

新竹縣新埔鎮寶石國民小學  
校園美感環境再造計畫  
結案成果報告書

鳳山溪 石頭情～尋找石頭的家鄉



## 目錄：

壹、105 年度申請校園美感環境再造計畫簡述

貳、核定版相關設計圖面資料

參、施工過程記錄

肆、成果完整呈現

伍、未來師生參與教學活動狀況、結合社區或活動運用相關紀錄

陸、期程甘特圖

柒、經費概算表



## 壹、105 年度申請校園美感環境再造計畫簡述

### 一、計畫緣起：

104 年因受北平國小邀請，參與「美感生活種子學校試辦計畫」的夥伴學校，我們由「一顆石頭」出發，與社區（石頭坑）之自然生態結合，共同打造一所學習城堡，成果豐碩，於是我們 105 再次出發，透過校園美感環境改造計畫，期望進一步改造寶石國小整體學習環境。



### 二、計畫理念與目標：

本校以改造美勞教室周邊成為美感教育新據點，以生態、人文、傳承為主軸，經過公民參與式的方式，全校親師生共同參與，並由教授委員實地勘查，提供寶貴意見，充分結合人文景觀與生態景觀，設計出了一座森林教室。在施作過程中，為了讓使用者對環境更有感，我們透過感官意識和美的欣賞，進而發展出珍惜環境的態度，激起保護環境的使命感，透過「對美的欣賞力」、「對美的感受力」，然後自己產生「對美的創造力」。

### 三、105 校園美感環境再造計畫具體構想

寶石國小原名為石頭坑小學，但目前因為台灣普遍工程水泥化的關係，操場周邊的高低差界面由以前的石砌階梯漸漸都改成了水泥磁磚階梯，除了材質與自然環境格格不入外，也不易維護(龜裂、汗漬、積水、濕滑等)此次校園美感環境改造計畫，我們希望能將操場週邊的景觀回復到較自然，並且與校園周遭環境契合的狀態。所以想利用校園周邊就有的卵石來營造空間，例如：砌石駁坎、砌石花台、石頭圍砌的樹坑，或是一些可供學生爬坐或臥的大石頭點綴其間，讓學生在生活環境中時時以石頭為伴，再加上本來就有的橄欖樹，讓石頭與樹成為本校的特色，並利用兩者空間元素來塑造特色空間，期待寶石成為一個在環境上有機且空間優美的特色校園。



### 本期執行重點：

本期先以改善美勞教室周圍之橄欖樹下為主，希望改善教室前隆起崎嶇不平的透水鋪面，將高高低低的植草磚以調整與修補的方式恢復平整度，建置步道及休憩椅。其次，校園雖花木扶疏，生態資源豐富，但掉落之枝葉、果實處理不易。美勞教室後方植栽凌亂的區域，喬木修枝及整理，下方灌木與草花植栽整理(以在地原生植物種類為主)。另請植栽專家建議植栽種類，並由師生參與一起種植，其中規畫一教學步道，並設置說明牌。最後，改善美勞教室的教學空間，建置一個舒適明亮又可探索生態的『森林中的美勞教室』。



### 執行策略及方法：

1. 檢討校內環境現況，成立規畫執行小組，討論校園再造計畫及目標。
2. 邀請林碧雲建築師立校進行評估及可行方案，進行學生課程內容設計及實施，完成校園再造計畫內容。
3. 邀請資源單位協助檢核、評估。
4. 課程、活動及教學結合與融入：
  - (1) 藝術與人文課程的融入：藝文課帶領學生觀察、參與規劃、參與彩繪、植栽維護，環校生態學習廊道、鳳山溪地理人文、校園生態藝術，讓寶石成為處處都能學習之寶庫。
  - (2) 藝術與生活課程相結合：老師帶領學生共同體驗，探索學校校園的美及不美、景觀潛藏的危機、景觀改造藝術與生活環境結合後產生的悸動，讓學生了解當環境加入些許景觀設計改變後，能夠對周遭生活空間及校園環境產生不一樣的視覺效果及不同的心情感受。藉此培養學生對美的感受力，陶冶藝術氣息。
  - (3) 語文課程的融入：橄欖小樹之歌閱讀寫作，透過五感教育讓學生寫作，學生透過觀察寫出感想文章，並製作繪本小書，可以激發學生文學創作之靈感，並在六年小學生涯中留下美好的成長紀錄。
  - (4) 生命教育課程融入教學：「橄欖節-生命育花園」生命教育課程，讓學生探索生命、愛惜生命的過程中，學會感恩。
  - (5) 生態課程融入教學：太陽能區、蜜源植物、堆肥等生態教育，利用現有環境設施打造未來綠能生活的實踐地、學校與社區合作相輔相成，讓寶石成為多元體驗學習之寶地。

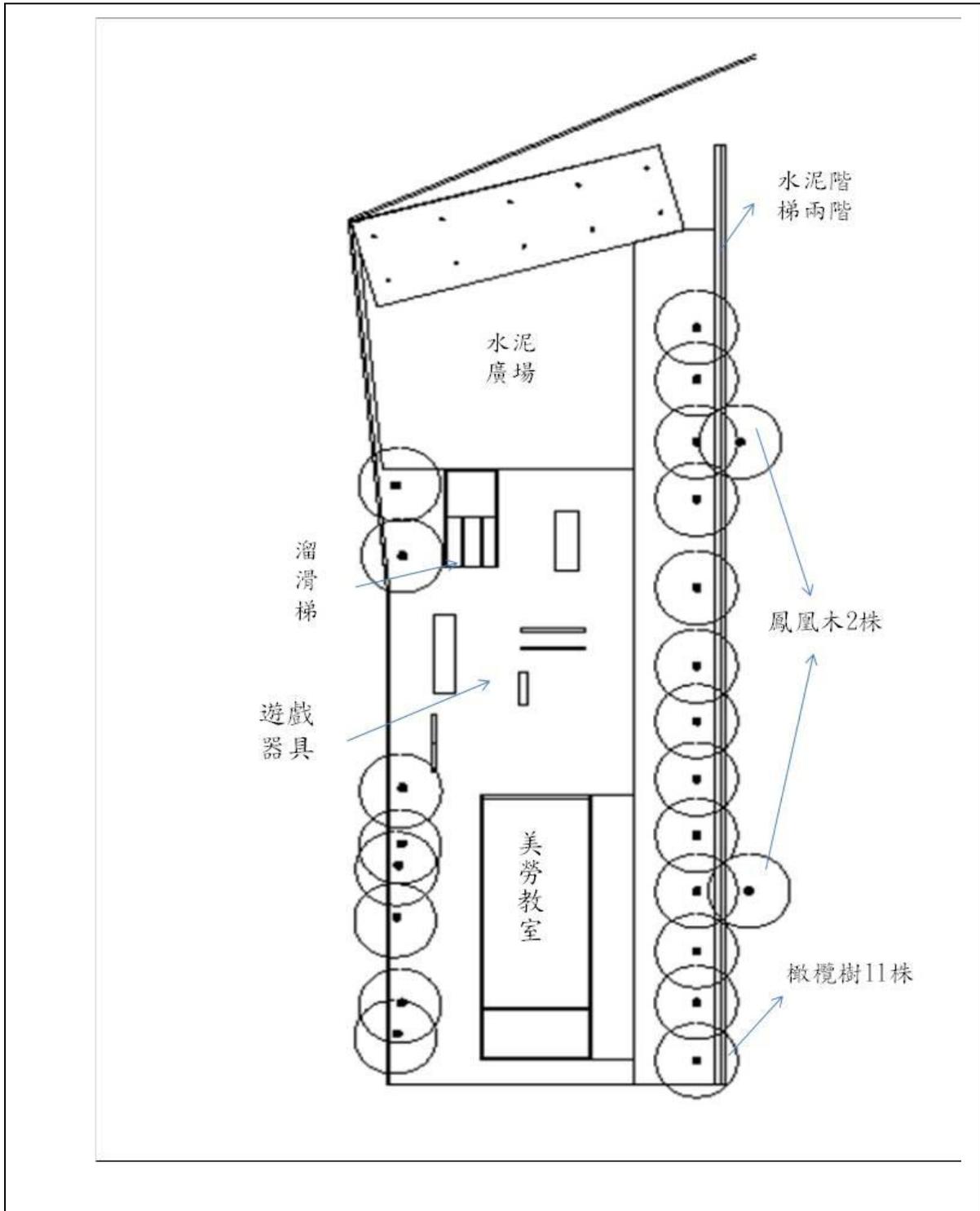
### 願景與期待：

期待透過整體環境的規劃改善校園空間美感、建設優質校園景觀、提供友善、可親近的校園硬體建設，來提升環境教育成效。並藉由環境美感及老舊設置之改善，將環境教育、美感教育及人文教育融入相關課程中，以延伸學習效果。也希望此計畫的執行、參與式設計、融入在地特色，結合社區農村再生計畫融入校園改建，提供社區新的休閒活動空間，來凝聚教職員工生及社區居民對校園的向心力，進而達到與校園周遭環境契合的狀態，期待寶石成為一個在環境上有機且空間優美的特色校園。

## 貳、核定版相關設計圖面資料

項次	項目名稱	形 式	施作地點
1	美勞教室前車道植草磚鋪面檢修。	首先先將原本植草磚鋪面的高度抬高補土，讓水泥地的前廊與植草磚鋪面之間沒有高差，並將植草磚留下兩個車道供有需要時汽車行走，其餘植草磚予以撤除，並植草，該空間就可變身為一個戶外教室。另外將上方橄欖樹修剪疏枝，增加透光性。	
2	橄欖樹下休憩空間設置。	增加橄欖樹下休憩空間，讓學生設計橄欖樹下的座椅，可以供師生在樹下休憩、教學及各項活動使用。	
3	美勞教室及遊戲器材區周邊植栽整理	將現有喬木修枝整理，並整理下方灌木與草花，移植在地植物，營造生物多樣的棲地環境，整理地面高低，讓空間明顯清爽，並設計一碎石路徑(下凹集水，有河床意念)讓孩子可以進入此區觀察植物與生態，鄰接新設的落地窗前設置一較寬的平台，可以供學生上課寫生使用外，也是一個平時可供休憩的平台。	
4	美勞教室內部重新規劃及展示空間設置	將靠側院側的牆面打開一面，設置落地門窗，除了讓學生在教室內活動時就可以看到側院外，並且在需要的時候就可以直接走出去。 教室內的空間與擺設也會重新做規劃，後方較常使用的空間將規畫成一地板脫鞋區，該區主牆面上有繩子可以夾上孩子們的作品，讓孩子可以在此區一起分享及發表自己的作品，小一點的孩子也可以在此創作。	
5	美勞教室外牆面美化	將由美感課程中學生所繪的橄欖樹造型為主，利用校園內其他喬木修枝後的截面圓形木塊，由師生一同拼貼出大樹造型。	
6	辦理成果發表儀式	提供美感教育課程及設計階段、施做階段皆能有參與課程讓學校師生及社區民眾參與，並於本校橄欖節舉辦相關儀式。	

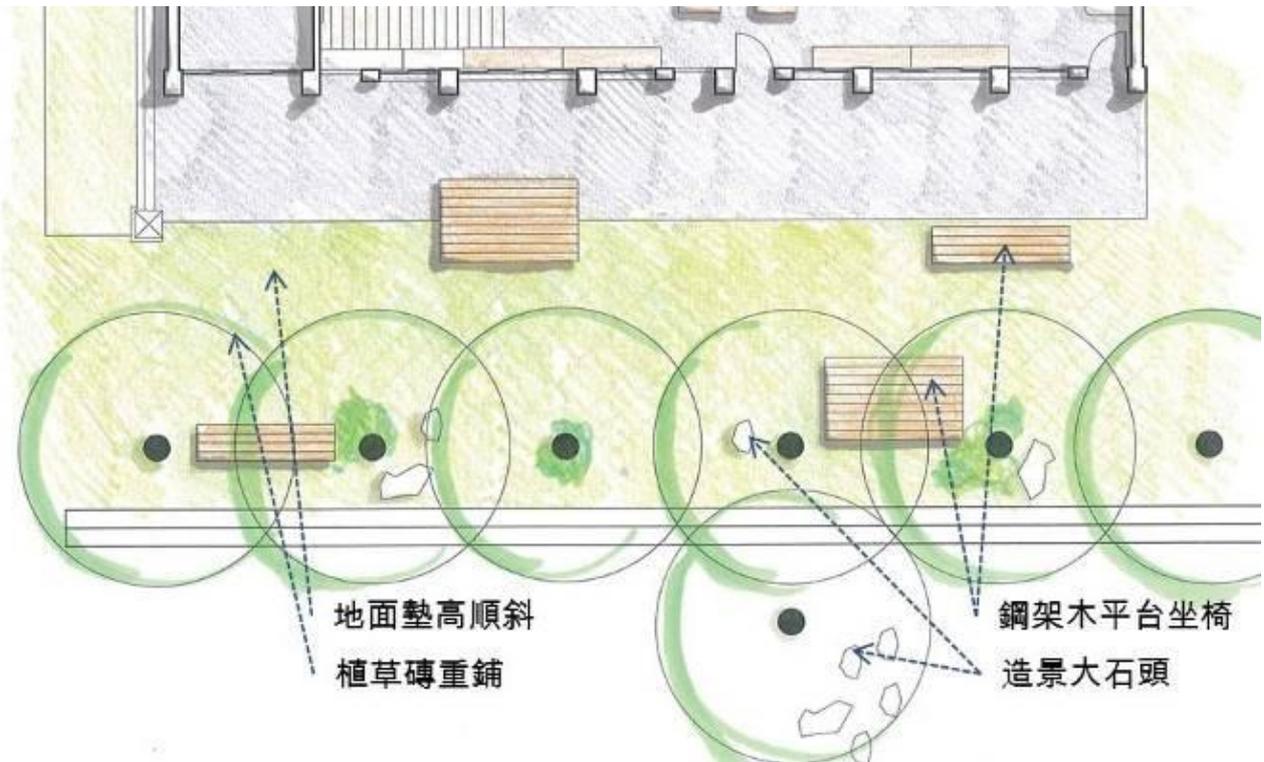
主要施作位置及設計圖：



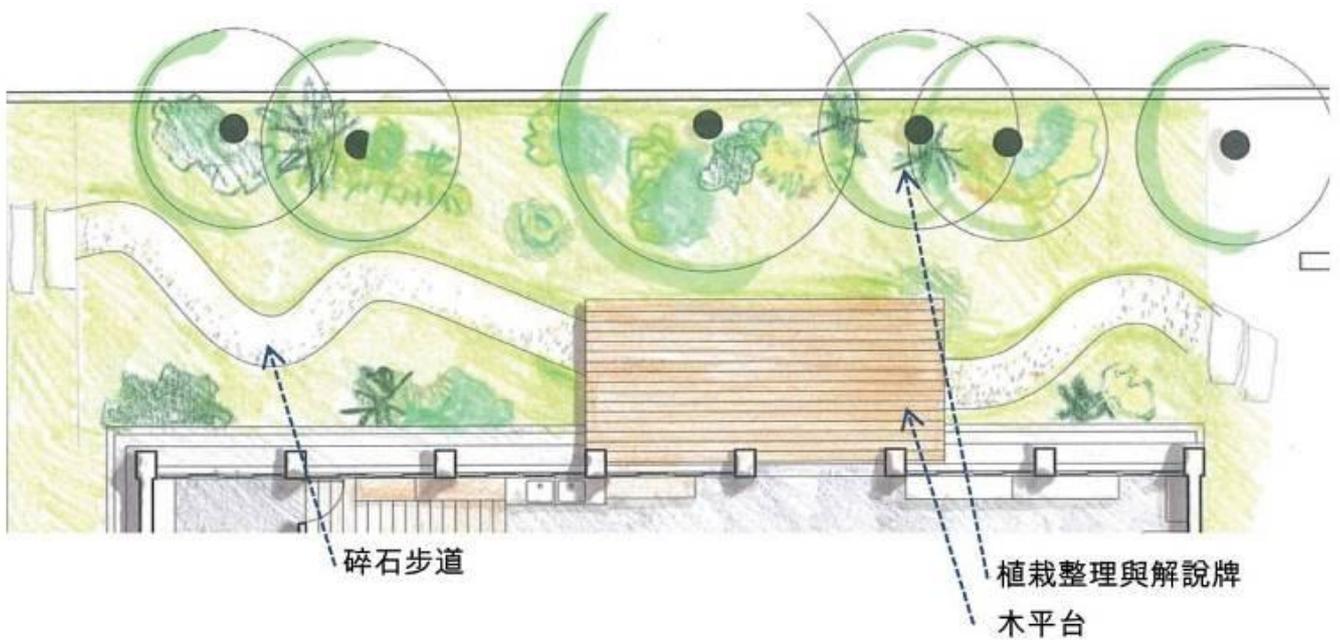
施作位置示意圖

設計圖面：

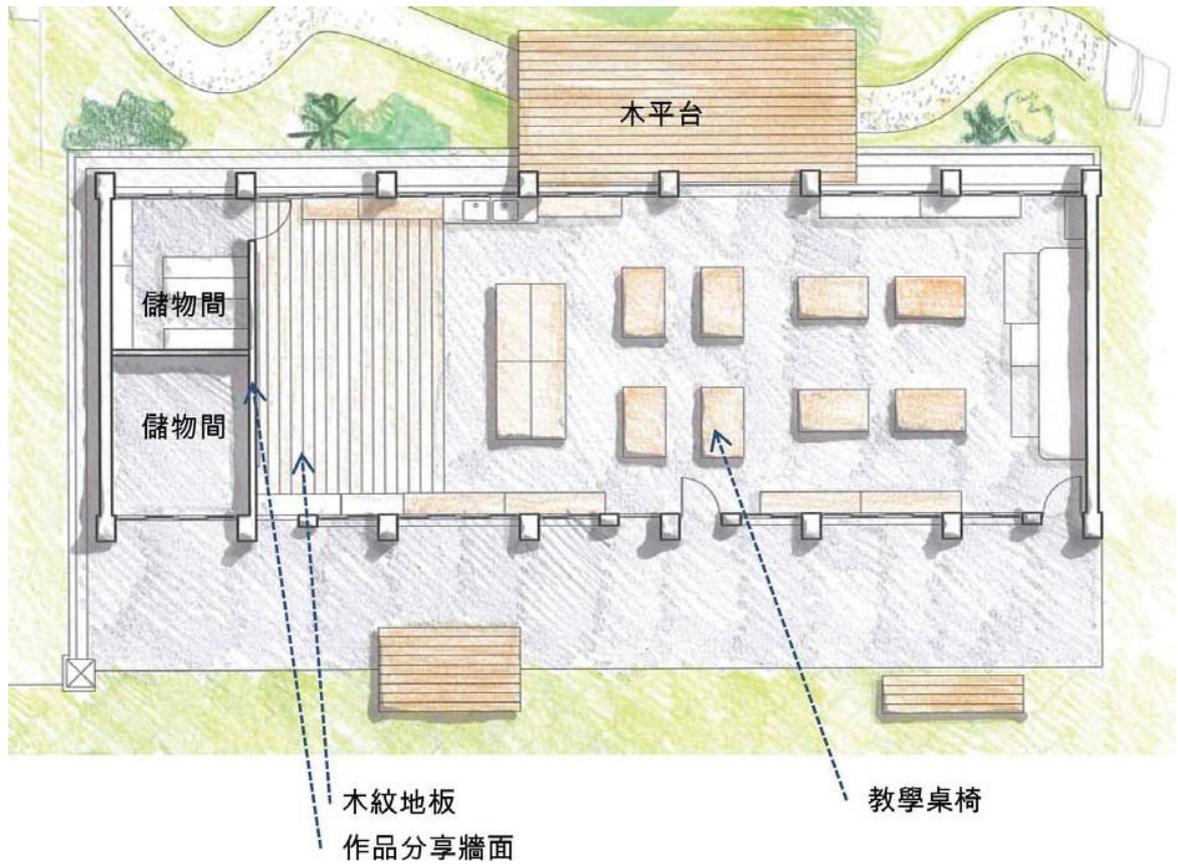
(一) 美勞教室前



(二) 美勞教室後



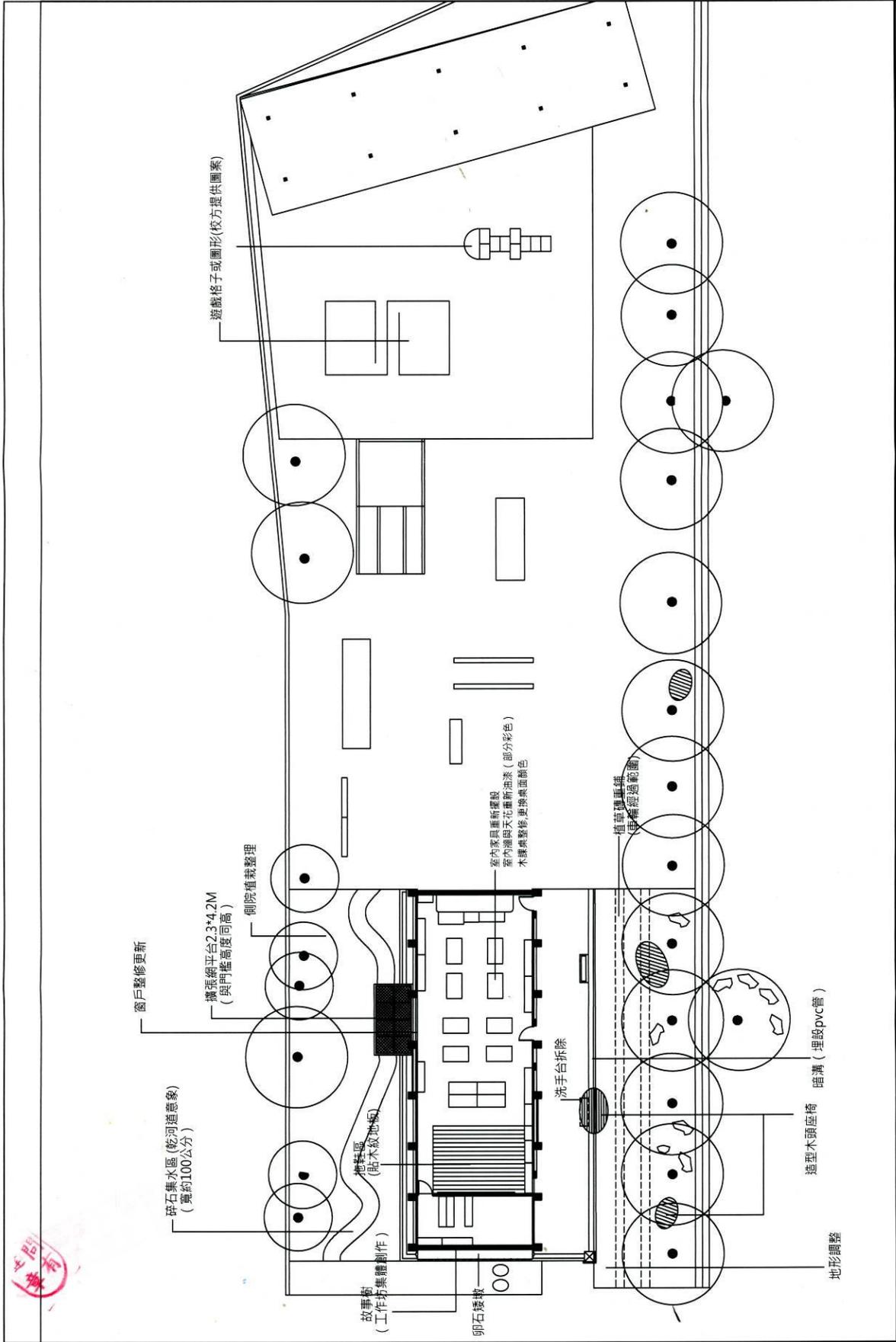
(三)美勞教室內部



(四)美勞教室外牆面

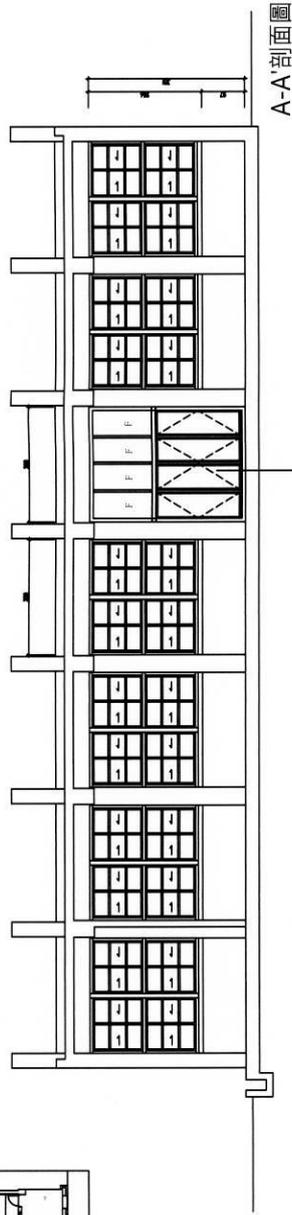
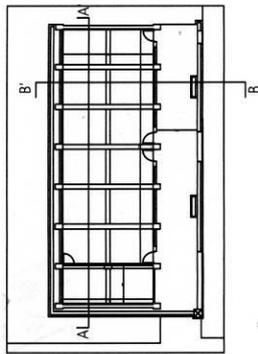
教室側牆拼貼示意圖





經典工程顧問有限公司 CLASSIC INC.	工程名稱 新竹縣寶石國小美勞教室週邊改善		圖號	L-
	PROJECT TITLE 基地周邊及美勞教室設計平面圖		圖號	L-
圖名	圖名	比例	1/200	繪圖
DRWING NAME	DRWING NAME	SCALE	SCALE	繪圖
		日期	2016/12/5	校核
		DATE	DATE	校核

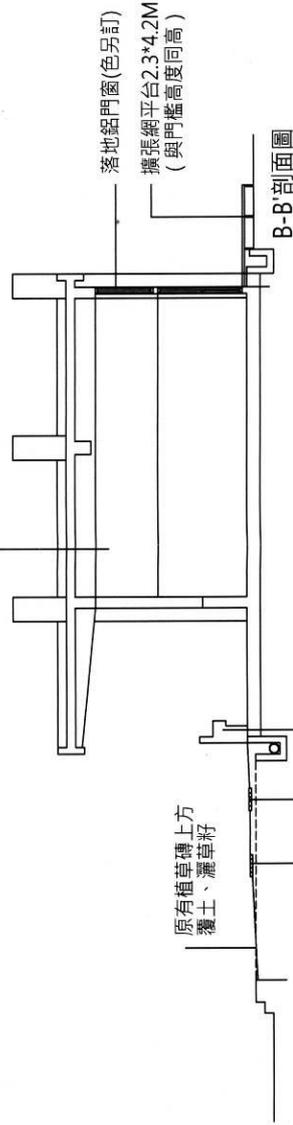
8



A-A'剖面圖

新做落地鋁門窗(色另訂)

室內牆與天花重新油漆



原有植草磚上方  
覆土、灑草籽

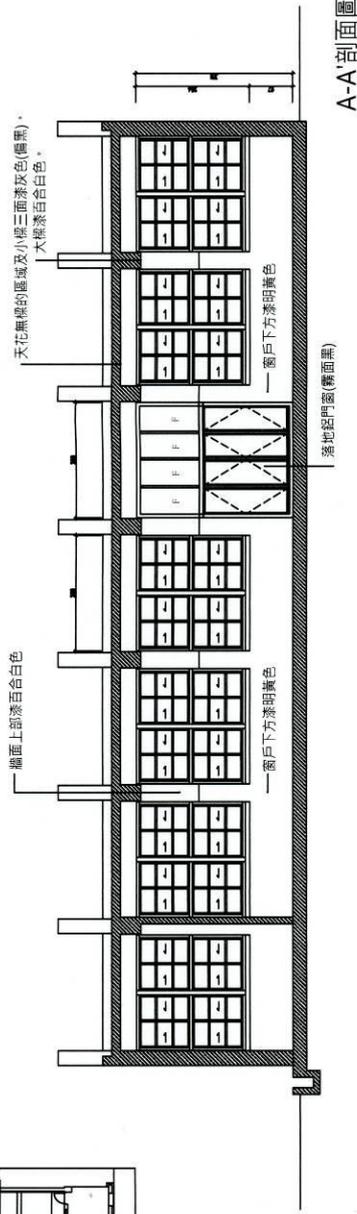
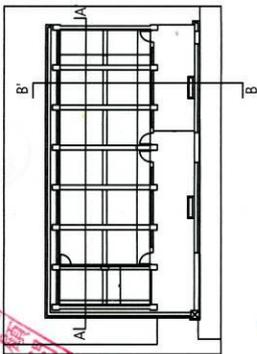
現有水槽敲除與地面修補(洗手台排水管理入暗溝)

植草磚重鋪  
(車輪經過範圍)

落地鋁門窗(色另訂)  
擱張網平台2.3\*4.2M  
(與門框高度同高)

B-B'剖面圖

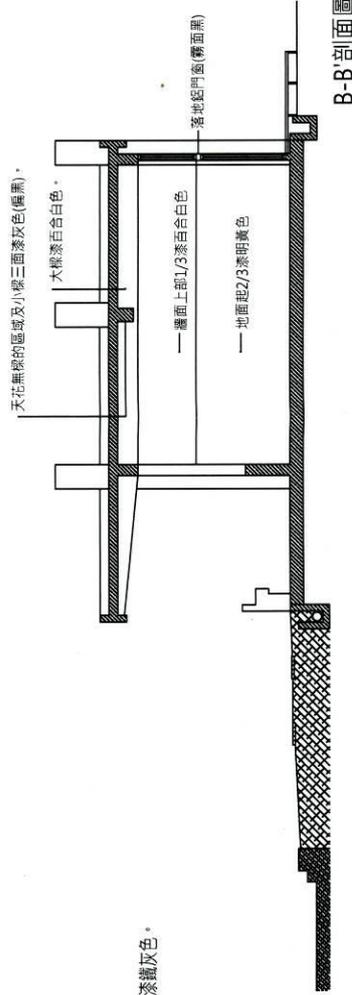
經典工程顧問有限公司 CLASSIC INC.	工程名稱 PROJECT TITLE 新竹縣寶石國小美勞教室週邊改善 美勞教室剖面圖	修正日期 DATE 2016/12/5	說明 DESCRIPTION 核准 APPROVED	繪圖 DRAWING BY 核准 APPROVED	比例 SCALE 1/100	圖號 DRAWING NO. 升發號	圖號 DRAWING NO. L-
	圖名 DRAWING NAME	日期 DATE	核准 APPROVED	核准 APPROVED	日期 DATE	圖號 DRAWING NO.	圖號 DRAWING NO.



A-A'剖面圖

色彩計畫:

1. 牆壁、地面起2/3漆明黃色，上半漆百台白色。
2. 天花無線的区域及小樑二面漆灰色(備黑)，大樑漆百台白色，櫃體若可以，漆鐵灰色。
3. 拖鞋區漆色木紋地板。
4. 木桌桌面貼美耐板以黃綠色為主。
5. 椅子木架漆鐵以及黑色或是黑色為主。



B-B'剖面圖

經典工程顧問有限公司 CLASSIC INC.	工程名稱 PROJECT TITLE 新竹縣寶石國小美勞教室週邊改善		圖號 DRAWING NO. 升發號	圖號 DRAWING NO. L-
	圖名 DRAWING NAME 美勞教室剖面圖-色彩計畫	修正日期 REVISION DATE	說明 DESCRIPTION	核准 APPROVED
			繪圖 DRAWING	比例 SCALE 1/100
			核對 CHECKER	日期 DATE 2016/12/5
			核准 APPROVED	日期 DATE /

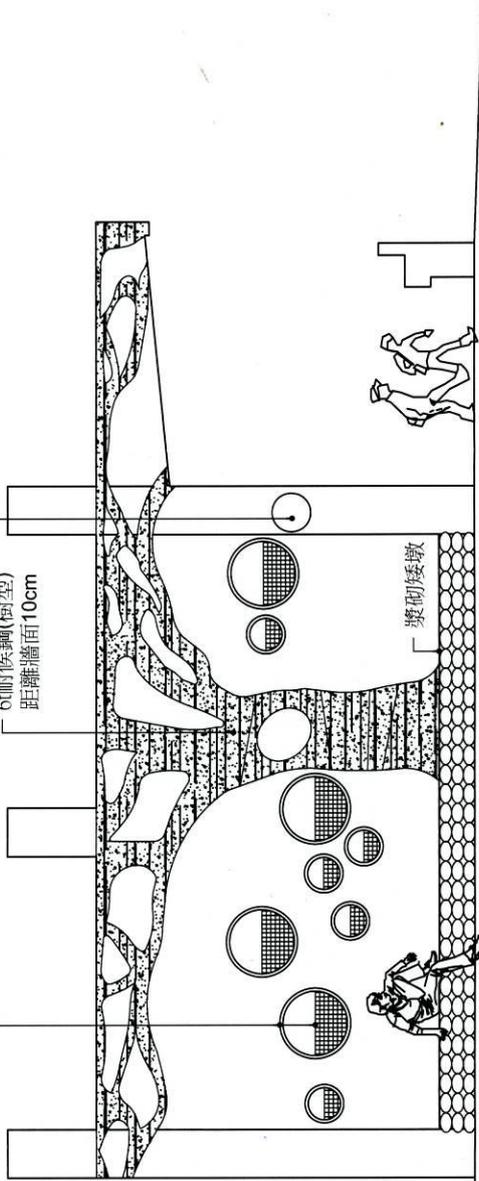


不鏽鋼(毛絲面)  
校方提供文字

6吋候鋼12cm高

鋼絲網(中間可放果實、樹葉、樹枝...)

6吋候鋼(樹型)  
距離牆面10cm



經典工程顧問有限公司 CLASSIC I.N.C.	工程名稱	新竹縣寶石國小 美勞教室週邊改善	修正	日期	說明	核准	設計	圖號	L-
	PROJECT TITLE	新竹縣寶石國小 美勞教室週邊改善					繪圖	DRAWING NO.	張號
	圖名	美勞教室故事欄設計圖					核對	日期	2016/12/15
	DRAWING NAME	美勞教室故事欄設計圖					核准	DATE	/
								比例	1/200
								SCALE	

叁、施工過程記錄

		
<p>美勞教室內牆面補土、油漆。</p>	<p>美勞教室內牆面補土、油漆。</p>	<p>美勞教室內牆面補土、油漆。</p>
		
<p>美勞教室內牆面補土、油漆。</p>	<p>美勞教室內牆面補土、油漆。</p>	<p>美勞教室內牆面補土、油漆。</p>
		
<p>老舊桌面整修、貼皮。</p>	<p>老舊桌面整修、貼皮。</p>	<p>老舊桌面整修、貼皮。</p>



美勞教室側面牆面美化。



意象橄欖樹吊掛作業。



美勞教室側面牆面美化。



美勞教室前車道植草磚重整、植草。



美勞教室前車道植草磚重整、植草。



美勞教室前車道植草磚重整、植草。



美勞教室前車道植草磚重整、植草。



美勞教室前車道植草磚重整、植草。



美勞教室前車道植草磚重整、植草。



美勞教室後方植栽整理。



美勞教室後方植栽整理。



美勞教室後方植栽整理。



美勞教室後方植栽整理。



美勞教室後河川意象鋪石。



美勞教室後植草。



美勞教室後河川意象鋪石。



美勞教室後河川意象鋪石。



美勞教室後方植栽整理。



橄欖樹下橄欖座椅施工。



橄欖樹下橄欖座椅施工。



橄欖樹下橄欖座椅施工。



橄欖樹下橄欖座椅施工。



橄欖樹下橄欖座椅施工。



橄欖樹下橄欖座椅施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室新開落地窗施工。



美勞教室後擴張網平台施工。



美勞教室後擴張網平台施工。



美勞教室後擴張網平台施工。



施工後美勞教室清理。



施工後美勞教室清理。



施工後美勞教室清理。

## 肆、成果完整呈現

施工前	施工後	
		
<p>橄欖樹下植草磚不平整，影響師生行走安全。</p>	<p>施工後，橄欖樹下植草磚留下兩條平整車道，其餘地方植草。</p>	<p>並在橄欖樹下設置四張橄欖造型椅。</p>
		
<p>美勞教室外牆面發霉、斑駁，沒有特色。</p>	<p>透過親師活動設計橄欖樹意象，並種植爬牆植物。</p>	<p>透過親師活動設計橄欖樹意象，並種植爬牆植物。</p>
		
<p>美勞教室後院雜草叢生，落葉、殘枝堆置。</p>	<p>後院植草並設置碎石步道。</p>	<p>利用擴張網設置教學平台。</p>
		
<p>美勞教室原本桌椅殘破、教室研色灰暗、油漆斑駁。</p>	<p>改造後桌椅重新整修、貼皮。</p>	<p>後方設置地板及作品展示區。</p>

## 美勞教室新景點一：生命之樹



美勞教室外牆裝飾一棵耐厚鋼橄欖樹意象，隨著時間的流逝，鋼板的顏色會愈趨近橄欖樹幹，花台上的薜荔也會爬牆而上，讓我們的生命之樹更完整，更符合生態教育。



## 美勞教室新景點二：橄欖樹下的教室



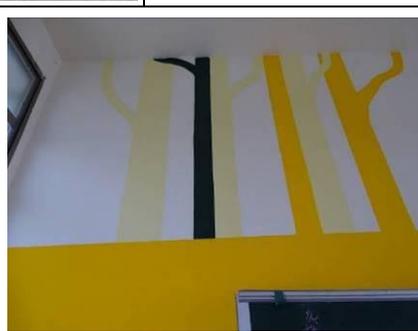
橄欖樹下一直是師生遊玩的地方，鄰近橄欖樹的美勞教室外牆，設置一片黑板牆，學生可以在上面自由創作，老師也可以在橄欖樹下授課，學生坐在橄欖造型椅上，體驗大自然的四季變化。



### 美勞教室新景點三：森林裡的美勞教室



美勞教室週邊都是樹木，前有橄欖樹，後有菩提、松樹…等，美勞教室矗立其中，透過牆壁豐富的顏色、畫框般的落地窗，將室外美景引進教室；並增設學生作品分享區，豐富美感教學。



## 美勞教室新景點四：後院的創作森林



美勞教室後院新設一個落地窗，讓美勞教室可以跟後院連結，並設置平台，讓師生可以在平台上眺望美景。後院的碎石步道具有河川意象，期間許多用松果、樹枝、落葉…製作的裝置藝術，是大自然給我們最美的禮物。



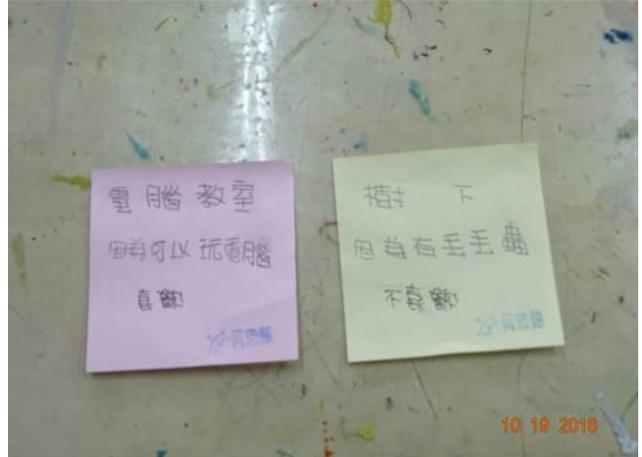
## 伍、未來師生參與教學活動狀況、結合社區或活動運用相關紀錄

本次校園美感計畫，首先透過建築師跟全校老師凝聚共識，接著針對學生進行五次美感教育課程，讓學生參與美勞教室的改造設計，期中搭配校本活動~橄欖節，邀請家長到校進行美感體驗及環境感受，完工時又帶著家長、師生進行環境巡禮。

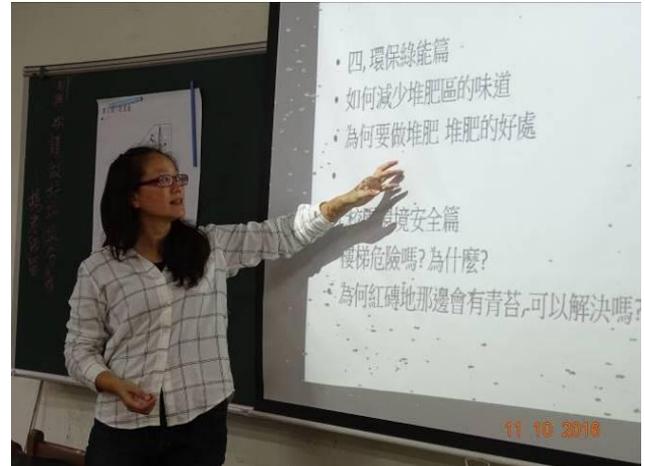
105年9月7日 邀請喻肇青教授、林碧雲建築師到校進行教師美感環境課程。



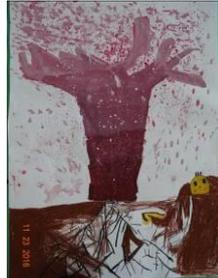
105年10月19日林碧雲建築師帶領高年級學生尋找校園裡好與不好的地方。



105年11月10日學生參與校園改造的發想以及設計森林裡的美術教室。



105 年 11 月 17 日森林裡的美術教室成果分享及生命故事之樹設計。



105 年 12 月 5 日生命故事之樹理念分享及樹下的座椅設計。



106年2月21日碧雲建築師介紹自然素材的裝置藝術，學生進行裝置藝術創作。



105年12月27日搭配「寶石橄欖節活動」，經典團隊進行美勞教室改造理念說明，並帶領參與家長進行與環境的互動，並設計牆上的生命之樹。





106年3月14日美勞教室歡喜落成，美勞教室除了是美感教育的啟蒙地，更是學生展現藝術的舞台。當天只是學生的初體驗，未來我們將善用美勞教室周邊優美的環境，提升學生在視覺藝術、音樂、表演藝術等方面的學習，以培養學生藝術涵養，提升藝術鑑賞能力。未來我們將善用這座森林中美勞教室及周邊環境，規劃藝文校本課程；戶外塗鴉牆及後院的森林景觀更可以讓學生親近大自然，透過大自然蘊含的生命力，去啟發學生對藝術的創造力。





陸、期程甘特圖

時間 工作(105、106年)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
執行小組成立	■														
推動計畫擬定		■													
現況檢討分析		■													
規畫討論確認方向		■	■												
規劃方案發展				■											
再造示範地點整體計畫定案					■	■	■	■							
美感課程									■	■	■	■	■	■	■
實際改造												■	■	■	
驗收與核結															■
成果展示與慶祝															■