

107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：臺中市北屯區大坑國民小學

日期：108年10月30日

一、學校基本資料

學校名稱	台中市北屯區大坑國小		
地址	台中市北屯區東山路2段112號		
校長	趙秋英	聯絡電話	
		E-mail	
計畫 承辦人	賴足免	職稱	總務主任
		聯絡電話	
		傳真	
		E-mail	

二、學校簡介

(一) 全校人數： 246 人

(二) 學校佔地面積： 1.8 公頃

(三) 樓地板面積： 4012 平方公尺

(四) 學校特色：（請簡述學校發展特色與重點）

大坑國小，一所百分之37.6為弱勢學童的學校，從農民們善用環境及專業合作的成功經驗發想，以在地產業文心蘭「Orchid」為教學的媒介，透過「ASK」素養---態度（Attitude）、技能(Skill)及知識（Knowledge）翻轉學習課程，從「心」出發，希冀大坑的孩子能如同蘭花在中國盛名「花中君子」一般，以香取勝，色澤宜人，迎寒怒放，風姿瀟灑，品格高潔，並在學習舞台上成為永遠閃耀的恆星(終身學習)。

本校創校以64年有餘，學區內學生由於文化刺激不足，為了擴充學生的生活經驗，學校透過多元社團以及國際教育交流等課程充實學生的外語溝通能力並透過活動讓孩子能夠充實生活經驗，進行社會服務的活動以提升學生對課程的學習動機。

本校在課程發展連續3年榮獲臺中市亮點計畫特優，在參加教育部空間美學及特色課程競賽時又連續獲得優等及107年特優的殊榮，同時又是臺中市戶外遊學基地學校，每年至少接受臺中市3所以上學校到校進行遊學課程，普獲佳評。

108年本校「大坑蘭風」團隊更以文心蘭課程稱「大坑蘭心夢 愛Action」代表台中市參

加教育部全國教學卓越競賽榮獲「金質獎」的殊榮。

三、計畫理念及目標

大坑國小位處於原臺中市東北角山麓中的偏遠小學，建校六十四年，是臺中市大坑溪畔唯一的一所小學。在頭崙山腰中的大坑雖是偏遠小學，學生中有37.6%的弱勢。在整體校園空間感不似都市型學校的吵雜與擁擠，反倒是悠閒與自然和諧相處的慢活氛圍縈繞在大坑校園裡。加上學校建築物是目前中部地區唯一獲綠建築九項指標通過的鑽石級學校，在校舍規劃初始，即配合原有理念—「喜閱樂學智慧長，山村猶有讀書聲」，設置了閱讀方亭，藉由環境營造上，讓大坑是一所處處皆具自然景觀美感的校園。

姚村雄（2016）指出學校美化再造，以形塑具有特色的美感校園環境，達到美感境教學習之成效。換句話說就是藉由專家諮詢團隊引導學校思考校園環境美感再造問題，喚起師生的校園美化參與和自我學習環境的了解、認同，藉由校園環境現況的診斷、檢討，規劃與改造設計，以完成校園美感環境改造，發展特色學校與在地文化認同、歸屬感，並創造具有美感與在地化特色的校園環境，達到境教學習之目標。

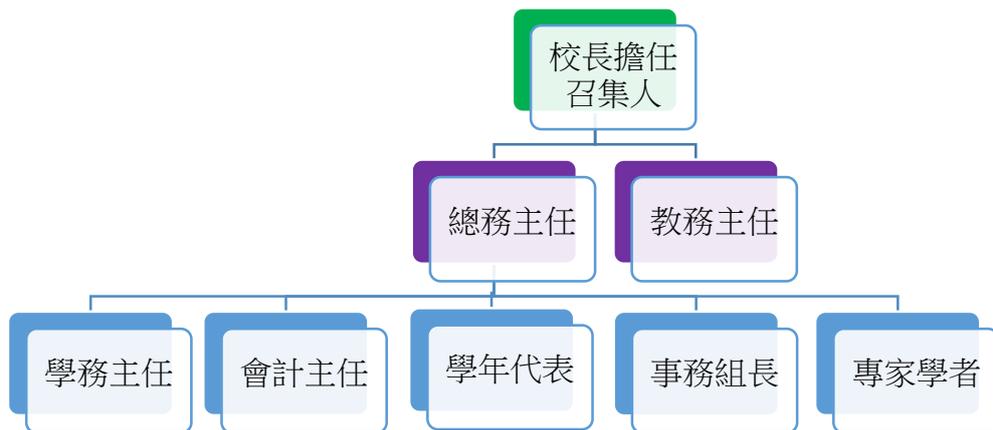
校園是學校實施教育最基本的場所，也是提供學生成長的教育環境，更是莘莘學子生活與學習的空間，對於學生智慧的啟迪與感性的發展，扮演著奠基的重要角色。校園規劃與設計工作成功失敗與否，對學生的身心健康、學習成長、人格塑造、社會適應，甚至於整個國家的健全發展，有不可輕忽的關鍵影響力。因此，思考如何建設一所理想中的校園，作為培育學生在此發展真、善，美之特質的啟迪與發展的場所，值得重視與學習

蔡元培先生認為美感教育可以培養道德心、陶冶感情、完成世界觀教育，他不僅從正面積極地肯定美感教育的功能，並且從反面消極地指出了缺乏美感教育所會產生的流弊。因此，如何應用「美感教育」的理念，規劃出一座理想的校園，充分配合課程與教學活動需求，塑造一個動靜得宜，與充滿朝氣的學習情境，使校園不僅是傳授知識的場所，也是陶冶身心的文化環境，進而培養德、智、體、群、美五育均皆發展的健全國民，是我們努力的目標。備註：姚村雄（2016）。教育脈動。國家教育研究院。電子期刊2016年02月,第2期。

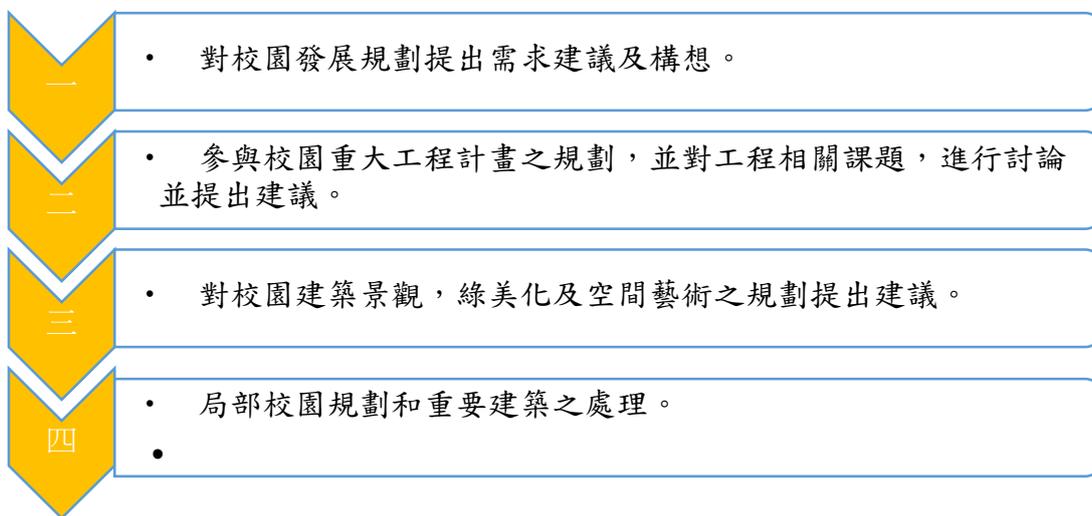
四、推動校園美感環境再造計畫機制及組織

本校以推動在地產業文化文心蘭及國際教育為學習特色課程，特別邀請台中教育大學文創學院、黃文彬建築師及黃銘章建築師提供校園環境景觀規劃、環境生態及植栽設計等專業，來協助該校推動校園環境再造計畫。

1、本小組組織成員共八人：



2、本小組之任務：



五、整體校園美感環境現況檢討分析

(一) 學校經費問題

由於現在教育觀念逐漸偏重於課堂上的教學活動進行與學科專業能力學習，因而促成了校園環境對於學習情境營造與學生生活學習之影響與重要性的重視，而校園環境美感議題備受關心，但是由於學校地處偏遠，設備經費相當不足、加上行政人力支援不夠、校園環境維護備感吃力。

(二) 校園景觀問題

校園景觀有許多欠缺整體規劃，環境定期維護管理吃重等問題，師生對校園環境美醜無感，每天進出視而不見，本校榮獲綠建築鑽石級的殊榮，全校綠覆率高，為了便於校園清潔維護，校園空地常以草地或連鎖地磚鋪設替代；當初建校時由於經費有限校園植栽栽種少，

欠缺樹種類型、植栽外觀色彩之整體規畫偏重綠色等問題。

(三) 校園社區化問題

校園不僅是師生進行教學活動場域，下課後亦是提供社區民眾的重要休閒運動空間，更是社區文化形塑、傳承的媒介。所以，校園社區化，社區校園化，社區文化融入校園，校園表現社區特色，乃是目前校園規劃一直努力的方向。但目前學校雖積極努力於規畫但苦無經費挹注，校園內社區文化融入不足，校園無法與社區環境完全融合、互動，無法彰顯學校所在之族群、產業、地理、歷史…等文化特色。

(四) 學校腹地大、人文境教營造不易

本校創校以64年有餘，學區內學生由於文化刺激不足，為了擴充學生的生活經驗，學校透過多元社團以及國際教育交流等課程充實學生的外語溝通能力並透過活動讓孩子能夠充實生活經驗，進行社會服務的活動以提升學生的對課程的學習動機，因此環境情境的營造變得非常重要，透過境教，讓「工程是課程：空間是課程」的概念營造學習的場域，讓學生浸淫其中自然而然產生學習。但是本校由於腹地廣大，情境的營造若以整體的概念來規劃時，由於經費短絀，預算龐大，因此營造不易。

六、107年度申請校園美感環境再造計畫

(一) 執行構想、策略及方法

1. 執行構想

(1) 107年度申請校園美感環境再造計畫複審計畫書內容



「教育部補助高級中等以下學校校園美感環境再造計畫」

107年度補助申請案審查意見回應表

校名	審查綜合意見		學校回應 (因應委員意見修正處)	備註
臺中市北屯區大坑國民小學	複審委員意見	<p>1.學校提出很好的元素與主題，但在實際的運用上，竹子如何去跟「聽」產生連結？合院進落如何跟場域產生連結、蘭花如何跟教育產生更多的意義與關係？材料的使用、課程的具體想法等等，都是要再進行評估考量。</p> <p>2.學校入口有人車的動線問題，除了以合院概念思考外，也可以去思考簇群的概念，思考如何塑造師生、遊客進入校園的經驗，如何透過不同的鋪面質感，讓身體去摸、去看來產生移動的經驗，試著在這些規劃上產生統一與變化性，並進而結合到課程的安排，而非將校園打造為一個觀光景點。</p> <p>3.除了透過課程，師生要如何自然地成為花園的一部份，並且讓師生看見彼此，進而談及更深入的師生關係。</p>	<p>複審委員意見</p> <p>1.以竹子做為美感改善基地的建材或營造竹子環境教學區，竹子切面填滿碎石，變成路徑，隨地形沒入草地中，可成為小生物躲藏的地點，蟲鳴可帶來「聽」的連結，而竹林結合其他植物隔絕車道，竹子隨風擺盪敲擊亦可帶來「聽」的感受。</p> <p>2.本案並非再打造一座花園，而是建立入門意象的友善美感通學步道。將原有的舊圍牆打開，讓基地的空間開闊，增進對人群的友善，也導引學生利用天生的感知去感受空間感帶來的美，再透過竹、本地產業蘭及學校建築特色合院來連結，產生美感經驗、美感課程。</p> <p>3.課程的部分會再跟輔導隊團請益，並編列相關經費請專家學者進行教育講座，讓師生能在課程實施的過程中，因互動交織而產生美學。</p>	

校名	審查綜合意見	學校回應 (因應委員意見修正處)	備註
	<p style="text-align: center;">輔導工作坊修正意見</p> <p>1.學校要清楚的知道計畫基地想要施作的標的、目的是什麼，以及看見環境本身的特質與美好。學校要為既有的物品找到新的關係，而不僅只是加上新製作的物件。</p> <p>2.結案驗收時，委員會進行整體的訪視，學校要對干擾校園美感目的的物件進行整理，透過對於過多物件的整理進行減法的美學，如不必要的告示、羅馬旗等等，讓學校作為校園美感計畫的示範學校。</p> <p>3.學校目前的規劃是一個不好的花園設計，施作的基地面積狹小，不適合有這麼多的物件在此同時運作，要考慮彼此之間是否有適合的距離。要去設定一個基地中的主要項目，學校要評估最優先處理的項目，並估算所涉及的項目費用。</p> <p>4.不建議學校使用計畫經費來營造一個花園，而是一起找到可以深入的議題，學校要去思考如何透過這個平臺的建置來協助師生互動的發生、以及學校的基地精神與美學是什麼？要找到好的璞玉場域，並且透過這個基地場域來讓美感再造計畫與精神可以發生。</p> <p>5.基地的目的不是做一個花園公園，如果以現有的基地不變的前提下，這</p>	<p>輔導工作坊修正意見</p> <p>1.關於基地的部分已邀請輔導團隊入校評估，進行實地勘查。</p> <p>2.會針對委員意見，注意基地旁整體區域的整理，讓美感場域不只是改善基地的部分而已，而是融入在整個校園的大環境中。</p> <p>3.學校申請的項目是「美感友善通學步道」，而不是單一花園建置。也許是報告時的表達不夠清楚加上最原始的發想版本只是個初胚，未來會再跟輔導團隊溝通進行修正。</p> <p>4.5.6.學校會重新思考如何讓學校的基地發揮存在美學(空間感改善、行人友善通道)、公民美學(師生及社區互動產生)及生態美學(讓孩子更親近土地和大自然)。</p>	

校名	審查綜合意見	學校回應 (因應委員意見修正處)	備註
	<p>會是一個重要的入口或運動場所，學校要去思考如何讓這個基地成為一個重要的介面平臺，讓這裡成為啟動學校美感的引擎，讓後面的建築與設計可以承繼這樣的出發點，推動學校往美感校園邁進。</p> <p>6.實際施作的基地，請學校等待委員現場訪視時進行調整與決定。</p>		

(2) 107年6月邀請委員到校進行現場訪視，**基地範圍設定為草溝到滯洪池，後來經查大坑地區為水保區，學校依規設置滯洪池，因此選擇滯洪池作為美感基地恐與山坡地的水保法規牴觸，經再與委員確認後進行第二次到校現場場勘。**

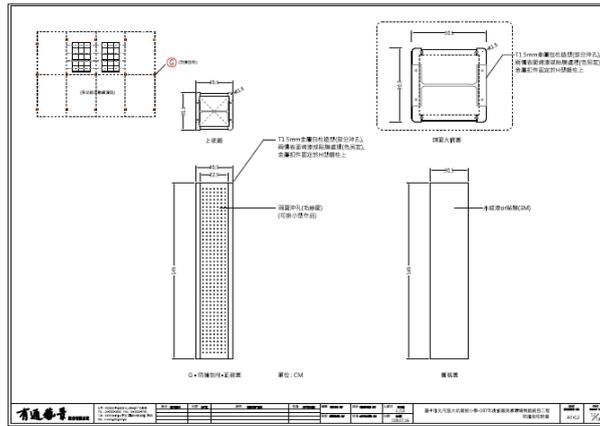
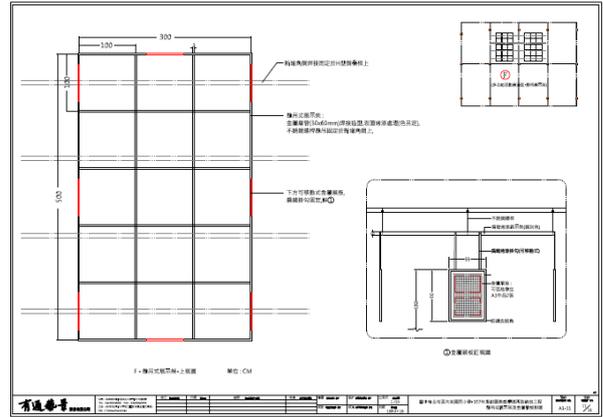
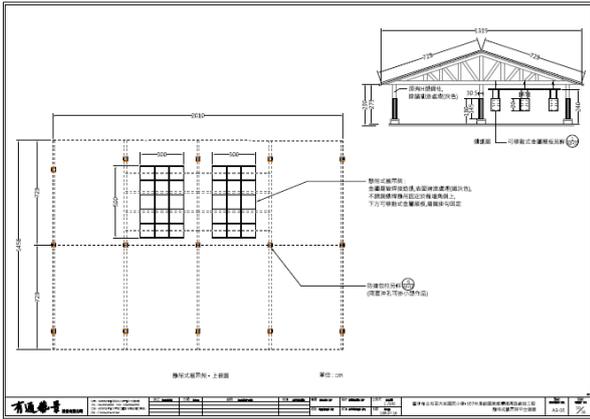


(3) **1081017輔導會議決議，基地範圍設定左起舊車棚、右至操場、前起校門口、後至風雨球場。主要會著重在舊車棚的改造及周邊環境一併整理與規劃。**

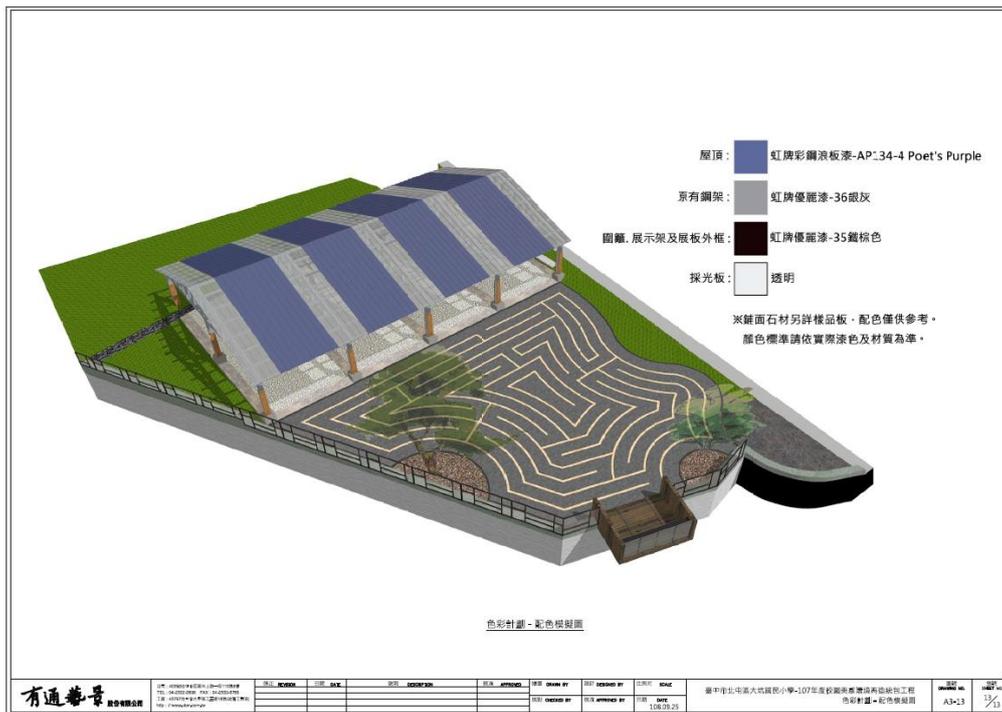
2. 執行策略與方法

成立規劃委員會並與建築師討論規劃藍圖，透過參與、整合與落實的原則，發揮**集思廣益**的力量，講求主動、創新的精神，參考學校傳統特色、社區背景及未來發展，訂定校園規劃計畫，使其在整體規劃下逐步辦理，並展現學校特色，發揮學校環境教育的功能。

(二) 執行內容



工程圖



模擬圖



(三) 執行歷程

1. 輔導與執行紀錄

時間	內容	紀錄
107.08.08	臺教師（一）字第1070114499A 號函核定補助	
107.10.11	第一次諮詢會議：	
107.12.13	第二次諮詢會議：	
108.01.11	第三次諮詢會議：	
108.01.14	全校教師工作坊：	
108.03.24	師生工作坊：師生共同搬移基地廢棄的麵包石	
108.05.24	第五次諮詢會議：	

108.06.20	第六次諮詢會議：現場場勘輔導	
108.10.14	工程完工：108.10.18	

2. 施工過程記錄

項目：南側機車棚拆除和鋪面灌漿	
 <p data-bbox="250 1095 735 1131">說明：基地南側棚架拆除煥然一新</p>	 <p data-bbox="991 1095 1284 1131">說明：地面綁筋灌漿</p>
 <p data-bbox="314 1464 671 1500">說明：基地地面鋪設迷宮</p>	 <p data-bbox="927 1464 1348 1500">說明：原有鋼柱除鏽防鏽處理</p>
項目：基地樹木疏枝和窺口建置	
 <p data-bbox="217 1895 767 1930">說明：基地中二棵樹木疏枝樹型更優美</p>	 <p data-bbox="1007 1895 1270 1930">說明：眺木台建置</p>



說明：屋頂透光看到光影的變幻



說明：聯接治洪池坡坎休憩砌石

(四) 完整呈現成果

1. 施工前後比較圖



Before - 基地上的龍眼樹



After



Before - H型鋼柱



After



Before - 舊屋頂



After



Before - 基地地版



After

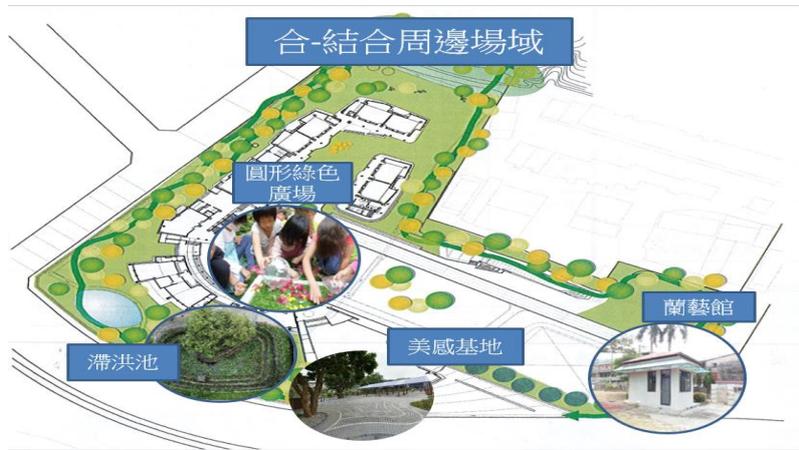


2. 建置項目展示圖-合等看聚展



合：結合

結合周邊場域，往北結合滯洪池和圓形草皮廣場，往南延伸蘭藝館形成圓弧形美感基地。周邊場域，往北結合滯洪池和圓形草皮廣場，往南延伸蘭藝館形成圓弧形美感基地。



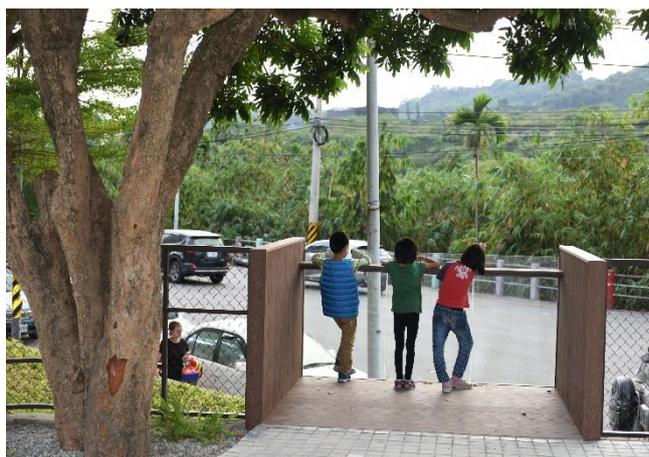
等-等待

等待放學的時候學生站在眺目平台，可以很快的看到來接他的爸爸媽媽，在這裡可以安心地等待家長的到來。



看-眺望

眺望由內望外和由外望內形成社區美學的一角，將基地上的龍眼樹和榕樹疏枝之後視野更寬廣，也打除原來臨東山路180公分高的鐵網牆讓高度下降到120，讓學生可以眺望對面的山景，還有也讓社區和路人能一眼看到大坑。



聚-聚集

聚集下課時學生可以優游在這裡玩迷宮或嬉戲或談心，老師們自發性的使用這裡的空間來教學，民眾也可以在這裡舉辦社區活動。





展-展演

展演可能是靜態的藝展也可能是動態的表演，可以是校內的展演也可以是社區的活動。



(五) 課程、活動及教學結合與融入

項目：找尋拓印樹葉



說明：1-6年級學生將年級尋找校園樹葉



說明：將選出的樹葉拓印在基地留下印象

項目：肢體瑜珈課程



說明：抱住身體表現身體張力



說明：學生合作平衡身體

項目：彈性布創課



說明：應用彈性布拉出各種形狀



說明：拉著彈性布隨風飄盪感受風的親吻

(六) 相關資源整合及配套措施



- * 愛心志工隊擔任文心蘭課程講師
- * 家長會委員利用社團指導學生
- * 會長神農獎得主吳宗勳
- * 王鈺麒家長進行課程指導及教材收集
- * 羅明吉家長進行課程指導及教材收集
- * 林詩琦家長進行課程指導及教材收集
- * 王鵬凱家長進行課程指導及教材收集
- * 蕭家璋家長進行課程指導及教材收集
- 編輯顧問

- * 台中教育大學黃位政教授、呂鍾卿教授
- * 台中科技大學團隊進行活化課程指導
- * 台中市自然人文生態解說協會
- * 超悅手作藝術坊曾愛林玲老師
- * 雲林古坑花卉研究中心

- * 大坑社區發展協會
- * 大坑文心蘭產銷班
- * 大坑文化協會
- * 大坑九號步道的魚丸伯
- * 新社地方耆老
- * 大坑文心蘭園

- * 夥伴學校
- 教學卓越團隊學校彰化螺陽國小
- * 台中市戶外教學遊學基地學校

(七) 執行進度

時間	107年3月	107年4月	107年5月	107年6月	107年7月	107年8月	107年9月	107年10月	107年11月	107年12月	108年1月	108年2月	108年3月	108年4月	108年5月	108年6月	108年7月	108年8月	108年9月
校內小組會議擬定具體方案計畫	■																		
外部諮詢委員會會議檢討修正計畫	■																		
撰寫校園美感環境再造計畫書	■	■																	
計畫書送審		■	■																
計畫討論修改				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
辦理公開招標與計畫執行													■	■	■	■	■	■	■
成果報告書與收支結算表函送																			■

(八) 後續管理維護機制



(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 2,202,000 元，經常門 48,000 元
- 2.申請補助金額：資本門 1,761,600 元，經常門 38,400 元
- 3.自籌金額：資本門 440,400 元，經常門 9,600 元
- 4.自籌比率：20%
- 5.自籌經費來源：臺中市政府補助

(十) 績效指標及評估基準

- 一.強調校園風貌改變後學生學習效益評價與社區評價
- 二.空間美感專業與行政操作之理念與執行評估
- 三.本計畫所引導的目標達到的程度

依據上述推動的基準，本計劃的指標有：(一)創新性指標學生：可以因為有創新作品產出。(二)學習及訓練指標：每年度辦理相關的主題活動訓練的學習課程(三)優良行銷案例指標：做為台中市戶外遊學的基地之一每年辦理招待全省各國小的學生到學校進行學校特色遊學課程的教學活動。

七、107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) 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. 學校特色表現美學	1-1學校專業特色表現		
	1-2學校歷史文化特色表現		
	1-3社區文化特色運用	V	
2. 校園建築景觀美學	2-1學校建築與空間優化	V	

	2-2校園景觀與環境行為改善		
	2-3歷史空間改造與再生		
3. 校園綠能生態美學	3-1生態美學教育		
	3-2資源循環系統營造與美感		
	3-3生態場域學習載具設置		
4. 校園環境創「意」 美學	4-1校園的空間藝術設置與深化	V	
	4-2校園環境色彩規劃		
	4-3校園環境文化人因系統規劃		
5. 其他有助提升校園 「美感教育」之項 目			

(二) 申請項目說明

項目內容	學校申請項目條件說明	學校需求說明
「林聽森音」生態美感友善通學步道營塑	<p>校園入口處可以說是學校給人一個好印象最重要之處，由於創校之初經費有限，加上興建之初適逢物價飆漲，因此有許多的建設是被刪除的，入口處即是其中一部分，但是大坑國小本身有許多的潛在優勢，我們希望這些優勢能有被看見的機會。</p> <p>1.大坑國小位於山中的自然小學、綠建築的合院式概念，像張開臂膀擁抱進來的每一位孩童的建築概念。</p> <p>2.大坑國小地理位置居大坑山坡地，因此蓋校舍之初，因水土保持法規的規範，有防洪池這樣與雨水密切關聯的角落，更說明了大坑國小與其他國小不同，就算是乾河溝也有小生物的痕跡。</p> <p>3.大坑，一個頭斜山腰的偏遠村落，在海拔300~400公尺的山區裡，本面臨就業機會不足、人口外移之危機...，但因為一群熱愛花卉栽培的農民，利用了天然緩坡林蔭的優勢，創造了大坑文心蘭奇蹟，成為台灣外銷花卉產業中耀眼的一顆星。因此大坑號稱有三寶，竹筍、柑橘與文心蘭，是在地的主要經濟作物，居民賴以為生的產物。</p>	<p>1.教學場所：在校園入口處闢設一處適合教學的場地，利用特色進落簇群：合院進落、特色多元、在地及國際教育；群簇生態走廊：人行友善、等待節點、生態；生態卵石溝、簾幕；背景美學、生物多樣性；亮景花仙子：內化特色發展，協助師生及來賓瞭解大坑的歷史人文之美。</p> <p>2.欣賞路徑：校園入口周邊雜草清理乾淨，並利用已闢設一條可以走的步道，讓民眾一走進校園直接可以近距離觀察「林聽森音」生態美感友善通學步道工藝之美、生態之美。</p>

承辦人簽章	承辦處室主任核章	校長核章

