

嘉義縣新岑國小、北回國小、東石國小、永安國小

教育部 102 年度營造空間美學發展特色學校計畫

風光水地綠藝聯盟～尋找第五元素

楔子～美好的幸福生活

希臘哲人亞里斯多德認為大地由「空氣、火、水、土」四元素所組成，這四種元素有著永恆的運動循環，無須動力進行著自然的運動，宇宙於焉生成。「人」則是讓這宇宙產生情感意義的「第五個元素」。「人」在自然宇宙中，以身心靈連結著這些元素的流動，追尋著美好的幸福生活。一個能擁有美好幸福人生的個體，對於宇宙自然的律動，需能透過身體感官去觀察、用心去經驗，將所獲得的知識概念，注入對大地虔敬的情意，如此身心靈的交融，欣賞著四季環境的自然變化，融合於天地大美的「天地之人」即是我們所要尋找的「第五元素」。

壹、理念與目的

一、光之軸線～台灣的美麗錦織腰帶

北緯二十三度半從花蓮、嘉義到澎湖，穿過台灣中南部，就像台灣的黃金腰帶。這條看不見的光帶有著神奇的魔力，讓台灣小小的國境裡包含了溫帶及熱帶兩種氣候，豐富的氣候型態，也豐富了台灣的物產和我們的生活樣貌。常常北台灣已濕冷凍人，沿著台一線南下，只要穿過這條黃金腰帶，逐漸映入眼簾的是綠色金黃的田園、溫暖的陽光和熱帶風情的椰林海洋，熱情如夏的南台灣墾丁永遠張開雙臂迎接你。它早晚溫差大及充沛光與熱的特殊魔力，讓台灣的物產更豐沛鮮甜，阿里山高山茶享譽國際的甘純，乃源自這神奇緯線所照拂，蘊育出厚實飽滿的青嫩茶葉，這道神奇的光之軸豐美了我們的環境產物及生活面貌，更溫暖了台灣子民的心。

二、水之軸線～嘉義的馬其諾生態防線

「馬其諾防線」為現今一種生活保健概念，目前廣泛運用於軟體防駭、金融政策等；台灣西海岸美麗的面貌正因地層下陷和淹水而逐漸逝去，嘉義縣規劃以建構「馬其諾濱海生態防線」來總體營建海岸環境景觀。係以台 17 線公路為主軸、從東石到布袋全長 23 公里，採用「生態防線」概念，避免海平面往東侵蝕，運用低密度開發的自然生態工法，進而結合濱海帶狀景觀，以生態保育理念、低密度開發方式，構築兼具觀光、保育和教育功能的「馬其諾生態防線」，結合既有的生態與人文特色，做為環境教育資源整合及達成橫向觀光連結，提升環境教育功能與觀光價值，期待讓「水患」變成「水利」，以優質的環境帶動濱海地區的繁榮與發展。

三、光與水的黃金交會，開啓尋找第五元素的聯盟

造物者透過太陽光，自然又奧妙地刻劃出「北緯23度半」這條隱形的「北回歸線」。每年「夏至」與「冬至」日都會發生「太陽轉身」的現象。這條天文學上的黃金軸帶，象徵光的能源之母，就穿越過我們嘉義縣，鮮活交融在我們的生活中，影響著氣候、物產及生態。另一條象徵水的軸線「台17線」，是當年來自大陸移民，跨越黑水溝來台登陸的第一塊「踏腳石」。是台灣文化最早的發軔帶，更具有台灣獨特的農、漁交錯地景。是海拔零度線，是努力減緩地層下陷，打造永續水岸，建構嘉義馬其諾生態防線，防堵海岸線向東侵吞的基準線。是台灣對抗地球暖化，防止海平面上升的安全防衛線。時序每年「中秋」到隔年「清明」，台17線的西濱海岸上，成為有名的「風頭水尾」。

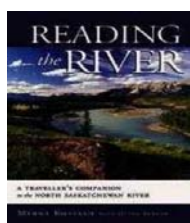
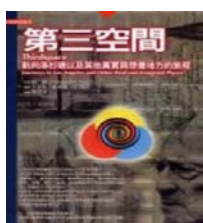
「空間」向度上的「北回歸線光軸線」與「台17水軸線」在嘉義產生黃金交會，每年夏至、清明、中秋、冬至等「時間」向度，演化出更豐富多樣的「季風、陽光、水流、土地」造就了嘉義田園城市的綠色慢活生活。

位處兩條軸線上的新岑、北回、東石、永安四所國小，因應各自特有的自然與人文資源，以及過去推動特色課程的基礎，應運成為「風、光、水、地」四學院，透過策略聯盟尋找教育的第五元素「人」，即醞育學生成為「對人文關懷、對事物敏察、對自然珍惜、對大地尊敬」的「天地之人」，也成就「風光水地」的嘉義縣田園城市。

四、水光交會，啓動黃金交叉方程式，找尋領航未來的第五元素~

(海水+土地+季風+陽光) × (美感+故事) = 人

如同希臘哲人亞里斯多德描述大地本源的四元素「風、火、水、土」，由盧·貝松導演製作的科幻電影《第五元素》奠基於本源四元素，並隱喻出第五元素「人」，是我們策略聯盟的故事基底。「風、光、水、地」策略聯盟的空間課程透過六本書慎思(deliberation)課程發展。E. W. Soja在《第三空間》(Third space)指出空間「充滿真實與想像」，鼓勵人們用不同方式思考空間的意義和意味，重新想像構成了人類生活中景觀、環境、家園、城市、地域等空間性。



真實與想像的空間 風頭水尾人文風情 走讀遊學、體驗學習 跨界教育的新趨勢 高感性高體會的未來人才 環境變遷的想像

蕭麗紅所寫的《千江有水千江月》深刻刻劃出風頭水尾地區「萬里無雲萬里天」的大地生態，以及委婉細緻的人文風情，同時充滿了台灣民俗的瑰麗與趣味。《閱讀大河》(Reading the River)、《沒有邊界的教室》告訴我們大地是個場域教室，閱讀家鄉、跨界教育、走讀遊學、體驗學習都將是未來教育的趨勢。

《未來在等待的人才》指出高感性(high concept)與高體會(high touch)的想像力、感受力、文化力、認同力才是未來學童的關鍵能力。《台灣環境變遷解密》則嚴肅指出地球上每一個活著的生物都是「環境公民」，教育更應培養孩子的關懷環境的能力。

校園環境的空間規劃除了反映校園基地特性外，更應肩負起情境、品格、生活、藝術教育的功能。應該融入藝術、人文、故事、自然、閱讀等課程元素，透過創藝美學空間柔軟孩子的心性。透過藝術質感空間的創作設置，啟發彼此的想像創造力，喚起對校園的歸屬認同感。「風、光、水、地」四學院依循發展願景，透過時間、空間、人的交融互動，醞釀空間故事，創造感動。希望透過策略聯盟的交流互享，讓孩子走讀遊學，領略空間中的綠能(綠)、人文(文)、創藝(美)、生態(生)，綠、文、美、生即是我們四校結盟的課程主軸。

基於上述，我們希望達成的目的，共有五個層面，分述如下

(一) 特色課程與創意教學方面

1. 擴展學校與在地人文脈絡緊密連結，讓社區的人文環境變成篇篇故事走進孩子的心靈。
2. 揉合海水、土地、季風、陽光四種課程主題，建構屬於水光黃金交會的第五元素課程

(二) 結盟遊學方面

1. 擴展孩子的學習風貌，打開體驗的視野，同樣課程觸發陽光與水岸不同的學習內涵。
2. 串連北回歸線光軸與馬其諾生態水線之教學創意，形構屬於田園慢活的幸福旅行線。

(三) 第五元素孩子的圖像方面

1. 打開孩子的心靈以在地文化脈絡為舞台，讓孩子在其中舞動美好經驗，說出自己的故事。
2. 培育學生成為「對人文關懷、對事物敏察、對自然珍惜、對大地尊敬」的「天地之人」

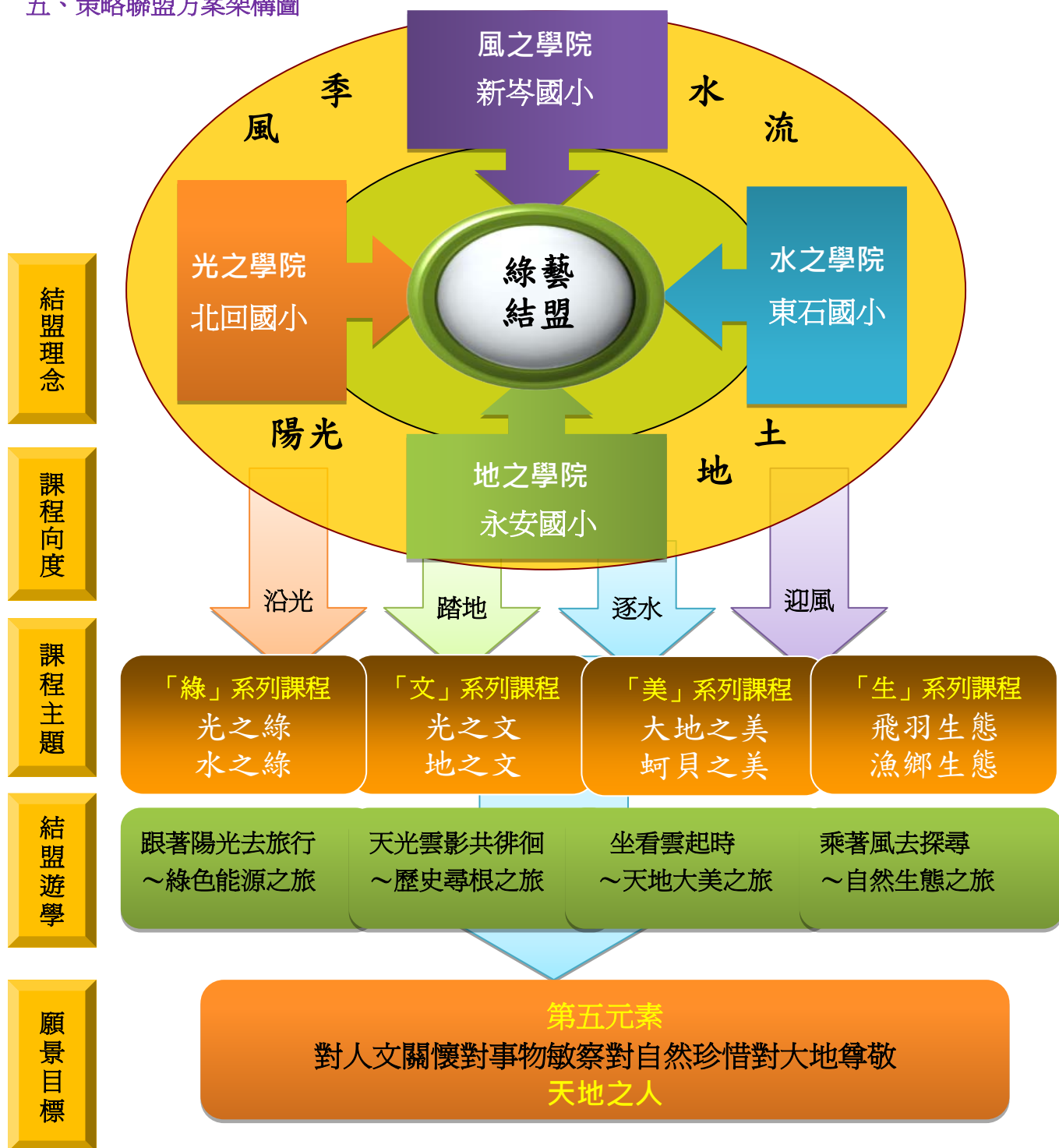
(四) 校園特色創新方面

1. 營造兼具在地風貌與美感的特色校園，讓孩子在營造歷程中參與並留下永恆的生命故事。
2. 打造充滿學習內涵的校園角落，讓校園課程化教材化，讓孩子的學習在校園中處處發生。

(五) 社區發展與學校行銷方面

1. 促進四校師生分享交流，創造教學及人才的結盟，建構創意教學分享平台，提升教育績效。
2. 結合社區產業，打造文化特色的學校品牌，帶動在地發展，共創社區與學校的永續繁榮。

五、策略聯盟方案架構圖



貳、風光水地四個學院，特色脈絡介紹

一、風之學院～新岑國小特色課程經營足跡

經營活化空間，發展特色課程，風之學院-新岑國小今年度邁入第二年。101年度以「發現新岑-黑琵好望角」獲得「佳作獎」。帶領學生「打開望遠窗，看見世界；腳踏鯤鯓地，放眼未來」，走讀在地漁鹽人文與庶民生活記憶，同時運用濕地豐富及多樣性自然景觀，把「風頭水尾」的劣勢環境，翻轉成為「風生水起我知道」的「天然生態教室」，厚植學生田野踏查探索、體驗漁鄉在地、棲地生態觀察、永續環境多樣等情意及技能。

(一)規劃風電轉轉課程，放眼幸福綠能家園					
					
想像新岑風電啟動	微型風電模組教學	綠能家園想像課程	轉轉發電實作課程	風電小達人解說導覽	風電體驗教學模組
(二)發展蔚藍水岸課程，構築馬其諾灘頭堡					
					
黑琵抵嘉新岑好望	生態棲地觀察訓練課程	生態棲地探索課程	友善棲地營造想像課程	探索無毒生態養殖	社區砲樓再造參與
(三)整合十方有識志士，串連捍衛生態防線					
					
雲嘉南濱海風景管理處	國際拯救黑面琵鷺組織	台大城鄉發展基金會	嘉義縣社區規劃師	嘉義縣生態保育協會	台南野鳥協會黑琵家族
(四)媒體焦點強力報導，行銷優質特色學校					
					
聯合報全國版報導	國語日報特色校園報導	台灣時報報導	親子天下第41期	公共電視下課花路米	中華日報

二、光之學院～北回國小特色課程經營足跡

從 95 年起我們開始努力北回歸線特色課程的發展與實踐，這課程及教師創意教學榮獲許多肯定：97 到 99 年連續三年嘉義縣教學卓越獎、99 年教育部教學卓越銀質獎及全國學校經營創新獎，並獲得英國 BBC 的專題報導。100 年起將太陽能主題教學融入特色課程，成果連續兩年獲嘉義縣資訊科技融入教學創新應用典範學校特優。在活化校園及特色學校方面，98 年獲得「特優獎」，99 年獲得「優等獎」，100 年獲得「甲等獎」。除了帶領學生探索北回歸線地標的人文歷史及天文意義外，並運用 23 度半充沛陽光發展出太陽光電課程，將綠色能源概念融入特色課程中，讓孩子瞭解社區的獨特性，培養學生探索家鄉文化及永續環境保護等能力。進而將課程內涵延伸至校園空間，不僅將閒置空間活化、美化，更將校園「工程課程化」，營造多處兼具美感與教學內涵的特色空間。

(一)· 建構特色課程～從北回歸線到太陽能應用課程

出版北回歸線達人課程第一版及第二版	2011 太陽能主題教學獲嘉義縣資訊科技融入教學創新應用典範特優	2008-2010 連三年獲得嘉縣教學卓越獎。2010 榮獲教育部銀質獎	探索北回歸線地標課程教學手冊及假日小小解說員培訓課程手冊	2009 年榮獲英國 BBC 廣播專訪，並於 2010 年 4 月 25 日在 BBC 播出

(二) · 從特色課程到特色校園～延伸課程內容活化美化校園

將在地特色融入藝術人文課程，以馬賽課拼貼畫，讓學生共同創作出八幅以北回歸線及太陽館為主題的藝術創作，將原本平淡的洗石子牆壁，頓時增添了藝術內涵	設置夏至日曆，依 24 節氣更換，配合教學	全國首座結合太陽能科技和傳統藝術的太陽光電樹啟用，兼具教學與美化。	利用閘式基礎溢流水太陽光電生態溪流區，以太陽能發電來帶動水循環。	

(三) · 從特色校園到解說達人～校園解說高手及地標館解說達人

培育出 90 位北回歸線地標館假日小小解說員獲得各方民眾之肯定

小朋友上完北回歸線課程後要收集資料，寫出自己的解說稿	假日小小解說員獲 101 年行政院區域和平青少年志工服務創意獎	他們是太陽館遊客最喜歡的一群，大人小孩都聚精會神的聆聽	文君生動的解說讓婆婆媽媽忍不住停下腳步，聽一聽到底八大行星是什麼	太陽校園常有來賓參觀校園小小解說員扮演著重要的角色，協助介紹各教學區

(四) · 從特色課程分享到特色學校遊學～他校及各種團隊參訪太陽學校

林森國小教師團隊到校參訪，由志工團接待	雲林縣和平國小教師到校參訪校園小小解說員為他們介紹太陽光電樹教學區	嘉義獅子會到校參觀北回歸線探索步道，驚訝北回歸線是會飄移的	龍港國小教師團隊到校參訪，北回歸線特色課程及太陽校園的特色教學區	校長為嘉義市天文協會參觀貴賓，說明北回歸線教學區的內容

三、水之學院～東石國小特色課程經營啟航

在活化閒置空間，發展特色課程方面，東石國小是正起步的學校，然而因為東石國小地理與人文上的獨特魅力，既是北回歸線經過臺灣最西邊的學校，東石的地名又是源自於先民渡海來臺開墾前的原鄉，因此當我們動起來後，有著豐沛的課程支持，將迅速的追上策略聯盟的三所夥伴學校，這是我們的目標與自信。

也因為這樣，東石團隊在新的行政團隊帶領下，充滿活力，在短短的時間內，已經有了很不錯的起步。這一年來帶領學生領略東石、猿樹、型厝豐富的人文歷史、生活記憶。同時利用具有豐沛生態的鰲鼓濕地當作是「生態教室」，藉由夥伴學校北回國小遊學課程，讓學生感受同在北回歸線上的獨特性，透過體驗學習培養環境觀察、永續環境保護等多元技能。

(一)活化閒置空間，發展空間美學：配合在地特色，活化校園空間，建置空間特色景點。以校園教材化的思維融入情境佈置中。使空間具有各種課程故事，讓空間與人、事、物交流互動，凝聚師生認同感。



(二)發展特色課程，體驗東石魅力：結合嘉義縣田園城市三生有幸「生活、生態、生產」主軸，以在地特色的自然生態與鄉土產業發展「現流原鄉蚵貝情」的特色課程，探索在地文化生活、體驗學習濕地生態、觀察



(三)實施遊學課程，體驗特色學校：發掘本校北回歸線經過之特點，與世界唯一太陽學校北回國小、太陽館進行聯盟。啟動遊學課程，落實特色課程創新教學，豐富學童視野。



四、地之學院～永安國小特色課程經營足跡

在活化閒置空間，發展特色課程方面，永安國小今年度邁入第三年。99年獲得「優等獎」，100年獲得「佳作獎」。兩年來推動「打開布袋，I鄉好行」特色課程，帶領學生透過Google earth空照圖，科技走讀家鄉。領略布袋嘴豐富的人文歷史、生活記憶，將自然景觀當作是「天然的美術館，免費的藝術教室」，讓學生培養田野踏查、走讀文化、生態觀察、環境保護等多元技能。

(一)實踐「打開布袋，I鄉好行」特色課程：透過Google earth空照圖規畫遊學路線，由學生騎單車走讀家鄉。繪製家鄉綠色生活地圖，培養家鄉小小解說員，影片上傳Youtube，結合QR Code條碼數位解說，成為校園特色i-sites。



(二)發展「布袋馬其諾人文生態防線」特色課程，體驗「千江有水千江月」傳奇：沿著台17線探訪馬其諾人文生態防線，是一條標示零度海拔、地層下陷、農漁分水嶺、風頭水尾的隱形線。踏查沿線的人文歷史、自然生態、農漁特產。



(三)結合在地資源，與瑞里國小進行「山與海的對話」策略聯盟：透過招募志工，廣納濱海特色文化與外部人力，形成教學夥伴團隊。同時與瑞里國小進行山海交流，讓學生體驗多元文化、生態、產業。



(四)推廣遊學課程，行銷特色學校：三立電視台報導農特成果發表，與研揚、廣達教育基金會、布袋嘴文化工作室進行聯盟。從在地鄉土教育出發，深耕學校特色課程，推廣遊學課程。



走讀遊學社區踏查

天晴有風踩鹽趣

濕地生態遊學踏查

竹筏船遊潮間帶

三立電視報導特色農特

校長接受媒體採訪

叁、資源運用：讓學習跨越教室的邊界，使驚奇在社區處處發生

光軸線(北回歸線)與水軸線(馬其諾生態防線)交會的黃金方圓，座落許多社教展館、人文地景、生態景觀與環境綠帶。每個在地珍貴的資源都化身成有趣的「課程主題公園」，帶領學生置身走讀於真實場域，讓「學習跨越教室的邊界」，透過「風、光、水、地」四學院的課程洗禮，使「驚奇在社區處處發生」。

資源名稱	資源特色	結合課程主題
風之學院-新岑國小		
布袋溼地生態公園	嘉義縣馬其諾濱海生態防線南段中心點，規劃建設有賞鳥平台、仿蚵棚人工浮島、人工溼地、生態水圳和自行車道等。	倒風內海成桑田 漂移候鳥滿天飛
中央研究院生物多樣性研究中心新岑活化石-鸞復育生態養殖基地	中央研究院生物多樣性研究中心認養濱海國家風景區鹽鹼處所轄管之布袋廢棄鹽田，作為鸞養殖的育成試驗場所。	潟湖溼地生態通 活化石鸞愛相隨
新岑「黑琵抵嘉」鹽警砲樓生態守護塔	布袋鎮新岑「砲樓仔」是早期鹽業興盛時期為防堵鹽賊與禦敵的建築，在社區規劃師及民間團體協助下，重現砲樓仔做為賞鳥亭，取名「黑琵抵嘉」。	黑面琵鷺搖滾客 望遠觀察有法寶 鹽田砲樓捉放曹
新岑弘育風力發電科技	弘育風電科技配合嘉義沿海海風大特色，將天然的風力轉換為乾淨的環保能源，建構小型社區型發電廠及社區充電站。	彩繪風電DIY 大風吹給你電 人電機種夢想樹
光之學院-北回國小		
北回歸線地標~太陽館	太陽館是北回歸線第六代地標是全世界第一座標記北回歸線的標塔，距今已有105年，北回歸線太陽館亦是嘉義縣科學教育推廣中心。	地標館故事，夏至日儀式
椰林綠徑~榮典路	趙榮典烈士於民國45年為防衛台灣海峽殉職，國人為紀念他的英勇事蹟將455聯隊前筆直的大道命名為榮典路。	在地的英雄故事
北回歸線	北回歸線東西向穿過學校，所引發的各種氣候、天文及生態物產議題，是發展「北回歸線專題」特色課程的豐富內涵。	24節氣，就是那道光
水上空軍基地	455聯隊中的隊史館典藏著趙榮典烈士的豐富事蹟及文物，以及聯隊發展的故事史蹟。	美麗徽章， 在地的英雄故事
水之學院-東石國小		
鰲鼓濕地森林園區	守護馬其諾生態防線的重要堡壘，擁有豐富的濕地、沙洲、觀光魚塢、森林等生態景觀，是國際認證的重要生態濕地。	鰲鼓濕地尋鳥蹤 定置網裡多驚奇
東石自然生態展示館	東石鄉公所為展示東石鄉豐富的生態與人文特色，利用廢棄的校園設置展示館，館內有豐富的濕地生態與鳥類介紹。	探索濕地讚自然
朴子溪出海口	嘉義縣重要的河流朴子溪在此出海，有著豐富的紅樹林生態，如招潮蟹、彈塗魚等，是學生生態踏查的好去處。	朴子溪畔紅樹林 單車踏查紅樹林
東石港漁人碼頭	東石港漁獲拍賣市場是嘉義縣最大的魚市場，每天都在下午一點開始拍賣，漁人碼頭已成為嘉義新興遊憩區。	漁人碼頭灑網趣 東石漁市場拍賣
觀光魚塢	東石到處都是魚塢、文蛤池，是觀察養殖的最佳地點。	黑砂淘金現文蛤
地之學院-永安國小		
雲嘉南濱海國家風景區(布袋遊客中心)	守護馬其諾生態防線的重要堡壘，擁有豐富的河口、海岸、沙灘、濕地、潟湖等生態景觀。可遍覽農、漁交錯的地景。	濕地護神紅樹林，潮間 牧場遊蚵棚
貞愛親王登陸紀念碑	日本人為紀念貞愛親王從布袋口登陸，於1923年由當時台灣總督男爵田健治郎揮毫，豎立紀念碑，石碑透刻著日據歷史。	鑿金小上海，石碑透記憶
樹林頭武魁古厝	「武魁古厝」是典型三合院，是珍貴的建築遺跡。古厝內有「武魁」及「樂只君子」匾額，庭外有「武魁」旗桿底座。	舉人古厝話武魁
布袋嘴洲南鹽場	是台灣五大古鹽場之一，見證台灣鹽業由盛轉衰的歷史。經布袋嘴文化協會重建啟用。每年辦理謝鹽祭。可遇見了守護鹽田環境的三劍客(高翹鶴、吳郭魚、濱水菜)。	白金歲月，鹽來如此

肆、空間故事：空間因藝術而美麗，蘊育孩子美的心靈線

隨著風、光、水、地四學院的資源整合，搭配光軸線(北回歸線)與水軸線(馬其諾生態防線)黃金交會的故事。將原本校園內無機的建築、廊道、入口、樓梯、角落等空間，開始連繫到這塊土地上有機的生活記憶、生命情感，生活美學。隨著我們的巧思、創意和互動，透過學生、教師、家長和社區一起參與，共同打造屬於自己故事的空間。「第五元素一人」的尋找與開發，不同時空的自然現象、生態景觀、人文歷史，開始連成一個個動人的空間故事。

一、風之學院~新岑國小的空間故事~尋覓西海岸濕地在地元素，串起璀璨的綠珍珠

101年起，將南布袋溼地生態及風力發電課程內容融入校園空間設計，激發校園在地化及課程化行動—「把溼地鳥況搬進學校，把鹽田記憶融入生活，把綠能夢想伸向天空」，營造出具美感與教學內涵的特色空間—「黑琵好望角、中廊賞鳥牆、鹽警砲樓、綠能體驗區」，讓校園角落充滿課程教學意涵的綠能(Green)黑琵(Happy)小學。

風之學院-新岑國小的空間故事~讓孩子說「我愛新岑」的故事

			
打造別具特色的生態賞鳥教室，從教室內即可做即時鳥況的賞鳥觀察。	以自製天文望遠鏡賞鳥，搭配網路攝影機及數位DV攝影機的組合，得到即時水鳥影像。	加州大學榮譽教授 Randy Haster 蒞校參觀，在好望角牆上留下對黑琵好望角的肯定。	媒體焦點報導後，愛好生態觀察及黑琵家族鳥友爭相走告，好望角嘉賓雲集，塗鴉牆成普普風。
			
明漆：鹽田上有黑面琵鷺，只有我們新岑國小最幸運，可以在教室裡近距離和牠們接觸。	承恩：我以為看黑琵一定要到七股曾文溪口才看得到，想不到在學校窗外，就可以看到。	新岑國小守護南布袋濕地與美國加州守護河流Grass Valley Charter School 締結為姐妹校。	新岑候鳥季開鑼後，小小生態觀察員發想在縣長臉書粉絲團留言，邀請縣長為生態意象掛牌。
			
「黑琵抵嘉」生態社區入口意象掛牌後「點亮新岑」，所用電源全為風電。	風電小達人為屏東縣教育處環境教育輔導團校長們，導覽解說新岑能源體驗區。	新岑能源季開始，風電小達人為低年級學弟妹們導覽解說新岑能源體驗區之人電機與夢想樹。	校友李泳宗為自己的母校設計低噪音、高安全性垂直軸風力發電機，驅動學校夜間照明。
			
第一代垂直軸風力發電機「小白」升空服勤，校友隨即設計更高發電功率第二代「小橘」	校友李泳宗自學製作風車，甚至連製作風車的工具，都不假手他人。無師自通成偶像。	新岑國小所在地有一座砲樓仔和鹽警宿舍，經學校與社區商討後於操場西北側進行設計重建。	社區自力營造砲樓仔(鹽警碉堡)，落成啟用後，作為環境教育和濕地生態解說導覽之用。

二、光之學院～北回國小的空間故事從特色課程到特色校園～太陽學校的營造

99年起將北回歸線及太陽能課程內容融入校園的空間設計，開始一連串的校園美化及課程化行動，營造多處兼具美感與教學內涵的特色空間，讓校園閒置角落不僅美化更進一步「課程化」，打造一個充滿課程教學意象的太陽學校。在實踐過程，讓學生、教師、家長及社區一起參與，讓校園角落處處留下孩子成長的故事，也創造了孩子對校園更深的依戀。

這些校園角落不僅是美的空間更是孩子上課學習的設施，共設置了「同在 23 度半教學區」、「探索北回歸線奧秘學習廊道」、「光之精靈～太陽光電樹」、「生態溪流教學區」等四個特色學習場域，將孩子的教室擴大至整個校園，讓學生在實地情境中學習並成為太陽學校的解說小達人。

(一) 一個有孩子成長故事的校園～親、師、生共作的美麗角落

				
這條取名為「快樂笑嬉溪」的生態溪流由學生一起動手鋪岸邊石頭。	低年級學生則幫忙以鵝卵石、大理石動手拼出八大行星圖案的水邊步道。	家長們協助美化的工作，以馬賽克創作美麗的繽紛的圖案，作為立牌標題。	水源來自教室大樓地下室筏式基礎的溢流出來的水動力來自太陽光電板。	以綠色能源水循環及生態工法建造 70 公尺長的生態溪流是孩子的最愛
				
融入藝術人文課以馬賽克為素材，教師、學生及村長每人創作一顆屬於自己的小太陽圖案，整合裝置於太陽樹底下	全校師生 200 多個小太陽永遠相聚太陽樹下	光之精靈～太陽光電樹運用太陽能，晚上發出迷人的光彩，是居民散步地方	太陽光電樹教學區由 18 片薄膜太陽光電板所組成的綠色能源樹	
				
八大行星教學區：由六年級畢業生分成八組，每組作一個行星，裝置在樓梯間的牆壁上，並且標上比例和相關位置，永遠留下孩子在校園六年生活的記憶	小太陽陶板牆：由六年級 60 位師生共同創作，每人一片做為母校永遠紀念	將在地特色融入藝術人文課程，以馬賽課拼貼畫，讓學生共同創作出八幅以北回歸線及太陽館為主題的藝術創作，裝置在一樓走廊的圍牆上，增添藝術在地特色內涵		

(二) 一個有課程故事的校園～將教學內容變身為校園空間設置

				
設立一個 120 公分直徑的 3D 地球儀，繞一圈即可瞭解北回歸線經過的 16 個國家，是兼具教學與休閒空間。	「探索北回歸線奧秘學習廊道」是學生學習北回歸線故事的教材內容所組成共有八個太陽	珍愛地球綠色能源教學區展示太陽光電板演進階段		

(三) 一個讓孩子說自己家鄉故事的校園～將校園變身為孩子的舞台

				
120 公分直徑的 3D 地球儀四週有各國介紹，繞一圈即可瞭解北回歸線經過的 16 個國家，是參訪學校必訪之處	宜臻為來賓說明探索北回歸線奧秘學習廊道內容	妮環為到太陽館上課的學弟妹介紹六代地標的故事	以宣為和平國小老師解說太陽光電樹的由來和意義	

三、水之學院～東石國小的空間故事～以漁鄉生態與蚵貝之美打造23度半西門戶

101年是東石國小特色學校啟航年，當我們重新省視自己所在位置的特殊性與豐富性時，我們開始在空間中營造能夠述說家鄉故事的情境或者是將空間的場域延伸到伙伴學校。

東石鄉豐沛的濕地、水生態資源是東石國小另一個特色課程的重點，學校附近就有朴子溪出海口的紅樹林潮間帶生態，到處都是彈塗魚和招潮蟹的蹤影；鰲鼓濕地生態更被美國評選為最美的濕地之一，而堤防外的定置網呈現的是鄉民撈捕鰻魚苗的景象、隨處可見的魚塭，或文蛤或魚蝦，這些都是水的恩賜，因此東石國小稱之為水之學院當之無愧。

另一個最特別的地方是--東石國小是本次聯盟光之軸線-北回歸線最西邊的一所學校，這是一個很特別具有意義的發現，因為過去所有的人或者教科書都只寫著北回歸線經過嘉義縣水上鄉、花蓮縣瑞穗鄉和豐濱鄉，卻從來沒有人去注意原來東石鄉才是北回歸線經過臺灣的起點，而東石國小就在這個點上。

基此，我們開始一連串的校園美化及課程化行動，營造二個兼具美感與教學內涵的特色空間，讓校園閒置角落不僅美化更進一步「課程化」，打造一個充滿課程教學意象的水之學院。

這些校園角落不僅是美的空間更是孩子上課學習的設施，共設置了「轉動吧！東石」東石印象壁畫、世界印象地圖、東石鄉主要信仰中心、嘉義縣重要物產、臺灣印象地圖與濕地教學地圖等多個特色學習場域，並且捨棄傳統地圖的呈現方式，改以印象地圖的方式更加吸引學童的學習，將孩子的教室擴大至整個校園，讓學生在實地情境中學習並成為海之學院的解說達人。

(一)一個匯集家鄉故事的校園，期許帶動家鄉的轉動～轉動吧！東石印象壁畫

				
原先的中興台牆面以大樹森林為意象，在未構圖的情況下顯得凌亂。	改造中融入在地的素材蚵殼營造出雁鴨頸部羽毛的感覺。	東石印象壁畫施作素材兼具馬賽克與彩繪工法，色彩相當明亮。	裝上風車象徵東石國小特色課程與空間美學營造即將轉動！	完工後的壁畫含括魚、水、濕地、鳥、風車、剖蚵婦等東石常見元素

(二)一個有人文與自然故事的校園～將教學內容變身為校園空間設置

				
東石溯源，認識自己的祖先來自福建省泉州市晉江縣東石鎮。	東石鄉23村主要信仰仍以王爺信仰為主，其次是玄天上帝。	從世界印象地圖看到世界的多采多姿，同時體認世界之大且廣。	介紹鰲鼓濕地的生態，最有趣的是辨別鳥類名稱。	海上交通工具、蚵棚、定置網等元素都會成為自然故事的一環。
				
教學走廊全景，富含特色教學意義，亦是學生下課喜歡駐足的地方。	從認識起源故事到嘉義、臺灣的物產印象風情。	世界印象地圖徵得泛亞文化國際有限公司授權印製	出海口紅樹林潮間帶及蚵棚意象圖，透過意象圖延伸到課程學習。	海岸定置網、膠筏是在地特色，從這些課程元素中延伸學生學習面向

四、地之學院～永安國小的空間故事～融入在地海洋元素，打造自己故事空間

永安國小從99年實施特色課程開始，校園環境的規劃除了活化原本閒置的空間外，更肩負起情境、品格、生活、藝術教育的功能。融入在地特有的人文、生態、農特、藝術等課程元素，打造擁有孩子們自我故事的空間，利用藝術美學的創作方法，啟發想像創造力，透過創藝空間柔軟孩子的心性，喚起對家鄉的歸屬認同感。

(一)、「空間賦意，教育蘊藝」，讓每個空間都擁有孩子們自己的故事

「空間賦意」讓每個空間都擁有故事，也因故事讓空間更美麗。「教育蘊藝」則讓空間故事成為課程的實際場域，由空間來蘊涵與默化孩子們心中的幸福感，拉出一條美的心靈線。

<p>空間中有課程故事、角落裡便有內心感動</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>春耕文化，人文空間</p> <p>鑄金永安半世紀 校史懷舊憶當年 校史面牆 幸福彩虹園</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>夏織風情，藝術空間</p> <p>漁鄉藝術彩繪情 樓梯迴旋美空間 蚵貝音符廊道 打開布袋廊道</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">空間賦意 教育蘊藝</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>散點美麗心視角 涵蘊閱讀新風貌 轉角遇到書 主題閱讀廁所 冬蘊創新，閱讀空間</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>在地生態解說題 校園-site遊全球 家鄉藝廊QRi-site 永安小學堂，世界看不完 秋收永續，生態空間</p> </div> </div>				
	春耕文化，人文空間～校園入口意象		秋收永續，生態空間～幸福學園永續家鄉	
	夏織風情，藝術空間～我的家鄉海洋風情		冬蘊創新，閱讀空間～轉角遇到書	
「空間賦意，教育蘊藝」的空間故事願景				

(二)、美學空間成為課程故事的舞台，創意空間能柔軟孩子的心性

透過時間、空間、人的交融互動，醞釀空間故事，創造感動。讓孩子走讀遊學，領略空間中的綠能、人文、創藝、生態，同時利用學校的建築、廊道、入口、樓梯、角落環境的佈置與設計，讓「空間成為課程的舞台」，空間中有課程故事，角落裡便有孩子們的內心感動。

走訪大寮永安的故事 學生們動手規劃設計	親手貼上手印陶版，還有 記錄永安風華的馬賽克	與布袋國中攜手參與營 造，家長參與協助	那一年，我們一起說的永安。記錄著她曾擁有的風華 訴說我們永安的校園故事～取名鑄金永安半世紀	

(三)、將「布袋馬其諾生態防線」的人文生態，變成生活記憶的課程空間

用踏查體驗空地的生命力 守護著海岸的永續	走訪潮間帶，拜訪「馬其諾防 線」用心紀錄我的空間故事	科技走讀「馬其諾防線」人文 每個空間都擁有自己故事	所見所聞所識都是我的生活記憶，「馬其諾防線」的白浪、 蚵棚、潮間、空地、鹽山就是我的家鄉故事。	
透過 Google 空照瞭解 台 17 線「馬其諾防線」	繪製家鄉綠色生活地圖 用科技述說我的空間故事	綠色生活地圖變成空間課程 踏查家鄉的記錄裝置校園	將迎風、沿光、逐水、踏地的「馬其諾防線」遊學故事， 變成 12 則課程故事，配合 QR-code 聽我說家鄉故事	

伍、實施內容

一、課程美學～課程是文本，孩子是作者，用視、聽、嗅、觸、心說自己的學習故事

(一)、課程再概念化，跨界空間，混雜元素，變成美學文本

「風、光、水、地」四學院的課程設計不只希望空間跨界(cross-bordering)，學習領域跨界。更希望課程能和綠能、人文、創藝、生態等元素混雜(hybrid)，同時轉化成Pinar《理解課程》所說的「文本」(text)。由孩子們擔任作者，書寫自己的學習故事，同時也是讀者，閱讀「風光水地」的多樣風情，讀出屬於自己的心得。

「風光水地」特色課程就像「美學文本」，一本由學生、教師、家長和社區共同書寫和理解(understanding)的文本。課程的美是由孩子們自身經驗出發，由孩子們自己來詮釋、敘說、論述和理解。孩子們是作者也是讀者，是用視、聽、嗅、觸、心說自己故事的美學過程。

(二)、課程是用腳走、動手做、用腦想、用心學的美學體驗

大地生態、人文地景、場域課程、走讀遊學是我們特色課程與特色學校的主要利基。蔣勳曾指出西元1750年德國哲學家Baumgarten以「Aesthetica」探討審美經驗，直接翻譯「感覺學」。是研究視、聽、味、嗅、觸覺的科學，此後定名為「美學」。對應到課程上應以陳伯璋所主張的「留白」為核心概念。課程不是客觀知識的堆積，而是師生主觀體驗的藝術文本，是用腳走、動手做、用腦想、用心學的美學體驗。更是培養探索、感受、文化、敘事、想像、認同等美學能力。



(三)、「綠、文、美、生」系列課程，實踐「成人之美」第五元素

「風光水地」課程設計的核心思維，希望將本能四元素「風、光、水、地」轉化成「綠、文、美、生」四大系列課程，實踐「成人之美」第五元素。整個課程美學秉持「美學、美感、品味已成為一股看不見的競爭力，美已是開啟孩子未來的希望之鑰」。而這樣的課程美學必須落實在「大地生態皆知識，鄉土藝文是朋友」的生活場域中。

透過「風、光、水、地」四學院教師團隊的協同設計，加上社區在地達人。同時引入外界專業藝術家團隊。課程慎思與發展的要素由「綠、文、美、生」四個字衍生出包括「綠色能源」、「人文歷史」、「空間美學」、「自然生態」等四大系列課程。

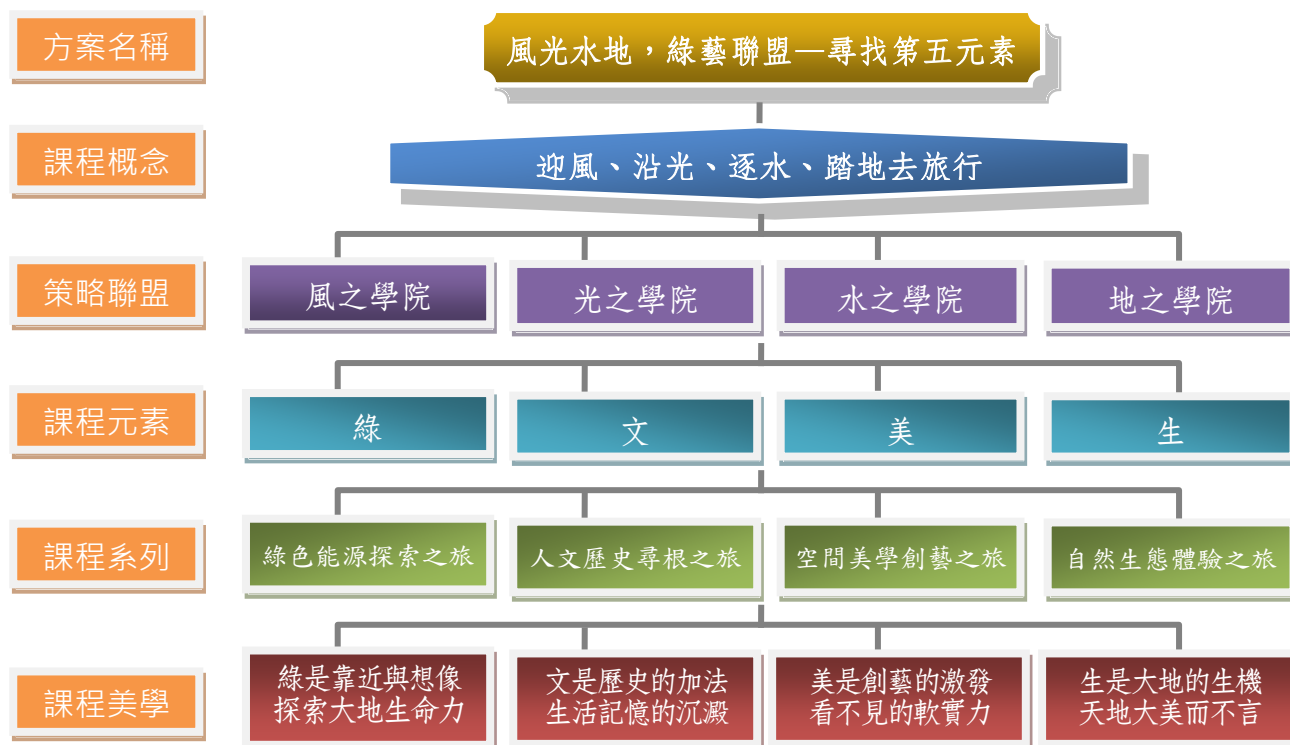
「綠」是大自然的活力本源，綠象徵著自然萬物的能源與永恆，富有無限的生命力。綠代表活力、環保、永續的意義。給人們有源源不絕、規律永恆的美感。

「文」是人類智慧沉澱的人文，是文化、是采風、是生活、更是記憶。人文更是種關懷與親密，是種積極的互動與友善的回應。

「美」代表藝術，科技可以了解自然，藝術可以療癒心靈。美不只存在於博物館、音樂廳，更是蘊藏在天地自然之間，只要心的感動便可遇見美。

「生」是大地自然的樣態，是生態樣貌或大地景緻。符應大自然井然有序的天地美感。正所謂「天地有大美而不言，四時有明法而不議，萬物有成理而不說」。

「綠、文、美、生」希望透過想像創造力的發揮，體驗與大地共生的質樸與永續。經由人文記憶的回溯，了解祖先的生命印記，強化自身的認同。透過藝術感受自然規律的節奏與美感。思考人與自己、人與社會、人與自然之間的和諧關係。課程主要架構如下：



(四)、希望學生迎風、沿光、逐水、踏地去旅行

我們將課程取名為旅行，因為旅途中充滿著驚奇。每個孩子都愛旅行，因為旅行沒有負擔。有光有水的旅行，光聽名字就叫人興奮。尤其旅行的地點、交流的同伴、所見的事物都充滿新鮮感，只要帶著心，細細品味沿途一切美好的風光。這就是我們的課程美學。

二、創新教學～走讀鄉土、體驗觀察、動手實作、涵泳心靈～讓孩子說自己的故事

課程系列	課程主題	課程內容	融入領域	適用年級
風之學院（新岑國小）				
生系列	瀉湖溼地生態通	1. 瞭解「瀉湖溼地」形成的原因與功能、常見生物及相關地方產業。 2. 認識南布袋溼地常見的候鳥及候鳥的遷徙與移動。 3. 瞭解候鳥能夠長途飛行的秘密。 4. 認識黑面琵鷺的外型結構、生長環境、生活習性及遷徙紀錄。 5. 認識活化石-鸞的外型結構、生長環境、生活習性。 6. 讓孩子瞭解鸞復育、鳥類保育對環境的重要性。 7. 瞭解光行進、望遠鏡成像原理、認識各種類的望遠鏡及正確使用望遠鏡進行賞鳥。 8. 認識倒風內海歷史的變遷及地形變化。 9. 瞭解昔日鹽田與砲樓在地的故事。	語文、生活	低年級
	漂移候鳥滿天飛		綜合、生活	低、中年級
	長途飛行藏奧秘		自然、綜合	全校
	黑面琵鷺搖滾客		自然、語文	低、中年級
	活化石鸞愛相隨		自然、綜合	低、中年級
	望遠觀察有法寶		自然、資訊	高年級
	倒風內海成桑田		社會、綜合	高年級
	鹽田砲樓捉放曹		語文、綜合	全校
綠系列	造型風車轉轉轉	1. 能動手做出造型風車。 2. 認識新岑社區的地理位置、發展及風大的原因。 3. 能分辨低碳能源的種類及其在生活上的應用。 4. 瞭解家鄉氣候、產業與風電的關係。 5. 瞭解風力發電運作的原理及對節能減碳的幫助。	語文、藝文	低年級
	愛風舞在郭岑寮		語文、生活	低年級
	低碳能源大蒐秘		自然、資訊	中年級
	風電水產我知曉		社會、綜合	中年級

	彩繪風電 D I Y	6. 學習製作風力發電機。	自然、綜合	高年級
	大風吹給你電電	7. 在生活中能應用風力發電機。	自然、數學	高年級
	人電機種夢想樹	8. 認識能轉動的玩具，及設計製作轉動發電的裝置。	健體、綜合	全校
	風電解說小達人	9. 透過體驗發電之不易，並能夠珍惜能源。	自然、綜合	全校
		10. 學習計算耗電量及找到可行的節能方法。		
光之學院（北回國小）				
綠系列	太陽的傳說故事	1. 從夸父追日的傳說啟發學生對太陽光與熱的認識。	語文	低年級
	太陽光電變變變	2. 太陽光電是什麼？太陽光電板種類？太陽光電版發電的原理及應用	自然	中、高年級
	誰跑得快？太陽下尬車	3. 動手做一輛太陽能車，瞭解太陽能運用方式並進行太陽能車競賽，為夏日暖身	自然、綜合	高年級
	玩一玩太陽綠學校	4. 探索太陽校園中運用太陽能的設施，並練習解說太陽校園中的特色角落	自然、語文	全校
	當我們「亮」在一起	5. 認識節能燈具，比較各種燈具的特性	自然、綜合	全校
	亮不亮有關係	6. 擬定班級節能計畫進行節能行動	自然、綜合	中、高年級
文系列	地標演變的故事	1. 瞭解嘉義北回歸線地標歷經六代更迭 105 年來每一代地標建造發展的故事、演變。	語文、藝文	低年級
	榮典路的英勇故事	2. 認識太陽館的各項天文科學設施。	語文、生活	低年級
	北回歸線與水果的親密關係	3. 認識學校通往北回歸線地標的榮典路由來及背後的英勇故事。	綜合、社會	中年級
	嘉義的北回歸線	4. 認識北回歸線經過的嘉義鄉鎮及重要物產	自然、社會	中年級
	台灣的北回歸線	5. 認識北回歸線經過台灣的縣市極其影響	自然、資訊	中年級
	世界的北回歸線	6. 認識北緯 23.5 度經過的 16 個國家。	社會、語文	高年級
	24 節氣的故事	7. 了解四個節氣（春分、夏至、秋分、冬至）的特色。	自然、綜合	高年級
	夏至日的慶典	9. 體驗夏至日的天文現象	綜合	全校
	北回歸線達人	10. 培養學生創造與表達的能力，具有解說家鄉地標演進故事之能力，並願意為家鄉服務	語文、綜合	四到六年級
水之學院（東石國小）				
生系列	探索濕地讚自然	1. 從鰲鼓濕地形成的歷程中了解大自然的力量與生態保護的重要。	語文、自然	中年級
	鰲鼓濕地尋鳥蹤	2. 探索東石自然生態展示館，認識鰲鼓濕地常見的水鳥，並實地至南堤、北堤、西堤觀察。	自然、綜合	中、高年級
	定置網裡多驚奇	3. 了解鰻魚苗洄游的特性，並至海岸邊觀察定置網設置的方法與捕撈的方式。	自然、綜合	中、高年級
	漁人碼頭灑網趣	4. 參觀東石港及漁人碼頭，體驗灑網捕魚的辛苦。	社會、自然	高年級
	東石漁市場拍賣	5. 了解節氣對捕魚的重要，認識常見漁獲並觀察漁市場拍賣情形，學習做個小小拍賣師。	綜合、自然	全校
	朴子溪畔紅樹林	6. 認識紅樹林種類及紅樹林間的生態。分辨招潮蟹與彈塗魚的種類及特性。	自然、綜合	中、高年級
	單車踏查紅樹林	7. 騎單車前往東石大橋下紅樹林實地觀察體驗。	綜合、自然	中、高年級
美系列	兩岸溯源談東石	1. 認識東石地名的由來，了解先民渡海來台屯墾的危險，並畫一幅想像畫。	語文、藝文	低年級
	王爺信仰王船祭	2. 認識信仰之美，了解王爺信仰的緣由與發展。	語文、生活	全校
	黑砂淘金現文蛤	3. 認識王船祭的由來，欣賞王船的美感。	綜合、社會	高年級
	東方生蠔在東石	4. 了解文蛤苗取得的方式演進，認識文蛤養殖與收成的方式。實地前往文蛤池畔做觀察。	社會、自然	中、高年級
	東石有藝蚵貝情	5. 認識蚵的生態之美，了解蚵的養殖方式與各種相關的產業，並坐膠筏至淺水區看蚵棚。	藝文、綜合	中、高年級
	串串蚵摸串串情	6. 運用蚵貝製作美麗的吊飾或藝品。	藝文、綜合	高年級
	剖殼取蚵美食現	7. 學習鑽蚵模打洞，串起一串串的風鈴串做裝飾。	藝文、綜合	高年級
		8. 體驗剖蚵的辛苦，並利用剖下的蚵仔製作好吃的美食。	自然、綜合	高年級

地之學院（永安國小）

美系列	白金歲月再起 又見鹽田風華	1.參觀鹽警宿舍、出張所，瞭解民國 40、50 年代鹽田最風光的「白金歲月」風華歷史。	生活、自然 綜合、藝文	低年級
	海海鹽生何其忙 鹽選好物不可少	2.認識鹽場重要的工具，包括風車、水車、鹽收仔、鉤仔索、鹽籠、波美計等先民智慧的工具。	自然、綜合	中、高年級
	天晴有風祈上天 鹽來如此不簡單	3.參觀海水經由蒸發成為鹵水、鹵水又經由結晶形成鹽的過程。實地收鹽、挑鹽、嗜鹽。	社會、自然 綜合、藝文	全校
	衝水路迎客王 順節氣符自然	4.瞭解天候節氣造就沿海的王爺信仰，是一種順應自然、敬天禮神的重要民俗。	社會、藝文	中、高年級
	舉人古厝話武魁 閩南住宅三合院	5.認識先民渡海來台，更將閩南建築三合院傳襲來台，其中最具代表的武舉人古厝—武魁古厝。	社會、藝文	全校
	貞愛親王登陸碑 天皇敕語奉安庫	6.參觀登陸紀念碑、學校奉安庫，認識台灣割讓日本到光復，這段殖民歲月的點滴。	社會、藝文	全校
文系列	馬其諾生態防線 風頭水尾零度線	1.踏查台 17 線嘉義馬其諾防線，這條代表海拔零度、風頭水尾、農漁分界、地層下陷的分水嶺。	自然、社會	低、中年級
	濕地護神紅樹林 踏浪逐水潮間帶	2.走讀空地(溼地)，瞭解它是沿海活命生淡的泉源，擁有豐富的生態，更具有「傳行」意思。	自然、綜合	中、高年級
	海上牧場遊蚵棚 倒風內海奇瀉湖	3.走讀水軸線上的海上牧場，瞭解蘊育出許多漁產農特。踏查瀉湖景觀，認識生命的發源地。	自然、綜合	全校
	戀戀漂流木 鹽罐祈平安	4.踏查海岸、淨灘活動深化為藝術創作。將漂流木、海鹽做為藝術創作素材，製作祈福鹽罐。	藝文、綜合	全校
	大海的珍珠 蚵貝心藝術	5.蚵貝宛如是大海的珍珠，利用各式蚵貝做為藝術創作素材，涵養創藝美學。	藝文、綜合	全校

陸、夥伴結盟～讓學校走出去，讓夥伴走進來

資源層面	姓名/單位、現職	協助事項
行政奧援	東石鄉公所	提供東石鄉先民歷史資料
	嘉義區漁會	提供漁牧產業相關資訊
	布袋鎮公所	提供布袋鎮人文資料
	嘉義縣環保局	提供沿海環境資料及顧問諮詢
	雲嘉南濱海風景管理處	提供沿海地景環境資料及顧問諮詢
	嘉義縣能源教育中心	提供能源議題資料及顧問諮詢
	嘉義縣農會	提供嘉義物產及農產的相關資訊
	水上鄉農會	提供水上鄉農業產物的資訊及師資
課程教學	張宇樑 / 嘉義大學教育行政與政策發展研究所所長	特色課程諮詢與輔導
	蔡清田 / 國立中正大學教授兼課程研究所所長及教育學程中心主任	特色課程諮詢與輔導
	連水養 / 私立明道大學副教授兼太陽光電研究中心主任	特色課程諮詢與輔導
	林永豐 / 國立中正大學副教授	特色課程諮詢與輔導
	林進一 / 北回文化藝術基金會董事長	提供在地人文發展及歷史故事
空間規劃	涂志明 / 涂志明建築師事務所	空間資源整合與規劃指導
	歐志成 / 季行藝術工作室	特色角落規劃建置
	蘇冠印 / 熊藝術工作室	特色角落規劃建置
	蔡福昌 / 台大城鄉發展基金會	空間資源整合與規劃指導
	劉可強 / 台大城鄉發展基金會	空間資源整合與規劃指導

社區資源	四校學區村里長	與學校共同推動社區營造
	四校學區社區發展協會	與學校共同推動社區營造
	弘育風電科技企業社	提供綠能教育知識及綠能設置規劃
	好美「鸞」花園企業社	提供在地藝術及景觀設置規劃
	北緯 23 度半陽光科技公司	提供綠能教育知識及綠能設置規劃
	嘉義市天文協會	提供天文、北回歸線專業知識諮詢
產界結盟	船仔頭工作室	提倡專業解說與培育師生鄉土素養
	北回歸線太陽館	提供科學教育相關知識與遊學支援
	布袋嘴文化協會	鄉土人文紀錄、洲南鹽場謝鹽祭
	嘉義縣生態保育協會	濱海生態、人文、產業導覽
	雲嘉南濱海國家風景區	濱海生態、人文、產業導覽體驗
	林務局鰲鼓濕地森林園區	濕地生態、人文導覽體驗
	嘉義水上空軍基地	隊史發展故事及各作戰隊徽章介紹
夥伴學校	嘉義縣社團國小	特色學校經驗交流、互訪
	嘉義縣瑞里國小	特色學校經驗交流、互訪
	嘉義縣興中國小	特色學校經驗交流、互訪
	嘉義縣茶山國小	特色學校經驗交流、互訪

柒、實施方式

一、創新校園~校園空間美化、教學化

學院	風之學院：西海岸綠能黑琵小學		光之學院：打造太陽學校的特色校園	
空間名稱	匿蹤賞鳥解說教學平台	綠能黑琵小學入口意象	當我們「亮」在一起：節能教學站	用腳踩亮地下室！綠色能源轉輪
空間現況照片				
現況說明	位於學校運動場北側緊臨溼地，涼亭左側為新建觀鳥砲樓	孩子上學及遊客造訪必經的走道	地下室車庫的入口，設有兩間地下教室空間，因沒有自然光源，陰暗潮濕。	在地下室的上方草地上
美學空間營造方式	改造閒置涼亭成為匿蹤賞鳥解說教學平台，與觀鳥砲樓形成水岸觀鳥廊道，既能美化此空間，更能活化教師的生態觀察教學，讓學生的學習更加順利、有趣；假日更可開放給社區進行濕地生態解說及遊學課程使用。	將在地特色融入藝術人文課程，以馬賽克拼貼畫，讓學生共同創作出以水鳥及風車為主題的藝術創作，裝置在學校大門兩側的圍牆上，增添藝術及在地的特色內涵，同時在穿堂上方女兒牆裝置「我的黑琵小學」願景牆	因沒有自然光源，難以使用。因此，在校園陽光充沛的草地上設置兼具涼亭功能的光電板，白天直接提供地下室的照明，解決陰暗問題。並將室內打造成各種燈具比較及節能措施說明的教學空間，這些燈具及節能裝置，可以明亮、美化地下室，又可提供節能教學	綠色能源除太陽之外，「人」力動能亦可提供能源，在這草地上設置人力發電腳踏車，讓孩子直接體驗明白無碳綠能的多元性，並將發電連結至地下室，協助地下室的照明，善用孩子愛動的特質，轉化成照亮角落的電能。

學院	水之學院：連結 23 度半打造海洋生態校園		地之學院：營造濱海埕地海岸人文空間	
空間名稱	當水鳥遇到魚： 海天走廊	北回歸線西門戶： 東石 23 度半	水世界 埕地生態解說廊道	永安小學堂 世界海岸看不完
空間現況照片				
現況說明	學生通學必經之道，共有 45 根柱子，因學生彩繪前未構圖而顯凌亂，空有彩度而無美感。	校門口是往來六腳與東石的要衝，空有大型公佈欄，卻無任何美感，無法突顯特色學校的意象。	兩棟教室之間的連接走廊，是學生每天來往頻繁的空間。兩側護欄牆面是絕佳的課程解說空間。	校園內整地後的空間。緊鄰教室和操場之間，旁邊有多層次生態植栽，可營造兼具休閒與課程空間
美學空間營造方式	這條走廊將配合 鰲鼓濕地賞鳥趣與漁船灑網現流鮮 二項課程進行教材化改造，廊道右邊柱面將鑲嵌水鳥照片資料左邊柱面將鑲嵌海洋生物照片資料，並命名 海天走廊 。	校門口入口意象將以 北回歸線西門戶 為意象主軸，利用佈告欄介紹北回歸線相關知識，讓接送學生家長能夠快速理解地理上的特殊性後方設 太陽能 和 風能發電組 ，突顯 綠能價值 。	屬於本校春耕人文系列的空間廊道，透過校園 QR Code 的 i-sites，打造海岸人文的校園空間。仿效 英國威爾斯小鎮蒙茅斯 (Monmouth) 號稱「 條碼小鎮 」一般。讓空間處處有課程故事。	希望學生由在地視野出發，從「 永安小學堂 」的裝置藝術，進一步認識全球許多著名的漁港、商港、碼頭、海岸、水岸城市。每個景點都有 QR Code 所形成的 i sites 的解說標示。

二、結盟遊學～規劃遊學行程分享創意教學成果



風光水地四個學院的地理位置示意圖

風光水地四學院位於北回歸線光軸與台17線水之軸的交會，沿著23度半光帶穿越了水鄉風光，匯集出水與光的特色課程及教學創意，融合出四條主軸遊學路線：

1. 綠色能源探索之旅
2. 人文歷史尋根之旅
3. 自然生態體驗之旅
4. 天地大美創藝之旅

這四條遊學路線，結合了平原與海洋的獨特風光，讓學童能在同一主題上有不同風情的領略，讓四個學院不同社區屬性的孩子彼此學習，互相探訪交流，讓各學校的創意教學內涵能擴散延伸，涵泳四個學校五百多位孩子及更多依此路線探尋的學童。

(一) 跟著陽光去旅行～綠色能源之旅



光之綠

探索窺陽管的夏至秘密
太陽學校特色角落尋奇
看看誰跑得快？太陽能車DIY
簡易日晷製作
當我們「亮」在一起

亮不亮有關係～節能比一比
一棵發光的樹～太陽光電樹
日晷廣場光的秘密
「踩」亮地下室



綠色能源 探索之旅

低碳能源大蒐秘
製作創意造型風車
彩繪風電機DIY
體驗人體發電機

植下新岑夢想樹
參觀大風吹給你電電
聆聽小小解說員解說風電機種類
聆聽解說員解說能源體驗模組

水之綠



(二) 隨著風的翅膀去探尋~循著水之軸體驗水鳥生態與海洋風情



飛羽生態

鹽田砲樓觀察黑琵，聆聽小解說員說鹽警捉放曹的故事

鸞復育池觀察活化石鸞，聆聽小解說員愛相隨動人故事

製作黑琵紀念帽、鸞面具
新岑候鳥遊紀念皮雕

學會簡易四手網製作、體驗拔罾的生態智慧、聆聽解說無毒生態養殖的奧秘



自然生態
體驗之旅

魚鄉生態

· 探訪東石港漁人碼頭，體驗灑網捕漁的樂趣，認識常見魚蝦蟹，觀察魚獲拍賣方式。

· 到文蛤池觀察文蛤收成的方式，聽漁民分享養殖經驗，品嚐鮮美文蛤。

· 到海岸觀察定置網，看如何捕撈細如毛髮的鰻魚苗。



(三) 半畝方塘一線開天光雲水共徘徊

水之文

- 科技導航走讀「馬其諾生態防線」
- 認識白金歲月再起，又見鹽田風華
- 體驗天晴有風祈上天，鹽來如此不簡單
- 走訪海拔零度線，踏察地層下陷遺跡
- 瞭解濱海人文，尋找先民生活記憶
- 參觀貞愛親王登陸碑，瞭解日據歲月
- 走訪武魁古厝，思念閩南建築風華
- 體驗衝水路迎客王的濱海民俗
- 追尋布袋嘴小上海人文風華

人文歷史

文

尋根之旅

光之文

- 探索太陽館，尋訪北回歸線地標六代地標
- 探索虧陽管的夏至秘密
- 古天文區的魅力
- 哈利波特魔法教室—八大行星、星座故事屋
- 同在一條線北回歸線經過國家之風情
- 參觀 455 聯隊史館探訪空軍英雄
- 步行榮典路聆聽在地英雄故事
- 欣賞空軍作戰隊小隊徽章之美
- 動手設計一個屬於自己的徽章



(四) 半畝方塘一線開天光雲水共徘徊



大地之美

- 踏浪逐水潮間帶
- 認識潮間帶生態，體驗天地大美。
- 欣賞潟湖美景，夕陽西下海風輕拂。
- 鹽罐祈平安
- 鹽是濱海天賜的禮物，親手製作具有祈福平安意義的鹽罐。謝天。

蚵貝之美

- 到朴子溪畔欣賞蚵貝創作的美景。
- 體驗剖殼取蚵肉的辛苦，並用親手剖蚵的成果煮成好吃的蚵仔湯。
- 運用蚵殼或文蛤貝製作蚵貝吊飾或拼貼畫做為遊學紀念。

天地大美
創藝之旅



捌、預期效益

- 一、活化校園豐富學習，閒置空間巧妙運用，營造藝術化與教材化之校園。
- 二、教師走出教室，參與在地學習，學生智慧多元啟發，精進教學卓越學習。
- 三、擴展校本課程的內容，統整社區特色資源，共創社區優質文化。
- 四、學校社區共生共榮，親師一體共創契機，活絡社區發展。
- 五、創造學生多元舞台，成為綠藝聯盟小小解說員，行銷家鄉特色。
- 六、強化策略聯盟，善用地知識，豐富學習內涵，塑造學校獨有之特色，共創多贏。

玖、實施期程～本計畫預計 102 年 11 月 30 日以前完成：

實施內容	101 年	102 年											
	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
研擬計畫、申請經費													
特色校園空間施作													
特色課程的發展實施													
深化學習的推展與進行													
學生營隊活動													
教學與自學													
教師增能													
辦理四校遊學													
品牌特色的行銷推廣													
遊學平台建置													
成果彙整													
經費核銷													

拾、經費概算：

一、特優—伍拾萬元版

學院	類別	項目	金額	說明
風之學院 新岑國小	資本門	黑琵小學入口特色意象(9萬)、鸞復育解說教室(5萬)、戶外解說教學平台(9萬)、生態廊道(9萬)、綠能解說牆(3萬)	350000	建構教材化教學情境、營造特色學校意象
	經常門	講師費(3萬)、教學手冊(1萬)、學習手冊(2萬)、材料費(3萬)、遊學參訪(3萬)、活動成果編製(2萬)、雜支(1萬)	150000	進行各項教師專業成長、學生學習等材料、遊學及手冊成果編印
光之學院 北回國小	資本門	當我們「亮」在一起：節能學習教室(12萬)人力腳踏發電車(9萬)、北回歸線水果綠廊(7萬) 榮典路英雄故事解說牌(7萬)	350000	建構教材化教學情境、營造特色學校意象、綠能節能學習設施在地人文特色營造
	經常門	講師費(3萬)、教學手冊(1萬)、學習手冊(2萬)、材料費(3萬)、遊學參訪(3萬)、活動成果編製(2萬)、雜支(1萬)	150000	教師成長與特色課程講師、教學與學習手冊編印、特色課程材料、遊學車資誤餐及成果編印
水之學院 東石國小	資本門	海天走廊(10萬)、東石北回歸線入口意象(10萬)、戀戀東石戶外展演教室(8萬)、綠能教學區(7萬)	350000	特色課程教學情境、營造特色學校意象、學生表演平台、綠能教學設施
	經常門	講師費(3萬)、教學手冊(1萬)、學習手冊(2萬)、材料費(3萬)、遊學參訪(3萬)、活動成果編製(2萬)、雜支(1萬)	150000	教師成長與特色課程講師、教學與學習手冊編印、特色課程材料、遊學車資誤餐及成果編印

地之學院 永安國小	資本門	「打開布袋心之所在」廊道(10萬)、永安小學堂,世界看不完(9萬)、鑲金永安特色意象(9萬)、風信子風力發電(7萬)	350000	特色課程設施、空間美學營造、生態景觀營造、特色學校行銷
	經常門	鐘點費(3萬)、遊學護照(3萬)、材料費(3萬)、遊學參訪(3萬)、活動成果編製(1萬)、特色行銷發表(1萬)、雜支(1萬)	150000	遊學種子人力培訓、遊學車資誤餐、遊學教材設計、特色遊學護照、特色發表展示

二、優等—貳拾伍萬元版

學院	類別	項目	金額	說明
風之學院 新岑國小	資本門	黑琵小學入口特色意象(9萬)、蠶復育解說教室(5萬)、綠能解說牆(3萬)	170000	建構教材化教學情境、營造特色學校意象
	經常門	講師費(1.8萬)、教學手冊(1萬)、材料費(2萬)、遊學參訪(2萬)、活動成果編製(0.8萬)、雜支(0.4萬)	80000	進行各項教師專業成長、學生學習、遊學及手冊成果編印
光之學院 北回國小	資本門	當我們「亮」在一起：節能學習教室(9萬)人力腳踏發電車(3萬)、北回歸線水果綠廊(3萬)榮典路英雄故事解說牌(2萬)	170000	建構教材化教學情境、營造特色學校意象、綠能節能學習設施在地人文特色營造
	經常門	講師費(1.8萬)、教學手冊(1萬)、學習手冊(1萬)、材料費(1萬)、遊學參訪(2萬)、活動成果編製(0.8萬)、雜支(0.4萬)	80000	教師成長與特色課程講師、教學與學習手冊編印、特色課程材料、遊學車資誤餐及成果編印
水之學院 東石國小	資本門	海天教學走廊(8萬)、東石北回歸線入口意象(5萬)、戀戀東石戶外展演教室(4.5萬)	175000	特色課程教學情境、營造特色學校意象
	經常門	講師費(1.8萬)、教學手冊(1萬)、材料費(2萬)、遊學參訪(1.5萬)、活動成果編製(0.8萬)、雜支(0.4萬)	75000	教師成長與特色課程講師、教學手冊編印、特色課程材料、遊學車資誤餐及成果編印
地之學院 永安國小	資本門	「打開布袋心之所在」廊道(7萬)、永安小學堂,世界看不完(6萬)、風信子風力發電(4.5萬)	175000	特色課程設施、空間美學營造、生態景觀營造、特色學校行銷
	經常門	鐘點費(2萬)、遊學護照(2萬)、材料費(1.5萬)、遊學參訪(1萬)、特色行銷發表(0.5萬)、雜支(0.5萬)	75000	遊學種子人力培訓、遊學車資誤餐、遊學教材設計、特色遊學護照、特色發表展示

三、甲等—拾伍萬元版

學院	類別	項目	金額	說明
風之學院 新岑國小	資本門	黑琵小學入口特色意象(7萬)、蠶復育解說教室(1.5萬)、綠能解說牆(1.5萬)	100000	建構教材化教學情境、營造特色學校意象
	經常門	講師費(0.8萬)、教學手冊(0.8萬)、材料費(1.2萬)、遊學參訪(1.5萬)、活動成果編製(0.5萬)、雜支(0.2萬)	50000	進行各項學生學習、遊學及手冊成果編印
光之學院 北回國小	資本門	當我們「亮」在一起：節能學習教室(9萬)人力腳踏發電車(1.5萬)	105000	建構教材化教學情境、營造特色學校意象、綠能節能學習設施
	經常門	講師費(0.8萬)、教學手冊(0.5萬)、學習手冊(0.5萬)、材料費(0.5萬)、遊學參訪(1.5萬)、活動成果編製(0.5萬)、雜支(0.2萬)	45000	教師成長與特色課程講師、教學與學習手冊編印、特色課程材料、遊學車資誤餐及成果編印
水之學院 東石國小	資本門	海天教學走廊(7萬)、東石北回歸線入口意象(3.5萬)	105000	特色課程教學情境、營造特色學校意象
	經常門	講師費(0.8萬)、教學手冊(0.8萬)、材料費(1.2萬)、遊學參訪(1萬)、活動成果編製(0.5萬)、雜支(0.2萬)	45000	特色課程講師、教學手冊編印、特色課程材料、遊學車資誤餐及成果編印
地之學院 永安國小	資本門	「打開布袋心之所在」廊道(6萬)、永安小學堂,世界看不完(4.5萬)	105000	特色課程設施、空間美學營造、生態景觀營造、特色學校行銷
	經常門	鐘點費(1萬)、遊學護照(1萬)、材料費(0.8萬)、遊學參訪(1萬)、特色行銷發表(0.5萬)、雜支(0.2萬)	45000	遊學種子人力培訓、遊學車資誤餐、遊學教材設計、特色遊學護照、特色發表展示