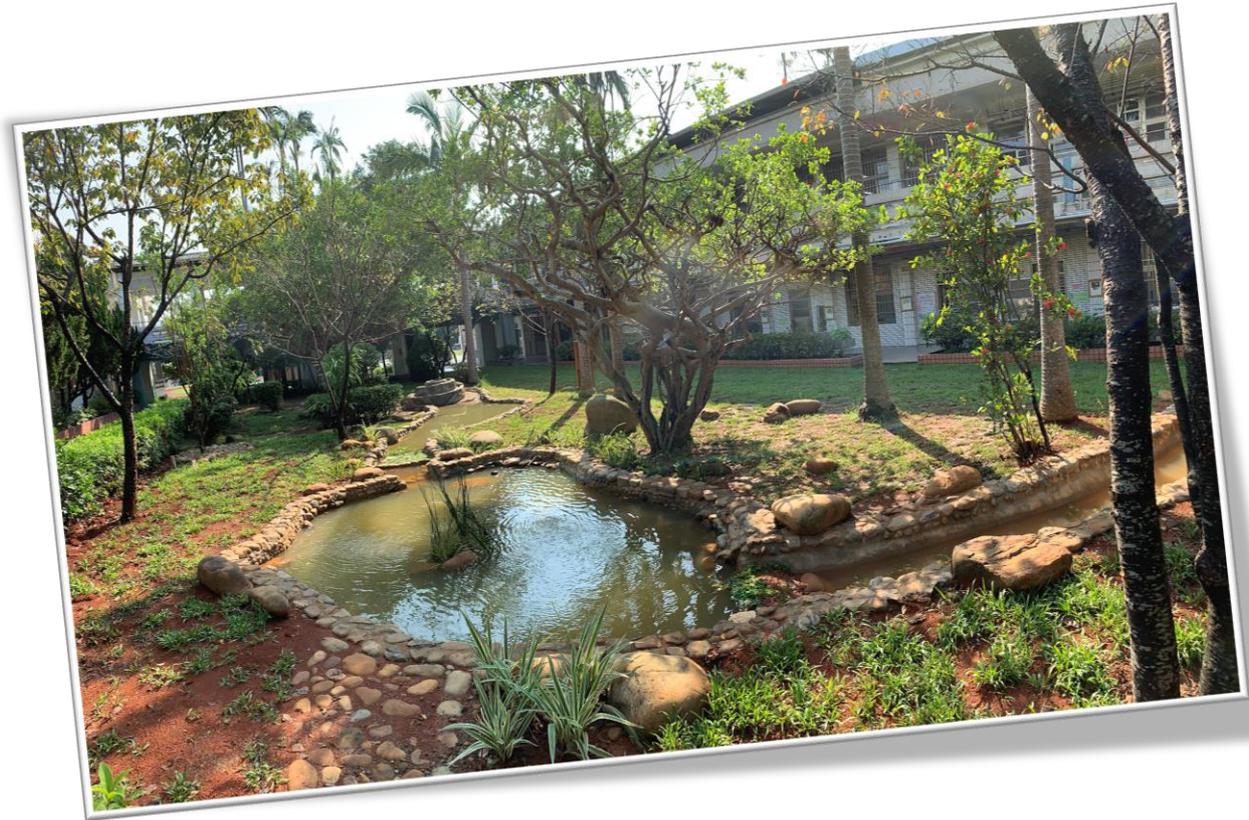


109 年度教育部補助高級中等以下學校校園美感環境再造計畫  
成果報告書



學校名稱：桃園市八德區霄裡國民小學

日期：111 年 02 月 08 日



# 109 年度教育部補助各縣市高級中等以下學校校園美感環境再造 成果報告書

## 一、學校基本資料

|              |                 |        |                            |
|--------------|-----------------|--------|----------------------------|
| 學校名稱         | 桃園市霄裡國民小學       |        |                            |
| 地 址          | 桃園市八德區山下街 115 號 |        |                            |
| 校 長          | 古 艷 麗           | 聯絡電話   | 03-3651101#110             |
|              |                 | E-mail | tako7010@gmail.com         |
| 計 畫<br>承 辦 人 | 陳玲芝             | 職 稱    | 教務主任                       |
|              |                 | 聯絡電話   | 03-365-1101#210            |
|              |                 | 傳 真    | 03-3650732                 |
|              |                 | E-mail | papa@mail.slies.tyc.edu.tw |

## 二、學校簡介

- (一) 全校人數：241 人                      (二) 學校佔地面積：1.73 公頃  
(三) 樓地板面積：4494 平方公尺  
(四) 學校特色：

霄裡國小於民國 39 年創校，至今已有 69 年歷史。學校座落於桃園市八德區，地理位置毗鄰中壢區與平鎮區，屬於郊區小型學校，學區包括竹園、霄裡、龍友等里。目前為 11 班規模的小型學校，教職員工 30 人、學生 242 人。

本校位於桃園市八德區霄裡里（後分為竹園、霄裡與龍友三里），



古稱霄裡社即今日霄裡里與竹園里，為台灣原住民凱達格蘭族的社名，在清代乾隆六年便有漢人移居此地，與此地之凱達格蘭族霄裡社的通事頭目「知母六」共同開鑿霄裡大圳，並匯集山腳多處湧泉水形成霄裡池來灌溉這一帶的稻田，也因為湧泉發達，一年四季水源充足，所以學區內恬靜而廣闊的田園景緻，與豐沛的泉水，交織著水與綠的生機。此外，霄裡是八德地區少數的客家庄，人文與生態資源豐富。例如百年如一日的湧泉—浣衣池，是客家婦女聚會洗衣談天說地的去處；另外壘石文化、石母娘娘…等具客家文化的歷史淵源之特色文化，更成為霄裡國小校本課程的重要內涵，每年均進行社區文化踏查與教學。

本校因地屬郊區，雖學生數少，但也因此可以保持著世外桃源之風光美景，與霄裡社區裡的網路火紅旅遊聖地—**霄裡大池、落羽松**、學校前方的「**生態埤塘**」，交相輝映，可謂是孩子的天堂、八德中壢的後花園。在這得天獨厚的自然景觀中，我們期待透過學校課程教學與環境整體規畫思考的結合，涵詠學生與社區居民文化之美、環境之美的感受與品味。我們希望藉由綠意盎然自然質樸的花園的改造與品味提升，使其成為孩子與社區居民感知大自然綠意的力量，豐富在地特有的**黃槿稗樹、綠水生態、蝶影飛舞、沁心舒恬**等文化、生態與心靈資產，為社會大眾營造一個具有美學內涵的亮彩謐境---回歸簡樸生活的素樸之美、靜謐祥和的幸福之美。

### 三、計畫主題、理念及目標

#### 水兒清清·小蛙兒游

在都市繁華的氛圍下，身處世外桃源的霄裡，有著傲人的自然生態與文史風貌，和著甜美的霄裡水沁心舒恬，引領童稚的初心，水波蕩漾舒暢，令人愉悅，神清氣爽。在校園內七十年的歲月，讓我們如美人遲暮，我們希冀人生七十而啟始，打破原有校園環境中原有的框架，門啟迎新，將現有的擺設稍做挪移，清風拂面、意氣閑靜美好。我們習以為常的思維，直通八達迅速到位，時間節省了，卻錯過了多少美麗的風景與悸動，**讓我們陪著孩子打破熟悉中的行徑，體驗熟悉中新奇的陌生感。**

#### 用探索的腳步來覺知環境蘊釀的美感

#### 用親身的體驗來涵養想像實踐的感動

#### 用教育的行動來培育公民素養的性格

校座落於桃園台地與中壢台地的交界處，二台地落差在 10-20m 之間，霄裡位於「山下街」，所以在這二台地落差之綠帶上，霄裡地區就有十口湧泉，再加上桃園的「千塘之鄉」、「桃園大圳」、「石門大圳」、「霄裡大池」等水資源，交錯出來的「水綠風情」。另外，學校設於社區之中，為社區重要的一員，「霄裡的最高學府」的暱稱，雖為社區民眾戲言，但也彰顯學校在社區文化保存、生態營造建置等素養發展之責任與使命。

基此我們希冀藉由土地水源生態的芬芳，蘊釀出人親土親故鄉有情，由情感的連結引導學校師生及社區裡重視美學、心繫永續，把學校的一花一草一木、一溪一水一天際、一屋一瓦一建築，做小幅度的整理，保留原有的環境記憶，牽繫所有甯裡人內心的甯裡味道；做小幅度的創設，讓花草樹木適宜的展現以體現生態之美，讓小徑溪流的潺潺音聲和著鳥鳴以涵蘊生命之美，讓課程與活動激活親子祖孫及學校綿密情感體驗人情溫馨之美，於此，學校七十年文史深度涵育、廣度拓展及意象之創發能如交響詩般的柔美恢宏滲入人心。

所以，本校積極加入「校園美感環境再造計劃」的學習行列，希望藉由環境美學的觀點，導入專家學者、在地愛鄉達人，與學校共同建構對環境資源、人文資產、課程資本、心靈資賦之維護與傳承，本方案即此一理想的具體行動！其基本理念旨在透過「**環境美學**」、「**生態美學**」、「**心靈美學**」與「**展演美學**」等面向的規畫整合與融入在校園空間內，將校園閒置空間再利用，進而創造學校空間美學的新意象、型塑校園環境美學特色，發揮境教之美學隱喻效能、涵詠美的生活文化。

對於環境營造，我們有很深的期許，希望以人為本、以生命為能量、以美為精神核心，交織整合成身心靈舒暢的力量，陪伴孩子們成長。我們以此理念，分述如下：

1. **身心安頓·感知存在之美**：藉由人置身於生活環境中，透過身體、心靈與外在的接觸，感受到生命存在的美好而身心安頓，以促進人們的主體性開展。
2. **主客尊重·涵泳交流之美**：空間迷人之處在於涵納人與人的互動，交織精采動人的故事，開展生活空間的價值，讓彼此的生命因而有了交集，激盪出人與人之間生命動態的火花。
3. **自然感應·體驗生態之美**：大自然有一股自然神祕力量，撫慰人心、滋養生命，它雖無言，卻能譜成生命和諧的樂章，所以鼓勵孩子、引導孩子投向大自然、親近大自然、感受大自然良善和諧的生態之美，是我們教育的使命

本方案之計畫目標如下：

1. **框下架落·侷限破除**：以「打開」為概念，打開現有框架限制一圍籬矮牆，規劃適宜之動線，讓視野舒朗清明，吸引親師生一起親近自然、喜愛自然、體驗自然
2. **穿埤越牆·引美人心**：以「導入」為理念，將校園圍牆邊埤塘公園的落羽松與埤塘的綠野清新美景，映入「戲塘口」的視覺中，引導孩子感知在靜態與動態間流動的心靈感受，蘊釀出人與人、人與自然的對話。
3. **課程深耕·視角多元**：以「課程」為核心，打造一個可親近、可學習的生態的教育環境，透過學習活動，讓孩子主動親近學習的場域。
4. **美感再造·從心感動**：以「美感」為涵養，理解生活中的自然事物，型塑舒暢、生意盎然、四季變化的生態花園，以自然為師、涵泳自然為美的生活美學素養。
5. **尋幽探祕·康健涵養**：以「體驗」為主軸，營造一個可親近、可參與、可接觸、可對話、可共作的祕密基地，涵養身心靈和諧健康的新時代兒童。
6. **公民責任·實踐落實**：以「社會責任」為取向，策略性的種植多種水生植物過濾生活廢水，並邀請居民參與活動，重視水資源保護。

#### 四、推動校園美感環境再造計畫機制及組織

| 職 掌  | 服務單位      | 姓 名 | 職 稱          | 負 責 工 作                 |
|------|-----------|-----|--------------|-------------------------|
| 召集人  | 霄裡國小      | 古艷麗 | 校 長          | 綜理及督導專案執行相關事宜           |
| 執行秘書 | 霄裡國小      | 陳玲芝 | 教務主任         | 計畫撰寫、組織運作連繫、課程教學活動計劃與整合 |
| 組織成員 | 霄裡國小      | 李靜如 | 總務主任         | 營繕工程與設備採購               |
| 組織成員 | 霄裡國小      | 邵玉蓮 | 輔導主任         | 課程活動執行與整合               |
| 組織成員 | 霄裡國小      | 李士豪 | 學務主任         | 課程活動執行與整合               |
| 組織成員 | 霄裡國小      | 曾佳瑄 | 訊育組長         | 課程活動規劃與執行               |
| 組織成員 | 霄裡國小      | 晏文娟 | 幼兒園主任        | 幼兒園課程活動規劃與執行            |
| 組織成員 | 霄裡國小      | 郭宥榆 | 事務組長         | 環境生態與植物管理養護             |
| 社區整合 | 霄裡國小      | 何順炫 | 家長會長         | 社區資源整合及意見諮詢             |
| 社區整合 | 竹霄社區發展協會  | 鄧旭東 | 理事長          | 社區人文與環境資源整合諮詢           |
| 社區整合 | 竹霄社區發展協會  | 李宏盛 | 總幹事          | 社區環境資源導覽諮詢              |
| 組織成員 | 霄裡國小      | 蔡沂玟 | 學 生<br>自治市市長 | 活動參與、協助學生事務推動           |
| 諮詢委員 | 中原大學園藝專業  | 李碧峰 | 顧 問          | 植物照護與管理諮詢               |
| 組織成員 | 大伙房書院     | 鄭惠齡 | 老 師          | 課程活動執行與整合               |
| 諮詢委員 | 曾士彥建築師事務所 | 曾士彥 | 建築師          | 校園環境美學規劃專業諮詢            |

#### 五、整體校園美感環境現況檢討分析

- 1、生態多樣弱管理美化整合多運用：本校已有 70 年悠久歷史，植物的種類有一百多種，校園內生態豐富，但因樹木數量較多雖綠蔭滿園，中庭通風透氣較弱地下水資源豐沛溼氣重而蚊蟲滋生，阻隔了孩子想要親樹的契機。



- 2、**民生廢水多污染學校地方齊改造**：校地前緣生態公園之埤塘，匯集了金城街愛國巷之民生廢水，流經本校內河道而進入學校後方之農田。所以水污染嚴重，我們希望透過學生水質調查與水生植物栽種淨化水質，並邀請社區民眾重視水源，提升環保意識。
- 3、**空間閒置少功能多元規劃促展能**：學校因校地廣大，學生數少，很多地方閒置無用，造成死角，並成為樹葉的家，故重整活化，成為孩子玩耍築夢學習的場所，提供孩子與教師多元展能的空間。
- 4、**老校七十缺活力打開疆界共參與**：七十歲的老校樣貌老舊，希望透過打開疆界，開拓視野，讓孩子在新舊經驗交織間，在學校知識結構、在地文史、水與綠的交錯涵泳，建立霄裡特色課程，敘寫「啟始七十·漫時光」的新生故事。
- 5、**沈靜隱美易忽略靜謐校園沁心靈**：霄裡之美美在沈靜慢活、美在綠蔭鳥鳴、美在藍天白雲，這樣靜謐的佳人，是孩子學習以自然自我療癒的場域，霄裡孩子在經濟上文化上的弱勢，我們以美好靜謐的校園涵泳孩子體貼的心。

## 六、109 年度校園美感環境再造計畫

### (一) 執行構想

校園是每一個孩子的第二個家，家是什麼概念？家應該是充滿人味、寫滿故事、記錄著每一個人的足跡的地方。現在這個家因為年齡老邁七十載，是該重新考量如何才能七十啟始新生，天真而瀟灑，所以我們希望把霄裡的水做更深刻的詮釋、把霄裡的文史做最佳的傳承、把霄裡的美沁入更深層的感知，把霄裡的孩子胸懷社區的幸福。所以我們透過霄裡校園內的人事物，使孩子拓展到空間上的社區、時間上的文史、使孩子的學習在時空、在身心內外進行著有機的有層次的推衍，所以期待的是孩子了解自己、悅納他人、喜愛環境，進而關懷社會。

在美的領域上，我們希望透過**覺知→探索→體驗→探究→內化→實踐→形成意象**，再經「反饋」的循環歷程，引導孩子感知美，了解美能令人產生「愉悅感」，提昇到領略美的意象後，進而能為社區盡責，為水質保護，了解更深層的實踐使命之美。所以，在美感呈現上，我們由**大樹教室的霄裡文史風情與祕密基地的靜謐**，向後山方向行走，開闊了**視覺美感**，導入了右側的花圃休閒、戲塘口的賞味與孩子的展演風情，及左側圍牆外的**艷陽藍天、綠意盎然、水波搖曳**映入眼簾，這是一個動靜交疊的場域，幸運一點還可以和學校的貓兒一起曬曬太陽暖色入裡。接著我們將在這兒做了一個轉折，一個狹窄的小徑，帶入學校最精采的植物區—**中庭花園**，在此，我們將在此處開創一個「言水之



庭」，是霄裡內在能量的聚激，把台地落差底流入建築物筏基之水、屋頂蒐集的天之水、學生清潔使用之輕污之水，加以種植各種水生植物進行過濾，導入前庭大樹教室承載霄裡大池洪圳等的灌溉之水，型塑一個最自然的水循環的搭接，見證水的生命的脈動。最後，我們來到了校史室前，花台的拆除顯露出的通透舒朗，這是學校歷史的能量根源，開闊的空間亮麗的明堂，匯聚成沈靜的智者守護霄裡。基此，我們希望以此之脈絡，深化美學學習的內涵，「水水清清·小蛙兒游」為立基於霄裡「水」資源的豐富性與獨特性，再加以「舒朗」視覺之「水」"婧"，以水生植物淨化功能及破除自我框架之設限，使水質清澈、視野清明、身心清新，身在其境，有小蛙兒悠遊，人身心自在。所以整個方案賦予的價值是：

1. **「風情民俗·在地立足」**—客家史社區情誼交融，立足在地，體現傳承之美。
2. **「風光自然·美感再造」**—埤塘綠蔭落羽松水綠交響樂章展演，感知悸動之美。
3. **「流水風貌·守護幸福」**—霄裡水孕育霄裡人，展現富足幸福，引領守護之美。
4. **「風華啟始·霄裡再現」**—人生七十再啟高峰，涵蘊學校歷史，蓄養沈靜之美。

綜上所言，我們將在四個面向來訴說我們的霄裡美感環境再造的故事：

1. **大樹教室**—文史風情話霄裡、老樹淨心拂塵埃
2. **戲塘口**—圍牆透視畫埤塘、舞姿豐盈奏樂章
3. **言水之庭**—水脈繚繞柔對話、水質守護任公民
4. **漫時風華**—回憶情懷牽三代、願景灑落疏前庭

綜言之，我們期待的是改造校園的環境，以外在周遭環境的改變、美感的覺知，透過具現化之生活體驗、創作與實踐，進而美感意象形成，繼而內化心靈並沈澱，由美感強化心理素質，改變你與我與他的人生。



## (二) 執行策略與內容

### 1.大樹教室—文史風情話霄裡、老樹淨心拂塵埃

大樹教室為霄裡客家文史之基地，內含有黃槿葉客家粿、壘石、浣衣池的圖騰，而霄裡校訂課程之遨遊竹霄—文史生態食農三課程，就是以大樹教室為發想地，從文史出發將客家壘石、浣衣素樸，風華再現，並導入食農課程，以黃槿樹作粿、阿嬤的拿手菜令人回味的味道串起祖孫情感之聯結，我們並以水溝渠道進行荷花、一葉蓮等種植，在靜謐幽靜的老樹環繞之間，心靈幽悶的傾吐隨風而去，歇過腳、喘口氣，帶著滿眼粉嫩翠綠的荷影，回去面對塵囂。

### 2.戲塘口—圍牆透視畫埤塘、舞姿豐盈奏樂章

在戲塘口望出去的風景是那麼的開闊，這一片水利會與民間人士共有的埤塘上有整齊筆直的落羽松、青翠喬木、翠綠草地、平坦稻田，再映入水光瀲灩晴方好，那微風吹來，開闊的視野舒暢的心境，自在的美景映入眼簾，我們需要的是讓孩子感知到外界的美景是多麼的珍貴，要知道珍惜，所以在此，我們想將原有傾斜龜裂的紅磚圍牆與簡易鐵絲網改設為穿透性的隔柵，使校外的美景一覽無遺。

另外，在戲塘口舞台，是個展場舞台、也是個教學場所，更是**孩子構築與實現夢想的空間**。

### 3.言水之庭—水脈繚繞柔對話、水質淨化心守護

「看不盡的霄裡田，吃不完的霄裡米」景況豐饒，其背後最大的支持力量就是「湧泉之水—霄裡水」，基於，我們在中庭花園設置為「言水之庭」，讓大家看到也學習到水的匯集與整流、水的重要與淨化，所以預定挖出一條水道，連接原有的水池，建置且栽種水生植物以過濾水質，學生除了學習水生植物外，也會進行水質檢測，了解校外、大樹教室、言水之庭、學校總水溝後段特性等的水質，以提昇守護水資源的使命感。

另外，我們也會拓展社區對於水質的重視，也獲得水利會的認同，在校外的埤塘種植水生植物以過濾社區的民生用水，今年我們預計邀請居民到埤塘公園辦理「種田蚌—淨化水質」、「水質檢驗專題報告」的活動，再配合學生製作的手工皂，以引發大家重視水資源、減少使用高污染性的洗潔劑。這是 12 年國教核心素養，社會參與面向中的「道德實踐與公民意識」，這是一種**道德的美感，一個身為公民的使命**。

### 4.漫時風華—回憶情懷牽三代、願景灑落疏前庭

國小，天真爛漫的稚氣是真情，址落社區是陪伴，是回憶童年的最佳去處，也是時光記憶之深度美感蘊釀機，這種美是深邃情感所引發的內在情緒的一種流動，懵懂天真的六歲到進入青少年前期，這時期的真摯無邪是那麼的讓人珍惜，所以珍藏回憶的校史室彌足重要。

霄裡七十載，啟始開始另一人生，我們也藉由「校園美感環境再造」將校史室前庭打開，開拓視野，移除前庭的花圃，有空就有靈，有味就有情，希望校友及孩子，從校史室帶入滿滿的回憶能在前庭做一下心境的沈澱，再回憶再回味，帶著滿滿笑意回家。

### (三) 執行歷程

#### 1. 規劃分區圖



#### 2. 原始提案

霄裡國小- 美感改造設計規劃

本區已於106年完成美化改造

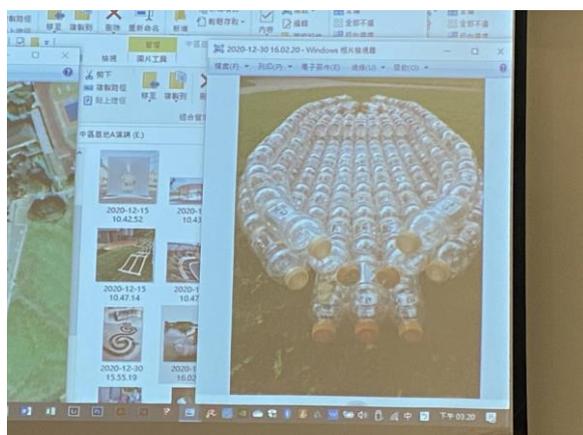
建築物 建築物 建築物 走廓 洗手台 W.C.

主要工程項目說明

- A 新製透明圍欄及原木格柵
- B 新開挖造生態蓄水池
- C 區域景觀重整，種植草皮 (紅色區域)
- D 洗手台重製移位，鋪設木棧道
- E 疊石造景及石頭步道
- F 植草磚步道鋪設 (附重車行用)

### 3. 輔導歷程

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <p>2020.09.25<br/>顏名宏計畫主持人、林永利委員</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 圍牆彩繪剷除，保留主體，思考打開圍牆後之深度歷程</li> <li>2. 觀塘口之黑板意象太鮮明，無法感受有別於教室之戶外學習感</li> <li>3. 埤塘區域設置：機械式木橋、纜繩拉船</li> <li>4. 發展具探索、有趣、啟發性的課程。</li> </ol> |
| <p>2020.11.27<br/>顏名宏副教授</p>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第一期和第二期的美學共構必須要延續。環境要定期維護，體驗定格之美感，自然雖美，但不能野放。</li> <li>2. 過橋裝置需要具有美感、文化美學、操作美感等因素，不要單純的橋。</li> </ol>                                   |
| <p>2021.01.15<br/>顏名宏副教授</p>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中庭花園與大樹教室以水道串聯；中庭花園之設計以美學內涵為主軸，壘石來源、鋪設美學</li> <li>2. 圍牆打開，寬度要足夠，預留物件進出空間</li> <li>3. 製作保特瓶環保船，埤塘中島作為表演空間</li> </ol>                    |



4. 執行成果 (以下圖面說明, 左側為執行前, 右側為執行後成果) (黑字為執行前)

A. 言水之庭



中庭花園 ← → 言水之庭

1. 雜樹眾多易滋生蚊蟲  
→ 陽光撒落、風兒吹拂  
→ 草兒生長、孩子嬉戲
2. 水池護欄隔離親近植栽少  
→ 親水趣味、生態多元
3. 矮牆樹籬阻隔親近  
柏油路面硬地不透水  
→ 框架去除、孩兒進入  
→ 植草磚鋪面綠意沁心
4. 水泥小徑水池磁磚人工化  
→ 天然石頭大小錯落  
→ 蜿蜒尋幽探秘散心



## B. 戲塘口



### 危險角落 ← → 戲塘口

1. 老牆傾圮雜亂無章  
→ 牆後補強、風華洗去  
→ 鏤空牆面、引人窺視
2. 牆為何物阻礙視野  
→ 意象聚焦霄裡 2021  
→ 親水 知水 愛水
3. 無趣圍牆平淡無奇  
→ 小蛙攀越、力美顯露  
→ 趣味橫生、尋花問水
4. 鐵絲網鏽蝕雜草叢生  
→ 玻璃圍籬、攬勝入心  
→ 壘石園藝、鳶尾妝點
5. 綠色黑板固著意象  
→ 藍色自在改變視覺



## C. 大樹教室

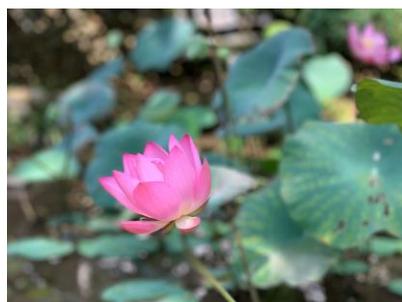


### 大樹教室

1. 大安水蓑衣亂長亂竄  
→ 荷花嬌嫩動人  
→ 一葉蓮小巧可愛



2. 強降雨侵襲物種流失  
→ 植栽賞花悅目



## D. 時光願景館



### 時光願景館 校史室

1. 庭前花臺攔出路  
→ 花臺拆除明堂亮  
→ 銜接蜿蜒小徑美事多



## E. 美的通道



### 電氣室

1. 門面暗沈無生氣  
→ 素描寫生素淨淡雅



## F. 施工歷程



紅磚矮籬破除



露天河道挖掘



車道高壓植草磚鋪設



河道中水質過濾構造



過濾構造完成



精雕細琢的河道底拼圖



蜿蜒小道是一顆顆敲出來的



石徑蜿蜒就是美



連接道地坪磨石子整建



川流小道的小休息站



壘石之美



川流小道上方電氣箱改造計劃



牆體鐵架補強



玻璃圍牆立柱完成



保特瓶船的家

## G. 完工圖

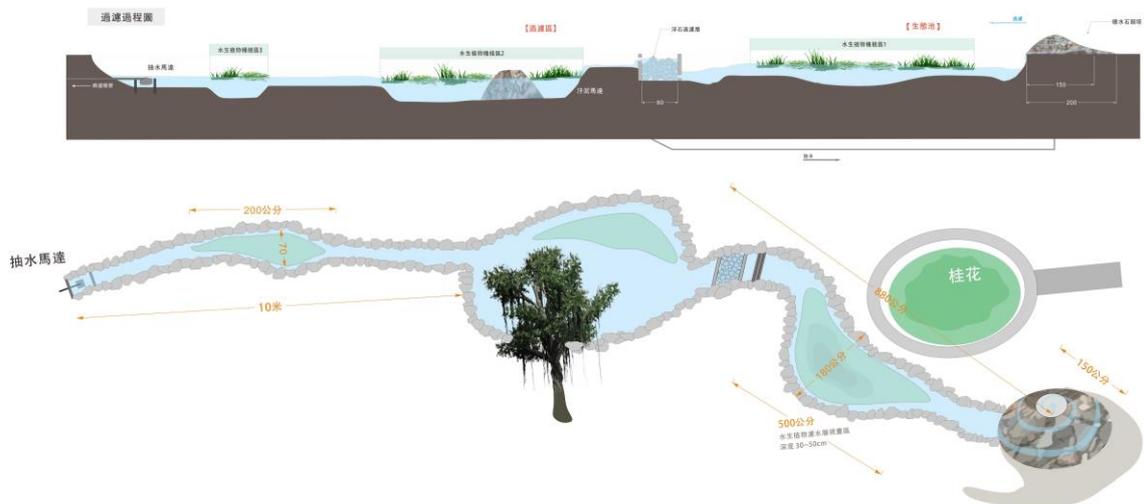
### 全區水道竣工圖

4. 局部柏油車道及圍牆花園及小洗手台拆除
5. 圍籬邊坡及雨撲滿綠帶造景
6. 老牆藝術美化及景觀管制門
7. 新設不鏽鋼圍牆隔欄
8. 水科學探索裝置
9. 廁所通道及平台美化
10. 親水生態池開挖加寬整理美化
11. 生態水道開挖疊石造景
12. 中水循環系統修改(全區)
13. 車道局部鋪設植草磚
14. 樹木修剪(圖右側區域)
15. 中庭樹木移植及花台拆除(圖右側區域)
16. 原生灌木及耐陰植栽(圖右側區域)
17. 客土整地及草皮種植(圖右側區域)



### 全區及水道竣工圖

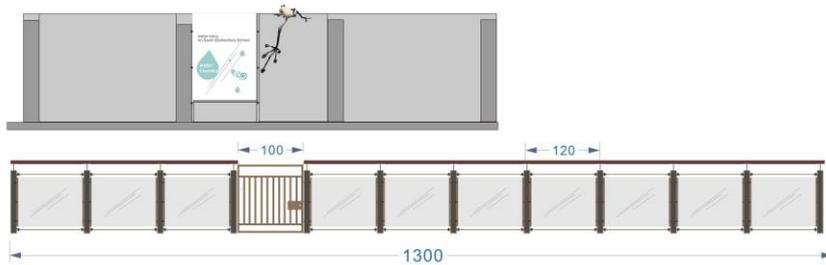
### 霄裡國小 互動式過濾河道竣工圖



### 互動式過濾河道竣工圖

## 完成圖 -- 2

老牆及護欄竣工圖 (單位:cm)

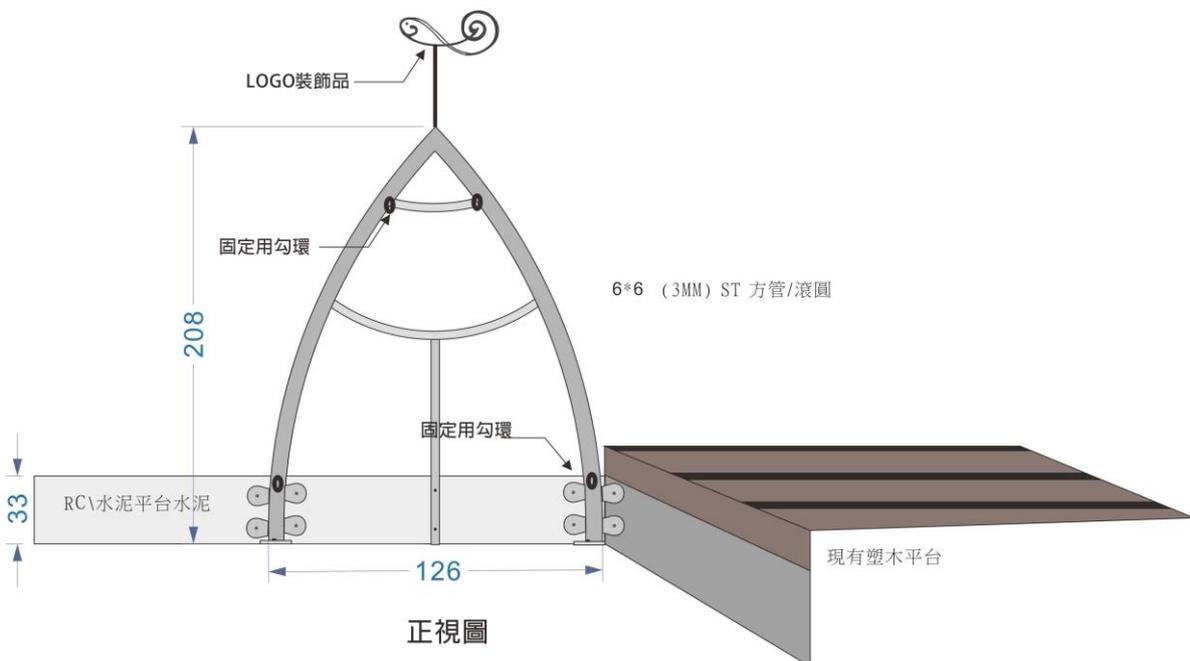


新設不鏽鋼圍牆隔柵13米  
 材料說明:304不鏽鋼骨架厚度2MM以上  
 /5+5MM膠合強化玻璃/3\*9cm 南洋鐵木修飾頂面



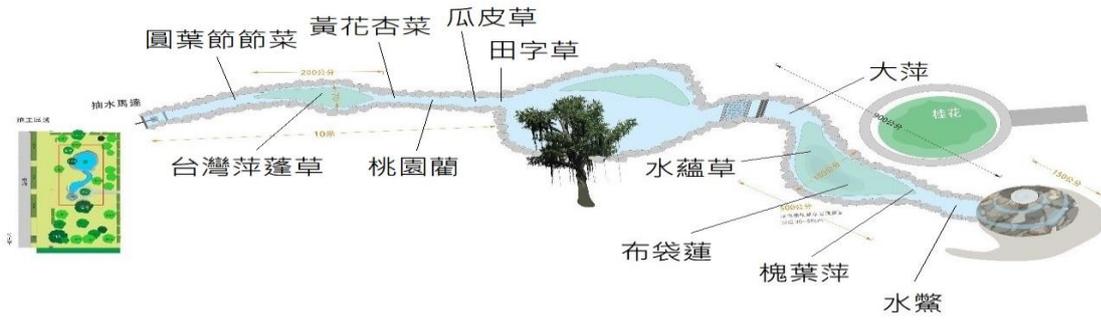
老牆及護欄竣工圖

船架竣工圖



保特瓶船竣工圖

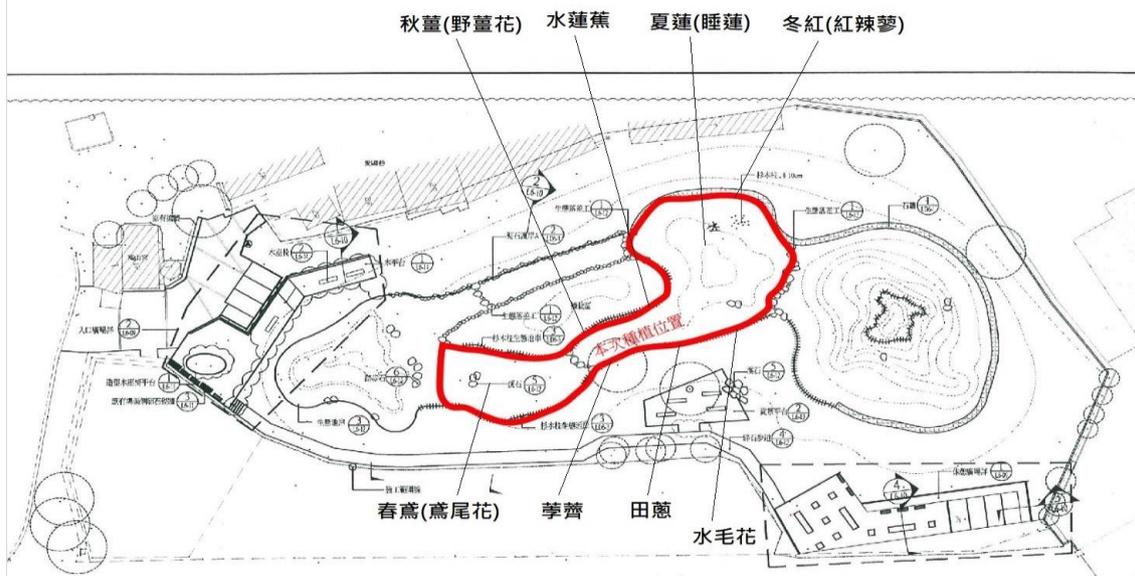
完成圖 --3



「言水之庭」水生植栽種類說明圖



「大樹教室」水生植栽種類說明圖



「生態埤塘」水生植栽種類說明圖

## H. 師生與社區參與

學生參與



介紹一草一生物，相生與共



小朋友種植鳶尾花，淨化水質

學生參與



DFC 課程生態埤塘的遭困境



幼兒園孩子來湊一腳

教師增能



備課研習—了解校園美感改造



讓教師了解水池功能及水生動植物

校內志工認同



社區、志工製作水生動植物觀賞盒



社區、志工阿姨們了解鳶尾的作用



濕地復育協會—專業的教學



濕地復育協會、中原大學 usr 課程研討



黑松教育基金會—縮時攝影



中原環工系協助水質探究



市長、水務局、民代—找回湧泉&埤塘參訪



中原大學設計學院—DFC 課程



大伙房書院—生態劇場教學



環科工程顧問股份有限公司(台美生態學校)

外  
部  
團  
體  
參  
與

## I. 課程實施

### 1. 搭竹橋過河

#### 上學記

(記甯裡老校友傳述學校設置前上學時過河的辛苦)



學校活動中心後的竹林鋸竹子—竹園里歷史

扛著戰利品，送到池塘邊製作



協助架橋

扶手搭建

綁紮完成

### 2. 環保船—

#### 上學過河之路



李士豪主任帶領 DFC 團隊進行感受想像實踐分享之學習

孩子載設計師渡河



點數計算體積與浮力

決議增加保特瓶 2 圈增加載重

練習運船

課程實施 -- P.2

3.校訂課程

—遨遊竹霄  
文史與生態

生命教育



帶領孩子認識圍牆新生、小蛙翻牆藝術創作、霄裡水

孩子清晨最常做的活動—找小蛙



池塘邊先觀察尋覓



老師手上的蜻蜓



蜻蜓也來倒立表演



勇於嘗試的孩子下水來



見證蝌蚪的變態過程—長腳尾巴未褪



偶遇救助落水的金龜子

4.自然課—

認識水生植物



帶領孩子現場探尋水生植物



見證有水生植物藻類褪去的現象

課程實施 -- P.3

5.美的漣漪  
& 光影  
& Music



隨著音樂拍點與重音，大石頭大漣漪，  
小土塊小漣漪，雙漣漪交錯之美感

帶領孩子感受漣漪和光影的美的小  
波動

6.尋幽覓靜—  
五感體驗



坐在池邊，腳兒感受水滑過肌膚的清爽，悠悠哉哉！

發現樹叢後面還有小水洞



腳踩石頭拼貼藝術的悸動

還記得小時候捲起褲管涉水的小確幸嗎



赤著小腳，勇敢的邁出步伐，戲走河岸小石

## 課程實施 -- P.4

### 7. 芝麻開門— 喜悅啟用



顏教授踏上島嶼致詞，指導美學開拓我們的視野

孩子們上島嶼跳一曲舞



110/09/28 顏教授與謝教授為霄裡邁出竹橋學習之旅的關鍵步履，並祝福孩子的未來與教師節快樂

### 8. 自製手工皂— 減污

(進階版—氫氧化鈉較危險，今年改用皂基，成品幾近中性)



社區宣導—手工皂及減少運用強效高污染洗滌劑

教師學習少危險性之手工皂製作



霄裡娃 手工皂 可愛又實用

9.親子復育活動  
—樹蛙蟋蟀負子蟲

(原規劃田蚌，因疫情延後，不符時節，改以負子蟲)



認識樹蛙，環保棲地的好朋友



蟋蟀來了哦！



樹蛙、蟋蟀、負子蟲放入埤塘中



在祈福卡中寫上祝福語

課程實施 -- P.6

10. 滷埤活動—

本土與外來生物分區養殖

110.12.23



進行解說活動—了解活動意義



事先抽乾埤塘的水



孩子賣力撈出躲在土中的魚



埤塘分區，將右側設為本土魚種生活區，外來魚放養到左側的深水區，減少本土魚種被侵襲事件



講解抓魚方式與辨識魚種



孩子進行魚種分類，再放入水池分區，保護本土魚種生長

11. 引發幼兒園  
課程創新—

水水霄裡生·  
負子蟲  
110.10.01 起



愛水從玩水開始—幼兒園木平台



觀察中性水質指標負子蟲



各區的水質檢測教學



小小孩鋸竹子



綑綁竹筏基座



幼兒園參加美感訪視後，馬上設計課程摺紙船用積木測試載重量，並點數積木數量



雖然歷經翻船，但終於幼兒園蘋果號出航



孩子自製道具水草裝



負子蟲找新家粉墨登場



幼生自行接待客人、社區民眾、家長、國小自發性到場觀賞

課程實施 -- P.8

12. 引發 DFC 團  
隊科技創新—

霄裡好奇號—  
探尋水中世界



尋找適合的那一片樂高



水下拍到的第一條魚



給環保署等大方解說



參加競賽並獲電台採訪



擬真的魚尾鰭，保護小魚不受驚嚇



到台美生態學校頒獎典禮展示說明

13. 引發  
GAMMIN 企業

愛鄉植樹活動



環保船引來 Gammin 企  
業的興趣



2/16 植物專家朱珉  
寬老師帶領環境探勘



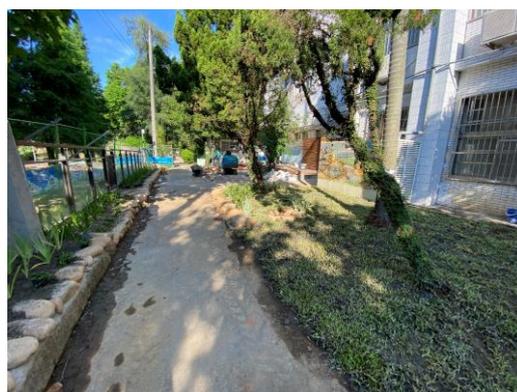
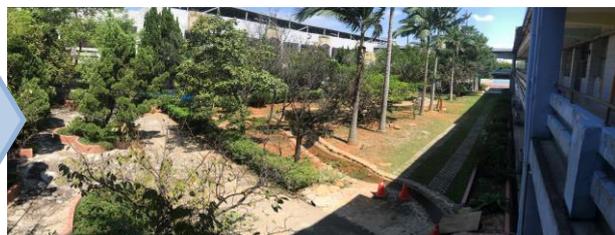
2/23 因雨在校史室上樹種選擇的先備知識，  
期待 11.4.23(六)社區及學校一起來種樹



## J. 目標達成

### 1. 框下架落·侷限破除

原有的橘紅小矮牆移除，空間上自然的邀請孩子進來探索



### 2. 穿埤越牆·引美入心

穿過圍牆進入埤塘深處，體驗埤塘之美沁入心房



在埤塘踏石中玩耐



水竹筴清除後彙集，就變成浮舟，好好玩

## 目標達成 --2

### 3. 課程深耕·視角多元

水生動植物、水質檢測、藝文課程等帶領孩子深入探究



### 4. 美感再造·從心感動

組合與解構，自然的是渾然天成，人工的也是美不勝收



## 目標達成 --3

### 5. 尋幽探秘·康健涵養 天然環境，尋找金龜子、蜻蜓、青蛙，水塘泡腳舒壓小團輔，健康！



### 6. 公民責任·實踐落實 植栽水生植物、水質檢測、製作手工皂輕污、護樹機器人、復育青蛙、負子蟲等，學習善盡水質守護之公民責任

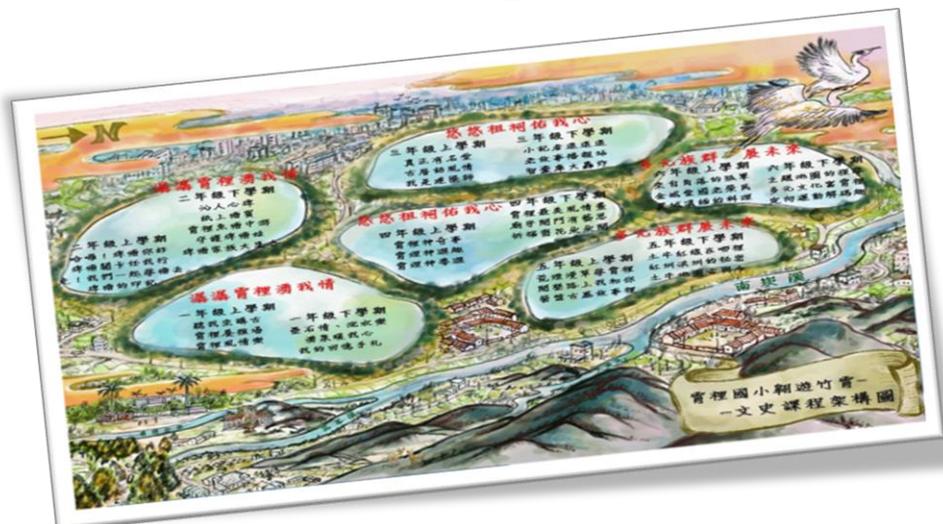


#### (四) 執行策略與方法

1. **會議決策，多元包容**：召開「美感校園與永續環境教育規劃小組」會議，共同參與校園空間及美感環境檢討與規劃。
2. **專業匯集，組織增能**：延聘專家或建築師，與「美感校園與永續環境教育規劃小組」充分協調溝通，建構美感與永續環境之實質內涵方案，兼具專業、美感、多元、實用與可行性。
3. **課程規劃，價值內化**：協同本校文史、環境、生態、藝文教師與在地藝術家、景觀專業學者等，辦理生態美學工作坊，整合藝術人文深化教學模組，建構學校本位特色課程，提升教師美感教學知能。
4. **教學深化，體驗實踐**：落實校本課程之實施，並擴大全校師生參與層面，盤點學校現有之文史與生態資產，融入教學，提供美感環境建置與體驗，建立美感之心價值與心體驗，符應十二年國教育之美感素養精髓。
5. **工程營繕，建置永續**：成立「採購及營繕工程小組」，針對美感環境再造計畫工項與學校需求，確實評估、審議規劃設計，並確實辦理驗收。
6. **在地整合，情感聯結**：整合霄裡社區資源與生態地景特色，推動文史與水資源守護教育方案。

#### (五) 課程、活動及教學結合與融入

『水水清清·小魚兒游』的課程，是以學校現有的資源、未來發展與困境為美感改造的基底，透過小徑的連結，將大樹教室的文史意象、戲塘口腹地納入的生態風華、言水之庭的水資源整合與時光願景館之回憶與願景烘托出的情感悸動之美，予以更系統化的組織，在課程中動靜為二股軸線不斷的交織匯流與融合，以「人」、以「物」、以「空間」、以「心靈」、以「情感」等多面向美學的學習，希望能培養對美感的覺知、體驗感動，進而更具美感視野的創造出更寬更廣的美學天地，這樣的機制與課程，就是要型塑一個習於覺察、習於操作、習於反思反芻並具行動之美學素養，再加上「在地化、生活化、生態化、藝術化、心靈化」之教學內涵，透過生態觀察、體驗學習、藝術創作、自我對話、文化學習等，讓學生將美學涵化於心，美化人生。



## (六) 相關資源整合及配套措施

1. **組織資源**：召開「美感校園與永續環境教育規劃小組」會議討論校園環境再造計畫，並請校內外各方教師、建築師積極提供意見。
2. **外部人力暨專業資源**：邀請本校文教基金會、家長會、校友、社區等提供相關支援，如意見諮詢、經費援助及相關專家的推薦。
3. **經費資源**：整合文教基金會、家長會、教育局及各民間團體協助，挹注研習、工作坊、展演經費等等，提升整體效益。
4. **社區人力及文史資源**：整合霄裡社區發展協會人力、專業人員及文史資源，促使學校與社區資源共享、互利共榮，以多元的活動帶動社區居民關心社區各項議題，並透過社區踏查以增進學生對社區地景風貌、歷史人文的瞭解。
5. **課程資源**：導入並整合生態、環境、藝文、展演、心理等課程，深化教學內涵，並使校內學習活動得以多元面向呈現，均衡發展，促進學生身心和諧，穩建成長，增添人文氣息與藝文素養。也因為相關教學活動課程化，得以永續發展，不因人員更迭而怠忽。
6. **導覽資源開發**：運用學生強大的可塑性，導入文史、藝文、心靈及展演等課程之解說與導覽，為未來之遊學課程，培養孩子拓展視野與自信心。
7. **資源回饋與循環**：大樹教室的建置，其可納入社區自學之場域，將學習由學校帶入社區、家庭，不僅提升社區民眾的美學視野，也為學校資源、社區資源活化，投入更大的能量場。

## (七) 執行進度 (因疫情，全國放寬工期，延後一個月完工)

| 時 間<br>工作項目 | 109年<br>8月 | 109年<br>9月 | 109年<br>10月 | 109年<br>11月 | 109年<br>12月 | 110年<br>1月 | 110年<br>2月 | 110年<br>3月 | 110年<br>4月 | 110年<br>5月 | 110年<br>6月 | 110年<br>7月 | 110年<br>8月 | 110年<br>9月 | 110年<br>10月 |
|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 成立團隊、提報計畫   | √          | √          |             |             |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
| 計畫審查、經費核定   | √          | √          |             |             |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
| 規劃設計、諮詢輔導   |            |            | √           | √           | √           | √          |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
| 工程公告招標      |            |            |             |             |             |            |            |            | √          | √          |            |            |            |            |             |
| 工程施工、監造     |            |            |             |             |             |            |            |            |            | √          | √          | √          | √          | √          |             |
| 驗收、結案       |            |            |             |             |             |            |            |            |            |            |            |            | √          | √          |             |
| 特色課程發展實施    |            |            |             |             |             |            |            |            | √          | √          | √          | √          | √          | √          | √           |
| 成果整理修正評鑑    |            |            |             |             |             |            |            |            |            |            |            |            |            | √          | √           |



## (八) 後續管理維護機制

本大樹計畫，由教務主任統籌外，其餘各部分，由全體教職員工生共同維護，俾使美感永續，為霄裡帶來幸福。其分工如下：

1. **大樹教室**：樹木花草之修剪與養護等由總務處養護。
2. **觀 埤 台**：由總務處納入財產管理與維護，以期延長使用年限，並發揮效能。
3. **言水之庭**：由教務負責維護與管理水生植物、硬體維護由總務處協助。
4. **時光願景館**：由總務處維護管理、並由教務處辦理藝文展覽。
5. **環境清潔工作**：由學生負責，納入學生打掃活動，以學習環境之後續維護乃美感養成之重要工作。
6. **課程學習活動**：由教務主任與教學組長負責推動與修正，務期整合教師與學生之意見修正之。
7. **動態展演活動**：大樹教室、戲塘口、時光願景是學生自治市幹部辦理小型發表會—霄裡達人秀之場地，培養其服務與領導之素養能力。

## (九) 經費預算（詳附件 3：教育部補助計畫項目經費申請表）

1. 計畫總金額：資本門 2,000,000 元，經常門 0 元
2. 申請補助金額：資本門 1,600,000 元，經常門 0 元
3. 自籌金額：資本門 400,000 元，經常門 0 元
4. 自籌比率：20%
5. 自籌經費來源：桃園市政府教育局

## (十) 績效指標及評估基準

校園環境美感再造計畫著重於裝置藝術及美感生活體驗之提升，其計畫特質有別於一般公共工程強調其能創造經濟效益之量化指標，因此本案績效指標及評估基準之考量為：

### 1. 績效指標

- (1) 強調校園環境景觀風貌變動程度，及其美感素養提升後，影響學生學習品質改善程度之效益評價與社會評價。
- (2) 空間美化與活化後，教師教學之理念與執行運用之機制。
- (3) 校園環境再造計畫目標所導引之主題本身所要求的指標。

### 2. 評估基準

- (1) 創新性指標：主動學習、整合性行動。如教師、學生、社區民眾之使用量提升。
- (2) 學習及訓練指標：每年度辦理教師相關主題研習、學生訓練與學習觀摩等學習活動次數。
- (3) 優良案例指標：配合校務評鑑制度，學生學習、解說導覽績效之質量。
- (4) 主題性績效指標：閒置空間再利用指標、使用人員反應調查、對學校環境美感營造之反應。

## 七、109 年度教育部補助各縣市高級中等以下學校校園美感環境再造計畫申請項目表

### (一) 預計申請校園美感環境再造項目（申請項目請打 V，可複選）

| 申請項目     | 申請細項            | 勾選欄 | 備註 |
|----------|-----------------|-----|----|
| 1.校園空間美學 | 1-1 學校特色與歷史文化空間 | V   |    |
|          | 1-2 校園文化空間美學    |     |    |
|          | 1-3 學校文化色彩規劃    |     |    |
|          | 1-4 校園景觀與環境行為改善 | V   |    |
|          | 1-5 社區文化特色運用    |     |    |
| 2.校園生態美學 | 2-1 生態資源循環系統營造  | V   |    |

|                     |                    |   |  |
|---------------------|--------------------|---|--|
|                     | 2-2 社區生態美感建構       | V |  |
|                     | 2-3 生態場域學習載具設置     |   |  |
| 3.校園美感教育課程          | 3-1 校園生態美學教育       | V |  |
|                     | 3-2 校園歷史文化空間教育     | V |  |
|                     | 3-3 校園美感環境空間運用配套課程 | V |  |
| 4.校園與社區美學           | 4-1 校園美學與社區環境營造    | V |  |
|                     | 4-2 學校與社區及社群互動關係   | V |  |
|                     | 4-3 建構區域重要教育場域     | V |  |
| 5.其他有助提升校園「美感教育」之項目 | 5-1 社區居民環保心靈公民素養催化 | V |  |
|                     | 5-2 親師生心靈環境之建置     | V |  |
|                     | 5-3                |   |  |

## (二) 申請項目需求說明

| 項目內容               | 學校申請項目條件說明   | 學校需求說明  |
|--------------------|--|---|
| 1-1 學校專業特色表現       | 透過文史、藝文、心理、DFC 創新、展演等教學模組，建構學校本位環境美學特色課程                   | 協同本校各專長教師與在地藝術家或鄰近大專院校藝術系資源駐校，辦理環境美學工作坊               |
| 1-2 學校歷史文化特色表現     | 12 年國教校訂課程—「遨遊竹霄」課程編輯完畢，今年為 1-6 年級課程實施與修訂                  | 課程實踐並修訂，除校內教師社群研討外，並引進專家，深化課程內涵，修訂課程，課程更能符合霄裡之發展。     |
| 1-3 社區文化特色運用       | 本校霄裡社區文史豐富，再加上竹霄社區發展協會用心經營，資料建置完善，學校與社區關係良好，導入社區文化課程，相得益彰。 | 延續大樹教室之客家文史，並加入螢光點點的復育計畫、水質守護 DFC 計畫，需整合校內老師及校外專家學者資源 |
| 2-2 校園景觀與動線規劃      | 戲塘口已於去年爭取經費整修完畢，把陰暗的樹林改為學生的展演空間                            | 改變動線方向，由中廊改為靜謐小徑，花園矮牆拆除<br>圍牆傾斜，可藉此新設透光格柵，引入校外美園      |
| 2-3 閒置空間活化利用       | 戲塘口旁邊的花園，蚊蟲滋生，沒有人會在此駐足                                     | 修老樹，整樹籬，使孩子可以親樹玩樹與聊聊天，並引陽光進入                          |
| 3-2 植栽設置與改善        | 言水之庭設淺水道，種養殖水生動植物  | 運用淺水道，栽植各種水生植物淨化水質，並導入專家協助                            |
| 3-3 教學植栽設置         | 校訂課程 DFC 已有課程與教學能力   | 引入專業，指導校內教師深入課程                                       |
| 5-1 社區居民環保心靈公民素養催化 | 辦理社區參與學校「DFC 水質檢測課程發表」、「種田蚌」與手工皂分享之課程活動                    | 活動辦理，導入專家，結合社區居民與學生家長親師合作，齊力重水質環保                     |
| 5-2 美感教學場域之拓展      | 戲塘口已設置，可成為表演及染布、石頭繪等之歷程美感與展示空間                             | 辦理教學與教學歷程、成果展示活動                                      |

|       |          |      |
|-------|----------|------|
| 承辦人簽章 | 承辦處室主任核章 | 校長核章 |
|       |          |      |

教育部補(捐)助計畫項目經費表(非民間團體) 申請表 核定表

| 申請單位：桃園市政府教育局 /  |   | 計畫名稱：109 年度「教育部補助高級中等以下學校校園美感環境再造計畫」 /   |                          |   |
|--|---|--|--------------------------|---|
| 計畫期限：109 年 8 月 1 日起至 110 年 7 月 31 日 /  |   |  |                          |   |
| 計畫經費總額：2,000,000 元，向本部申請補(捐)助金額：1,600,000 元，自籌款：400,000 元  |   |  |                          |   |
| 擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有<br>(請註明其他機關與民間團體申請補(捐)助經費之項目及金額)  |   |  |                          |   |
| 補(捐)助項目  | 申請金額<br>(元)   | 核定計畫金額<br>(教育部填列)<br>(元)   | 核定補助金額<br>(教育部填列)<br>(元) | 說明  |
| 人事費  | 0   |  |                          |   |
| 業務費  | 0   |  |                          |   |
| 設備及投資  | 1,800,000   | 1,800,000  | 1,600,000                | 桃園市霄裡國小工程款-含隔柵圍牆、花園矮牆、水道、水管鋪設等工程及管理監造費用。    |
|  | 200,000   | 200,000  | 0                        | 桃園市霄裡國小生態池及河道內之水生植物種植動物養殖，使水質淨化、並為教學區規劃之使用。 |
| 合計   | 2,000,000   | 2,000,000  | 1,600,000                |   |
| 承辦單位   | 科員李宜樺 主(會)計 唐毓盛 首長<br>股長陳怡均 股長張鳳蘭<br>科員曹榕浚 專員江惠娟<br>桃園市政府教育局 林明裕(乙) |  |                          | 教育部 承辦人<br>陳昱翰<br>教育部 單位主管<br>桃園市政府教育局 鄭淵全  |
| 補(捐)助方式：<br><input type="checkbox"/> 全額補(捐)助<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分補(捐)助<br>指定項目補(捐)助 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否<br>【補(捐)助比率 80%】<br><br>地方政府經費辦理方式：<br><input checked="" type="checkbox"/> 納入預算<br><input type="checkbox"/> 非屬地方政府 |   | 餘款繳回方式：<br><input type="checkbox"/> 繳回<br><input checked="" type="checkbox"/> 依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理<br>彈性經費額度：<br><input checked="" type="checkbox"/> 無彈性經費<br><input type="checkbox"/> 計畫金額 2%，計 _____ 元(上限為 2 萬 5,000 元) |                          |   |
| 備註：<br>一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。<br>二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。<br>三、各執行單位經費動支應依中央政府各項經費支用規定、本部各計畫補(捐)助要點及本要點經費   |   |  |                          |   |

教育部補(捐)助計畫項目經費表(非民間團體)

申請表  
核定表

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 申請單位：桃園市政府教育局  | 計畫名稱：109 年度「教育部補助高級中等以下學校校園美感環境再造計畫」 |
| 計畫期程：109 年 8 月 1 日起至 110 年 7 月 31 日  |                                      |
| 計畫經費總額：2,000,000 元，向本部申請補(捐)助金額：1,600,000 元，自籌款：400,000 元  |                                      |
| <p>編列基準表規定辦理。</p> <p>四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。</p> <p>五、非指定項目補(捐)助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。</p> <p>六、同一計畫向本部及其他機關申請補(捐)助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補(捐)助案件，並收回已撥付款項。</p> <p>七、補(捐)助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補(捐)助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。</p> <p>八、申請補(捐)助經費，其計畫執行涉及須依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關(教育部)名稱，並不得以置入性行銷方式進行。</p> |                                      |

桃園市政府教育局  
109 年 8 月 1 日