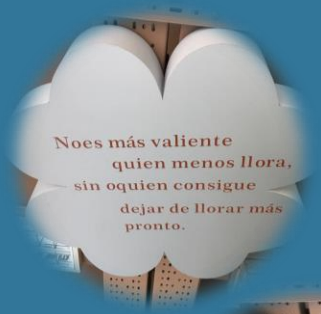
臺北市文山區志清國民小學
Taipei Municipal Zhiqing Elementary School

參選編號：1111G018

臺北市111年度優質學校
參選申請書
單項優質獎：校園營造

智慧國際志清～
營造新時代學習型校園



臺北市文山區志清國民小學

核心團隊成員：

李雪鳳　陶　玉　王信傑

楊寶玉　劉智豪　蘇正昌

中 華 民 國 111 年 01 月 12 日

目次

壹、基本現況 …… 2
一、設校歷史 …… 2
二、社區環境 …… 2
三、學校規模 …… 3
貳、優質目標 …… 3
一、背景分析 …… 3
二、具體目標 …… 4
參、具體作法……5
一、實施內容 …… 5
二、創新做法 …… 11
肆、優質成果 ……14
一、目標達成 …… 14
二、創新成果 …… 15
伍、學校特色……19
陸、結語 …… 20

摘要

志清國小坐落於景美溪和新店溪會流處的平原上，地處巷弄間，因考量地狹人稠、教育機會均等及教育普及化，遂結合國際教育及智慧教育，打造成一所讓每位學生都能享受成功經驗的智慧國際學校。為提供學生最優質的學習環境，本校以學生為本位，以「創新科技」、「國際多元」、「藝術美感」、「智慧永續」為理念基石，結合學校願景「健康、卓越、關懷、合作」，並透過設置安全網絡與系統、鼓勵師生參與與創發、倡導科技管理與學習、整合學習軟體與硬體等策略，形塑兼具舒適樂活、知性美感、智慧永續及資源匯聚的優質校園。此外，本校透過建置與善用環境設備及智慧教室，開發創新教學模式，將智慧國際教育再升級，並因著工程和課程的連動，豐富校園學習資源，更藉由鼓勵親師生的參與，深化親師生對學校的認同感、向心力及愛校情懷。在優質的校園營造及親師生的共同努力下，本校展現出豐碩的學習成果，並獲得許多專案計畫補助，吸引眾多媒體報導及教育團體參訪，亮眼的辦學績效，深獲家長及社區的肯定與口碑，成為連年額滿的亮點學校。

關鍵詞：志清國小、智慧國際學校、優質校園、智慧教室、校園營造

壹、基本現況

一、設校歷史

志清國小創校於民國 65 年，坐落於景美溪和新店溪會流處的平原上，地處巷弄間，雖然校地面積小、學生人數多，但希冀透過教育帶領學生邁出校園，進入無垠領域開拓視野，因此開始著手發展國際教育，自 96 年開啟國際交流模式，但卻只有少數學生有機會到外國交流學習，因而本校又開始思考教育機會均等及教育普及化，自 105 學年度起開始發展 1 至 6 年級國際教育校本課程，並同步將國際教育精神融入學校建設中，讓校園環境和工程成為國際教育學習素材，確實將國際教育普及至志清國小的每位學生。此外，更以前瞻的視野在各領域推動智慧教育，積極購置資訊科技設備，建置全校教室皆為智慧教室（Smarter classroom）並開發智慧教學模式，讓學生藉由世界教室（World Classroom）和智慧教室，即使沒有出國也有機會與國外學生互動學習。

自民國 65 年創校至今，志清國小的校園營造發展大致可分為 5 個時期：

期程	校園營造發展摘要
初始草創期（民國 65-78 年）	校舍分期籌建，中棟大樓 65 年完工、東棟大樓 67 及 68 年完工、志清樓 73 年完工。
成長茁壯期（民國 79-85 年）	致力於各項教學設施設備的充實，包含專科教室、視聽媒體、體能運動設施等。
穩健發展期（民國 86-94 年）	以城市中的綠精靈為主軸，進行綠校園的整體營造，修建紅土跑道、建置拜耳科學教室等。
飛躍進升期（民國 95-105 年）	以健康、安全、人文校園為目標進行改造，校舍全面進行結構詳細評估及補強、電源改善、廁所整修美化等。
智慧永續期（民國 106-迄今）	以智慧、國際、永續為校園營造理念，強調學校特色與意象，並進行全面性規畫及多元性思考，在校園無餘裕空間的前提下，以多功能及多目的進行規畫，例如修建志清國際圍牆、志清飛閱館，建置能源管理系統、AI 智慧錄播教室等。

二、社區環境

（一）社區老舊人口急速外移

志清國小位於臺北市與新北市交界處，所在社區多為超過 40 年以上的四層公寓，社區較為老舊，加以新店地區蓬勃發展，導致社區人口老化，青壯人口急速往外遷移。

（二）家長重視孩子學習品質

志清國小學區為老舊住宅區，早期居民多為軍公教人員，屬於文教社區，但因人口外移，現今超過半數的學生為新店地區跨區就讀，家長十分重視學生學習品質。

（三）自然人文學習資源豐富

志清國小鄰近有仙跡岩、新店溪、景美溪、貓空茶山等自然學習資源，同時也擁有師大分部、市立圖書館景美分館、景美社教館、萬慶巖、景美自行車道等人文學習資源，學習資源豐富，並與學校課程緊密連結，有利厚實學生學習。

三、學校規模

(一)班級與學生數

110 學年度小學部普通班共 27 班，學生 772 人（其中男生 446，女生 326 人）；分散式資源班及資優班共 3 班，學生 113 人，幼兒園 3 班，學生 90 人。

(二)教職員編制數

110 學年度教師總數(含校長主任)共 68 人（其中男性 12 人，女性 56 人），教保員 1 人，專任職員總數共 7 人，專任工友數 3 人，幼兒園廚工 1 人，共計 80 人。

(三)校地面積

總面積為 10,998 平方公尺，平均每位學生使用面積約 14 平方公尺。

(四)校舍設施

	名　稱	數量	名　稱	數量
室內學習空間	普通教室(含幼兒園及個學中心)	33 間	圖書館	1 間
	專科教室	1 間	行政辦公室	9 間
	英語情境教室	1 間	科任辦公室	2 間
	音樂教室	1 間	教師研究室	1 間
	美勞教室	1 間	會議室	1 間
	自然教室	2 間	體育器材室	1 間
	體能教室(含幼兒園)	3 間	禮堂	1 間
	桌球教室	1 間	校史室	1 間
	資訊中心	1 間	諮商室	1 間
室外空間	◎籃球場	2 座	◎遊戲場	2 座
	◎綠地(含花圃)共219平方公尺		◎運動場跑道全長150公尺	

貳、優質目標

一、背景分析

為打造成一所讓每位學生都能享受成功經驗的智慧國際學校，志清國小以「學生學習」為核心，以「創新科技」、「國際多元」、「藝術美感」、「智慧永續」為理念基石，並結合學校願景「健康、卓越、關懷、合作」，形塑出「永續經營的智慧國際學校」。為此，以下對現況進行情境分析，逐項評析學校的優勢、劣勢及機會點、威脅點，以全面性深度了解學校，俾作為擬訂行動策略之參考。

志清國小校園營造 SWOT 分析表

項目	內部資源		外部環境	
	S（優勢）	W（劣勢）	O（機會點）	T（威脅點）
安全健康	1. 校舍結構及設施安全無虞。 2. 校園安全維護制	1. 校舍老舊，有漏水、油漆剝落等問題。	1. 志工熱心投入，協助導護工作。 2. 與景美分隊合作辦理消防體	1. 校園開放造成設備使用率高，容易損壞。 2. 校園四周巷弄

校園	度完整。 3. 落實校舍安全、設施及設備檢核機制。 4. 鼓勵學生晨跑，推動SH150。	2. 修繕預算不足，導致修繕有時無法一次到位，又因未達使用年限而無法申請經費挹注。	驗活動及消防宣導，提升學生消防素養。	狹小，上下學時容易堵塞。 3. 鄰近羅斯福路車輛多，學校周邊交通危險性高。
人文藝術校園	1. 建築設計運用色彩、圖像或文字展現活潑氛圍及學校特色。 2. 校園植物有志工協助維護，綠意盎然。 3. 多元展現學生動靜態藝術成果。	1. 教室空間小學生數多，能布置的空間較小。 2. 校園空間較小，較難規畫獨立的藝術展示空間。	1. 綠化組志工協助學校綠化及美化工作。 2. 家長及社區民眾能對學校環境規畫與設計給予建議。	1. 鄰近區域沒有美術館或藝術機構，社區相關資源較少。 2. 社區環境較少藝術與美感的營造。
自然科技校園	1. 數位化資訊設備輔助教學。 2. 運用校園植物、教材園、生態池、小田園、綠屋頂活化課程教學。 3. 建置數位化修繕管理系統。	1. 生態池、教材園、綠牆等設施缺乏專人長期管理養護。 2. 電源系統老舊，影響供電穩定性。	1. 鄰近有仙跡岩、新店溪、景美溪、貓空茶山等處，可發展學校特色課程。 2. 綠化組志工協助學校綠化及美化工作。 3. 爭取經費增購資訊設備輔助教學。	1. 缺乏專業園藝人才，並無較全面的規畫。 2. 科技設備增加，所需之維護經費與人力相對提高。
學習資源校園	1. 教學設備齊全，資訊設備充足，輔助教學。 2. 圖書館設計富含學校特色且藏書量豐富，閱讀推廣活動多。 3. 家長會參與度高，協助學校推動各項活動。	1. 校地較小，教室數量及室外活動空間有限。 2. 無活動中心，全校性戶外活動易受天候影響。	1. 鄰近師大分部、景美農會、河堤等，社區學習資源豐富。 2. 爭取社區人力資源及捐款挹注學生學習。	1. 鄰近學校密度高，資源競爭激烈。 2. 校區位於巷道內，發展空間受限。

二、具體目標

依據 SWOT 分析，本方案整合行政、教師、學生、家長及社區資源共同參與校園營造，培養身心健全的學童、展現人文科技的能力、建立團隊參與的文化及形塑關懷友善的環境，終能達成「每個孩子都能享受成功經驗」的教育目標。此外，透過 P-D-C-A 的管理模式，對方案持續進行規全面品質管理，透過滾動式的修正，提高方案的品質。是以，本方案具體目標如下：

（一）設置安全網絡與系統，建立舒適樂活的安全健康校園

整合學校現有的軟硬體資源，積極規畫安全的環境設施、落實安維的管理系統、設置多元的活動設施、提供舒適的休憩環境，以營造安全健康的校園，培養身心健全、活力十足的志清學子。

（二）鼓勵師生參與與創發，形塑知性美感的人文藝術校園

透過校內成員的集體智慧，積極形塑人文的建築風格、傳承本土的歷史文物、建置藝術的校園環境、認同美感的存續價值，以營造人文藝術的校園，培養知性感性、美感美力的志清學子。

（三）倡導科技管理與學習，建置智慧永續的自然科技校園

掌握永續經營的管理精神，積極建構綠色的生態校園、提倡節能的環保生活、設置科技的自動設備、建置數位的學習環境，以營造自然科技的校園，培養環保惜物、智慧創新的志清學子。

（四）整合學習軟體與硬體，建構資源匯聚的互動學習校園

運用學校擁有的各項資源，積極開發自主的學習資源、提供實作的操作設備、規畫多樣的活動空間、創造多元的展能機會，以營造互動學習的校園，培養自主學習、合作共好的志清學子。

參、具體做法

一、實施內容

（一）設置安全網絡與系統，建立舒適樂活的安全健康校園

指標：1.1 建置安全的學校環境	
標準	具體做法及實施成效
1.1.1 校地安全，校舍建築結構良好，設施堅固安全，人車分道動線明確。	**◎強化校舍結構及環境安全** 1. 完成校舍耐震詳細評估、結構補強與其他修繕工程。 2. 樓梯設置安全防墜網、階梯裝設防滑條及警示帶、走廊柱體包覆防撞護條。 3. 遊戲場取得 CNS12642 及 CNS12643 檢驗合格報告。 4. 宣導及張貼防災避難動線圖及逃生標示。 **◎定期安全檢測與申報** 1. 定期檢查校內建築物安全、無障礙電梯、消防安全、遊樂設施、高低電壓、飲用水等設備與管線，並落實申報作業。 2. 教學空間專人管理，並定期巡檢與紀錄。 **◎落實上、放學安全管理** 1. 落實人車分道，並設置家長接送區、通學巷及上、 放學步道。 2. 規畫安全且有效率的放學動線，並設置安親班等待區。 3. 導護志工及保全人員協助指揮交通，提醒學童注意安全。
1.1.2 落實校園開放及安全管理，設置校園監視與保全系統，	**◎加強實驗室、資安及門禁管理** 1. 自然課實驗教室訂定使用辦法，由專人管理，實驗藥品均放置在上鎖的櫃中，玻璃製品妥善管理。 1. 伺服器主機房設有保全系統，進出人員均有管制。

建構校園安全網絡。	2.訂定校園門禁管理辦法並公告，落實訪客換證制度並填寫訪客資料。 **◎設置校園監視與保全系統** 1.設置電子圍籬紅外線監視系統，每月定期檢測功能並做紀錄。 2.穿堂、走廊、操場、後門、地下室等處，設置監視攝影機，連線至警衛室，確保意外發生時可即時掌握與處理。 3.每間教室內均設置紅外線偵測器、門扣及窗扣，外人入侵會立即發布警報。 4.保全人員每日定時與不定時巡邏，非假日及假日均有夜間保全巡邏。 5.設置廁所警報主機，訊息能傳回警衛室，發生突發事件可立即掌握事發地點。 6.配合校園場地開放，運動場提供夜間照明，廁所亦有裝設紅外線感應裝設，供夜間來校運動民眾使用。 **◎建立社區安全支援系統** 1.組織校園危機處理小組，發生緊急事件時立即啟動。 2.建立校園安全自我檢核機制，定期巡檢與紀錄，發現異常及早處理。 3.整合與宣導愛心服務站，並建立社區安全支援系統，結合里長與社區資源，與警政單位簽訂協議書。
指標：1.2 設置健康的活動設施	
1.2.1 設置適足多樣的體能活動設施。	**◎設置室外體能活動空間與設施** 1.6 道跑道、球場設有 4 個籃球架、遊戲場設有 7 組遊具及圓形廣場等處，提供學童進行不同類型運動及遊戲需求。 **◎活化室內體能活動空間與設施** 1.穿堂及英語情境教室外走廊，可讓學童進行跳繩、踢毽子等遊戲。 2.志清樓(禮堂) 設有攀岩牆，作為攀岩教學活動之用，另提供運動團隊雨天練習及進行體育課程教學活動。 3.地下室桌球教室設有 6 座桌球檯、體能教室設有軟墊、安全跳箱及表演小舞台，提供學童進行桌球、肢體訓練、地板運動及表演藝術活動之用。
1.2.2 提供舒適的生活休憩環境。	**◎建置舒適的環境** 1.設置倒吊式遮陽百葉，教室內裝設窗簾，阻擋陽光直射。 2.每間教室設有 2 臺冷氣機，溫度達 30℃時則可開啟。 3.志清飛閱館熱氣球、巨型書本及高架木地板閱讀區，提供輕鬆自在的閱讀環境。 4.大樹下棋藝區及涼亭，提供通風、遮陽休憩環境。

教室設備物品定期自主查	電子圍籬及校園監視系統	倒吊式遮陽百葉	大樹下棋藝區

（二）鼓勵師生參與與創發，形塑知性美感的人文藝術校園

指標：2.1 形塑人文的校園風格	
2.1.1 校園設施具有豐富的人文特性，以及人性化與親和性的設計。	**◎建置具有人文特色及教育意涵的景觀** 1. 志清國際圍牆，包含志清國際樹、世界語言牆、志氣比山高、志清平安牆、志清綠映牆，展現國際教育白皮書的精神。 2. 穿堂運用彩虹、幸運草、葫蘆、花瓶等意象進行設計，意味著平安圓滿幸福來。 3. 志清品格國際詩文廊道除了有代表幸福好運來的幸運草，還有20國文字，讓孩子欣賞各國文字之美。 4. 創意數學透水磚步道，運用不同顏色的透水磚形成各種圖案，不但圖案有趣，更可運用在計算面積數學教學中。 5. 幼兒園玻璃門上豐富的色彩及極富童趣的圖案，源自幼兒園小朋友的創作，為學校增添亮麗的色彩。 6. 教材園內種植各種陸生及水生植物，生物間的競爭及共生現象存在其中，成為自然與生態的學習園地。 7. 藍色的晴空球場象徵志清學子上天下海的冒險精神，不畏艱難、勇往向前。 8. 向日葵遊戲場運用向日葵(太陽花)象徵志清學童如同太陽般明亮閃耀、朝氣蓬勃。 9. 遊戲場上飛機造型的志清號，屬於創校歷史文物，象徵飛向藍天，翱翔天際。 10. 志清樓外牆的巨幅百鳥圖，象徵倦鳥歸巢、蓄勢待發，為六年級畢業生共同創作的藝術作品，透過圍牆美化工程長存校園。 11. 志清飛閱館內的飛船、熱氣球、飛機等飛翔的設計，意味期許孩子未來能一展「志在青雲 飛『閱』世界」的抱負。 12. 青雲學堂為會議、研習、教學、備課等多目的空間，科技化的設備及國際化的布置，是遠距教學及國際交流的基地。 **◎建置學習型校園環境** 1. 設置教師研究室提供教師討論與備課。 2. 階梯上貼有英文重要句子及中文翻譯，讓學習無處不在。 3. 善用學校各個開放空間（例如穿堂、走廊、梯間、公共展示櫃）展示學生各類型作品。

	4.教室設置學生儲物櫃及班級圖書櫃，俾利學生收納物品及班級圖書。 **◎設置無障礙、友善的校園環境設施** 1.設置無障礙電梯、廁所、扶手、斜坡道等無障礙設施。 2.設置廁所緊急求助鈴及警報主機,及時掌握緊急情況給予協助。 3.設置哺(集)乳室，方便女性教職員工使用。 4.設置溫馨隱密的諮商室及團輔室，保障接受諮商與輔導學生的隱私權。 5.夜間校園場地開放，提供夜間照明、廁所及飲水機。
2.1.2 維護與保存具有歷史性或紀念性的史蹟文物，建置鄉土教育情境。	**◎維護與保留具有歷史意義的文物** 1.設置校史室,保存校徽、校歌、校旗、歷屆畢業生紀念冊、學校出版品、學校大事紀、歷年老照片等文物。 2.維護具有歷史意義的志清號遊具。 3.在梯間設置E化校史室,播放歷屆畢業紀念冊照片，並陳列校服及獎盃。 **◎布置鄉土教育情境** 1.辦理母語日活動,提倡說母語並了解俗諺語，並於教室內及走廊公布欄張貼鄉土教育學習資源。 2.成立歌仔戲社團，傳承本土文化。 3.舞獅社團豐富學生社團活動，體驗民俗技藝。
指標：2.2 設置藝術的校園空間	
2.2.1 設置公共藝術，校舍建築與校園環境增添藝術美感設計或情境布置。	**◎設置具學校特色的公共藝術及設計** 1.志清飛閱館內有飛船、熱氣球、巨型書本、飛機等藝術設計。 2.飛機造型的志清號遊具，象徵飛向藍天，翱翔天際。 3.志清品格國際詩文廊道包含幸福好運來的幸運草及20國文字，可以欣賞各國文字之美。 4.幼兒園玻璃門上的圖案，色彩豐富且富童趣。 5.巨幅馬賽克百鳥圖展現畢業生對自我的期許及對母校的感念。 6.志清國際圍牆涵蓋多元文化及國際教育精神。 7.穿堂入口意象，表徵平安圓滿幸福來意涵。 8.不同樓層使用不同顏色,運用色彩的變化營造出活潑、多元的視覺效果。 **◎增添校園美感的設計與布置** 1.校園花台種植植栽以美化校園。 2.美術教室、梯間、展示櫃布置學生藝術作品。
2.2.2 師生參與校園藝術環境建置，增添美感環	**◎鼓勵師生參與校園藝術環境建置** 1.辦理徵選及票選活動鼓勵學生參與，例如志清40周年LOGO徽章設計徵選、廁所牆面志哥清妹圖案票選、創意數學透

境的互動、賞析與認同。	水磚步道競圖、志清品格國際詩文廊道文句親子徵選活動。 2. 運用學生學習成果於環境建置，例如六年級畢業生共同創作的百鳥圖、幼兒園小朋友創作的創意夢想門、與藝術家共同彩繪的防撞護條、世界地景建築及波浪花臺陶瓷畫拼貼等。 3. 家長參與校園節慶及主題閱讀活動環境佈置。

歌仔戲社團登台練習	波浪花臺陶瓷畫拼貼	志清40週年LOGO徵選	校園場地開放夜間照明

（三）倡導科技管理與學習，建置智慧永續的自然科技校園

指標：3.1 建構自然的永續校園	
3.1.1 學校建築依永續或綠建築觀念新建或整(修)建，強化校園自然景觀生態和綠化。	**◎重視校園綠化與生態** 1. 志清樓外牆設置爬牆虎攀爬架，建置會呼吸的有機綠牆。 2. 校園內種植多樣性植栽與蜜源植物，並設置落葉堆肥區來滋養土壤，小田園與綠屋頂來推廣食農教育。 3. 校園前庭使用透水地坪、跑道旁鋪設透水磚、操場保留草地，以達到透水與保水功能。 4. 校舍門窗開口佔牆面積約 50%以上，具採光、通風、節能功效。 5. 落實綠色採購及營建工程使用綠色建材及綠標章油漆。
3.1.2 布置環保教育情境，落實節水、節能、減廢、減碳，加強閒置空間再利用。	**◎落實校園環保與節能** 1. 推動環保教育，例如辦理環境教育宣導活動、教師研習、製作環保標語、張貼環保海報、將環境教育融入領域課程等。 2. 使用省水水龍頭、二段式沖水節水馬桶，並設置雨水回收再利用系統，利用回收水澆灌植物。。 3. 全面使用LED燈具，並分期規畫改用節能循環扇。。 4. 訂定冷氣使用規範，並設置能源管理系統，智慧控制與管理學校用電。 5. 學校辦理活動（例如園遊會）禁用一次性餐具，體表會以環保材質作為製作道具的素材。
指標：3.2 設置科技的學校設備	
3.2.1 校舍建築和教學環境設備，建置現代化和自動化資訊科技設施。	**◎建置現代化和自動化資訊科技設施** 1. 設置數位巡邏棒系統，巡邏資料數位化。 2. 建置E化校園資訊系統，場地借用預約及修繕填報皆採E化管理。 3. 設置能源管理系統，監控用電，避免超約罰款。 4. 設置機電房及消防發電機房監測系統、電腦機房空調系統溫度監測系統及模組、中華電信 IED 監控警示系統。 5. 設置各類自動化系統，包括自動照明系統、電子看板、花

	圃灑水系統設置定時器、防災自動監測系統、偵煙式火警自動警報探測器等。
3.2.2 建構智慧校園，教室設置資訊教學設備，建置數位教學環境。	**◎提供資訊教學設備** 1.所有教室為智慧教室，並設有智慧整合控制器及教學音響系統，高年級各班及部份科任教室達到一生一平板目標。 2.運用 IRS 即時反饋系統，蒐集並分析學生上課數據。 **◎建置數位教學環境** 1.更換校園網路線路及設備,建立 10G 骨幹及 Giga 級網路環境。 2.建立企業級無線網路環境，採集中控管機制級漫遊環境。 3.建立校內檔案伺服器，提供檔案儲存與流通。 4.利用各式教學平台進行教學（如酷課雲、google classroom 等）。 5.利用視訊設備及軟體，進行線上或遠距交流與學習。 6.建構企業級載具裝置管理系統，支援行動學習。

爬牆虎攀爬架綠牆	雨水回收構利用系統	小田園農事體驗活動	能源管理系統

（四）整合學習軟體與硬體，建構資源匯聚的互動學習校園

指標：4.1 提供豐富的學習資源	
4.1.1 設置圖書館(室)或學習資源中心，提供室內外豐富多樣的學習資源，激勵學生主動學習。	**◎設置圖書館** 1.校網設計館藏圖書查詢系統,館內圖書分類清楚,並設置電腦提供查詢服務，以及視聽媒體閱覽區。 2.透過節慶情境布置、主題書展及相關閱讀活動,提升學生進館閱讀的動機。 **◎提供豐富的學習資源** 1.除了教室內設有班書及學年共讀書車、自然教室外走廊設置科普閱讀讀書角外，也建立電子書庫，提供線上閱讀。 2.校園各處蘊含各種學習資源,例如可計算面積的創意數學透水磚步道、可學習各國品德佳句的志清品格國際詩文廊及可認識各國國旗、文字及世界地景建築的志清國際圍牆等。 3.透過資學習訊設備及軟體,進行全球連線、國際線上交流與學習、遠距教學等活動。 **◎結合社區學習資源** 1.與臺北市立天文館合作，舉辦行動天文展暨天文書展。 2.與市立圖書館景美分館合作推廣閱讀活動。 3.結合鄰近的仙跡岩、景美溪等自然學習資源,及景美社教館、景美自行車道等人文學習資源,發展學校特色課程。

4.1.2 專科教室和校本課程教室，學生皆有足夠的可操作設備。	**◎專科教室提供足夠可操作設備** 1. 自然專科教室天花板設有四季星座圖，並具備水槽、實驗專用電源等設備，以及86吋觸控電視及平板等資訊設備。 2. 桌球教室內有6座桌球檯、體能教室設有軟墊、安全跳箱及表演小舞台，另外尚有體育器材提供學生使用，例如各式球類、跳繩等。 3. 志清樓為禮堂及室內運動場，設有攀岩牆。 4. 青雲學堂為會議室及多目的學習教室，設有智慧型錄播系統、IP攝影機、IPcam、觸控螢幕、IRS即時反饋系統及平板等設備。
指標：4.2 建置便捷的互動環境	
4.2.1 學生下課易匯聚空間，規劃便捷的動線。	**◎規畫妥善的下課匯聚空間** 1. 校園為冂字形設計，跑道操場、遊戲場及圓形廣場，分別位於校園中央及南側，各棟樓均有樓梯通往，樓梯共5座。 2. 圖書館位於西樓2樓，各棟建築物間皆有廊道連通。
4.2.2 提供學生多元展能空間和互動環境。	**◎提供多元展能空間** 1. 志清樓(禮堂)舉行各種節慶活動、音樂會、社團成果發表會等學生室內展演。 2. 典禮臺、圓形廣場、穿堂(志清小舞臺)、操場舉行體表會、園遊會、街頭藝人等學生戶外展演。 3. 青雲學堂及志清飛閱館閱覽室設有資訊設備，作為直播表演的場地。 4. 穿堂、走廊、梯間、公共展示櫃等開放空間，展示學生靜態作品。 **◎設置互動學習環境** 1. 班班為智慧教室，高年級學生每人都有專屬用平板，青雲學堂及英語情境教室亦設有互動學習設備，有利於進行互動式教學。 2. 運用志清國際圍牆、校園植物、教材園及小田園等環境進行國際教育、自然科學及環境教育互動學習。 3. 辦理校際及國際交流活動，與他校或外國同學互動學習。

辦理主題書展

參觀景美分館

辦理行動天文館活動

與新加坡同學一起學習

二、創新做法

（一）善用環境設備，發展全校國際教育課程

志清國小為擴展學生視野，致力於推動與深耕智慧國際教育，結合環境及設備等資源，建構出整體化、普及化及精緻化的課程與教學。

1.營造國際化校園空間：本校將國際教育的理念融入工程的規畫設計中，以形塑國際化的校園空間，提供國際教育境教的最佳典範，例如包含各國國旗、地景及語文的志清國際圍牆、融入各國品德佳句或短詩的志清品格國際詩文廊道、展現透過閱讀築夢飛向世界精神的志清飛閱館、具備 E 化公開觀課錄播智慧教室功能的青雲學堂。

2.建置數位化教學環境：本校強調智慧國際教育，提倡現代化的學習方式，布置數位化的教學環境，期待提供學生新型態的學習體驗。例如建置專用光纖網路、10G 12 芯光纖網路、企業級無線網路架構（thin AP 架構）、jamf school 第三方專業 MDM 系統等。

3.提供科技化資訊設備：為配合數位化教學環境的建置，本校更增置許多資訊設備及載具，輔助學生學習，同時搭配各種互動式學習軟體及 APP 來豐富學習內涵，形塑新時代的學習方式。例如升級全校教室為前瞻智慧教室，中高年級教室及多數科任教室，全面建置 86 吋觸控電視及智慧整合控制器，以及建置能紀錄、分析與在線上分享教與學的 AI 智慧錄播教室。

（二）營造運動氛圍，鼓勵師生培養運動習慣

志清國小為強化學生體適能，關懷同仁身體健康，鼓勵教職員工生善用課餘時間多做運動，養成每日運動的好習慣，因而從環境及設備著手，形塑全校運動風氣。

1.購置電子跑步晶片：為更有效推動 SH150，本校於 110 年購置電子跑步晶片，將全校學生資料輸入晶片中，藉由晶片紀錄與分析學生跑步資訊，同時能透過螢幕即時呈現當下所有學生的跑步訊息，達到立即增強之效能。此外，該系統亦使用在本校於 110 年兒童節系列活動之河濱馬拉松活動，有效管理與紀錄活動動態。

2.整修跑道及球場：本校跑道及球場是學生運動的主要場域，也是校園開放時社區民眾運動場所，透過 110 年度其他修建工程進行全面性整修，從最初的規畫設計即廣納親師生想法，同時外聘專家學者給予專業建議，最後決定鋪設厚度 12mm 合成橡膠人工跑道，以及九道壓克力球場材，並擇定天空般的藍色為主色，打造象徵志清學子上天下海冒險精神，不畏艱難、勇往向前的晴空運動場。

3.修繕兒童遊戲場：透過申請 110 年教育部國教署改善兒童遊戲場計畫，本校汰換遊戲場舊有彈性地墊，改為 SBR 顆粒及人工草皮鋪面。新作鋪面上有多朵大型向日葵，向日葵在綠色大地上，朝向紅色的太陽，並運用曲線讓整體視覺變得柔和，構建象徵如太陽般明朗溫暖且朝氣蓬勃的向日葵遊戲場。

4.增添志清 in 屋頂彩繪：本校進行典禮臺屋頂防漏修繕時，結合國際重要體育賽事-2020 東京奧運，在典禮台屋頂上彩繪「志清 in」圖案，展現學校用心推動體育活動，同時兼顧時事，此圖象徵幸運的一擊，也與平安圓滿幸福來穿堂相互輝映。

（三）邀請親師生參與，凝聚共識提升學校向心力

志清國小為提升親師生對學校的認同感、歸屬感及向心力，重視親師生的參與，除了讓親師生了解工程的目的和內容外，更積極邀請親師生參與工程的規劃與設計。

1. 成立校園規劃委員會：為配合校務發展，提升校園規劃之整體性及永續性，營造優質學習環境，本校成立校園規劃委員會，由校長擔任召集人，集結行政、教師、家長與專家共同對校園空間及工程進行研討與規劃，並提供需求建議與設計意見。

2. 鼓勵親師生參與：為讓學校成為師生第二個家，本校在校園各項建設過程中，除了傾聽與了解師生想法及需求外，更積極邀請親師生參與設計或命名，例如由六年級畢業生製作寓意倦鳥歸巢蓄勢待發的百鳥圖、由全校學生競圖產生的創意數學透水磚步道、由幼兒園小朋友共同創作的幼兒園創意夢想門、由師生共同創作的世界地景建築牆、由學生設計的波浪花臺陶瓷畫拼貼、透過公開徵求親子作品而產生的志清品格國際詩文廊道，以及與藝術家共同彩繪防撞護條等。

3. 宣導及辦理認識校園活動：為讓親師生對校園環境與設施有更深刻的認識，除了將工程過程製作成影片紀錄下來並播放外，亦善用各種會議進行認識校園環境及工程宣導，例如校務會議、新生家長座談會、兒童朝會、教師會議等，同時也辦理各項學生活動，例如「跑道球場整修工程有獎徵答活動」、「志清 I Vote～美景 Top 10 由你決定！」票選及摸彩活動、「志清美景 Top 10 詩文徵選活動」等。

（四）導入科技設備，構築高效管理學習系統

志清國小為提升管理及教學效能，導入現代化科技設備，透過智慧管理與智慧學習，降低人力的需求，並能蒐集相關數據，分析並作為日後改進之依據，達成永續經營的目標。

1. 建立智慧監視網絡：本校設置電子圍籬及校園監視系統，共 57 支監視鏡頭，透過記錄與回放功能，可回溯事件發生經過，並可運用手機遠端即時觀察監視器畫面，同時結合社區監視系統，維護校園及周邊社區安全。

2. 建置能源管理系統(EMS)：本校於 109 年度申請縣市共推住商節電行動計畫之能源管理系統，智慧管理能源使用，即時知道全校用電情況，並可做時控、溫控及超約強制卸載等節能管理，同時能透過記錄用電數據資料，分析全校用電情形，選擇最適契約容量，以達成節約能源及永續管理之目標。

3.積極推動行動學習：本校至今已購置約 300 部學生用平板，達成高年級學生一生一平板，四年級學生每組一平板的目標，更透過 jamf school 第三方專業

MDM 系統，更有效率的部署大量載具，同時能協助師長控管學生平板的使用情形，還可以透過 jamf teacher APP，讓教師能客製每一節課載具環境。此外，本校於 110 學年度申請推動臺北市「學生自備行動載具到校學習計畫」(BYOD 計畫)，鼓勵學生自備載具並由學校 MDM 納管，同時透過計畫採購載具，提升學校推動行動學習及線上學習的硬體量能。

肆、優質成果

一、目標達成

（一）本校依據學校中長程發展計畫，積極申請經費提升學習空間及設備的質與量。107～110 年工程及設備採購內容、經費與屬性彙整如下：

年度	工程及設備採購內容	經費(元)	安全健康	人文藝術	自然科技	學習資源
107	東棟大樓屋頂整修工程	2,882,003	v			
	教材園雨水回收系統整修工程	370,184			v	v
	無障礙電梯設施改善	258,800	v			
	校園網路骨幹更新	242,800			v	
	精進及創新實驗專案財物採購	847,483			v	v
	電腦周邊設備及閱讀磐石獎等相關資訊設備採購	196,000			v	v
108	圖書室整修工程	3,412,008		v		v
	幼兒園教學環境設施設備整修工程	1,781,577	v	v		v
	資訊相關設備等採購	251,000			v	v
	班級平板相關資訊設備等採購	711,000			v	v
109	行政辦公室整修工程	2,964,148	v			v
	校園學習空間整修工程	4,335,354	v	v	v	v
	校園能源管理系統建置工程	459,377			v	
	縣市共推住商節電行動方案-校園能源翻新補助計畫-照明設備汰換	683,132	v			
	縣市共推住商節電計畫-校園能源翻新補助計畫之空調專案	325,310	v			
	資訊相關設備等採購	156,000				v
110	跑道及球場整修工程	4,095,454	v			
	兒童遊戲場汰換修繕工程	1,191,196	v	v		

	教育部國教署電力系統改善暨冷氣裝設計畫	3,111,000	v			
	教務處教學相關設備採購	211,597			v	v

（二）透過校園營造，建置安全健康、人文藝術、自然科技及富含學習資源的學習環境，讓學生盡情學習，展現多元學習成果，110 年度學生表現成果摘錄如下：

安全健康	➢ 110 年全國中正盃武國術聯賽低年級 A 組男子初級拳術第七名、中年級 B 組男子初級拳術第五名、高年級組女子初級劍術第七名 ➢ 110 學年度臺北市國民小學南區運動會田徑比賽女生乙組田徑總錦標第三名、女生乙組徑賽總錦標第二名 ➢ 2021 年臺北市中正主委盃足球錦標賽 U10 組第二名 ➢ 2021 年國慶華江盃羽球錦標賽國小二年級男子單打亞軍 ➢ 110 年未來球星防疫盃全國青少年網球錦標賽 10 歲女子組單打冠軍 ➢ 110 年臺北市天使盃樂樂棒球賽季軍
人文藝術	➢ 110 年度臺北市國民中小學卓越藝術教育計畫「藝術 GoGoGo!臺北大縱走生態美學」明信片暨攝影徵選優選 ➢ 「炎夏『漫』活，創意說『畫』」110 年暑期青少年兒童犯罪預防漫畫與短片徵件活動低年級組佳作、高年級組佳作 ➢ 110 學年度五項藝術比賽低年級組繪畫類南區第一名、高年級組漫畫類第三名、高年級組漫畫類佳作 ➢ 110 學年度教育局「繪出 EYE 的創意崛起新視力」視力保健繪畫徵選活動特優 ➢ 110 年國民小學品德教育易起來-創意書籤徵選高年級組特優、中年級組優選
自然科技	➢ 110 年度臺北市防減災及氣候變遷調適教育主題標誌甄選入選 ➢ 臺北市第 54 屆中小學科學展覽會國小組物理科優等
學習資源	➢ 110 年度臺北市國民小學「自編故事劇本徵件」活動中年級組優選 ➢ 110 年度臺北市多語文學藝競賽南區作文第六名、國語朗讀、國語演說、國語寫字、本土語情境式演說、本土語朗讀、原住民語歌唱(阿美族語)優等 ➢ 110 學年度中小學教育盃圍棋錦標賽國小團體乙組第七名、乙組三段組第四名、初段 B 組第三名、二段 C 組第二名、五段 A 組第七名 ➢ 110 年度教育部 Cool English 英聽王比賽英聽王獎

二、創新成果

（一）精緻營造展現校園嶄新風貌

1.建構安全舒適、健康活力的安全健康校園

	整修前：紅磚圍牆已有傾斜
	整修後：融入國際教育精神及課程觀

整修前：跑道破損	整修後：晴空運動場	整修前:彈性地墊老化	整修後：向日葵遊戲場

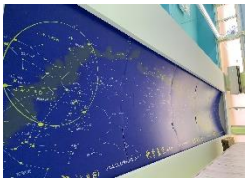
2.形塑人文涵養、藝術美感的人文藝術校園

平安圓滿幸福來穿堂	幼兒園創意夢想門	創意數學透水磚步道	百鳥圖	品格國際詩文廊道
象徵志清校史的志清號	志清 in 屋頂彩繪	梯間藝廊	聖誕感恩樹	

3.建置自然生態、智慧科技的自然科技校園

整修前：陳舊且與縱向空間設計		整修後：升級為E化公開觀課錄播智慧教室，命名為青雲學堂	
雨水回收系統教材園	冷氣使用規範	全面使用 LED 燈具	線上檔案管理系統

4.構築體驗學習、資源豐沛的學習資源校園

整修前：陳舊且沒有特色		整修後：以飛向世界為主題，命名志清飛閱館	
			
四季星座天花板	階梯英語	e 覽志清數位化校史	國際連線和外國同學交流

（二）國際教育成果豐碩獲獎連連

1.本校自 106 學年度起深化發展國際教育，並積極建置環境與設備，成立國際教育研發社群，聘請教授指導，共同研發 1 至 6 年級國際教育素養導向課程。

年級	課程名稱	資源整合與運用
1	向全世界說哈囉	1.環境運用：志清國際圍牆 2.設備投入：短焦投影機、電子白板及智慧整合控制器 3.學習資源：教授指導
2	世界習俗真奇妙—Teddy Bear 遊志清	1.環境運用：志清品格國際詩文廊道、志清飛閱館 2.設備投入：短焦投影機、電子白板及智慧整合控制器 3.學習資源：教授指導、iEARN 專案國際夥伴學校(The Teddy Bear Project)
3	從遊戲中看世界	1.環境運用：志清飛閱館 2 設備投入：86 吋觸控電視、智慧整合控制器 3.學習資源：教授指導、家長志工
4	各國地景大不同	1.環境運用：志清國際圍牆 2.設備投入：86 吋觸控電視、智慧整合控制器、iPad 平板 3.學習資源：教授指導、iEARN 專案國際夥伴學校(Holiday Card Exchange)
5	志清小導遊 帶你遊世界	1.環境運用：志清國際圍牆、青雲學堂 2.設備投入：86 吋觸控電視、iPad 平板、IRS 即時反饋系統、智慧型錄播系統及其相關設備 3.學習資源：教授指導、iEARN 專案國際夥伴學校(Special Place)
6	數位走讀—國際特派員	1.環境運用：志清國際圍牆、青雲學堂 2.設備投入：86 吋觸控電視、iPad 平板、IRS 即時反饋系統、智慧型錄播系統及其相關設備 3.學習資源：教授指導

2.本校透過申請專案經費來推展國際教育，並將認證通過所得經費再次運用到發展國際教育。

申請專案名稱	經費
106 學年度申請國際教育 SIEP 學校	17 萬3,840 元
107 學年度「臺北市國際學校獎」輔導與認證申請中級認證	15 萬元
107 學年度「臺北市國際學校獎」輔導與認證中級認證通過	15 萬元
108 學年度「臺北市國際學校獎」輔導與認證申請中級認證	20 萬元
109 學年度「臺北市國際學校獎」輔導與認證申請國際學校獎認證	12 萬元
110 學年度學校本位國際教育精進計畫－國際教育融入國定課程計畫書	20 萬元

3.本校經過多年來在國際教育上的紮根，獲獎事蹟如下：

➢ 107學年度獲「臺北市國際學校獎」中級認證
➢ 獲「Best Education-KDP 2021 全國學校經營與教學創新 KDP 國際認證獎」校園營造與資源運用類特優

（三）創新作法參訪交流絡繹不絕

本校積極建置能紀錄、分析與分享教學的 AI 智慧錄播教室，運用智慧型錄播系統、IRS 即時反饋系統、Hiteach mobile 互動式教學軟體、視訊會議系統(google meet)、蘇格拉底平台(AI)等軟硬體，除了能提升日常教學的質量外，更於 110 年 5 月首度運用線上直播的方式，辦理全市線上公開課，遠端觀課教師可透過掃碼加入課堂，進行數位觀、議課，並透過蘇格拉底平台，觀課教師可在遠端即時點評與記錄，議課時所有參與觀課教師的點評紀錄均可回放呈現，作為議課討論及授課教師後續調整課程的依據，此創舉也吸引臺北市及外縣市學校前來參訪與交流。

參訪日期	參訪學校及內涵
110.12.03	花蓮縣國際教育 SIEP 研發社群暨 12 年國教前導學校聯合參訪(含公開觀議課)
110.12.06	臺北市麗山國小國際教育社群暨公開
110.12.13	新竹關埔國小參訪-志清智慧語文社群公開觀議課
110.12.14	臺北市文山區教務主任會議參訪公開觀議課

（四）用心辦學媒體報導佳評如潮

1.本校活動多次受到媒體主動報導，近 3 年報導摘錄如下：

日期	媒體	報導主題
2021.10.17	臺北市教育局 Facebook	汰舊煥新，安全、美感、校園再升級 志清國小校園營造～不只展現工程功能性，也讓孩子自然而然感受美
2021.09.15	國語日報	北市志清與星國線上同步 摺天燈、畫峇迪
2021.09.14	TCnews	臺北國小、新加坡學校 線上國際交流
2021.06.18	未來親子學習平台	在家怎麼學得好？資深教師：營造「上學臨場感」，孩子不孤單就肯學，善用同儕影響力
2021.06.07	未來親子學習平台	《在家防疫不停學》資深小學教師：在線上仍要建立人與人之間的情感連結
2021.05.07	國立教育廣播電台	志清國小數位公開課 將語文教學融入生活情境
2020.11.12	國立教育廣播電台	志清國小天文 SHOW 看見宇宙之美
2020.11.09	國立教育廣播電台	北市志清國小透過視訊與韓國、越南、印尼學生進行文化交流

2020.11.05	國語日報	澎縣志清訪北市志清 體驗創客設計專屬 T 恤
2020.05.27	國立教育廣播電台	數位探究國際議題 志清小公民提出行動救地球
2020.05.15	翻轉教育	圖表入題，志清邊解題邊學防疫
2020.04.18	國語日報	探索舊鐵道 北市志清小偵探線上解謎
2020.04.03	蘋果新聞網	兒童節活動避免群聚 1 節「上課變下課」解散去玩
2019.05.29	蘋果新聞網	警員偽裝陌生人入侵 考驗校園安全應變能力
2019.04.14	國語日報	新加坡交流 記錄新世界學習無所不在
2019.04.09	中時新聞網	108 年度臺北小矽谷 2.0SDGs 成果展媒體報導
2019.03.29	中時電子報	加強雙語及國際教育教育局、學術交流基金會簽 MOU
2019.01.19	中國時報	志清師生赴新加坡沈浸學習

2.本校辦學績效卓越，近 3 年重要獲獎事蹟整理如下：

➢ 臺北市 110 年度百大績優工程採購及財管教育行政人員表揚及選拔優質獎(個人組)
➢ 臺北市「110 年百大菁英資訊科技應用人才教育獎行政類優等(個人組)、教育獎教學類優等(個人組)
➢ 臺北市 110 年金輪獎、109 學年度交通安全教育實地訪視特優
➢ 臺北市 109 年行動學習學校認證銅質獎
➢ 臺北市 108 年百大績優總務人員優質團隊獎
➢ 臺北市 108 年百大菁英資訊科技應用人才教育獎團體組優等
➢ 臺北市 108 年度臺北教育 111 標竿學校
➢ 臺北市 108 學年度學校課程計畫觀摩暨審閱特優學校
➢ 臺北市第 20、21 屆專業創新與行動研究—學校團體獎乙組第二、三名

伍、學校特色

志清國小根據本身環境及條件，加上多年來在空間、環境、設備、設施上的耕耘，開闢出屬於自己的道路，形塑有遠見、展智慧、能創新、富情感的校園。

一、連結環境設備，開創智慧國際教育

（一）透過修建工程，將國際教育的理念融入工程規畫中，並以此作為學習素材，結合在各項國際教育學習活動中。

（二）佈建數位化學習環境，優化有線及無限網路環境，以支援各種網路設備，提供行動載具穩定快速的上網服務。

（三）積極申請專案計畫，持續購置科技化資訊設備，支援國際連線及線上國際交流課程，在疫情肆虐下也能無距離與外國友伴一起學習。

二、打造智慧教室，成就新時代創新教學

（一）達成每班都是智慧教室，及設置 AI 智慧錄播教室的目標，不僅將中高年級班級及科任教室，全面升級為 86 吋觸控電視，更透過 AI 智慧錄播教室系統化紀錄、分析及分享教與學，作為未來教學滾動式修正的參考。

（二）達成一生一平板階段性目標，讓高年級學生每人都有個人專用平板外，更透過專業 MDM 裝置管理系統及 jamf teacher APP，進行智慧管理並能客製化載具環境。

（三）發展「線上公開課、數位觀議課」創新教學研究模式，透過 AI 智慧錄播教室的智慧型錄播系統等設備及軟體，讓遠在其他縣市的教師，也能參與觀議課，一起進行教學研究。

三、工程課程連動，豐富校園學習資源

（一）本校建築物上所見的學生作品，多為學生於課程學習後的成果，例如百鳥圖、世界地景建築、幼兒園創意夢想門等，將學生學習成果用於工程設計，提高學習成果的能見度，由此激勵學生學習。

（二）本校工程設計融合課程觀，讓工程建設成為學習資源，例如世界地景建築、創意數學透水磚步道、志清品格國際詩文廊道等，提升工程教育價值。

四、運用工程參與，深化親師生愛校情懷

（一）透過校園規劃委員會的運作，邀請教師及家長參與校園規劃，讓教師及家長對學校發展、工程規畫及各種建設的意義，有更深入的了解，並能提供想法與建議。

（二）強調親師生參與，了解使用者想法與需求，更積極邀請親師生參與設計或命名活動，增進使用者的成就感和向心力。

（三）透過串聯各項亮點工程來行銷學校，藉由活動讓親師生認識志清十二景(如下表)，除了能對校園更熟悉外，更能培養愛校的情懷及對學校的認同。

1	志清國際圍牆	2	平安圓滿幸福來穿堂	3	志清品格國際詩文廊道
4	創意數學透水磚步道	5	幼兒園創意夢想門	6	教材園
7	晴空運動場	8	向日葵遊戲場	9	志清號
10	百鳥圖	11	志清飛閱館	12	青雲學堂

陸、結語

隱於巷弄中的志清國小，秉持著讓每位學生都能享受成功經驗的教育信念，不僅構建出建築特色化、設施人性化、環境藝術化、管理自動化、設備智慧化、學習數位化的國際化優質校園，並透過前瞻性思維，克服校地僅 10,998 平方公尺的劣勢，打造班班皆為智慧教室，讓 900 多位師生透過科技，擴展國際化學習視野，展現出豐碩的學習成果！亮眼的辦學績效，深獲家長及社區的肯定，成為連年額滿且 110 學年度接近班班額滿的亮點學校。