

# 教育部補助高級中等以下學校校園美感環境再造計畫 107 年度績優學校徵選報告書

## 一、學校基本資料

學校名稱	嘉義縣立布袋國民中學
地址	嘉義縣布袋鎮光復里六棟寮 40 號
校長	
計畫承辦人	

## 二、學校簡介

- (一) 全校人數： 155 人
- (二) 學校佔地面積： 5.3 公頃
- (三) 樓地板面積： 9284.52 平方公尺
- (四) 學校特色：(請簡述學校發展特色與重點)

布袋國中位於嘉義縣西南濱海地區的一個民風淳樸漁村，學校的學生組成為偏鄉弱勢為主，如何透過教育協助其家庭翻轉，使其能具有面對未來生活的挑戰，並能擁有新的生活與人生，是學校重要的課題。

布袋國中致力於追求新生活、好生態、美生命，營造一個三「生」有「幸」的幸福園地，從「人文」學校、「科技」學校、「永續」學校、「健康」學校，落實於全人的教育，發展讓學生動手做的課程，培養學生可以帶得走的能力。

在人文方面：我們除了發展管樂社團外、全校各班每週均有一節閱讀課，由專任的閱讀老師在學校圖書館實施閱讀教學，推展多元的閱讀活動，培養學生閱讀的習慣。又於地下室閒置教室規劃

一間書法教室，申請藝文深耕計畫及書法教育計畫，一、二年級各班每週均實施一節書法課，聘請書法名家入校指導，靜心養性，領略中華文化之美。

在科技方面：本校與南榮科大及高雄師範大學簽約結盟，成為嘉義縣自造者基地學校，發展動手做的課程，成立木工教室及自造者教室，並申請為教育部科技前導學校，讓這裡的學生可以學習用 Arduino 程式語言操控機器人，可以學習木工技巧，發揮創意與智慧，動手解決生活中的問題。

在永續方面：發展食農教育的農場經營，讓學生下田種菜，學習自然農做法的作物栽培技術與病蟲害防治，也能深刻了解人與環境生態的關連及食安問題之重要性。除此之外，學校也發展校本生態課程，結合嘉義大學生物系所、在地生態保育人士及荒野保育協會的外部資源，帶領布袋孩子認識布袋這裡的鹽田溼地生態，認識溼地豐富的鳥類生態。

在運動方面：本校為嘉義縣健體領域中心學校，除了全力發展學校體育專長項目包括跆拳道、桌球隊和田徑隊外，也全力創新體育教學，引領全縣體育教學翻轉。同時也利用地下室閒置教室規劃 2 間樂活運動教室，增加學生下課時間的運動空間，也增加更多元的運動種類。

### 三、計畫理念及目標

63 年前的布袋鎮民對於一所所在地的中學殷切盼望，新塭地區與布袋地區相爭不下，經地方人士的居中協調妥協，最後折衷建於新塭和布袋兩地中間的鹽田地，以利兩邊的學生就學，就是現在布袋國中的位址。經過時代的演進，學校四周的鹽田已廢除不再產鹽，形成大片的自然溼地和養殖漁塭，少子化衝擊加上位置偏僻，學生嚴重外流，布袋國中孤伶的守著這片園地，漸漸被鎮民所遺忘。去年學校全面裝設冷氣，包括活動中心、教室與辦公室，布袋鎮的活動開始借用學校教室與活動中心，包括布袋溼地綠能計畫說明會、家政班媽媽教室、布袋鎮模範母親與模範父親表揚大會、運動愛臺灣羽球賽、全縣生態養殖產業表揚大會、還有愈來愈多的婚宴場地申請租借。一次一次的活動，引領鎮民校友重返母校，看到九十六年改建後的校園校舍景觀，與當初就學時的校舍已經完全改觀，唯一的記憶就只剩活動中心前的古涼亭，但這一座古涼亭就足以讓鎮民校友彷彿搭上時光列車，回想初中學生時代快樂童年，滔滔不絕。

一個濱海漁村的國中，位處布袋鎮三不管的荒涼郊區，不敵少子化的浪潮，也不敵私校的競爭，變成一所 200 人不到的偏鄉小校。新建大樓的完成並沒有賦予學校新的生命，反而失去鎮民校友的認同與記憶，讓郊區外的學校與鎮中心的社區距離愈來愈遠。從建校即存在的古涼亭，受到海濱強風的吹襲，也經歷大地震的震撼，再經過旁邊年久失修大榕樹的破壞，年久失修已成危亭，四周草皮更是雜草叢生，成為野狗聚集的地方，位於活動中心前方的古涼亭竟成為有礙活動典禮觀瞻的景點。一個活動中心冷氣安裝的契機，重新連結學校與社區的感情，校友不是對母校沒有感情，而是找不到連結的景物，做為情感記憶的觸媒。破損不堪的古涼亭，非但不應拆除，反而應該加以保留，

並加以整修改建，再搭配學校社區元素的地景藝術裝置，賦予其新的生命，成為活動中心前的亮點，不但是鎮民校友回母校講古的好地方，也是學校活動教育的新場景。

### (一) 計畫理念

#### 1. 學校社區，互動共融

學校是學生學習的園地，亦是社區居民學習活動的場所，所以學校要運用各種方法和社區產生互動，啟發社區民眾，凝聚共識，讓學校成為社區所擁有的學校，擴大教育功能，提升地方的形象與實質的建設。同時社區視學校為公共財，社區得以分享、參與和維護學校資源，讓學校與社區的環境空間及其社群成員間形成一個互相開放、資源互有、共享，使社區建設與學校教育相互連結形成整合的系統，學生可以在學校與社區環境中，享受成長和發現之旅的喜悅。

#### 2. 自然風光，慢活幸福

時節春去秋來、日升月落，校園蟲鳴鳥語、花繁樹綠，這些都是大自然的養分。善用學校自然生態風光的優勢，為全校師生提供一個能夠親近原野、觀察動植物、聆聽大自然聲音的休憩景點，牽引孩子讀懂大地的脈動，體諒大自然的美妙，享受慢活校園的幸福。

#### 3. 藝文美感，洗滌心靈

美感是人我互動下的產物，提供孩子美好的環境、引導他們打開五感，讓感官培養敏銳，進而與他者產生互動，如此之下，不論個人或群體，美感都能從「外造」成為「內化」，融為氣質與個性的一部份。藝術即生活，校園意像的藝術裝置，讓學生得以浸潤美感，激勵學生向學，形塑端正品格。

### (二) 計畫目標

#### 1. 營造地景空間，提供師生與社區之健康休閒

亞理斯多德曾說：「人們戰爭是為了和平，工作是為了休閒」。休閒是人類所有活動的目標；他認為人唯有在休閒時，才是真實的生活著；生活中的每件事都應朝著由高貴思想與美德善行衍生的自我成長機會發展。布袋國中的廣大腹地提供了全校師生寬闊的教育學習空間，校園豐富的生態和自然環境，是上天所賜最美麗精采的教材。

#### 2. 建造藝術裝置，規劃課程與活動之藝文深耕

公共藝術的陳設，可以激勵學校師生人心，營造公共空間與閒置場景的景觀張力，豐沛師生學習環境的視覺與情感認知。透過錯覺藝術大師-Escher 的代表作品《Day and Night》以普通的幾何(稻田)慢慢轉變為展翅高飛的鳥兒，代表著創校時，地方人士對漁村子弟的深深期盼，期盼後代子孫能夠宛如鳥般展翅飛翔。藉由課程與活動的規劃，於日積月累地潛移默化之中受教，在休閒生活中達成美育人心的目的。

#### 四、推動校園美感環境再造計畫機制及組織

##### 校園美感環境再造機制組織

召集人：由校長擔任，成立校園美感環境再造規劃小組，整合校內外資源。

- (一) 總幹事：由總務主任擔任，負責規劃執行。
- (二) 執行秘書：由事務組長擔任，負責協助總幹事執行本計畫，並協調各組相關工作事宜。
- (三) 美感設計組：由本校 2 位藝文領域擔任，負責邀請外部藝術家或專家學者，協助學校檢視學校現在環境景觀，尋找學校待改善之環境景觀或是人文史蹟，融入學校或地方文化產業或生態特色，再造學校新風貌。
- (四) 工程繕造組：由本校總務主任擔任，事務組長協助相關工程招標、發包、監造、驗收等相關採購事宜。
- (五) 課程規劃組：由本校教務主任擔任組長，教學組長規劃本校人文景觀或生態特色之課程，從美感再造之亮點出發，帶學生沿著歷史軌跡，找回布袋國中最初最真之美。
- (六) 活動設計組：由本校學務主任擔任組長，訓育組長規劃本校尋幽思古美學活動，帶領學生透過相關活動，加深美感內化涵養，陶冶人文深耕意境。規劃

#### 五、整體校園美感環境現況檢討分析

- (一) 穿廊廣場設施鮮少空洞，下雨排水不易。

難得多設置一處可以利用的空間，因為設施不足，導致不太會有人停留。再加上此處有二落水頭，若雨勢稍大，落水頭處會水花四濺造成廣場積水。會議室外圍木座椅，因長期未保養，其漆皆已耗盡，需要重新上漆。走廊上的佈告欄經調查後發覺，使用次數鮮少，將其移至其他地方，增加佈告欄得使用率。



(二) 三樓走廊尾端。

牆面既有馬賽克磁磚有些許剝落，既有欄杆因長期日曬雨淋有破損情形，避難指示牌也因為長時間氧化破損。



## 六、108 年度申請校園美感環境再造計畫

### (一) 具體構想

1. 端景窗台賞夕陽：面西的走廊底，夕陽照映著溼地的生態，看著太陽緩緩落下。
2. 藝術畫牆：修建走道，以 Escher 的作品做為發想，融入地方景色，配合課程結合數學、美術及地理人文，將所有的課程轉成一連貫的學習。
3. 穿廊廣場教室：以前為了增加走廊的視野，將建築物的凹槽處整平形成廣場的空間，但平時在此停留的人數不多，為完善的利用空間，將此處改造為半戶外教室，增加新的使用空間。

### (二) 執行內容

為了翻轉偏鄉小校的宿命，本校願景致力於發展「新生活、好生態、美生命」為三生有幸的學園，以「人文、科技、健康、永續、關懷、適性」為核心價值。並配合學校歷史人文及生態風貌，發展為學校空間的設計理念，規劃以三樓會議室外走廊為基地範圍，立以學校願景

圖像之藝術裝置，並以植栽花草景觀鋪設為底，自然融合自然生態美景，形塑學校的空間美學，為學校的建築風貌，再展重生後的新風華。

將各領域課程中的美學課程與美感素材融入空間美學，讓學習不只在於教室，更能走出教室，讓校園物物皆教材，時時可學習，處處是美感。生活即是教育，從環境中創造美感，從生活中營造美學，讓學生從生活美學中，得以實踐而主動參與藝術活動，從小即埋下美的種子，為未來的生活，打下美的基礎。

空間美學的營造內容包括：

1. 穿廊廣場美感再造：一個寬廣的空間，適合讓師生們做為上課教學的好地方，利用木頭與鐵件，配合當地特色，打造一個悠閒的教室空間。再利用此教室空間延伸，把空間的一致性展現出來；平常看似沒有用處的混凝土基座，經過簡單的點綴，變成上課使用的講桌，亦或是老師們閒暇時刻談天的好去處。



2. 藝術牆面：為結合校方多元文化學習，我們大膽的利用版畫藝術家 Escher 的作品，並將布袋特有的景色做為融合。

Escher 因其繪畫中的數學性而聞名。他的主要創作方式包括木板、石板、素描。在他的作品中可以看到對分形、對稱、雙曲幾何和多面體等數學概念的形象表達。讓平淡的校園走廊，增添數學、美術及地理人文的多元教學。



3. 美化端景窗台：夕陽西下時，利用此處的樓高的優勢，加上面西形成一個絕佳的觀夕場所，將原本舊式的欄杆以吧台框景的概念做取代，增添雲梯概念，頂端以白雲

隱藏梯子，象徵著布中生前途無可限量。



## 1. 原始提案

理念與概念說明：

項目：互動交流區



說明：打造一個半戶外活動休憩空間，將既有欄杆及抵石子墩座拆除，更換玻璃欄杆扶手，使視野更為開擴寬廣。在平台外側設置半弧形座椅，可搭配走廊活動式沙發座椅，將空間變成一個半戶外教室，並且在課餘時間也可以在這裡休憩，眺望布袋校園特有美景。

項目：走廊意象



說明：將既有佈告欄拆除，設立新佈告欄意象，並在走廊設置可活動式圓形沙發，讓學生可以自由移動座椅，當互動交流區座椅不夠時，可以將座椅移動至互動區使用。

項目：端景牆



說明：將舊有欄杆扶手拆除，新增玻璃欄杆圍牆，打造一個更為開闊的視野。

## 2. 第一次修正提案

項目：互動交流區



說明：利用學校環境無光害特點，新增玻璃天井窗，白天可賞鳥，夜晚可觀星，並增加玻璃傾斜度以利於排水達到可清潔玻璃表面髒汙。並新增圓形座椅，將整個空間做為半戶外教學空間，添增多用途互動空間。在右側牆面新增綠植物牆面，增加綠化面積，可為室內創造高氧量，還可淨化空氣，和花草一起共生呼吸。

項目：走廊意象



說明：將原有佈告欄拆除，牆面新增磁性白板，可做為教學白板，並以嘉義布袋漁港發想，將磁性白板設計成船身造型。

項目：會議室外觀



說明： 會議室外觀搭配佈告欄牆面，利用木板與方管添增船艙意象。在牆面木板嵌入耗電  
量小、耐用持久的 LED 燈條，製造燈光與光影效果。另外會議室外側舊有座椅，因日  
曬嚴重已退色，將座椅木料去除舊有漆重新上漆。

項目：端景牆



說明： 將原有欄杆扶手拆除。利用校園特有景色為發想，新增窗框以營造畫框意象。  
並將欄杆位置改建成玻璃欄杆，讓視野可以眺望嘉義布袋景色。另外在玻璃欄杆加上  
木扶手，讓學生可以放置書籍，也可在這寫生繪畫。

### 3. 第二次修正提案

項目：互動交流區



說明：新設架高木平台，並在排水孔位置，新增可活動式排水維修孔，利於日後清潔維護。木平台上方增設弧形座椅，將整個空間做為半戶外教學空間，添增多用途互動空間。利用原有石墩，架設木板可用於老師上課時做為教學講台。在牆面新設植生牆，增加綠化面積，可為室內創造高氧量，還可淨化空氣，和花草一起共生呼吸。

項目：佈告欄



說明：將舊有佈告欄拆除以及原有牆面馬賽克磚已有部分磁磚剝落整修改善，牆面新增磁性白板，可做為教學白板，並以嘉義布袋漁港發想，將磁性白板設計成船身造型。

項目：會議室外觀



說明：會議室外側舊有座椅因日曬嚴重已退色，將座椅木料去除舊有漆重新上漆。會議室外觀搭配佈告欄牆面利用木板營造出船艙的環境。並將會議室原有木門重新粉刷，仿舊感的木漆為空間提供質樸溫暖的視覺。將原有班牌更新，搭配整體空間將班牌融入船錨盾牌意象。

項目：轉角書架



說明：消防栓去除舊有漆重新上漆。原有書櫃位子，以船艙為意象設計，增設固定式書櫃，因考慮學校鳥類居多，在書櫃上方設置錐形刺板，防止鳥站立於書櫃上方。

項目：端景牆



說明：原有欄杆扶手進行拆除與原有馬賽克牆面整修改善。利用校園特有景色做為發想，增設窗框以營造畫框意象。在欄杆位置新增玻璃欄杆，讓視野可以眺望嘉義布袋景色，並在玻璃欄杆上方增加木扶手，讓學生可以放置書籍。更新馬賽克牆面，利用校園夕陽為發想，在牆面設計陽光照射於海面、大船入港意象。

#### 4. 修正成果

理念與概念說明：

項目：半戶外休憩空間



說明：在新設架高木平台，並在排水孔位置，新增可活動式排水維修孔，利於日後清潔維護。木平台上方增設弧形座椅，將整個空間做為半戶外教學空間，添增多用途互動空間。利用原有石墩，架設木板可用於老師上課時做為教學講台。並設置屏風書架，讓校方可以放製新添購書籍，或是製定每個月不同的閱讀主題，讓學生可以在這個空間輕鬆閱讀。

項目：會議室外觀



說明：教室外側舊有座椅因日曬嚴重已退色，將座椅木料去除舊有漆重新上漆。教室外觀牆面則是以舊木材拼貼而成。並將教室原有木門重新粉刷，仿舊感的木漆，為空間提供質樸溫暖的視覺。將原有班牌更新，搭配整體空間。

項目：走廊意象



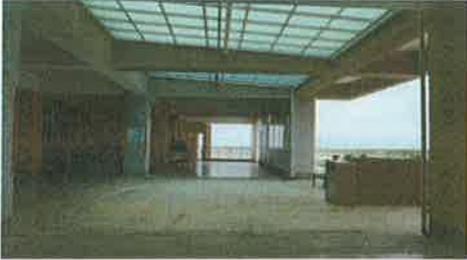
說明：為結合校方多元文化學習，我們大膽的利用荷蘭版畫藝術家 Escher 的作品，並將布袋特有的景色做為融合。讓老師可以將場域空間帶入課程。可結合地理課程，讓學生了解校園地理位置。並搭配藝術課程，讓學生學習到荷蘭版畫家 Escher 利用幾何圖形、數學及科學的方式，樹立了與眾不同的版畫風格。

項目：走廊意象



說明：夕陽西下時，利用此處的樓高的優勢，加上面西形成一個絕佳的觀夕場所，將原本舊式欄杆以吧台框景的概念做取代，增添雲梯概念，頂端以白雲隱藏梯子，象徵著布中生前途無可限量。

### 5. 輔導與執行紀錄表

時間	內容	紀錄
108/04/19	設計團隊至布袋國中校園第一次場勘，場丈量及初步討論施工範圍。	
108/05/01	校方、設計團隊與校園美感環境再造計畫輔導團隊進行第一次開會簡報，初步討論設計範圍以及設計概念。	
108/05/07	<p>校方與設計團隊進行第二次開會與討論。</p> <p>將 5 月 1 日三方討論意見整合，修改部分區域，將修正過後的設計概念進行講解。</p>	
108/06/21	<p>設計團隊與輔導團隊進行開會。</p> <p>將植生牆面更換為青苔壁畫，用這些隨處可以採集到的青苔，讓學生利用這些素材，創造新的作品，賦予牆面新的生命跟意象。</p>	

<p>108/07/16</p>	<p>校方、設計團隊與輔導團隊進行開會與討論。</p> <p>將走廊牆面可結合碎形原理或荷蘭版畫家 Escher 的作品，進行設計。</p>	
<p>108/07/25</p>	<p>校方與設計團隊進行討論。</p> <p>將校園空拍照片與版畫 Day and Night 做為結合，作為走廊牆面圖面表現方式。</p>	
<p>108/07/31</p>	<p>校方與牆面彩繪廠商進行初次討論圖面及設計方向，確認施工範圍。</p>	

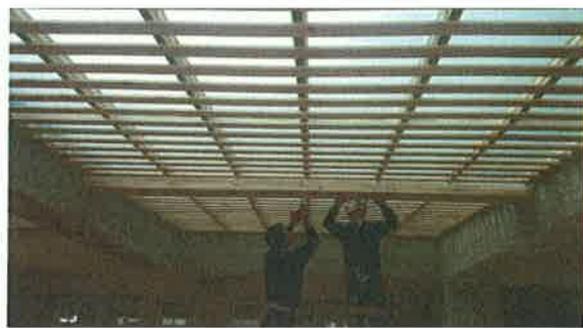
(三) 完整呈現成果

1. 施工過程記錄

項目：木平台



項目：採光罩格柵



項目：走廊意象



項目：會議室外觀



項目：端景牆面彩繪

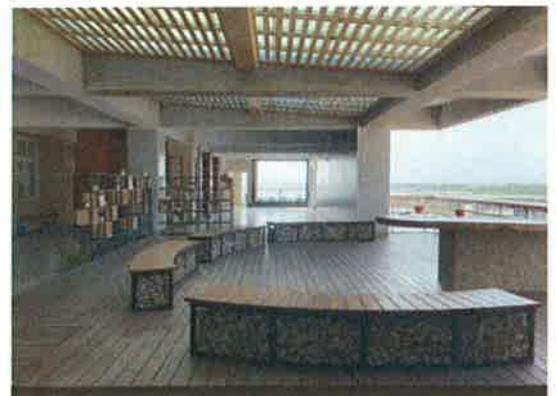
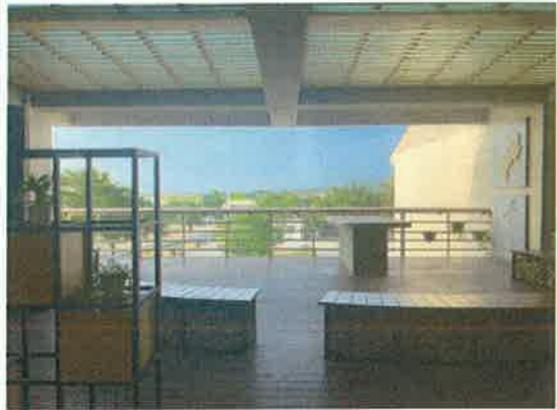


項目：端景牆



## 2. 施工前後比較圖

項目：木平台



項目：走廊意象



項目：會議室外觀



項目：端景牆



(四) 設置過程及完成後之師生參與具體方式

1. 設置過程前之師生參與

項目：藝術牆面(牡蠣殼畫作)



說明：結合布袋特有生態環境，邀請學生一起參與繪畫，利用學生的創造想像力，再搭配牡蠣殼，繪製獨一無二的畫作。

項目：藝術牆面(木工課)



說明：利用布袋鎮的地圖，並結合學校木工課程，讓學生更了解、更認識自己的家鄉。

## 2. 設置過程中之師生參與

項目：藝術牆面(牡蠣殼畫作)



說明：將牡蠣殼敲碎，利用小碎片拼湊出鳥的形狀。

項目：藝術牆面(木工課)



說明：由木工老師帶領學生，利用木板切割成布袋鎮各個里，再拼湊出整個布袋鎮的地圖樣貌。

### 3. 設置完成後之師生參與

項目：藝術牆面(牡蠣殼畫作)



說明：由老師帶領學生了解布袋鎮特有的生態環境，搭配師生共同創作的畫作，讓學生更能了解自己所生長的环境與家鄉。

項目：藝術牆面(木工課)



說明：藉由木工課課程，讓學生更深刻的了解，自己居住的家鄉的地理位置及環境。

(五) 校內外資源整合與環境教育配套方案

1. 全體師生及家長共同參與，透過課程帶領學生共同參與設計。
  - 一、 結合學校地理課程，讓學生了解地理方位，並了解臺灣鹽葉相關發產(詳附件一)。
  - 二、 利用學校視覺藝術課程，更進一步認識荷蘭版畫家 Escher 作品，在透過小組活動，讓學生可以設計獨特的作品(詳附件二)。
  - 三、 利用學校舒適環境提供更好的閱讀空間，讓學生學習曼陀羅思考法(詳附件三)。
2. 集合家長擔任志工，共同維護校園清潔及景觀，以及植栽之認養。
3. 定期配合地方生態保育相關人士，搭配學校的生態課程，讓學生走出校園，走到戶外深入了解布袋特有的生態環境及欣賞隨著季節不同，而出現不同的鳥類生態。
4. 參與荒野保護協會嘉義分會安排各種課程，參與環境議題、提倡自然觀察、戶外體驗及生活手藝的創作，希望可以提升在地人對於分會的認同感。除此之外，荒野保護協會分會每週五固定安排課程，分享彼此美好的自然經驗、加強對生態萬象的了解，讓大家對於腳下的這片土地能由衷地升起愛護之心。

(六) 執行進度

時間 工作項目	108年5月	108年6月	108年7月	108年8月	108年9月
穿廊廣場設計	■				
穿廊廣場施作				■	
端景牆面設計	■				
端景牆面施作				■	
藝術牆面設計	■				
藝術牆面施作				■	

(七) 後續管理維護機制

校園美感環境再造後續維護管理機制如下：

1. 材料素材堅固耐用

學校位處濱海，海風強，鹽份高，材料素材的選用以能耐風、耐鹽、耐雨為優先，端景窗以為金屬結構體為主，外層材質烤黑漆將之包覆；穿廊廣場則是選用實心堅硬木頭為面板，其骨架採用 C 型鋼鍍鋅，藝術牆面以美耐板打底再採用大圖輸出製出圖繪，材料均採用高抗性之材質，得以延長其保固性。

2. 學校定期檢修維護

由學校整體安排，將各建築主體及景觀植栽全部納入班級認養管理，由各班級管理、養護、照顧，養成愛護校園環境，珍惜自然生態的良好習慣。再由總務處不定期檢修與定期的保養維護。

3. 學生作品更換

畫框日後如需更換新的學生作品，將舊有作品拆除後，板面如留有殘膠，用抹布與清水擦拭即可。而會議室外觀窗框意象，可置入學生的藝術或美勞作品，讓舊木框增加多用途。

(八) 經費預算

- 1.計畫總金額：資本門 1,853,889 元，經常門 35,000 元
- 2.申請補助金額：資本門 1,668,500 元，經常門 31,500 元
- 3.自籌金額：資本門 185,389 元，經常門 3,500 元
- 4.自籌比率：10%
- 5.自籌經費來源：嘉義縣政府

(八) 經費預算

- 1.計畫總金額：資本門 1,853,889 元，經常門 35,000 元
- 2.申請補助金額：資本門 1,668,500 元，經常門 31,500 元
- 3.自籌金額：資本門 185,389 元，經常門 3,500 元
- 4.自籌比率：10%
- 5.自籌經費來源：嘉義縣政府

吳美玲

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) 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. 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	✓	
2. 校園建築景觀美學	2-1 學校建築與空間優化	✓	
	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	✓	
	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
穿廊廣場美感再造	教學大樓三樓的穿廊廣場，適合讓師生們做為上課教學的好地方。	利用木頭與鐵件，配合當地特色，打造一個悠閒的教室空間。
藝術畫牆	教學大樓三樓的穿廊廣場大面積牆面，原為單調馬賽克磚面，進行美感改造。	結合校方多元文化學習，大膽的利用版畫藝術家 Escher 的作品，並將布袋特有的景色做為融合。
美化端景窗台	教學大樓三樓，視野良好，面西形成一個絕佳的觀夕場所。	將原本舊式的欄桿以吧台框景的概念做取代，增添雲梯概念，頂端以白雲隱藏梯子，象徵著布中生前途無可限量。

承辦人簽章	承辦處室主任核章	校長核章
		



附件一、

單元名稱	光與影的躍動		設計者	邱妙蟬	
教學對象	國一		教學時間	1 節	
教材來源	翰林版第一冊第 1 章及第 3 章				
教學資源	自編				
教學準備	1.鹽業補充資料 2.學習單				
總綱核心素養	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。				
學習重點	學習表現	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，培養本土意識與在地關懷。	領綱核心素養	社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。	
	學習內容	社 Ae-IV-1 臺灣農業經營的特色。 社 Ab-IV-4 探究活動：土地利用與環境倫理。			
學習目標	1.地理方位與地圖判讀。 2.了解臺灣鹽業的發展。 3.臺灣鹽業的轉型。				
學習目標代號	教學歷程		教學時間	教學資源	教學評量
1.	<p>一、導入活動：引起動機</p> <p>(一)大圖拍攝地點判讀。 老師提問：猜猜看：這張圖在哪裡拍的？ 學生口答：學校上方。</p> <p>(二)大圖拍攝工具。 教師提問：用什麼拍呢？ 學生回答：空拍機。</p>		5 分	大圖	口頭評量

<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>教師提問：很棒，底圖就是用學校的空拍圖，再結合艾雪的作品「白天與黑夜」疊圖變成我們眼前的圖。</p> <p>二、開展活動—結合 ORID</p> <p>O：在這張圖裡面看到什麼？</p> <p>學生回答：鹽田、鳥、太陽、學校、操場、…</p> <p>老師提問：太棒了，同學找到的就是這節課上課的主題—布袋的發展。</p> <p>R：看到這張圖，有什麼感覺？想到什麼？</p> <p>學生回答：很漂亮、…</p> <p>老師提問：接下來我們一一介紹同學剛剛找到的主題哦！想想看：圖中的太陽是日出？還是夕陽？</p> <p>學生回答：夕陽？</p> <p>老師提問：如何判斷？</p> <p>學生回答：布袋在臺灣的西邊，太陽從東邊升起，從西邊落下。</p> <p>老師提問：我們現在在學校裡面，所在位置的北方在哪裡？如何判斷？</p> <p>學生回答：操場為日落方向，校門為北方。</p> <p>I：為什麼會有這樣的景觀出現？畫面中最大的部分是鹽田，布袋怎麼會發展鹽業？</p> <p>★鹽的成份與來源？</p> <p>★鹽的生產？</p> <p>★鹽的功用？</p> <p>★西南沿海適合晒鹽的條件？</p> <p>搭配：鹽的故事：海鹽在臺灣做文本閱讀與摘要，了解臺灣鹽業衰微的原因</p> <p>★布袋鹽場的歷史？</p> <p>★全球重要的鹽輸出國？</p> <p>★臺灣鹽業衰微的原因？</p> <p>D：面對鹽業的衰微，鹽田何去何從？如何因應？</p> <p>搭配：鹽田光電報導做文本閱讀與摘要，思</p>	<p>30 分</p>	<p>大圖 學習單 補充資料 PPT</p>	<p>口頭評量 學習單</p>
-------------------------------	---	-------------	------------------------------------	---------------------

	<p>考廢棄鹽田的新生？贊成 or 反對？理由為何？找出相關的論證。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>★請同學為這張地圖命名。</p> <p>★完成學習單。</p>	10 分	學習單	學習單
參考資料	<p>★臺灣。鹽：鹽來如此，交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處，民 2009 年 10 月。</p> <p>★鹽的故事：海鹽在臺灣 <a href="https://scitechvista.nat.gov.tw/c/s2u5.htm">https://scitechvista.nat.gov.tw/c/s2u5.htm</a></p> <p>★生態、颱風、鹽分 鹽田光電考驗多 各方尋求共存可能 <a href="https://e-info.org.tw/node/204807">https://e-info.org.tw/node/204807</a></p> <p>★鹽灘地建太陽光電 嘉義布袋 7 月搶先開發 <a href="https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1069883">https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1069883</a></p>			

附件二、

單元名稱	走進艾雪的鑲嵌世界		設計者	陳亭葦	
教學對象	八年級		教學時間	90 分鐘	
教材來源	自編				
教學資源	美感環境基地、康軒 2 上課本、網路資料				
教學準備	電腦、投影機、PPT、鉛筆、剪刀、色紙、紙膠帶、八開圖畫紙、色鉛筆、奇異筆				
總綱核心素養	自主行動、溝通互動、社會參與				
學習重點	學習表現	視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。 視 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。 視 3-IV-1 能透過多元藝文活動的參與，培養對在地藝文環境的關注態度。	領綱核心素養	藝-J-A1 參與藝術活動，增進美感知能。 藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。 藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。	
	學習內容	視 A-IV-1 藝術常識、藝術鑑賞方法。 視 P-IV-3 設計思考、生活美感。			
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.學生能夠了解艾雪的鑲嵌藝術。</li> <li>2.經由分享，學生能夠主動發表自己的看法。</li> <li>3.學生能夠運用艾雪的鑲嵌概念進行創作。</li> <li>4.透過小組活動，學生可以設計一幅獨一無二的作品。</li> </ol>				
教學歷程			教學時間	教學資源	教學評量
<b>第一節課</b> <b>一、導入活動</b> 藉由美感環境基地圖片引導學生走進艾雪的鑲嵌藝術。 (一) 說說看:欣賞美感環境基地的作品後，你看見了			10	美感基地	觀察學生態度評定活動參與口頭發表

什麼？



## (二)原作欣賞



在此畫作中，他巧妙利用黑與白的方形田地，將造型漸變為翱翔空中的飛鳥；右邊的田地變為飛翔於夜空的白鳥；左邊的田地則變為飛翔於白晝的黑鳥，由左到右為白晝到黑夜的逐步過渡。

ppt

## 二、展開活動

利用 ppt，透過引導與活動，讓學生認識艾雪與其鑲嵌作品。

30

### (一)介紹艾雪

(15) ppt

#### 1. 幻覺藝術之父



艾雪(M. Cornelis Escher, 1898 ~1972 年)出生於荷蘭的版畫大師，他專注於平面圖像的視覺突破，並擅用黑白色調，將主題與背景加以對換(錯視)，使作品充滿矛盾的空間感和想像力。

艾雪的創作讓不少數學家也著迷，仔細研究發現，就是幾何圖形，剪貼再拼湊。

觀察學生  
態度評定

#### 2. 作品分享

(1) 《遭遇》(Encounter, 1944)

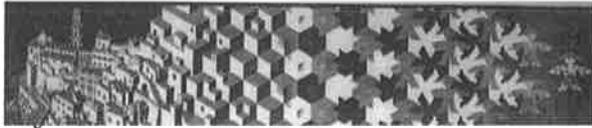
此幅作品《遭遇》非常具有故事性！畫面構成



自上方的牆面開始，由象徵悲觀的黑色人物與代表樂觀的白色人物所組成，兩種人物的鑲嵌為規則性的圖形分割，牆面中的人物漸漸地沿著作品中央的圓弧行走，最後於畫面正前方相遇。作品印刷之時，由於畫中的人物與當時荷蘭非常受歡迎的首相科萊恩(Hendrikus Colijn,1869-1944)非常相似，因此藝術商對販售此作再三猶豫，但艾雪表示創作時並無此意圖。

(2) 《變形(二)》

(



amorphosis II, 1939)

內容共分為三階段：

①由文字與圖形組成，以英文單字「變形」(Metamorphosis)為開端，而後轉為由「變形」所組成的文字方框。

②以幾何圖形與動物圖騰為創作元素，六角形轉化為蜥蜴後再回到六角形，而後變為蜂巢，蜂巢中的幼蟲又再變為蜜蜂，接著一連串迅速的造型變化從蝴蝶、魚、飛鳥、帆船、魚、馬，馬又忽然幻化為空中翱翔的黑鳥，最後回歸單純的三角形。

③則由圖形、動物與建築物組成，三角形變為黑鳥、鴿子再回到正方體，正方體開始轉變成建築物、演化成方格棋盤，然後變成黑白方格，最後又回到文字方框，簡化成最初的「變形」。

(3) 《循環》(Cycle, 1938)

此為艾雪第一幅大尺寸的蝕刻



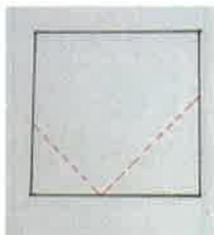
版畫，作品中的小矮人從上方的門口出現，順著樓梯往下走，到了樓梯下方，卻又消失轉變為幾何圖形。仔細觀察底部圖案變化，可以清楚瞭解小矮人是如何由幾何圖形變化而成，艾雪同樣運用了變形的原理，將幾何圖形轉變為人物。底部的圖騰可分為三個對稱軸，小矮人分別於三頭相會、三足相遇、三膝相碰，每個圖案旋轉 120 度後就可進行複製，小矮人則隨著旋轉複製改變顏色。

(4)其他作品



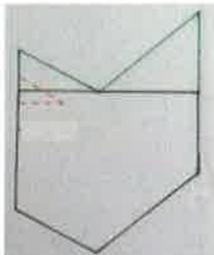
(二) 小組活動：【剪剪貼貼手作坊】

1. 將色紙依照紅色虛線剪下

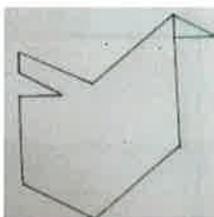


2. 將剪下的兩塊三角形，利用紙膠帶將之黏到色紙的最上方

3. 再次依照紅色虛線剪下三角形



4. 完成基本型

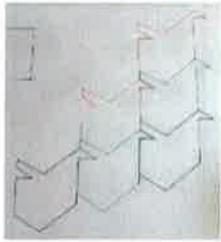


(15)

色紙  
剪刀  
鉛筆  
紙膠帶

態度評定  
活動參與  
實作評定

5. 小組分工，將基本型重複裁剪 6-9 個作拼湊。



### 三、綜合活動

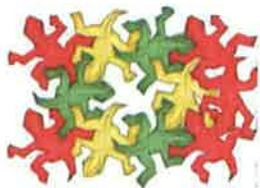
(一)總結:依照【剪剪貼貼手作坊】所作的成品，提到下次會深入介紹，讓同學進一步的了解艾雪的創意。

(二)整理環境

## 第二節課

### 一、導入活動

(一)活動【旋轉，旋轉，再旋轉。】



將艾雪「變形」中的蜥蜴轉變成拼圖遊戲，讓學生挑戰如何無縫的完成蜥蜴拼圖。

### 二、展開活動

(一)藉由【旋轉，旋轉，再旋轉。】的活動，簡單說明艾雪的鑲嵌藝術和數學的關係。以蜥蜴的部分作說明。

1. 解析影片欣賞

<https://www.youtube.com/watch?v=hHLgLDW3lx0>

(1)由正六邊形鋪滿構成，而這正六邊形正是蜥蜴的數學骨架。

(2)將其中一個正六邊形放大，從這正六邊形剪下六小塊後，依數學原理的平移及旋轉貼到正確的位置，即裁貼出蜥蜴。

(3)將蜥蜴外框的內部著上顏色，依各種適當角度將蜥蜴們互相密合。

(4)將蜥蜴一隻一隻放到數學骨架上的正確位置進而鋪滿，而這種不互相重疊、無空隙、反覆且連續的鋪滿就是所謂的鑲嵌或密鋪。

5

5

蜥蜴拼圖

Ppt

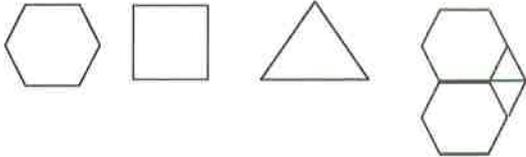
觀察學生  
態度評定  
活動參與

30

(7)

ppt

觀察學生  
態度評定  
活動參與

<p>(二) 小組活動</p> <p>1. 拼拼看 試著利用正方體、正三角形、正六邊形，創作圖形，完成鑲嵌圖案的底圖形狀。</p>  <p>2. 將拼出的底圖重複的繪製在八開的圖畫紙上 3. 引導學生發揮其想像力，讓底圖圖案更富創意及生命力。 4. 完成作品</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>(一) 心得分享</p> <p>1. 給予五分鐘的時間，欣賞各組的作品。 2. 說說看這次活動中遇到的困難、有趣的地方及心得分享。</p> <p>(二) 整理環境</p> <p>1. 將用具歸還 2. 打掃</p>	<p>(23)</p> <p>10</p>	<p>正方體、正三角形、正六邊形的拼圖、鉛筆、8開圖畫紙、色鉛筆、奇異筆</p>	<p>態度評定 活動參與 團隊合作 實作評定</p> <p>態度評定 小組評分 口頭發表 內省</p>
<p>參考資料</p>	<p>網路資料</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://drugs.pixnet.net/blog/post/43155997-%E9%8C%AF%E8%A6%BA%E8%97%9D%E8%A1%93%E5%A4%A7%E5%B8%AB-%E8%89%BE%E9%9B%AA%E7%9A%84%E9%AD%94%E5%B9%BB%E4%B8%96%E7%95%8C%E7%95%AB%E5%B1%95">https://drugs.pixnet.net/blog/post/43155997-%E9%8C%AF%E8%A6%BA%E8%97%9D%E8%A1%93%E5%A4%A7%E5%B8%AB-%E8%89%BE%E9%9B%AA%E7%9A%84%E9%AD%94%E5%B9%BB%E4%B8%96%E7%95%8C%E7%95%AB%E5%B1%95</a></li> <li>2. <a href="http://tnlisa.blogspot.com/2014/12/blog-post.html">http://tnlisa.blogspot.com/2014/12/blog-post.html</a></li> <li>3. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hHLgLDW3lx0">https://www.youtube.com/watch?v=hHLgLDW3lx0</a></li> <li>4. <a href="https://drugs.pixnet.net/blog/post/43155997-錯覺藝術大師-艾雪的魔幻世界畫展">https://drugs.pixnet.net/blog/post/43155997-錯覺藝術大師-艾雪的魔幻世界畫展</a></li> </ol>		

附件三、

單元名稱	曼陀羅思考法—千江有水千江月		設計者	林美君	
教學對象	國一		教學時間	1 節	
教材來源	自編				
教學資源	自編				
教學準備	1.心智圖法圖像創意書 2.教學生做摘要 3.千江有水千江月 4.學習單				
總綱核心素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。				
學習重點	學習表現	5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力。	領綱核心素養	國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。	
	學習內容	Ad-IV-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本。			
學習目標	1.曼陀羅思考法介紹。 2.好書心得單寫作。				
學習目標代號	教學歷程		教學時間	教學資源	教學評量
1.	一、導入活動：引起動機 *老師提問：有看過介紹布袋的書嗎？或是知道布袋地區的作家呢？ *「走訪布袋，回味五四三」攝影展		5 分	PPT	口頭評量
1.	二、開展活動 (一)曼陀羅思考法介紹 老師提問：在九宮格(曼陀羅)內的八個空白格子內填上跟中心主題相關的詞語。		30 分	PPT 學習單	口頭評量 學習單

	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>臺灣</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>					臺灣							
	臺灣												
2.	<p>學生練習：</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>布袋</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p> <b>*訓練水平思考與垂直思考</b>  <b>*舉一反三的聯想能力，形成思考網絡</b>  <b>*小組分享</b> </p> <p>(二)班級共讀書目  「千江有水千江月」導讀  藉由好書心得單寫作引導，讓學生嘗試從九宮格練習，一步一步建構作文寫作的素材。</p>					布袋							
	布袋												
2.	<p>三、綜合活動</p> <p><b>*完成好書心得單。</b></p>	10分	好書心得單	好書心得單									
參考資料	<p><b>*心智圖法圖像創意書，盧慈偉，耶魯出版，民2009年10月。</b></p> <p><b>*教學生做摘要，賴麗珍譯，心理出版，民2009年9月。</b></p> <p><b>*千江有水千江月，蕭麗紅，聯經出版，民1981年4月。</b></p>												