

市長的話.....	3
局長的話.....	5
01. 南門國小 英語故事劇場.....	7
02. 中埔國小 音樂學習工坊—「樂來樂有趣」.....	13
03. 北門國小 「飛行北門、環球創視」英語生活體驗營.....	19
04. 楓樹國小 「不出國的留學夢」.....	25
05. 龜山國小 創意發想學習營.....	31
06. 龜山國小 翻轉教學精進成長營.....	37
07. 大埔國小 魚菜共生和綠能環保.....	41
08. 幸福國小 「讀者劇場」.....	46
09. 山頂國小 「進擊的鼓手 得心英手」暑假育樂營.....	53
10. 新路國小 English Easy Go !.....	58
11. 新路國小 悅讀小達人夏令營.....	65
12. 新路國小 變形金剛科技隊.....	71
13. 長興國小 部落調色盤～玩出大能力.....	77
14. 陳康國小 認識新興科技(AR、VR、MR、AI) 在教育訓練上的應用.....	83
15. 潮音國小 小天使品格營.....	89
16. 霄裡國小御風飛向知識域，看見霄裡 VR 之美.....	91
17. 霄裡國小 機器人創客教學.....	97
18. 茄苳國小 動手打造一片天.....	104
19. 龍安國小 特教知能研習活動-情障學生在普通班級的輔導.....	110
20. 龍安國小 龍安國小結合開南大學棒球隊培訓計畫.....	115
21. 大華國小 科學蒲蒲營.....	120
22. 錦興國小 教師的班級經營與親師合作.....	126
23. 蘆竹國小 氣候變遷與能源科學營.....	132
24. 蘆竹國小 環境教育教師精進成長.....	138
25. 四維國小 手腦並用 DIY~環保創客.....	144
26. 草漯國小 科學益智營.....	150
27. 富林國小 我是機關王.....	156
28. 新坡國小 科學暨環境教育創意闖關活動.....	162
29. 東明國小 氣候變遷與能源科學營.....	163
30. 啟文國小 啟文 E-learning 創客體驗營.....	169
31. 北湖國小 APP INVENTOR 程式設計營.....	175

32. 祥安國小 彩繪叱吒風雲牆.....	180
33. 東安國小 小小動畫師.....	187
34. 東安國小 數理好好玩.....	193
35. 宋屋國小 航空總動員科學營.....	199
36. 中平國小 玩具藝術創作課程.....	204
37. 自立國小 故事不停歇：說故事，學英文.....	211
38. 內定國小 機器人足球大賽.....	216
39. 同德國中 愛在同德中發芽.....	222
40. 清溪國中 活力「青」年~英語讀者劇場營隊.....	228
41. 清溪國中 活力「青」年~液壓手臂夾夾樂自造營隊.....	234
42. 南崁國中 與飛行有約.....	240
43. 迴龍國中小 迴龍游於藝，書道展新意.....	246
44. 迴龍國中小學（國中部）韓語育樂營 悠遊世界我最行.....	252
45. 桃園市立迴龍國中小 童軍技能成長營.....	258
46. 大成國中 小小金頭腦~數理夏令營.....	264
47. 楊梅國中 梅寶 Mbot 動起來.....	269
48. 富岡國中 藝術與人文學習工坊~『藝來瘋』.....	275
49. 陽明國中 數位製造學堂—虛擬實境與在地實踐課程之結合.....	281
50. 平興國中 職業試探營-妝點美麗人生初體驗.....	287
51. 平興國中 職業試探營-從裡面亮出來，醫美 DIY.....	293
52. 平鎮國中 看見家鄉的美，走讀安平鎮.....	299
53. 龍興國中 CSI 科學營.....	304
54. 東興國中 東興國中學生領袖人才培訓營.....	311
55. 興南國中 英語、閱讀 e 起來.....	317
56. 興南國中 綠林夏曲-音樂營.....	323
57. 大溪國中 自走車避障與循跡實做應用.....	329
58. 南崁高中 國際航空客艙實境體驗營.....	332
59. 新屋高中 科學探究實驗活動.....	336
60. 平鎮高中 工業 4.0-創意機械人營隊.....	342
61. 觀音高中 科學檢驗一把罩.....	348
62. 觀音高中 專業證照培訓活動.....	354
63. 中壢高商 提升專業簡報力教師職能研習.....	360
64. 中壢高商 AR 導入商業課程之應用.....	366

深耕教育，讓孩子遇見希望



桃園已經站在新的起點上，升格的大桃園市要不斷進步，邁向卓越，就要從教育優質化做起，讓我們的下一代能夠成為台灣前進的新希望。在所有辛勤播種的教育夥伴努力下，新市府團隊將會實踐以下的政策與方針，紮實地築基打底，為桃園的教育注入新的能量。

此外，市府每年投入近800萬元辦理公立幼兒園留園服務，照顧具有課後留園需求的家庭。從102學年度起，只要參與意願達1人以上，即可籌設開辦，5人以上則會立即開辦。針對弱勢、經濟情況特殊之幼童，將可全額補助參與平日課後的費用，辦理時間也會依照各校及家長需求，可選擇開辦1小時或2小時。

為照顧身心障礙學生就學需要，落實「零拒絕、完全安置」並「提供最少限制之教育環境」，於各區設置不同階段、不同類型身心障礙班，提供適才、適性、適所之特殊教育。身心障礙類特教班每年以增設15班的規模持續發展，現已有362班，4年內將增至438班，不僅向下延伸至2足歲幼童增設學前特教班，且向上延伸於高中設置身心障礙資源班及資源教室，達成特殊教育「學前幼兒至國小完善銜接、國小至國中無縫接軌、國中畢業適性輔導安置」之政策目標。並且為提昇特殊教育服務品質，編置教師助理員210人，辦理巡迴輔導教育及學生學習輔具借用及駐點服務每年達1,007人次，並提供身心障礙學生學雜費減免、教育代金、補助書籍費及交通車等福利，使身心障礙學生獲得更妥善的教育服務。

同時，為了全面照顧學生健康，並提供營養安心的午餐食材，市府將從104學年度開始，推動國小學生免費營養早餐，優先提供低收入戶、中低收入戶、突遭變故及家境清寒等經濟弱勢學生，每日30元營養早餐。並且於營養午餐實施「天天安心食材」政策，除了將由現行每週供應2天有機蔬菜，增加到每週供應3天之外，其餘2天則由在地吉園圃蔬菜及使用非基因改造食材供應，為不增加家長的負

擔，所需的經費都會由市府編列經費支付，不僅可帶動桃園有機農業發展，更讓全市近22 萬名學生都能享用安心且在地食材，讓學生吃得新鮮、營養又健康。

我們也會推動智慧校園，全面改善學校管理、資源和學習的動能，並整合本市小桃子學苑計畫、K-12 網站資源平台，辦理教師專業成長研習、工作坊及社群學習和分享觀摩活動，以促進學校行政管理及精進教師專業，讓學生學習成效能夠持續提升。

市府會結合市內的大專校院與中小學，建構互助聯盟網絡，增加教學資源與能量。透過各級學校、產學界及區域合作，推動「大手牽小手」計畫，並在教育資源共享、學生學習扶助、教師專業成長、學生社區與服務體驗學習等各方面，善用教育資源，展現學習的多元性與開創性，預計104 年將有超過7000 人參與，未來每年可增加1000 人參與，至107 年參與人次將可超過1 萬人，提供學生多元的學習管道。

市府也編列了15 億元的預算，打造學校多功能運動中心的五年計畫，針對25 所無大型室內活動場地之學校，提供師生雨天活動場所或集會空間，完成後除了提供學校使用之外，也能夠增加附近社區居民眾的集會場所，發展社區里鄰良好的互動關係。另投入4.7 億元，擴大辦理防漏、廁所、跑道、補強工程四大修繕計畫，以改善優質校園環境。

文燦深切期許，在關懷、活化、均享與翻轉的教育新思維之下，桃園要全力打造教育優質化，邁入國際化與本土化兼顧的嶄新航向，讓桃園市的孩子們能夠茁壯成長，健全發展，成為台灣未來發展的希望。

市長 鄭文燦

大手牽小手的教育—校際合作・終身學習・創新桃園



教育是人類希望的工程，學校是實現希望的場域。現今，世界各國均在引爆學習的革命，而我們也常在深思，孩子該學什麼，如何學，才有未來，才有希望；學校該如何透過這些思索，轉化為孩子能接受的教育；而教育前線最重要的教師，是否能引導孩子接受有效的學習；孩子接受教育之後，有沒有能找出適合的路，做最好的自己。這些深切的思維，是我們教育人恆久的責任。也唯有付諸實踐，才能讓每個孩子，都可以享受成功的經驗。

大桃園的未來，充滿希望的契機。升格直轄市的強盛情勢，加上原有蓬勃發展的工商經貿，以及全國獨佔鰲頭的航空城計畫，讓我們桃園教育更有發展的潛能。我們認為，所有的教育夥伴，都應朝下列的教育方針來共同努力。

一、推動三合作三學習，擘畫教育新局

各級學校合作、高中職產學界合作、不同領域學生跨界合作，已經是時代的新趨勢，推動「大手牽小手」的校際合作，開創教育的新局，並引導學生從生活中學習、從做中學習、從失敗中學習，打造出桃園市終身學習的環境，培養出全人教育，建立友善溫馨的校園。我們也必須以前瞻性的眼光，訓練現在的學生，從事未來的工作所需的專業知識。從基礎教育開始，有效運用創新教學方法，縮短學習落差，並誘發學生學習興趣。

二、建立學習落差及早補救措施

結合教育部攜手計畫，擴大並及早辦理學習落差補救措施。聯結本市的公私立大專院校與中小學建構為互助與策略聯盟網絡，共同推動亮點計畫。在教育資源的共享、學生學習扶助、教師專業成長、學生社區與服務體驗學習等方面，都能發揮最大互助效益。

三、持續推動教師專業精進計畫

教育的投資再大，學校的軟硬體再好，學生的資質再高，如果沒有好老師，則一切的投資都是枉然。教師可透過教師專業學習社群，針對課程設計與教學、班級經營與輔導進行專業對話研討。也可以共同備課、觀課及議課方式共學成長。達成教師專業成長，增進教師專業素養，落實有效的教與學之宗旨。

四、強化資訊教育，善用翻轉、創新的教學，帶起每一個孩子

教育的核心已經從「教」轉移到「學」，課堂的目標不再是老師的進度，而在於學生的學習效果。我們已成立資訊及國際教育科，確實整合課程與教學資訊媒材。教師要能善用數位科技資源、鼓勵學生合作學習。透過創新翻轉的學習，引導學生從生活中學習、從做中學習、從失敗中學習。讓孩子不再從教室中逃走，找到學習興趣及好奇心、熱心及夢想。

五、整合國際教育教學資源，拓展孩子國際視野

結合航空城計畫願景，規劃國際教育的課程與教學融入各領域、融入桃園的在地生活，培養孩子理解、尊重及欣賞多元文化的胸懷與態度。並透過經驗分享，提升教師國際教育教學內容之豐富性與多元性。進而發展為校本國際教育特色課程，促進學校教育的國際化。讓孩子更具多元文化觀及國際視野，立足桃園，胸懷寰宇。

六、建構無縫學習扶助安全網

強化全桃園市國民中小學教育儲蓄專戶之功能，及時有效的協助任何就學困難的學生。並結合各級學校及社會之資源，讓所有的孩子都能得到平等的教育機會，不應該因其弱勢的社經背景，而使其受教權受到影響。

愛爾蘭詩人葉慈(W. B. Yeats)曾說：教育不是注滿一桶水，而是點燃一把火；如何讓孩子在學習的歷程發光發熱相當重要，期盼教師們共同努力，一起激發孩子的學習動機，發現孩子的天賦。學校能透過校際合作，共同打造桃園市終身學習的環境，培養全人教育，建立友善溫馨創新的新桃園。

局長高安邦

01. 南門國小 英語故事劇場

桃園市桃園區南門國小/『英語故事劇場』

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市桃園區南門國小	
活動名稱	「英語故事劇場」	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☒ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☒ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	英語、語文、綜合活動	
活動開始日期	107.03.01	
活動結束日期	107.06.30	
活動天數	16 天(16 週、成果觀摩 2 小時)	
活動時數	18 小時	
活動內容簡介	1. 與本市大專院校元智大學應用外語系合作，協同指導英語繪本教學、英語故事編輯錄音、英聽訓練等。 2. 邀請元智大學應外系講師、研究生、大學生及本校教師，參與協同指導，以班群教學方式進行，由大學生導、演、編、排練劇，帶領孩童們一同進行創作。	
參加對象	1-6 年級	
預估學生參加人數/人次	人數：700	人次：464(班群為單位)
活動地點/場館	地點：南門國小	場館：優活館、校園、教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：元智大學	應用外語系
參與單位(高國中小)	南門國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：6	大專生人數：18
預估經費	20,000 元	
活動聯絡人	鄭淑珍	
聯絡電話	0955-918-928	
郵件信箱	chses0107@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	南門國民小學 /http://www.nmes.tyc.edu.tw	

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

『英語故事劇場』

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 建立與鄰近大學小學教育交流、資源互享之機制。
- (二) 發揮集體智慧建立合作社群，促動教育專業成長。
- (三) 藉由大學外語系與師生合作，增進學童英語聽說演能力。
- (四) 透過英語故事創作，以表演形式帶動團隊合作學習。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：南門國小
- (三) 協辦單位：元智大學應用外語系學生及志工隊

四、參加對象及預估學生參加人數：一年級~六年級學生、預估 700 人，弱勢學生人數

75 人、比例 10%。

五、活動性質：本計畫屬於英語學習活動，含蓋學生的表達能力、服務學習與社會參與，利用大專院校特色專業系所，共同參與執行英語故事編輯、英聽訓練、劇場表演、道具設計、舞台走位、角色扮演等。

六、辦理方式：

(一) 規劃原則：

1. 大手攜小手合作學習：與本市大專院校元智大學應用外語系合作，協同指導英語繪本教學、英語故事編輯錄音、每日(英語課)英聽訓練等。

2. 社會參與、服務共學：邀請元智大學應外系陳怡蓁教授及研究生、大學生，配合本校教師參與協同指導，以班級或班群的教學方式，由大學生導、演、編、排練劇，帶領孩童們一同進行創作學習。

(二) 協同教學

1. 依據本校發展特色，運用大學資源，與元智大學，擬定具學習性、啟發性或趣味性之活動計畫，提升本校學生英語聆聽與表達之能力。

2. 融入協同教學精神，結合本校英語領域教師與大學專業師資，將英語、表達力與表演藝術，融入學校本位課程，促使學生經由體驗與省思，達成學習指標。

(三) 活動內容概要：

1. 創意發想

透過教授指導大學生編撰創意故事集或錄製經典故事，透過有組織及目標的課程發展活動，賦予學生充足的情境學習，將會成為他們的認知與體驗，進而有助於提升學習效能與刺激學習意願。

2. 合作學習

在英語教學活動歷程中，學生經由小組合作完成英語故事繪本學習和創作，從各班級的小組合作、年級的跨班合作，以及跨年級的合作表現，依班級的學習需求而有不同的合作學習方式。

3. 展能表現

過程經歷了合作討論及分工執行等歷程，讓學生學習到了互相幫助的重要性，並透過舞台劇場的展演，闡述自己的創作理念外，傾聽別人意見或是對於他人作品欣賞的良好態度。相關規劃內容如下：

活動主題	課程內容	講師
創意點子王	1. 腦力激盪：編寫「校園趣事~~故事篇」的英語主題故事，進而創作以該主題的劇本/角色/台詞。 2. 聆聽訓練：每周進行英語主題故事聆聽訓練。	元智大學應外系學生等、 南門英語教師
我愛聽故事	1. 本校英語教師配合英語課，上課前5分鐘播放英語故事。 2. 南門自治市幹部協助，每周二午餐時光-英語故事放送站	南門英語教師 南門自治市
南門劇場	1. 大學生分組依據各組分配之角色排演，並配合與學校討論的主題(節慶/特色/品格教育/性別/友善校園…等)規劃。 2. 英語搶答及闖關並完成英語劇場表演活動。	元智大學應外系學生等 南門英語教師 南門自治市

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱
107.3.1	09:00-12:00	方案籌備會議	南門國小鄭淑珍校長	溝通活動進行方式
107.4.1- 107.5.31	每週三四五 08:00-08:40	創意點子王 (1)	南門國小李筱玲老師	引起動機-- 有趣的主题故事集

			南門國小王莉三老師	
107.4.16- 107.6.15	配合元智大學 預計 16 小時	創意點子王 (2)	元智大學 應用外語系學生	規劃英語主題協同 教學活動集故事內容
107.3.1- 107.6.30	每週一~五 08:00-08:40	我愛聽故事	南門國小李筱玲老師 南門國小王莉三老師 南門學生志工	南門英語老師及自治市幹部協助，每周二午餐時光-英語故事放送站
107.6.26	08:00-10:00	南門劇場 (1)	元智大學教授、 應用外語系學生	英語搶答及闖關並完成英語劇場表演活動
107.6.28	08:00-10:00	南門劇場 (2)	元智大學教授、 應用外語系學生	英語搶答及闖關並完成英語劇場表演活動

八、活動時間及地點：107 年 3 月 1 日至 107 年 6 月 30 日，地點：南門國小。

有效的語文學習除了不斷的重複學習以外，另一種有效的學習就是透過說故事，兒歌韻文及含有口訣式的遊戲，本案因配合元智大學應用外語系學生「英語故事劇場」課程，為提高整體學習成效，立即進行課程實施與反饋，故配合元智大學師生，需於學生上課中實施，以達最佳成效。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	鄭淑珍	本計畫各項教學活動之進行總督導
教務主任	陳錦堂	課程活動督導及英語教學執行成效及成果提送
學務主任	吳成豪	行政及表演活動協助及督導
總務主任	戴光宇	場地設備環境之準備及維護
教學組長	王莉三	英語課程規劃協助，講師聯繫及核銷。
資訊組長	陳文宏	英聽網頁及資訊設備管理等
元智大學	應用外語系 陳怡蓁教授	1. 指導大學生規劃本計畫及英語實施相關活動 2. 本計畫各項教學活動之進行聯繫督導等
元智大學	應用外語系學生	英語繪本故事錄音等專業提供及協同教學
元智大學	學生志工團隊	計畫執行、協助教學

- 十、**其他**：本計畫保留等籌備會決議協調後及經費補助額度決定實施方式。
- 十一、**經費**：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件3）。
- 十二、**獎勵**：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。
- 十三、**本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。**

桃園市桃園區南門國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 6 月 7 日（星期五）	
活動名稱：英語故事劇場	
	
童話故事-糖果屋	大哥哥、大姊姊現場生動活潑的說故事
	
提問踴躍搶答	故事情節-問與答

	
期末舉辦「見面會」，增添英語故事趣味性	和大大哥哥、大姊姊開心的度過一節課

心得感想：

1. 芮世洋同學(元智大學應用外語系 3 年級)

很榮幸能來到南門國小，我們表演了糖果屋的故事，也在經歷錄製許多週的故事後，終於能看到小朋友們。

友們。其實一開始也會擔心，會想說我們準備的故事他們看了之後會不會沒有什麼回應，或是說問

答時間都沒有人舉手搶答，但我想都是我憂慮了，小朋友們反應都很熱烈。如果有機會的話，我希望

能多和他們交流，不管是透過表演抑或是課程，我們都非常樂意，最後謝謝這次的機會，著實讓我獲

益良多。

2. 宋園諭同學(元智大學應用外語系 3 年級)

其實這對我來說算是第一次辦這種活動，很緊張卻也很高興有這樣的機會，可以來到南門國小舉辦這樣的活動，一開始真的很擔心小朋友們會不會反應很不熱烈或是沒有興趣什麼的，可是還好當天看到他們的反應都非常熱情，真的很開心，也很希望他們可以透過我們的表演，更加喜歡英文，甚至很想把英文給學好，希望之後還能有這樣的機會，可以再跟他們有相處的時間。

3. 黃若瑩同學(元智大學應用外語系 3 年級)

很開心能夠來到南門國小舉辦見面會，我們表演了經典的童話故事—糖果屋，並在表演後進行有獎徵答，讓小朋友們能夠對我們的表演更專注、更有吸引力。而這也是我第一次接觸這麼多小孩子，原本還很擔心會不知道怎麼跟小朋友們相處，結果他們反應非常熱烈，讓我感受到他們對英文的熱情。以後有機會的話，希望能夠再有更多的機會到南門國小教小朋友英文，透過我們的幫助，讓他們獲得更多不同的學習。

02. 中埔國小 音樂學習工坊—「樂來樂有趣」

桃園市中埔國小 107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	中埔國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	音樂學習工坊—「樂來樂有趣」	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☒ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文領域	
活動開始日期	107 年 4 月 21 日	
活動結束日期	107 年 7 月 6 日	
活動天數	12 天	
活動時數	31 時 (實際時數 46 小時, 申請補助 31 小時)	
活動內容簡介	1. 透過學習管樂增進學生人文素養, 培養學生第二專長, 促進欣賞美好藝術的能力。 2. 透過假期營隊, 以分組的方式, 進行個別化的教學指導, 豐富學生課後學習活動, 增強學習動機。 3. 從技巧的學習中, 培養認真的精神; 從與同儕的合奏、互動中, 了解合作及培養默契的功用。	
參加對象	以本校中、高年級學生為主, 並歡迎全市各國小學生參加。	
預估學生參加人數/人次	人數: 40 人	人次: 480 人次
活動地點/場館	地點: 中埔國小	場館: 管樂教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院: 銘傳大學	系所社團: 布利歐管樂團
參與單位(高國中小)	中埔國小	
大專院校提供人力資源	老師人數: 0	大專生人數: 10 人/次, 共 12 次
活動聯絡人	莊葦櫻主任、陳俊明主任	
聯絡電話	3013028#210 或#310	
郵件信箱	chuangweiying@gmail.com	
學校/單位首頁	http://163.30.16.5/default_page.asp	

桃園市桃園區中埔國小

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)發展學生相互觀摩、合作學習的精神，促進經驗交流。
- (二)提高學童樂器演奏技巧，培養正當興趣。
- (三)結合大學專業資源，激發學童藝術欣賞及表達能力。
- (四)弱勢學童之假日照護安置，並接軌社區產學合作。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園區中埔國小

四、參加對象及預估學生參加人數：3 年級～6 年級學生，合計 40 人

(弱勢學生人數約 10 人、比例 25%)

五、活動性質：社團入校服務學習。

六、辦理方式：

- (一)藉由大學院校優勢資源，提供人力、物力或專業資本，建構專業學習共享管道，以大手牽小手模式，推動大學院校專業性或服務性社團走入校園，以寓教於樂之方式，提供學生多元學習，引領適性發展。
- (二)每週於課餘時間安排訓練指導課程，以提昇學生的個人管樂技巧、合奏素養，並培養學生的團隊合作精神。
- (三)並藉由各種演出及成果發表的機會，讓學生個個有表現，人人有舞台，以激勵學生努力並且帶動中埔國小及社區整體的音樂風氣。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
4/21(六)	09：00-12：10	團分部練習	外聘銘傳大學	各分部練習、 團體練習	
4/28(六)	09：00-12：10	團分部練習	外聘銘傳大學	各分部練習、 團體練習	
5/5(六)	09：00-12：10	團分部練習	外聘銘傳大學	各分部練習、 團體練習	
5/19(六)	09：00-12：10	節奏練習	外聘銘傳大學	節奏練習、 各分部練習	
6/9(六)	09：00-12：10	團分部練習	外聘銘傳大學	各分部練習、 團體練習	
6/16(六)	09：00-12：10	團分部練習	外聘銘傳大學	各分部練習、 團體練習	
6/23(六)	09：00-12：10	表演活動	外聘銘傳大學	各分部表演、 團體表演、驗 收成果	
7/2(一)	09：00-15：10	管樂樂趣	外聘銘傳大學	打擊節奏練習	
7/3(二)	09：00-15：10	樂曲欣賞與 練習	外聘銘傳大學	音樂賞析、 各分部練習	
7/4(三)	09：00-15：10	團分部練習	外聘銘傳大學	各分部練習、 團體練習	
7/5(四)	09：00-15：10	團分部練習	外聘銘傳大學	各分部練習、 團體練習	
7/6(五)	09：00-15：10	成果發表	外聘銘傳大學	團體練習、 成果發表	

八、活動時間及地點：107 年 4 月 21 日至 7 月 6 日。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
總策畫	黃慶宗校長	督導、協調活動各項工作進程
總幹事	莊葦櫻主任	(一)編擬活動計畫、公文文書處理。 (二)協調、聯繫活動進度。 (三)活動成果彙整。
教學組	陳俊明主任 邱美君組長	(一)課程進度編排。 (二)師資安排連絡。 (三)各項教學事宜聯繫。 (四)辦理報名事宜。 (五)成果發表。
活動組	陳俊明主任 陳冠霖老師	(一)各項活動聯繫。 (二)各項活動協調。 (三)活動數位攝影拍照
總務組	李冠熹主任 陳宇慧老師	(一)活動場地佈置。 (二)各項費用支出與活動用品採買。

十、其他：本計畫辦理之其他細節，或上述項目未提及之內容，依市府 107 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫為說明依據。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

中埔國小 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 4 月 21 日（星期六）~107 年 7 月 6 日(午)共 12 天	
活動名稱：音樂學習工坊—「樂來樂有趣」	
	
藉由遊戲活動，感受音樂的動感，肢體動作與節奏的契合。	利用口風琴學習樂曲演奏，學習基本音階與樂理，加上大哥哥大姐姐仔細用心的指導，大家學習情緒高。
	
樂器 DIY 真簡單，利用珍奶吸管也能做出打擊樂器，美妙的音樂隨手可得。	各分部加強練習，希望能藉由這次的活動，提升自己的吹奏能能，增加自信心。
	
利用音樂劇的體驗，更深入音樂的世界裡，原來音樂欣賞課也能這麼有趣。	成果發表圓滿成功，大家展現出極高的興趣，期待能再次參加活動。

中埔國小 107 年度「結合大學資源打造知識城」

音樂學習工坊—「樂來樂有趣」心得

學生 1: 陳柔安(3 年級)

吹管樂其實是一種很好的休閒活動，非常的好，可以增進自己對音樂的靈敏度。這次上管樂其實很有趣，而且我只學一年半，雖然常破音，但我會更努力

學生 2: 蕭玉廷(6 年級)

我一進中埔就參加管樂隊，利用課餘時間練習，每練完一首曲子，就特別有成就感，吹管樂真的很有趣!吹管樂讓我有機會上台表演，也讓我的膽量變得更大，一次有一次的反覆練習，也让我更加熟悉各個樂曲，管樂豐富了我的小學生涯。謝謝各位陪伴管樂生涯的老師。

學生 3: 呂玟琳(4 年級)

經過這一年多的學習，我發現吹奏樂器是一種課外的休閒活動，也是一種興趣。在練習的過程中，認識到許許多多的新朋友，了解各種不同音樂的特質。也謝謝老師的用心指導，讓我在挫折中學會成長。

學生 4: 劉書妤(6 年級)

管樂事一項很好的休閒活動，可以讓學生利用假日或課餘時來練習，其實上管樂很有趣，也學到了很多技巧，不但讓我順利考上慈文管樂隊團，還增進了自己的能力，歡迎大家來參加。

學生 5: 呂泳榛(6 年級)

我很喜歡管樂，雖然有時會遇到一些困難，但老師們根星期六管樂精修班的大哥哥大姐姐都會很有耐心的把我交會，讓那些困難都不見了。

本來我沒有什麼才藝，但學了管樂，吹了小號這個樂器之後，我的爸爸、媽媽都會一直和我的叔叔、阿姨們說我會吹小號，而且我也覺得那些四處吹樂器表演的人很厲害，可以把一首曲子吹得那麼好聽，我真的很喜歡管樂。

03. 北門國小 「飛行北門、環球創視」英語生活體驗營

桃園市桃園區北門國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市桃園區北門國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	「飛行北門、環球創視」英語生活體驗營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☒ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域(英語文)	
活動開始日期	107. 7. 2	
活動結束日期	107. 7. 6	
活動天數	5	
活動時數	15	
活動內容簡介	透過生活化、實用化、趣味化的教學活動，讓孩子在與鄰近的大學生一起享受英語的生活環境，拓展視野、吸收新知、活絡外語學習氛圍。	
參加對象	本校低、中年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：45	人次：225
活動地點/場館	地點：本校教室	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：銘傳大學	系所社團：應用英語學系
參與單位(高國中小)		
大專院校提供人力資源	老師人數：0	大專生人數：9
活動聯絡人	葉蓓芳	
聯絡電話	03-3176927	
郵件信箱	michellson29@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://www.pmes.tyc.edu.tw	

桃園市桃園區北門國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：「飛行北門、環球創視」英語生活體驗營

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一) 促進教育人才交流、資源互享之機制。
- (二) 營造學生外語學習氛圍，拓展學童國際視野。
- (三) 建構實用化、生活化與趣味化之課程，提升學生外語學習興趣。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市桃園區北門國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**一年級~四年級學生、45 人，弱勢學生人數 8 人、比例 17.8%。

五、**活動性質：**學生學習活動/英語學習

六、**辦理方式：**

(一) 課程設計重點

- 1. 以活動方式設計課程，每班 15 人，每 6-8 人為 1 小組(每班 2 組)，共同學習。
- 2. 每班聘 1 名大學生擔任講師及助教 2 名(每小組 1 名)，指導學童生活及學習。
- 3. 課程設計以活動化、實用化、趣味性為主軸。
- 4. 運用多媒體素材，虛擬英文情境。
- 5. 採分組教學，依學生能力分級設計不同課程實施重點。

(二) 尋求合作夥伴：尋求市內大學協助支援。

(三) 大手牽小手：透過『大手牽小手』的結合方式，串連多元創意教學，讓規劃每一項英語學習主題均能有效地深化至學生的學習內涵，並轉化學生外語學習之認知，提升學校教學創新氛圍。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.02	9:00-12:00	認識字母及單字	待聘(外聘)	字母的認識與正確書寫、認識日常生活基本單字。	
107.07.03	9:00-12:00	自然發音及基礎句型	待聘(外聘)	指導學生正確的自然發音及基礎句型	
107.07.04	9:00-12:00	簡單問候語及生活會話	待聘(外聘)	介紹常用的問候語及生活會話，讓學生實際練習。	
107.07.05	9:00-12:00	英語兒歌及歌曲教唱	待聘(外聘)	英語兒歌及歌曲教唱	
107.07.06	9:00-12:00	英語繪本及話劇	待聘(外聘)	介紹英語繪本內容及閱讀繪本、並指導英語話劇，讓學生實際表演。	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(暑假)

八、活動時間及地點：107 年 7 月 2 日至 7 月 6 日、本校教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	蔡明翰	計畫總召集人
主任	許詩珮	計畫執行、統籌、工作分配
組長	葉蓓芳	講師聘請及聯絡、成果彙整及呈現
組長	陳淑霞	活動拍照及整理
組長	黃瓊惠	各項採購事宜
工友	李宜倫、劉富娟	各項事務支援

十、其他：

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

心得感想

桃園市北門國小 107 年暑期「飛行北門、環球創視」英語生活體驗營回饋單

姓 名	徐媛廷	英文名字	Tina	班 級	1 年 4 班
教 學 時 間	107 年 7 月 2-6 日	教 學 地 點	桃園市桃園區北門國小		
印象最深刻的活動					
王元訪字戲					
感想與建議					
我喜歡老師上課					

※ 請勾選適當的答案

1. 參與本活動後，對本次活動的主題有了初步的認識

- ☒ 非常同意
- ☐ 同意
- ☐ 沒意見
- ☐ 不同意
- ☐ 非常不同意

2. 本活動內容有達到你預期參加的目的和期望

- ☐ 非常同意
- ☒ 同意
- ☐ 沒意見
- ☐ 不同意
- ☐ 非常不同意

3. 以後會想再次參與英語相關教學活動

- ☒ 非常同意
- ☐ 同意
- ☐ 沒意見
- ☐ 不同意
- ☐ 非常不同意

桃園市北門國小 107 年暑期「飛行北門、環球創視」英語生活體驗營回饋單

姓 名	陳智心	英 文 名 字	Cindy	班 級	1 年 4 班
教 學 時 間	107 年 7 月 2-6 日	教 學 地 點	桃園市桃園區北門國小		
印 象 最 深 刻 的 活 動					
在 公 司 裡 玩 遊 戲					
感 想 與 建 議					
在這五天上課我很開心					

※ 請勾選適當的答案

1. 參與本活動後，對本次活動的主題有了初步的認識

- ☒ 非常同意
- ☐ 同意
- ☐ 沒意見
- ☐ 不同意
- ☐ 非常不同意

2. 本活動內容有達到你預期參加的目的和期望

- ☐ 非常同意
- ☒ 同意
- ☐ 沒意見
- ☐ 不同意
- ☐ 非常不同意

3. 以後會想再次參與英語相關教學活動

- ☐ 非常同意
- ☒ 同意
- ☐ 沒意見
- ☐ 不同意
- ☐ 非常不同意

桃園市桃園區北門國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：106 年 7 月 3 日（星期一）~106 年 7 月 7 日（星期五）

活動名稱：「飛行北門、環球創視」英語生活體驗營



分組競賽-搶答



個別指導英文字母的書寫



句型練習-開口說



小班教學學習效果佳



英語歌曲教唱



英語話劇表演

04. 楓樹國小 「不出國的留學夢」

桃園市楓樹國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市楓樹國民小學	
活動名稱	不出國的留學夢	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☐ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☒ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域-英語	
活動開始日期	107.04.15	
活動結束日期	107.10.31	
活動天數	120 天	
活動時數	360 時	
活動內容簡介	各國國際青年志工到校協助教學活動與營隊參與，包含各國文化介紹，學生英語會話練習、及融入各領域協助教學活動，豐富學生學習內容。 讓學生在英語的學習環境中，透過各國志工的介紹能深刻的認識世界文化，並學習與外國人相處。	
參加對象	學校 1~6 年級學生、老師及家長	
預估學生參加人數/人次	人數：708	人次：708
活動地點/場館	地點：楓樹國小	場館：活動中心、演藝廳
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院： AIESEC 國際經濟商管學生會銘傳分會	系所社團： 銘傳大學國民外交社
參與單位(高國中小)	楓樹國民小學	
大專校院提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：4
預估經費	新台幣 18,000 元	
活動聯絡人	教務主任洪柔齋	
聯絡電話	03-3206166*210	
郵件信箱	imsandyhong@gmail.com	
學校/單位首頁	http://www.fsps.tyc.edu.tw/	

桃園市楓樹國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫
活動名稱:不出國的遊學夢

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 結合大學專業資源，激發高中職、國中小各項學生學習發展計畫，活化本市學習氛圍。
- (二) 營造英語學習環境，提供學生國際文化體驗機會，豐富學生學習內涵，印證學習成果。
- (三) 鼓勵家長參與接待活動，讓學習場域由教室擴充到全校及家庭。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市楓樹國民小學

四、參加對象及預估學生參加人數：全校一年級~六年級學生活動人次 708 人，弱勢學

生人數 78 人、比例 11%。

五、活動性質：各國文化體驗教學活動與營隊活動（國際英語教學活動、國際文化體驗營）

六、辦理方式：本校深耕國際教育多年，持續透過 AIESEC 銘傳國際經濟商管學生會、銘傳大學國民外交社，多年引進國際青年志工與外籍學生大到校服務。營造英語的學習環境，提供親師生基本的英語溝通機會，以提升學生的英語能力，並藉由來自不同國家的青年志工，介紹各國不同風俗民情，進而提升學生深刻的認識世界，培養恢弘的國際觀。

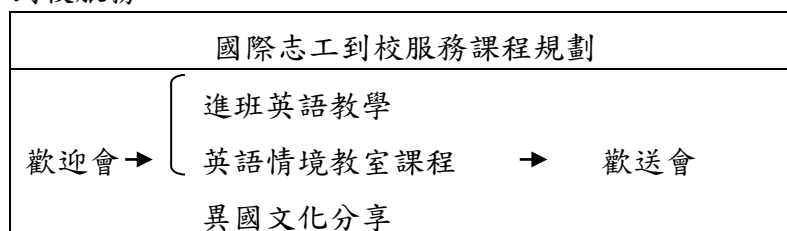
透過與各國青年志工長期的生活互動，讓學生英語學習更具目標與動力，更由於家長的參與，讓學習場域由教室擴充到學校及家庭。



七、活動流程：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
107.7	13:30-15:30	文化研習	外聘講師	文化課程教學指導	教師
107.05- 107.10	7:50-15:30	國際志工 到校服務	國際志工、 內聘講師	英語教學課程	全校 親師生
107.10.06 (六)	8:30-15:30	國際文化 體驗營(第一梯)	大專生授課	介紹各國不同風俗民情	中年級
107.10.07 (日)	8:30-15:30	國際文化 體驗營(第二梯)	大專生授課	介紹各國不同風俗民情	高年級

◎國際志工到校服務：



◎國際文化體驗營：

	名稱	詳細活動內容	人員	地點
1	始業式	介紹活動、工作人員、小隊、校長、主任致詞	主持人	本校演藝廳
2	簡易英語教學	教小朋友間單的英文自我介紹	印度尼西亞生、新加坡生、主持人	
3	上台自我介紹	小朋友上台用英文自我介紹	主持人	
4	東南亞文化分享 Q&A	印度尼西亞、新加坡外籍生用 PPT 介紹文化、開放 Q&A	印度尼西亞生、新加坡生、小朋友	
5	印度尼西亞舞蹈教學	教學生印度尼西亞、新加坡舞蹈	印度尼西亞生、新加坡生、小朋友、音控	
6	上台表演	小組上台表演	隊輔、小朋友、音控	
7	互動時間	每位小朋友實際與外籍生對話	全體人員	
8	填寫回饋表	請小朋友填寫回饋表並收回	小朋友	
9	頒獎時間	頒獎、發禮物給小朋友	工作人員、小朋友	
10	拍大合照	團體照時間	全體人員	

八、活動時間及地點：107 年 4 月 15 日至 10 月 30 日、地點：楓樹國小

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	房瑞美	總理活動規劃及進行
教務主任	洪柔齋	人員聯繫及活動規劃，成果彙整。
教學組長	莊景雅	教學活動規劃、安排、成果彙整。
總務主任	石舒文	場地及設備維護、人員膳食安排。
英語教師	陳淑靖	外籍青年志工聯繫溝通，教學活動安排。
英語教師	張惠冠	外籍青年志工聯繫溝通，教學活動安排。
英語教師	官瑞華	外籍青年志工聯繫溝通，教學活動安排。
英語教師	李佩如	外籍青年志工聯繫溝通，教學活動安排。
AIESEC 銘傳 分會會長	張琬穎	外籍學生審核聯繫溝通，及接洽及英語營活動規劃安排
銘傳大學國 民外交社社長	蘇穎慧	銘傳大學外籍學生聯繫邀請、國際文化體驗營活動規劃安排

十、其他：「國際文化體驗營」活動文宣：

銘傳大學國民外交社將舉辦的國際文化體驗營，有別於以往的台灣文化參訪或中國民

俗課程，本活動將於 107 年 10 月 6 日(六)、10 月 7 日(日)兩天，帶領小朋友們體

驗異國文化、認識其他國家的風俗民情。讓銘傳大學學生，成為活動中的小隊輔；更

邀請印尼、新加坡的外籍學生，擔任文化小老師，讓小朋友開闊國際視野，學習人與

人之間的溝通，想認識外國人的小朋友快來報名吧！

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市龜山區楓樹國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 4 月 15 日—10 月 31 日	
活動名稱： 不出國的遊學夢	
	
國際文化體驗營與孩子遊戲互動	國際志工與孩子相見歡
	
國際志工與孩子介紹異國文化	國際志工與孩子介紹該國文化
	
國際志工與孩子互動玩遊戲	國際文化體驗營全體大合照

PTPI High School Service

活動回饋表

☒ Local Student ☐ International Student

Major 五 一 四

非常感謝您前來參加，希望您能提供這次活動的建議，且告訴我們改善之處
(Thanks for participating in this activity. We hope you can provide your suggestions about orientation, in order to let us improve our activity much better.)

請勾選下列各項問題 (Please choose the best answer on these questions.)

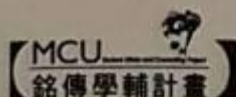
	非常好 very good	很好 good	普通 so so	待加強 not good	欠佳 bad
A. 交通流暢度 (transportation)	☐	☒	☐	☐	☐
B. 服務人員態度 (staff attitude)	☒	☐	☐	☐	☐
C. 活動安排及設計 (activity arrangement)	☒	☐	☐	☐	☐
D. 時間管理 (time management)	☐	☒	☐	☐	☐
E. 活動費用 (activity cost)	☒	☐	☐	☐	☐
F. 整體評估 (overall evaluation)	☒	☐	☐	☐	☐

請詳述您的感想及建議 (Please write down your feedback.)

我覺得很好，但太貴。

Thanks for your help.

We are truly appreciated.



05. 龜山國小 創意發想學習營

桃園市龜山區龜山國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市龜山區龜山國民小學	
活動名稱	創意發想學習營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然科技及藝術人文領域	
活動開始日期	2017/04/1(暫定為 2017/04/11)	
活動結束日期	2017/10/30(暫定為 2017/10/3)	
活動天數	5 個半天	
活動時數	15 小時	
活動內容簡介	透過空間設計概念發想，並結合學校校本課程，利用 3D 列印、紙雕及雷射雕刻機完成作品，藉以開發學生創造思考潛能，培育成為基礎創客所需認知與能力。	
參加對象	桃園市龜山區龜山國民小學 4-6 年級學生為主	
預估學生參加人數/人次	人數：30 人數/人次	人次：共 150 人次
活動地點/場館	地點：本校創課教室	場館：本校創課教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：銘傳大學	系所社團：教育師資培育中心
參與單位(高國中小)	桃園市龜山區龜山國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：2 人	大專生人數：4 人數/次 共 20 人
活動聯絡人	孫樹弘主任	
聯絡電話	03-3203571*210	
郵件信箱	bigtom983@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://www.kses.tyc.edu.tw/xoops/	

桃園市龜山區龜山國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：創意發想學習營

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一) 實現本市「桃園領航、教育飛揚-營造優質教育環境」願景。
- (二) 打造具有世界競爭力的「國際航空城」，培育學生航空科技的認知能力。
- (三) 透過各項創意操作活動，開發學生創造思考潛能，培養學生基本研究能力與動手實作的技能。
- (四) 發展學生相互觀摩、合作學習的精神，促進經驗交流。探索科學的奧秘，激發研究科學及科學創作的興趣。
- (五) 藉由認識創課，培養具有創造力的未來公民。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市龜山區龜山國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**中、高年級學生 30 名(包含弱勢學童 7 名以上)。

五、**活動性質：**■學生學習活動 ■社團入校服務學習

六、**辦理方式：**

- (一) 透過本市銘傳大學師培中心支援，請具備大學教授資格之人員擔任講師，並由專業人員擔任助理講師，介紹創課知識與技能。
- (二) 學習 Tinkercad 軟體，應用於物件之設計。
- (三) 發揮創意製作個人立體設計作品，連結藝術人文理念並深化學校內課程。
- (四) 利用 3D、紙雕及雷射雕刻機，先設計圖像再完成作品，以增進學童創造產出概念。
- (五) 符應世界創客議題，並實際製作運用，厚植相關能力素養。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱
第一天	12:00~12:30	工作準備	龜山國小團隊	
	12:30~13:00	報到	龜山國小團隊	
	13:00~16:00	立體概念及簡單創意設計	外聘銘傳大學老師	由大學教授深入淺出介紹及激發學生空間、設計、藝術理念之基礎及潛能
	16:00~16:10	環境整理	龜山國小團隊	
第二天	12:00~12:30	工作準備	龜山國小團隊	
	12:30~13:00	報到	龜山國小團隊	
	13:00~16:00	Tinkercad 軟體介紹	外聘銘傳大學老師	介紹 Tinkercad 軟體的使用方法
	16:00~16:10	環境整理	龜山國小團隊	
第三天	12:00~12:30	工作準備	龜山國小團隊	
	12:30~13:00	報到	龜山國小團隊	
	13:00~16:00	Tinkercad 軟體操作及運用	內聘龜山國小老師	實際動手操作並結合基礎設計理念設計原創物品
	16:00~16:10	環境整理	龜山國小團隊	
第四天	12:00~12:30	工作準備	龜山國小團隊	
	12:30~13:00	報到	龜山國小團隊	
	13:00~16:00	3D 列印機、紙雕機介面的介紹及輸出使用	內聘龜山國小老師	說明 3D 列印機、紙雕機介面原理及使用方式並產出個人設計物品
	16:00~16:10	環境整理	龜山國小團隊	
第五天	12:00~12:30	工作準備	龜山國小團隊	
	12:30~13:00	報到	龜山國小團隊	
	13:00~16:00	雷射雕刻機介面的介紹及輸出使用	外聘銘傳大學老師	說明雷射雕刻機介面原理及使用方式並產出個人設計物品
	16:00~16:10	環境整理	龜山國小團隊	

備註：於課餘時間辦理：■非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

次數	內容
1	3D 列印成型技術及應用簡介
2	免費繪圖線上資源「Tinkercad」基礎使用教學
3	免費繪圖線上資源「Tinkercad」基礎使用教學
4	主題式繪圖引導教學及列印
5	主題式繪圖引導教學及列印
6	紙雕機介紹與應用介紹
7	紙雕建模與紙藝大師基礎使用教學
8	紙雕建模與紙藝大師基礎使用教學
9	主題式繪圖引導教學及輸出作品
10	主題式繪圖引導教學及輸出作品
11	雷雕機介紹與使用安全及材料認識
12	自由軟體 INKSCAPE 基礎使用教學
13	創作軟體 FLUX Studio 應用教學
14	主題式繪製引導教學輸出作品
15	作品分享與介紹

八、活動時間及地點：107 年 4 月至 5 月共 5 日於桃園市龜山國民小學。

九、組織與職掌：

單位	職稱	姓名	負責工作
桃園市龜山區龜山國民小學	校長	楊雅真	營主任
桃園市龜山區龜山國民小學	教師兼主任	孫樹弘	執行長
桃園市龜山區龜山國民小學	教師兼組長	賴怡伶	行政組
桃園市龜山區龜山國民小學	教師兼組長	李易撰	行政組
桃園市龜山區龜山國民小學	教師	吳心怡	行政組
桃園市龜山區龜山國民小學	教師兼組長	簡全瑩	課程組
桃園市龜山區龜山國民小學	教師	林淑玲	課程組
銘傳大學	教授	唐蕙文博士	授課講師
	教授	洪敏玲博士	授課講師
銘傳大學志工	學生志工		服務組

十、其他：

參加學員應遵守安全規定，如有違反安全規定或有不安全之行為者主辦單位得停止其參加後續活動，並通知家長或監護人處理。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、預期效益：

- （一）引進市內大專院校師資，大手牽小手，科技帶的走，學習更無距離。
- （二）藉由自然科學遊戲的方式，讓科學更貼近於生活、運用於生活，並能帶動學生學習的興趣。
- （三）帶動自然科學學習的氛圍，進而影響教師授課的技巧與課程的設計。

十四、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市龜山國小 107 年度「結合大學資源打造知識城」創意發想學習營活動照片	
時間：107 年 5 月 每週三下午	
活動名稱： 創意發想學習營	
	
(銘傳教授講述設計課程)	(利用 3D 列印機製作產品)
	
(學員設計圖案)	(成果展現)
	
(教授利用紙雕機輸出作品)	(紙雕作品呈現)

06. 龜山國小 翻轉教學精進成長營

桃園市龜山區龜山國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市龜山區龜山國民小學	
活動名稱	翻轉教學精進成長營	
活動性質(可複選)	■教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	綜合各領域	
活動開始日期	107. 3. 1	
活動結束日期	107. 10. 30.	
活動天數	4 次週三下午，合計 2 天	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	為配合「12 國民教育課綱」辦理教師教學成長研習，並以「有效教學」、「翻轉教學」、「合作學習」、「學習共同體」、「測驗與教學」等理念為切入點，以精進教師教學效能，並藉以提升教師「備課」、「說課」、「觀課」、「議課」之能力。	
參加對象	桃園市各國小教師	
預估參加人數/人次	60	人次：240
活動地點/場館	地點：本校會議室	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：銘傳大學	系所社團：教育師資培育中心
參與單位(高國中小)	桃園市龜山國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：4	大專生人數：0
活動聯絡人	孫樹弘主任	
聯絡電話	3203571*210	
郵件信箱	bigtom983@yahoo. com. tw	
學校/單位首頁	http://www.kses. tyc. edu. tw/xoops/	

桃園市龜山區龜山國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

活動名稱：翻轉教學精進成長營

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一) 實現本市「桃園領航、教育飛揚-營造優質教育環境」願景。
- (二) 打造具有世界競爭力的「國際航空城」，培育教師吸收新的教學理念之能力。
- (三) 提升教師的專業知能與課堂教學的能力。並透過各項教師增能研習，吸取新的教學理念及方式。
- (四) 配合 12 年國教課程調整，深化課程、轉化課程與教學創新。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市龜山國民小學

四、**參加對象：**桃園市各國小教師 240 名。

五、**活動性質：**■教師職能課程

六、**辦理方式：**

- (一) 透過本市銘傳大學支援之講師，介紹「有效教學」、「翻轉教學」、「合作學習」、「學習共同體」等教學理念及實施方式。
- (二) 由教師將相關教學理念實際操作後，藉由分組討論共同分享相關教學技巧及心得，藉以提升學生學習效能。
- (三) 教師將研習所學用以提升「備課」、「觀課」、「議課」、「說課」之效能。並提升教師的專業知能與課堂教學的能量，為 108 年度即將實施「公開觀課」做準備。

七、活動流程(課程表)：

研習課表：

日期 時間	4 月 11 日	6 月 6 日	8 月 28 日	9 月 26 日
	星期三	星期三	星期二	星期三
13:00 ~13:30	報到	報到	報到	報到
13:30~ 16:30	講師： 林和春教授	課程名稱： 「合作學習」、「學習共同體」的理念及分享 講師： 洪敏玲教授	課程名稱： 如何「談教師專業發展及公開授課」 講師： 張國保所長	課程名稱： 「測驗與教學」 講師：

備註：於課餘時間辦理：■教師研習時間(學生未上課)

八、活動時間及地點：107 年 3 月至 10 月。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

單位	職稱	姓名	負責工作
桃園市龜山區龜山國民小學	校長	楊雅真	主持人
銘傳大學	教授	唐蕙文	講師
銘傳大學	教授	張國保	講師
銘傳大學	教授	洪敏玲	講師
銘傳大學	教授	林和春	講師
桃園市龜山區龜山國民小學	教師兼主任	孫樹弘	執行長
桃園市龜山區龜山國民小學	教師兼組長	賴怡伶	行政組
桃園市龜山區龜山國民小學	教師兼組長	李易撰	行政組
桃園市龜山區龜山國民小學	教師兼組長	簡全瑩	行政組
桃園市龜山區龜山國民小學	教師	吳心怡	行政組

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市龜山國小 107 年度「結合大學資源打造知識城」翻轉教學精進成長營活動照片	
時間：107 年 4 月—10 月	
活動名稱：翻轉教學精進成長營	
	
(談有效教學)	(談觀課備課議課)
	
(林和春教授上課)	(黃敏玲教授說明)
	
(校長說明並感謝講師)	(張國保教授上課)

07. 大埔國小 魚菜共生和綠能環保

桃園市龜山區大埔國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市龜山區大埔國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	魚菜共生和綠能環保	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技, 綜合活動	
活動開始日期	107 年 8 月 28 日	
活動結束日期	107 年 8 月 29 日	
活動天數	2	
活動時數	14	
活動內容簡介	魚菜共生和綠能簡介	
參加對象	國小學生	
預估學生參加人數/人次	人數：20	人次：40
活動地點/場館	地點：大埔國小	場館：大埔國小校園
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：長庚科技大學	系所社團：護理系
參與單位(高國中小)	桃園市龜山區大埔國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：4
活動聯絡人	張世偉	
聯絡電話	0937405078	
郵件信箱	dpps100@gmail.com	
學校/單位首頁	www.dpps.tyc.edu.tw	

桃園市龜山區大埔國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：魚菜共生和綠能環保

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

魚菜共生，是一套獲得美國農業局認定的環保農法，可以讓我們自己生產乾淨、有機又環保的蔬菜和養殖健康零污染的魚，不要完全依賴供應商。源於對土地的熱愛與擔憂未來糧食污染短缺的問題，本計畫將結合本校師生與鄰近長庚科技大學青年，共同投入介紹推廣此創新農法。

三、**辦理單位：**

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：大埔國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**1 年級~6 年級學生、20 人，弱勢學生人數 7 人、比例 35%。

五、**活動性質：**

環保公共議題宣導，人類必須重視環保。辦理 2 日魚菜共生農法推廣活動，內容包括呼籲大家重視環保，觀賞紀錄片和環保工作現況報導、魚菜共生農法推廣、農法各項元件功能說明、實地參觀系統、實物操作示範與專題討論。

六、**辦理方式：**

首先說明人類賴以生存的環境，正遭到快速破壞的嚴重情形，分析對於我們生存的影響，呼籲大家必須重視環保。然後介紹魚菜共生的新農法，並且實做簡易魚菜共生生態箱；通過以實物展示，實地參觀魚菜共生農法設備，同時由專人示範操作，來提高小朋友對其瞭解與接受度。

七、**活動流程(課程表)：**

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107. 08. 28	08:20~09:10	分組認識組員	自然老師(內聘) 助理講師 X 2	本活動採用分組進行, 每組配一個助理講師	
	09:10~10:00	可憐的地球	趙學忻(外聘) 助理講師 X 2	說明人類賴以生存的環境, 正遭到快速破壞的嚴重情形	

	10:00~10:50	重視環保	趙學忻(外聘) 助理講師 X2	這種情況勢必影響糧食，造成生產不足、基因改造或被嚴重汙染。我們呼籲大家必須重視環保！、	
	11:00~11:50	世界環保趨勢	趙學忻(外聘) 助理講師 X1	有甚麼方法可被採用？	
	13:00~13:50	糧食短缺與污染的嚴重問題	趙學忻(外聘) 助理講師 X1	說明糧食短缺與土地污染會引發哪些嚴重問題	
	13:50~14:40		趙學忻(外聘) 助理講師 X1		
	14:40~15:30	記錄影片	趙學忻(外聘) 助理講師 X1	影片觀賞	
107. 08. 29	08:20~09:10	參觀南崁溪	自然老師(內聘) 助理講師 X2	認識學校自然生態	
	09:10~10:00	實作魚菜共生生態箱	自然老師(內聘) 助理講師 X2	從以下幾件事介紹魚菜共生的概念： 1. 節約用水、 2. 動力可取自太陽能、 3. 無農藥與重金屬殘留、 4. 生菌數低、蔬菜可生食 5. 可提升單位面積產量	
	10:00~10:50	魚菜共生設施的各組成元件與其功能	自然老師(內聘) 助理講師 X1	以實物展示魚菜共生設施的各項組成元件，並說明其功能	
	11:00~11:50		趙學忻(外聘) 助理講師 X1		
	13:00~13:50	參觀大型魚菜共生	趙學忻(外聘) 助理講師 X1	實地參觀魚菜共生農法設備，並由專人示範操作	
	13:50~14:40		趙學忻(外聘) 助理講師 X1		
	14:40~15:30	專題討論	趙學忻(外聘) 助理講師 X2	Q&A	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(暑假)

八、活動時間及地點：107 年 8 月 28 日至 8 月 29 日、大埔國小。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌

外聘講師	趙學忻	大專教師授課
內聘講師	自然老師	授課;實作魚菜共生生態箱
助理講師	長庚科大學 生	協助講師授課並指導實做、疑難解答與維護學員安全
助理講師	長庚科大學 生	協助講師授課並指導實做、疑難解答與維護學員安全

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件3）。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市龜山區大埔國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 8 月 28，29 日（星期二，三）

活動名稱：魚菜共生和綠能環保



魚菜共生和綠能環保開業式



分組組員自我介紹



利用教學影片教學生魚菜共生原理



講師和助教示範如何做簡易魚菜共生系統



老師實際教學生做簡易魚菜共生系統



學生終於完成簡易魚菜共生系統

大埔國小 107 年大學資源打造知識城學員心得

這次的活動是有關於魚菜共生，長庚科大
求了許多大哥哥大姐姐，第一天我們做了飛
行模杯，和紙竹蜻蜓，到了第二天我們做
了魚菜共生的模型，我玩得很開心。

李承陽

大埔國小 107 年大學資源打造知識城學員心得

這個暑假，8/24-29 我來大埔國小參加
魚菜共生環保營。第一天，我在這裡學
到怎麼做環保，第二天，我們做了魚菜
共生模型，讓我們學到了許多知
識。

謝謝 長庚科大的大哥哥大姐姐

李哲宇

08. 幸福國小 「讀者劇場」

桃園市龜山區幸福國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)善用大學院校英語系資源，辦理暑期英語營隊，創造不同於一般課堂教學之英語學習活動，使學生從多元且有趣的學習方式中，強化學習動機。
- (二)希望透過「讀者劇場」英語教學方式，讓學生以最簡單的方式體驗劇場活動。
- (三)以「讀者劇場」英語教學方式，使學生從選材到產出都能充分參與，增加學習面向。
- (四)將本活動的學習成果應用於教育局每年舉辦之英語競賽，使學生得到成就感，提升效益。
- (五)本校低收入戶與原住民學生近百位，辦理暑期英語學習營，期使提供教育補償機制。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：幸福國小
- (三)協辦單位：銘傳大學英語系

四、參加對象及預估學生參加人數：一年級~四年級學生、20 人，弱勢學生人數 4 人、比例 20%。

五、活動性質：學生學習活動(英語學習)

六、辦理方式：

- (一)聘請鄰近之銘傳大學英語系所學生至本校辦理英語學習營，以讀者劇場為主要的教學方式。
- (二)將參與學生分為 A、B 兩組，使人數利於教學。課程分為三大項:讀者劇場、補救教學、英語學習平台運用，兩組學生在三大項課程中輪流學習，兼顧不同程度學生之需要。

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
107.7.2	8:30-10:30	A 組-補救教學與英語學習平台運用 B 組-讀者劇場	銘傳大學英語系學生	A 組- 1. 英語學習平台介紹與探索 (http://www.starfall.com/) 2. 複習並延伸舊學年課程 Lesson1。 B 組-介紹、討論讀者劇場的概念，區辨其與戲劇的不同並選擇劇本。	
	10:30-11:30	A 組-複習並延伸舊學年課程 Lesson1。 B 組-英語學習平台運用	銘傳大學英語系學生	A 組-複習並延伸舊學年課程 Lesson1。 B 組-英語學習平台介紹與探索 (http://www.starfall.com/)。	
107.7.3	8:30-10:30	A 組-英語學習平台運用與補救教學 B 組-讀者劇場	銘傳大學英語系學生	A 組- 1. 英語學習平台 starfall-Learn to Read。 2. 複習並延伸舊學年課程 Lesson2。 B 組-編排角色、增加音效並設計表情肢體動作	
	10:30-11:30	A 組-讀者劇場 B 組-英語學習平台運用	銘傳大學英語系學生	A 組-向學生介紹、討論讀者劇場的概念，並區辨其與戲劇的不同。 B 組-英語學習平台 starfall-Learn to Read。	
107.7.4	8:30-10:30	A 組-補救教學與英語學習平台運用 B 組-讀者劇場	銘傳大學英語系學生	A 組- 1. 英語學習平台 starfall-Learn to Read。 2. 複習並延伸舊學年課程 Lesson3。 B 組-朗讀表演。	
	10:30-11:30	A 組-讀者劇場 B 組-英語學習平台運用	銘傳大學英語系學生	A 組-劇本閱讀。 B 組-英語學習平台 starfall-It's fun to read。	
107.7.5	8:30-10:30	A 組-補救教學與英語學習平台運用	銘傳大學英語系學生	A 組- 1. 英語學習平台	

		B 組-讀者劇場		starfall-It' s fun to read。 2. 複習並延伸舊學年課程 Lesson4。 B 組-表演修飾。	
	10:30-11:30	A 組-讀者劇場 B 組-英語學習平台運用	銘傳大學英語系學生	A 組-劇本閱讀。 B 組-英語學習平台 starfall-I' m am reading。	
107.7.6	8:30-10:30	A 組-補救教學與英語學習平台運用 B 組-讀者劇場	銘傳大學英語系學生	A 組- 1. 英語學習平台 starfall-It' s fun to read。 2. 複習並延伸舊學年課程 Lesson4。 B 組-表演修飾。	
	10:30-11:30	A 組與 B 組一同上課	銘傳大學英語系學生	A 組-讀者劇場觀摩。 B 組-模擬比賽。	

備註：於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：107 年 7 月 2 日至 7 月 6 日。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	謝月香	計畫總督導
教務主任	梁信源	計畫總執行及經費概算編列
教學組長	吳宛儒	計畫撰寫、規劃與執行，並負責講師接洽與成果整理
資訊組長	林永鈞	資訊設備之檢測與維護
英語教師	廖宸好	共同規劃課程方向
銘傳大學英語系學生	待聘	教學

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

幸福國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 2 日（星期一）~107 年 7 月 6 日（星期五）

活動名稱：英語讀者劇場夏令營



暖身活動



認識外籍教師



小組討論



學生認真參與活動



外籍教師進行英語互動



進行英語遊戲時間

(2)年(4)班, 姓名(朱勁傑)

英語夏令營

Ellie 朱

英語夏令營



上英語課時我會很用心的聽,

英文老師會教我們數字和字母
老師會給我們蘋果我吃的很有趣
很有趣。



幸福國小

(3)年(4)班, 姓名(黃凱捷)

英語夏令營

我覺得這次的英語夏令營非常好玩



Julia

我學到很多知識, 有如介紹自己的英文名字, 食物英文等等。

還可玩遊戲、拿禮物, 讓我覺得很開

心。



幸福國小

(4)年(4)班，姓名(林佑恩)

英語夏令營

我喜歡夏令營，我學到顏



色的英文要怎麼說，也學到越南

和臺灣的英文怎麼念，所以我很喜

歡這次的英語夏令營



幸福國小

(四)年(五)班，姓名(璦麟 Raymond)

英語夏令營

「My favorite food is sushi.」在這次的



英語夏令營，我對英文的認識又更進一步了。老師說請

到外國老師的經費很多很多老師教



的有些我都知道，下次如果有希望
再參加謝謝老師政府學校，
辦理這個活動。

幸福國小

09. 山頂國小 「進擊的鼓手 得心英手」暑假育樂營

桃園市龜山區山頂國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	山頂國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	107 年度「進擊的鼓手 得心英手」暑假育樂營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☒ 英語學習 (6) ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文領域	
活動開始日期	107. 7. 2	
活動結束日期	107. 7. 4	
活動天數	三天兩夜	
活動時數	37 小時	
活動內容簡介	以打擊樂教學為主，透過遊戲、身體律動、歌唱、說故事、演奏、音樂欣賞、创客手作、參訪體驗等活動，讓孩子自然感受音樂，享受音樂的樂趣。	
參加對象	桃園市各國小四~六年級弱勢清寒學生	
預估學生參加人數/人次	人數：40	人次：40
活動地點/場館	地點：山頂國小	場館：愛樂樓、音樂教室、大溪東和音樂體驗館
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：銘傳大學	系所社團：撒母耳服務社團
參與單位(高國中小)	國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：2 名	大專生人數：10 名
活動聯絡人	學務處 陳璽勻主任	
聯絡電話	3207244#310	
郵件信箱	onedozen0322@hotmail.com	
學校/單位首頁	http://163.30.35.7/	

桃園市龜山區山頂國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)善用大學院校優勢資源，建立在地特色教育平台，提供學生多元學習管道。
- (二)結合大專專業師資與學習資源，提升國小教師專業素養與學子學習氛圍，開拓大專資源分享之廣度與深度。
- (三)推動大學院校服務性社團走入校園，以寓教於樂之方式，輔導學子多元學習，引領適性發展。
- (四)全面關照弱勢學童，提供音樂藝術學習機會，增進藝文知能拓展國際視野。
- (五)藉由打擊樂器體驗活動，建立音樂概念，培養正當休閒興趣，涵養藝術氣息。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市山頂國小
- (三)協辦單位：銘傳大學

四、參加對象及預估學生參加人數：國小四~六年級弱勢清寒學生、40 人，比例 100%。

(以清寒弱勢學生優先，餘名額開放一般生報名)

五、活動性質：

- (一)藝術與人文領域學生學習活動
- (二)銘傳大學撒母耳服務社之社團學生入校進行服務學習
- (三)山頂國小音樂遊學村特色計畫

六、辦理方式：

- (一)邀請銘傳大學撒母耳學生服務團隊，協助學生進行音樂藝文活動教學、環保樂器製作、用餐指導及住宿生活輔導等。
- (二)透過市內大學專業教師，規劃進行各項以打擊樂教學為主之藝術與人文課程，激發學生節奏本能，並透過合奏學習音樂鑑賞之美及與人合作的基本

能力。

(三) 藉由參訪桃園市大溪區東和音樂館樂器製作工廠，瞭解樂器產出過程，體驗環保樂器的奧妙，並現場實作 DIY 迷你樂器，發揮寓教於樂學習效益。

(四) 舉辦音樂成果發表會，展現學習成效分享心得，並邀請家長蒞臨。

七、活動流程(課程表)：

時 間	7/2 (一)	7/3 (二)	7/4 (三)
07:00—09:00		晨間音樂~ 世界名曲欣賞及閱讀 (外聘銘傳大學生授課) 2 時	創客手作藝術~ 紙黏土及手繪創意造型 樂器製作 (外聘銘傳大學生授課) 2 時
09:00—12:00	報到、相見歡 開幕典禮	打擊樂音樂課程~ 非洲鼓介紹及演奏練習 (外聘市內大學教師) 3 小時	打擊樂音樂課程~ 巴西鼓介紹及演奏練習 (外聘市內大學教師) 3 小時
12:00—13:30	午餐、午休	午餐、午休	午餐、午休
13:30—16:30	打擊樂音樂課程~ 節奏樂器介紹演奏練習 (外聘市內大學教師) 3 小時	13:00~13:30 去程交通 13:30~17:30 參訪大溪東和樂器工廠 木製樂器體驗活動 小型樂器實作課程 (外聘銘傳大學生授課) 4 小時	13:00~15:00 打擊樂及音樂綜合課程 ~爵士鼓與合奏練習 (外聘市內大學教師) 2 小時 15:00 音樂成果發表會 閉幕典禮
16:30—18:00	16:30~18:30 環保樂器製作~ 自製鈴鼓及沙鈴 (外聘銘傳大學生授課) 2 小時	17:30~18:00 回程交通	16:00 場地整理 賦 歸
18:00—19:00	晚餐	晚餐	
19:00—21:00	說說唱唱玩英文 (外聘講師) 2 小時	音樂營火晚會~ 以各類樂曲串聯音樂遊 戲活動 (外聘銘傳大學生授課) 2 小時	

21：00－22：00	盥洗、與家人道晚安	盥洗、與家人道晚安	
22：00－07：00	就寢	就寢	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：

(一)時間:106 年 7 月 3 日至 7 月 5 日 (共 3 天 2 夜)

(二)地點:山頂國小音樂教室、愛樂樓及大溪東和音樂館

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校 長	林佩娟	綜理本計畫
學務主任	陳璽勻	督導執行本計畫
教務主任	王心怡	辦理本計畫相關業務、進度執行與諮詢事宜
總務主任	呂政育	相關活動人力、設備支援與採購、經費核銷
輔導主任	邱群惠	學生住宿生活輔導協助事項
訓育組長	吳仕強	報名、學生資料處理、學生手冊製作
衛生組長	鄭維恩	環境衛生整潔管理
體育組長	張瑋君	師生保險、車輛、參訪場館聯繫
事務組長	杜美玲	用餐訂購聯繫
特教組長	陳佳瑜	教學及住宿設備管理協助

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市龜山區山頂國小
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 6 日（星期五）~107 年 7 月 8 日（星期日）

活動名稱：107 年度「進擊的鼓手 得心英手」暑假育樂營



學生於營隊始業式開心合照



學生於東河音樂體驗館學習環保樂器



學生於本校音樂體驗館體驗手風琴



學生於東河音樂體驗館體驗環保樂器



學生於營隊中學習音樂舞蹈



學生認真學習手作 DIY 樂器

107 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫
『音樂藝文夏令營』~心得回饋單

學生姓名	鍾 蘊 涵	學 校	龍 星	班 級	三年級									
活動日期	107.7.6.~107.7.8.	活動地點	山頂國小											
印象最深刻的活動(可複選)														
◎請勾選你最喜歡、印象最深刻的課程 <table style="width: 100%;"> <tr> <td>☐ 打擊樂器體驗</td> <td>☐ 說說唱唱玩英文</td> <td>☐ 東河樂器體驗館</td> </tr> <tr> <td>☒ 音樂營火晚會</td> <td>☒ 環保樂器製作</td> <td>☐ 晨間閱讀活動</td> </tr> <tr> <td>☒ 大溪老街文化踏查</td> <td>☐ 土地公文化館</td> <td>☐ 成果發表~大合奏</td> </tr> </table> ◎請簡單的寫出，為什麼喜歡的理由? 很好玩						☐ 打擊樂器體驗	☐ 說說唱唱玩英文	☐ 東河樂器體驗館	☒ 音樂營火晚會	☒ 環保樂器製作	☐ 晨間閱讀活動	☒ 大溪老街文化踏查	☐ 土地公文化館	☐ 成果發表~大合奏
☐ 打擊樂器體驗	☐ 說說唱唱玩英文	☐ 東河樂器體驗館												
☒ 音樂營火晚會	☒ 環保樂器製作	☐ 晨間閱讀活動												
☒ 大溪老街文化踏查	☐ 土地公文化館	☐ 成果發表~大合奏												
感想與建議														
◎請問你以前有參加過類似的音樂藝文活動嗎? 活動名稱及內容是? 沒 ◎在音樂藝文夏令營裡，你看到或學到了什麼? 怎麼打木琴 ◎如果有機會，還會不會再報名參加? 會														

10. 新路國小 English Easy Go !

桃園市新路國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市新路國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	English Easy Go !	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☒ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域	
活動開始日期	107. 04. 11	
活動結束日期	107. 05. 30	
活動天數	8	
活動時數	10(節)	
活動內容簡介	全校一至四年級分初、中兩級，根據不同程度因材施教、循序漸進，有效營造英語學習情境，讓最初級的學童不害怕開口，中高級班的學員可以增進語言溝通技巧。 以繪本主題附有趣味遊戲及歌曲，在樂趣中學英文，輕鬆無負擔，學習更快樂；並透過沉浸的方式，將英語生動有趣的進行主題討論、互動遊戲，提升英文會話的情境氛圍，增加師生之間的雙向溝通與互動；強調日常生活「溝通方式」，加強英文口說練習，學習內容與生活習習相關，並能學以致用。	
參加對象	一至四年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：211	人次：2262
活動地點/場館	地點：新路國小	場館：各班教室
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院：銘傳大學	系所社團：應用英語系
參與單位(高國中小)	新路國小	
大專校院提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：10
活動聯絡人	宋麗娟	
聯絡電話	03-3203890-210	
郵件信箱	jl68@slps.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.slps.tyc.edu.tw/	

附件二：實施計畫

桃園市新路國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫

活動名稱: English Easy Go !

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 藉由繪本趣味內容、歌謠教唱，提升學生聽、說能力及英語學習動機。
- (二) 透過沉浸的方式，將英語融入其他領域教學(樂高積木、烘焙)，營造雙語的學習環境，加強學生捕捉英語語感的能力，訓練學生自然而然的說英語。
- (三) 透過語言遊戲 (language games) 及直覺教學法 (direct method) 情境式教學，提升學生語言學習的自信，進而培養世界觀與全球視野。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局
- (二) 主辦單位：桃園市新路國小
- (三) 協辦單位：銘傳大學應用英語系

四、參加對象及預估學生參加人數：一至四年級學生 211 人，弱勢學童 112 人、比例 53%

五、活動性質：學生學習活動

六、辦理方式：

- (一) 教學團隊：由銘傳大學應用英語系蔡麗娟教授所擔任教育實習課學生教授課程。
- (二) 課程內容：全校依年級分初、中、兩級授課，1-4 年級每週三下午 1:00-2:30 兩節，課程設計共 8 週，10 節英語繪本課、6 節沉浸式英語教學融入樂高積木及烘焙。

初 級 課 程：1. 繪本主題教學、快樂念唱兒歌、簡單的打招呼、自我介紹、家庭關係，

(一、二年級) 透過分組練習，讓學生習慣開口，不再害怕說英語。

2. 樂高積木教學

3. 餅乾烘焙

中 級 課 程：1. 繪本主題教學、快樂念唱兒歌、能描述家庭及學校、喜愛的食物、運

(三、四年級) 動、過去發生的活動、不同場所對應的動作。

2. 樂高積木教學

3. 餅乾烘焙

高 級 課 程：1. 繪本主題教學、快樂念唱兒歌、能以過去式完整描述已發生事件、情

(五、六年級) 緒、旅遊經驗、以未來式講述計畫、使用正確量詞描述數量

2. 樂高積木教學

3. 餅乾烘焙

(三) 1. 期末闖關活動 (評量): 學生 15 人一組, 分組依「英語世界護照」分站評量;

課程分五個情境進行: 1. 我是誰?: 自我介紹

2. 卡拉 OK 站: 看圖念唱兒歌

3. 蘿蔔蹲遊戲: 繞口令

4. 水果拼盤: 聽口令排水果

5. 遊學: 三個情境互動

2. 期末「ABC FUN 輕鬆」英文展演: 1-6 年級每班英文歌曲、唸謠或戲劇展演。

七、活動流程 (課程大綱):

Grade	Story book	Song	Evaluation
1 st grade	1. A is for salad 2. Five Little Monkeys Jumping on the Bed 3. The wheels on the bus 4. Apple, apple in the tree 5. Eeny, meeny, miny, moe 6. I can see Sam 7. How old are you? 8. Jessica's Birthday!	1. Ten Little Indians 2. Rain, Rain, Go Away! 3. How's the weather? 4. ABC 5. Walking, walking! 6. Dech the Halls 7. Happy Mother's day	Story Book: 1. 繪本製作 2. 繪本製作後要唸出繪 本 歌曲: 校內英語歌曲展演
2 nd grade	1. Have you seen my cat? 2. Wishy-Washy Day 3. Silly Sally 4. Hungry Monster 5. Feelings 6. Lemons are not red	1. London Bridge Is Falling Down 2. Twinkle, Twinkle, Little Star 3. Head, Shoulders, Knees And Toes 4. I can sing a rainbow 5. Are you sleeping? 6. You are my sunshine 7. Jingle Bell 8. Happy Mother's day	Story book: 1. 繪本製作 2. 獨立唸出繪本 歌曲: 校內英語歌曲展演
3 rd grade	1. Bark, George 2. Brown Bear, Brown Bear, What do you see? 3. The carrot seed 4. Five little ducks 5. A family is special 6. My family	1. Rainbow (Color Song) 2. If you're happy 3. Bingo 4. Five little ducks 5. Colors 6. The finger family 7. Jingle Bell Rock 8. Happy Mother's day	Story Book: 1. 繪本製作 (Brown bear) 2. 繪劇表演 (Bark George, The carrot seed) 歌曲: 校內英語歌曲展演
4 th grade	1. The Very Hungry Caterpillar 2. Dear Zoo 3. From Head To Toe 4. Five little monkeys jumping on the bed 5. From head to toes 6. Bark George	1. The Wheels on the Bus 2. Yellow submarine 3. Hokey Pokey 4. Bingo 5. If you're happy 6. We wish you a Merry Christmas 7. Happy Mother's day	Story Book: 1. 繪劇表演 (Dear Zoo, From Head to Toe) 2. 繪本製作 (caterpillar) 歌曲: 校內英語歌曲展演
5 th grade	1. Whose Mouse Are You? 2. Seven Blind Mice 3. Joseph had a little overcoat 4. Taoyuan Rhym: Guishan 5. Taoyuan Rhym: Taoyuan City 6. Taoyuan Rhym: Chungli City	1. Bad Day 2. Love Story 3. Reflection 4. Santa Claus is coming to town 5. Happy Mother's day	Story Book: 1. Reader Theater (Seven Blind Mice) 2. 繪劇表演 (Whose mouse are you?) 3. 繪本製作 (Joseph had a little overcoat) 歌曲: 校內英語歌曲展演
6 th grade	1. The Gruffalo 2. We're Going On A Bear Hunt 3. There Was An Old Lady Who Swallowed A Fly	1. Whole around world 2. Hero 3. Love Story 4. Silent Night 5. Happy Mother's day	Story Book: 1. 繪劇表演 (The Gruffalo) 2. 繪本人物 (Michael Rosen) 歌曲: 校內英語歌曲展演

八、預期目標:

課程共分為初級、中級、高級。每一個級數規範了每一個級數該通曉熟悉的語言應用主題與讀、聽、說、寫四項技能。舉凡話題、發音、字彙、文法、句型結構、對話結構、閱讀、聽力、口說、寫作皆有明確的學習目標和進程。

配對練習 (pair work)、分組討論 (group discussion)、角色扮演 (role play)、資訊問答 (information gap)、辯論 (debate)、資訊交換 (information exchange) 等。	初 級：單句/短文朗讀、單句複誦、邊問句、回答問句 中 級：短文朗讀、回答問句、描述圖片、主題討論 高 級：回答問句、描述圖片、主題討論
jigsaw listening、聽寫練習 (dictation)、歌曲教唱 (songs)、填空練習 (gap-filling)、筆記練習 (note-taking) 等。聽力的訓練完全貼近實際生活的狀況並可以讓學員學會聽不同的口音。	初 級：單句複誦訓練、大意聽解、細節聽解、填充練習 中 級：單句複誦訓練、大意聽解、細節聽解、填充練習 高 級：大意聽解、細節聽解、填充練習、筆記練習
朗讀 (reading aloud)、速讀 (skimming)、略讀 (skimming)、精讀 (reading for details)、泛讀 (extensive reading)、拼圖式閱讀 (jigsaw reading)、句子重組 (scrambled sentences)、段落重組 (scrambled paragraphs) 等。	初 級：詞彙和結構、段落填充、閱讀理解 中 級：詞彙和結構、段落填充、閱讀理解 高 級：詞彙和結構、段落填充、閱讀理解
標題句寫法 (topic sentence writing)、段落寫法 (paragraphs)、標點 (punctuation)、文意連貫 (coherence)、文體架構 (structure)、非正式與正式信件書寫 (informal/formal letter writing)、敘述文寫作 (narrative writing)、論說文寫作 (argument/opinion writing)、創意寫作 (creative writing) 等。	初 級：句子改寫、句子合併、重組、段落寫作、短文寫作、非正式書信 中 級：短文寫作、非正式/正式書信、敘述文、論說文 高 級：非正式/正式書信、敘述文、論說文、創意寫作

九、活動時間及地點：107 年 4 月 11 日至 5 月 30 日每星期三下午 1:00-2:30，新路國小各班。

十、組織與職掌：

校 長	林恭賢	統籌課程各項事宜
教 務 主 任	宋麗娟	執行課程規劃協調及經費申請核銷
教 學 組 長	沈秀琴	1. 彙整各年及課程教材下載及成果報告 2. 其他交辦事項
銘傳大學應用 英語系教授	張武昌 蔡麗娟	教育實習老師安排及各年級課程審核
銘傳大學應用 英語系學生	教育實習老師 18 名	各年級課程設計、教學及期末評量相關活動
英 語 老 師	柯宜均	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
英 語 老 師	陳子傑	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
級 任 老 師	18 班級任老師	協同教學及活動中協助管理學生

十一、其他：

課程進行時，各班老師全程陪同協助。

十二、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列（經費概算表如附件三）。

十三、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請縣府依規定辦理敘獎。

十四、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市新路國民小學
107 年度「善用縣內大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 4 月 11 日-5 月 30 日（星期二）

活動名稱：English Happy Go!



老師結合多媒體，提高學生學習興趣及學習成效。



多樣化的學習單，檢視學生學習成效。

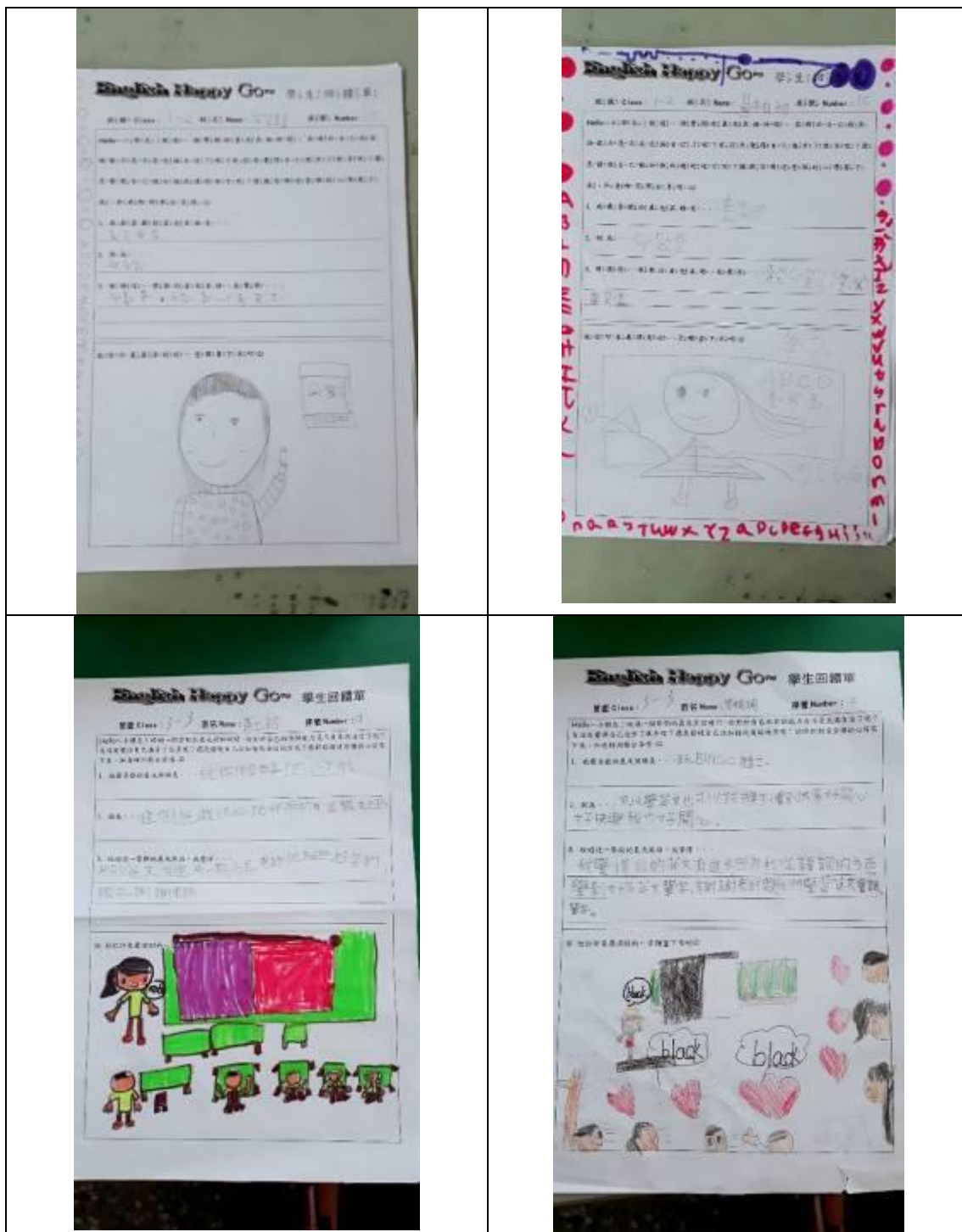


老師結合多媒體，提高學生學習興趣及學習成效。



老師進行課堂遊戲，讓學生在遊戲中活用英語。

我覺得晨光英語很好玩、很有趣。晨光英語老師說的故事很好聽。
因為晨光英語，我覺到了更多的英文。



11. 新路國小 悅讀小達人夏令營

桃園市新路國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市新路國民小學	
活動名稱	悅讀小達人夏令營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 ☐ 教師職能課程 ☐ 職業試探營 ☒ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 開設實務證照課程 ☒ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域	
活動開始日期	107.07.02	
活動結束日期	107.07.06	
活動天數	5	
活動時數	20	
活動內容簡介	本校為「明日閱讀」基礎認證學校，本閱讀活動規劃為暑假夏令營（7/2-7/6上午8：00-12：00），分中、高年級二個營隊，設計一系列結合「數學」、「生活學習」、「生命教育」、「環境教育」等相關議題之繪本、遊戲教學活動，讓學生從故事中了解其重要性。並經由老師創意設計閱讀遊戲教學，走出教室，走出學校，結合社區圖書館，開拓學生學習視野並透過不同形式的閱讀活動，例如肢體表演、藝術創作、體驗活動…等，幫助孩子延伸閱讀的經驗和體會，進而認識生命與自我成長。 活動內容 一、語文遊樂園—繪本閱讀與圖畫書創作 二、大開眼界—電影欣賞、解析與感想書寫 三、閱讀越有趣—閱讀技巧、提問與心得書寫 四、妙筆能生花—談成語、修辭運用與四格漫畫 五、巧奪天工—手工小書及書籤製作 六、舌燦生蓮花—小小說書人、故事角色扮演 七、悅讀小達人—悅讀小達人成果分享、趣味語文闖關活動	
參加對象	三至六年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：80	人次：400
活動地點/場館	地點：新路國小	場館：圖書館
參與單位	大專校院：銘傳大學	系所社團：應用中國文學系
參與單位(高國中小)	新路國小	
大專校院提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：10
預估經費	貳萬伍萬元整	
活動聯絡人	宋麗娟	
聯絡電話	03-3203890-210	
郵件信箱	j168@slps.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.slps.tyc.edu.tw/	

桃園市新路國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫
活動名稱：悅讀小達人夏令營

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 閱讀習慣的建立：給孩子一把鑰匙，讓孩子發現閱讀樂趣、品味閱讀喜悅、分享閱讀快樂、開啟閱讀渴望；經由共同對話、深度閱讀，使閱讀紮根、讀書成為一種生活。
- (二) 研究態度的養成：激發孩子發現問題、主動探索，經由閱讀學會蒐集、整合、運用資訊，並培養獨立思考的能力
- (三) 表達能力的提昇：懂得將閱讀、研究所得加以統整，並以書面、口頭生動條理地發表分享

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局
- (二) 主辦單位：桃園市新路國小
- (三) 協辦單位：銘傳大學應用中國文學系

四、參加對象及預估學生參加人數：一至六年級學生 80 人，弱勢學生 32 人、比例 41%

五、活動性質：學生語文學習活動

六、辦理方式：

- (一) 教學團隊：1. 本校具備「明日閱讀」證照老師團隊
2. 銘傳大學應用中國文學系實習教師

(二) 活動內容：

- 1. 分中、高年段二個團隊，每營隊 40 人，每營隊一位講師一位助教。

7/2-7/6 上午 8:30-12:00

說明如下：

- 1、語文遊樂園—繪本閱讀與圖畫書創作
- 2、大開眼界—電影欣賞、解析與感想書寫
- 3、閱讀越有趣—閱讀技巧、提問與心得書寫
- 4、妙筆能生花—談成語、修辭運用與四格漫畫
- 5、巧奪天工—手工小書及書籤製作
- 6、舌燥生蓮花—小小說書人、故事角色扮演
- 7、閱讀小達人—閱讀小達人成果分享、趣味語文闖關活動

七、活動流程（課程大綱）：

中及高年級二營隊，依七項課程大綱進行；本活動讓小朋友覺得閱讀真有趣，老師藉由閱讀遊戲來提升學生的閱讀能力；另外設計了不同形式的活動，有肢體表演、藝術創作、體驗活動…等，幫助

孩子延伸閱讀的經驗和體會，進而認識生命與自我成長，我們希望能透過閱讀教學課程的引導、有利的學習情境及彼此討論分享，讓小朋友經由閱讀擴展個人知識的眼界，激發閱讀興趣，更進一步養成「閱讀習慣」。

活動流程：

(一) 7/2

1、語文遊樂園—繪本閱讀與圖畫書創作

*暖身活動〈引起動機、閱讀暖身操〉(1節)

繪本導讀

教師請學生根據書名猜測故事內容，或是詢問2-3個問題引起 學生閱讀興趣。

例：1. 你覺得男生跟女生有什麼不一樣？

2. 為什麼世界上除了男生之外，還要有女生？

*教師針對繪本內容提問，請學生分組討論：(1節)

*延伸教學活動：(2節)

圖畫書創作

(二) 7/3

2、大開眼界—電影欣賞、解析與感想書寫(2節)

3、閱讀越有趣—閱讀技巧、提問與心得書寫(2節)

(三) 7/4

4、妙筆能生花—談成語、修辭運用與四格漫畫(2節)

5、巧奪天工—手工小書及書籤製作(2節)

(四) 7/5

6、舌燦生蓮花—小小說書人(2節)、故事角色扮演(2節)

(五) 7/6

7、閱讀小達人—閱讀小達人成果分享(2節)、趣味語文闖關活動(2節)

八、活動時間及地點：

1. 時間：107 年 7 月 2 日至 7 月 6 日上午 8：30-12：00，

2. 地點：新路國小

九、組織與職掌：

職 稱	工作人員	工作執掌
校 長	林恭賢	統籌活動課程各項事宜
教 務 主 任	宋麗娟	執行活動課程規劃協調、活動課程審核及經費申請
教 學 組 長	沈秀琴	1 協助活動課程規劃協調及經費核銷。 2. 彙整各團隊課程教材下載及成果報告
銘傳大學應用中	游秀雲	教育實習老師安排及活課程指導

國文學系教授		
銘傳大學應用中國文學系學生	教育實習老師 10 名	各團隊的助教、小組長
語文領域 老師	彭婉婷	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
語文領域 老師	陳秀雯	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
語文領域 老師	陳秀蘭	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
語文領域 老師	邱麗娟	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
語文領域 老師	廖艾婷	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
語文領域 老師	陳榮宏	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
語文領域 老師	魏淑惠	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生

備註：表列本校語文老師皆至中央大學受訓取得明日閱讀教師學分

十、其他：

活動進行時，歡迎家長陪同協助。

十一、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列（經費概算表如附件三）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請縣府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市新路國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 2 日~107 年 7 月 6 日（星期一~星期五）

活動名稱：悅讀小達人夏令營



照片說明：學生五感練習發表



照片說明：教師引導學生五感練習發表



照片說明：教師引導學生五感練習發表



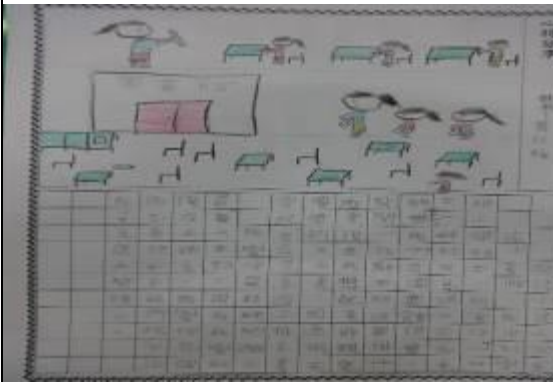
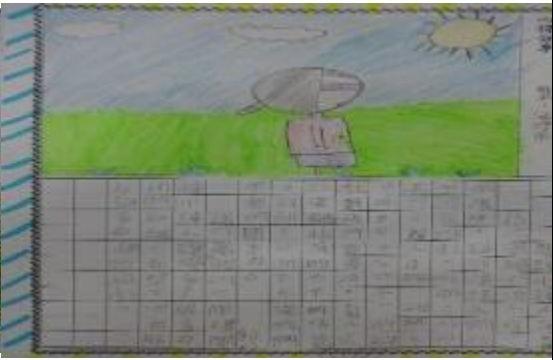
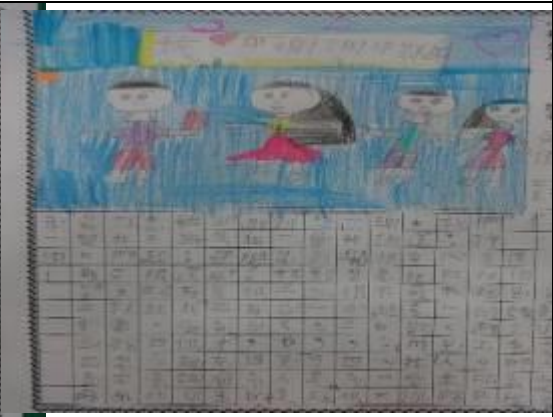
照片說明：書店老闆活動教師引導學生做好書推薦



照片說明：書店老闆活動學生滿滿的好書推薦大合照



照片說明：教師引導學生做好書推薦的票選

桃園市新路國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」心得感想照片	
時間：107 年 7 月 2 日~106 年 7 月 6 日（星期一~星期五）	
活動名稱：悅讀小達人夏令營	
	
學生<u>黃詩媛</u>心得感想	學生<u>吳若綺</u>心得感想
	
學生<u>夏紹禹</u>心得感想	學生<u>潘妍希</u>心得感想
	
學生<u>邱研之</u>心得感想	學生<u>吳佳穎</u>心得感想

12. 新路國小 變形金剛科技隊

桃園市新路國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市新路國小	
私校/民團統一編號		
活動名稱	變型金鋼科技隊	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 <input 2"="" checked="" type="checkbox/>(6)教師職能課程</td></tr><tr><td>活動領域(七大學習領域)</td><td colspan="/> 自然與生活科技領域	
活動開始日期	7/2	
活動結束日期	7/6	
活動天數	5	
活動時數	25	
活動內容簡介	學校因應未來資訊科技發展趨勢，106 學年度以「資訊科技應用」為主軸，低年級以融入課程，中高年級納入正式課程實施，課程強調運用資訊科技工具處理生活與學習事務，並學習基本運算思維，藉由此培養學生運用資訊工具設計與創作能力、並建立面對科技社會之態度，進而促進學生創新設計、批判思考、解決問題、邏輯與運算思維等高層次思考的能力，讓學童們能夠藉由更多練習，認識新的科技技術，在未來可以運用資訊技術，掌握每個可能改變自己，同時也改善人們生活方式的機會！ 本活動規劃： *學生為暑假夏令營(7/2-7/6 上午 8:00-12:00) 夏令營分中、高年級三個營隊 中年級:基礎程式體驗、Dash&Dot 機器人、程式邏輯遊戲、基礎程式概念。 高年級:基本 Scratch、小遊戲設計、mBOT 機器人、動畫設計、Diver 機器人及 3D 列表機。	
參加對象	3-6 年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：40	人次：100
活動地點/場館	地點：新路國小	場館：電腦教室 專科教室
參與單位(大專院校/系所社團)	龍華科技大學	系所社團：資訊網路工程系
參與單位(高國中小)	新路國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：10
活動聯絡人	宋麗娟	
聯絡電話	03-3203890-210	
郵件信箱	jl68@slps.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.slps.tyc.edu.tw/	

附件 2：實施計畫

桃園市新路國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：變型金鋼科技隊

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

學生方面

- (一)透過樂高積木操作，以主題式遊戲探索生活，培養空間、形狀、色彩、平衡及數字等簡易機械概念，激發更多好奇及創意思考，刺激腦力並同步手眼協調，讓每位孩子快樂自信地完成作品。
- (二)運用微電腦開發板，實際動手操作，引領學生進入電子資訊的領域，體驗自己設計生活化的電子小玩意。
- (三)藉由 Scratch 遊戲程式設計的生活互動科技，結合日常生活裝置的創作過程，培養出對資訊科技的興趣和能力，進而挑戰真實的電腦程式語言。
- (四)透過程式設計遊戲創作課程，認識電腦程式基本運算邏輯思維，如循序、迴圈、條件等邏輯方塊，進階變數和自定方塊(函數)，鼓勵展現自身的創意。
- (五)讓孩子透過運算邏輯，大量的運用在 STEM(科學、科技、工程、數學)思維中，得以發揮在各領域，進而學習程式設計來訓練進階的邏輯思考，建構解決困難問題的能力，面對未來更多挑戰。

教師方面

- (一)透過資訊科技輔助教師專業教學能力，有效創新教學服務，發展多元且具學校特色之創新教學模式。
- (二)發展以學生為中心，重視自主及合作學習的創新智慧學習模式，並進行有效學習。
- (三)整合資訊科技通訊設備，結合數位資源，有效支持教與學，使資訊科技有效融入教學，提高學生學習興趣及成效。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市新路國小
- (三)協辦單位：龍華科技大學

四、參加對象及預估學生參加人數：三年級~六年級學生、40 人，弱勢學生人數 15 人、比例 37%。

五、活動性質：學生/自然與生活科技 教師/資訊職能課程

六、辦理方式：

*學生為暑假夏令營(7/2-7/6 上午 8:00-12:00) 分中、高年級三個營隊 40 人。

中 年 級:基礎程式體驗、Dash&Dot 機器人、程式邏輯遊戲、基礎程式概念、簡報設計

高 年 級:基本 Scratch、小遊戲設計、mBOT 機器人、動畫設計、Diver 機器人及 3D 列表機。

七、活動流程(課程表):

*學生為暑假夏令營

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107/07/02	8:00-12:00	中:基礎程式體驗 高:基本 Scratch	林中元老師 施吉安老師	中:基礎程式體驗 高:基本 Scratch 設計	內聘 內聘
107/07/03	8:00-12:00	中:Dash&Dot 機器人 高:小遊戲設計	林中元老師 施吉安老師	中:Dash&Dot 機器人 高:小遊戲設計	內聘 內聘
107/07/04	8:00-12:00	中:程式邏輯遊戲 高:mBOT 機器人	林中元老師 施吉安老師	中:程式邏輯遊戲設計 高:mBOT 機器人組裝操作走 S 道路	內聘 內聘
107/07/05	8:00-12:00	中:基礎程式概念 高:動畫設計 Diver 機器人	林中元老師 施吉安老師	中:基礎程式概念 高:動畫程式設計 Diver 機器人操作	內聘 內聘
107/07/06	8:00-12:00	中:簡報設計 高:3D 列表機	林中元老師 施吉安老師	中:簡報設計 高:3D 列表機基本概念	內聘 內聘

每天上課時間 第一、二節/08:00-09:30

休 息 /09:30-09:35

第三、四節/09:35-11:05

休 息 /11:05-11:10

第 五 節/11:10-12:00

八、活動時間及地點:學生 107 年 7 月 2 日至 7 月 6 日 新路國小

九、組織與職掌:

職 稱	工作人員	工作執掌
校 長	林恭賢	統籌活動課程各項事宜
教 務 主 任	宋麗娟	執行活動課程規劃協調、活動課程審核及經費申請
資 訓 組 長	林中元	1 協助活動課程規劃協調及經費核銷。 2. 彙整各團隊課程教材下載及成果報告
龍華科技大學	李文猶	教育實習老師安排及活課程指導

第 4 頁共 6 頁

資訊網路工程系 教授		
龍華科技大學 資訊網路工程系 學生	教育實習老師 10 名	各團隊的助教
自然科技領域老 師	施吉安	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
自然科技領域老 師	王啟業	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
社群老 師	汪宗明	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
社群老 師	蔡舒雅	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
美勞老 師	張家琪	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
美勞老 師	劉錫珍	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生
社群老 師	邱麗娟	實施行前及延伸的教學及活動中協助管理學生

十、其他：活動進行時，歡迎家長陪同協助。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市新路國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 2 日~107 年 7 月 6 日（星期一~星期五）

活動名稱：變型金鋼科技隊



學生上課嘗試組裝



學生上課嘗試組裝



學生合作學習



學生合作學習



學生對於成品進行檢驗



學生對於成品進行檢驗

桃園市新路國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」心得感想照片

時間：107 年 7 月 2 日~107 年 7 月 6 日（星期一~星期五）

活動名稱：變型金剛科技隊



13. 長興國小 部落調色盤～玩出大能力

桃園市復興區長興國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市復興區長興國民小學	
私校/民團統一編號	44401340	
活動名稱	部落調色盤～玩出大能力	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文	
活動開始日期	2018/4/16	
活動結束日期	2018/5/16	
活動天數	7	
活動時數	42 小時	
活動內容簡介	推展原住民傳統手工編織技藝，傳承泰雅文化，配合社區豐富自然生態，營造學校【綠校園】環境，以專題研究方式開創孩子對科學研究、文學探索、美學體驗及創意生態的求知力、發現力、美感力、創造力，與大專院校專業的設計團隊共同設計，以符合學校需求之創意作品，藉由孩子們的創意思考改造並賦予損壞之二手玩具新生命價值。	
參加對象	本校全體師生	
預估學生參加人數/人次	人數：50	人次：350
活動地點/場館	地點：長興國小	場館：活動中心
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：萬能科技大學	系所社團：商業設計系系學會、存廬創意設研社
參與單位(高國中小)	長興國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	老師人數：1
活動聯絡人	輔導主任 李柔	
聯絡電話	03-3822178#21	
郵件信箱	funp415@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	桃園市長興國民小學	

桃園市復興區長興國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 傳遞品格教育當中的愛惜物力和學習分享，從自己開始做起愛護環境。
- (二) 透過損壞玩具帶領學生發揮創意，創造出物品的新價值。
- (三) 將循環經濟的理念融合在活動當中，讓學生瞭解其重要性及生態環境的永續。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市復興區長興國民小學

四、參加對象及預估學生參加人數：全校師生約 50 人，弱勢學生人數 37 人、比例 74%。

五、活動性質：學生學習活動、社團入校服務學習、在地特色課程或校本課程

六、辦理方式：

隨著工業科技的進步，玩具材質歷經演變，成本低、易加工、質量輕的塑膠製成品成為製造大多數玩具的材料，在市場上有極大的佔有率，而多數的製作過程都屬於線性的消費模式，從原料開始到加工製成玩具，玩具被購買使用後丟棄。隨著需求增加、自然生態惡化、大量廢棄物品的問題急遽升高，直接影響了社會發展及生活安全。

透過社會發展及環境、生態的角度來切入課程，透過學童在成長背景中的玩具為媒介，從愛物、惜物、再利用的角度出發，將損壞之二手玩具的資源回收再利用及創造。由台灣玩具圖書館協會所提供的損壞的二手玩具進行設計，設計出具有不同理念的改造作品，藉由孩子們的創意思考改造並賦予損壞之二手玩具新生命價值。

創作過程利用裝置藝術理念進行課程領導，針對一個實存空間或概念空間所進行藝術創作的行為，反映出學童在學習的知識及社會文化的影響狀況，創作出具有理念及活力的藝術作品，藝術作品將以廢棄玩具為媒材進行整體設計，將學童的理念透過實體物品呈現。活動當中還會結合生態活動，透過影片及環境變化的感受來瞭解環境改變所帶來的影響，透過活動來提倡節能減碳、愛護地球的環保概念，轉化成從自身做起的好品格「愛惜及分

享」，結合現代的新型態的循環經濟強調減量(Reduction)、重覆(Reuse)與回收(Recycle)的 3R 概念，將循環經濟的概念導入二手玩具藝術創作當中。

協同教學

1. 依據本校發展特色，運用大學資源，與萬能科大合作，擬定具學習性、啟發性或趣味性之活動計畫，提升本校學生藝術創作之能力。

2. 融入協同教學精神，結合本校生態教育與藝術教師與大學專業師資，將藝術與生態融入學校本位課程，促使學生經由體驗與省思創造藝術。

活動內容概要：

1. 創意發想

透過教師設計之教學活動之引導，再由學生集體創作完成校園裝置，營造想像的情境氛圍。藝術創作需要親身體驗，透過有組織及目標的課程發展活動，賦予學生充足的情境學習，將會成為他們的認知與體驗，進而有助於提升學習效能與刺激學習意願。

2. 合作學習

在教學活動歷程中，學生經由小組合作方式完成學習和創作，從各班級的小組合作、年級的跨班合作，以及跨年級的合作表現，依班級的學習需求而有不同的合作學習方式。過程經歷了合作討論及分工執行等歷程，讓學生學習到了互相幫助的重要性，並闡述自己的創作理念外，傾聽別人意見或是對於他人作品欣賞的良好態度。

相關規劃內容如下：

活動主題	課程內容	講師
玩具工作坊	1. 與學生討論玩具的應用。 2. 玩具的特性、顏色、差異。	盧建光 副教授
小藝術家	1. 學生以裝置藝術為出發，蒐集之特色玩具。 2. 將不同玩具依據不同屬性、陳列方式等方式創作作品。	盧建光 副教授
團隊合作	1. 學生分組後依據各組分配之圖案，依據創作內容而組裝。	盧建光 副教授

七、活動流程(課程表)：

日期	課程名稱	課程提綱	備註
4月14~16日		1. 與學校聯繫學生參與狀況 2. 了解人力狀況	
107.4.16	課程準備	環境整理、作品清潔	
107.4.17	課程準備	活動事前作業	
107.4.18	藝術課程	淺談裝置藝術，有別平面創作模式，透過不同表現手法與空間，傳達藝術理念的方式，透過不同的藝術作品介紹來分辨其中支不同。	
	玩具拆解	玩具類別介紹，分為電子類玩具、塑膠類玩具、鐵製類玩具及其他玩具，透過玩具的形體及材料進行介紹。	
107.4.25	設計創作	創作理念與方法技巧帶領，透過創作發想、觀察、構圖、顏色等…	
	創作討論	將彼此的想像創作進行分享，透過彼此的分享內容給予意見，將相關作品將好的地方進行移植，建置出一個共同的作品。	
107.5.02	製作(1)	利用廢棄玩具來建置出作品，第一階段挑選適合的玩具進行部分零件拆解。	
	製作(2)	利用廢棄玩具來建置出作品，第二階段將玩具物件分類，透過設計作品進行擺放。	
107.5.09	製作(3)	利用廢棄玩具來建置出作品，第三階段將玩具物件進行組合，利用接合劑進行黏接。	
	製作(4)	利用廢棄玩具來建置出作品，第四階段將部分色塊利用不同玩具色塊進行裝飾。	
107.5.16	循環經濟	透過影片來瞭解循環經濟在說些什麼，從大家所看到的一起討論此議題，當中包括所謂的線性經濟介紹，以提倡循環再利用、永續經營。	
	成果	作品展現、成果分享活動。	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：107 年 4 月 16 日至 5 月 16 日、長興國小校園。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	許梅珍	綜理營隊事務
輔導主任	李柔	執行與聯繫實施計畫相關活動
教導主任	陳筱婷	協助執行實施計畫相關活動
總務主任	王信華	協助經費的運用與核銷
教務組長	王惠佳	計畫執行、成果報送、活動拍照、協助教學
訓育組長	林柏任	計畫執行、成果報送、活動拍照
資訊教師	林家煌	活動拍照、協助教學
出納組長	陳志輝	協助經費的運用與核銷
講師	萬能科技大學	課程教案準備及執行

十、其他：本活動於 4 月份~5 月份週三放學後實施，為期五週，共進行 5 次。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市復興區長興國民小學 106 學年度下學期-
107 結合大學知識城實地計畫-部落調色盤-玩出大能力
(學生期末心得回饋分享表)

學生姓名 楊佳雯

※喜歡參與二手玩具創意改造課程嗎？☒喜歡 ☐普通 ☐不喜歡

※參與二手玩具創意改造課程對於我的學習？☒有幫助 ☐沒感覺

※我覺得自己在二手玩具創意改造課程的表現？
☐很認真 ☒跟平常一樣 ☐很頑皮

※希望未來還能參與二手玩具創意改造課程嗎？
☒希望 ☐沒意見 ☐不希望

※請寫下自己上二手玩具創意改造課程的心得感想

我覺得很開心，因為我們可以把一些不要掉的玩具自己
拆掉自己組裝，我們和同學一起分工合作，一起討
論我們這組要做的玩具是什麼？我們這組做了一
個不曉得人，原來不要掉的玩具也可以重新拆掉
再重新組裝。

請畫下自己上二手玩具創意改造課程心得及有趣的上課情況



桃園市復興區長興國民小學 106 學年度下學期-
107 結合大學知識城實地計畫-部落調色盤-玩出大能力
(學生期末心得回饋分享表)

學生姓名 黃唯欣

※喜歡參與二手玩具創意改造課程嗎？☐喜歡 ☒普通 ☐不喜歡

※參與二手玩具創意改造課程對於我的學習？☒有幫助 ☐沒感覺

※我覺得自己在二手玩具創意改造課程的表現？
☐很認真 ☒跟平常一樣 ☐很頑皮

※希望未來還能參與二手玩具創意改造課程嗎？
☒希望 ☐沒意見 ☐不希望

※請寫下自己上二手玩具創意改造課程的心得感想

我覺得上二手玩具創意改造課程非常有趣，因為老師
們都非常溫柔，老師都可以讓我們摸摸看玩具，每一個人
都很開心，雖然一年級的同學都會打來打去，但是大家都
團結，還有感謝老師教我們，希望你們可以再來長興
國小謝謝辛苦的你們~

感謝

請畫下自己上二手玩具創意改造課程心得及有趣的上課情況



桃園市復興區長興國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 4 月 16 日~5 月 16 日

活動名稱：部落調色盤～玩出大能力



拆解玩具



挑選可當作零件的玩具



為玩具做支架



組裝玩具



學生成品-星星



學生成品-玩具機器人

14. 陳康國小 認識新興科技(AR、VR、MR、AI) 在教育訓練上的應用

桃園市大園區陳康國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	陳康國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	認識新興科技(AR、VR、MR、AI) 在教育訓練上的應用	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 <input checked="" type="checkbox/"/> 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	107.5.16	
活動結束日期	107.7.31	
活動天數	10	
活動時數	35	
活動內容簡介	老師:辦理教師研習認識並了解新興科技(AR、VR、MR、AI) 在教育訓練上的應用 學生:善用元智大學師資與設備,辦理暑假學生運用(AR、VR、MR)設備學習營隊。	
參加對象	老師、學生	
預估學生參加人數/人次	人數:25	人次:125
活動地點/場館	地點:陳康國小 元智大學	場館:圖書館 小禮堂 實驗室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院: 元智大學	系所社團: 工業工程與管理學系
參與單位(高國中小)	陳康國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數:2	大專生人數:20
活動聯絡人	劉鴻志	
聯絡電話	3811092#210	
郵件信箱	tb19015@mail.ckps.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.ckps.tyc.edu.tw	

桃園市大園區陳康國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：認識新興科技(AR、VR、MR、AI) 在教育訓練上的應用

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 辦理教師研習認識並了解新興科技(AR、VR、MR、AI) 在教育訓練上的應用。
- (二) 辦理暑假學生運用(AR、VR、MR)學習營隊，提供身臨其境的多感官的體驗，讓學習更有效率。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：陳康國民小學

四、參加對象及預估學生參加人數：二年級~五年級學生 25 人，弱勢學生人數 15 人、比例 60%。

五、活動性質：分成二部分

- (一) 教師職能課程
- (二) 大學社團入校學生學習活動

六、辦理方式：

本計畫分成二部分讓老師和學生都能認識並了解新興科技(AR、VR、MR、AI) 在教育上的應用

(一) 教師研習：

- 1. 運用元智大學師資與設備辦理 3 次共 6 時週三教師研習，認識並了解新興科技(AR、VR、MR、AI)，在教育上的應用。
- 2. 前往元智大學辦理 1 次 3 時週三教師進修，參觀元智大學新興科技(AR、VR、MR、AI)操作與使用，啟發老師利用新興資訊科技改變教學方法，促進學生學習。

(二) 學生暑假營隊：

- 1. 辦理 5 天 15 小時學生運用新興科技(AR、VR、MR、AI)營隊活動，讓偏鄉的孩子能實際體驗新興科技幫助學習

七、活動流程(課程表)：

(一) 教師研習：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
107.5.16	13:30-15:30 2 時	擴增實境(AR)技術 導入教學場域之應 用與體驗	研究 生 洪達 民	1. 擴增實境介紹 2. 擴增實境應用開發 流程教學(Unity + Vuforia) 3. 擴增實境教學應用 體驗	陳康
107.5.30	13:30-15:30 2 時	虛擬實境(VR)技術 導入教學場域之應 用與體驗	研究 生 洪達 民	1. 虛擬實境介紹 (Google VR & HTC VIVE) 2. 虛擬實境應用開發 流程教學(Unity + Google VR & Unity + HTC VIVE) 3. 虛擬實境教學應用 體驗	陳康
107.6.13	13:30-15:30 2 時	混合實境(MR)技術 導入教學場域之應 用與體驗	研究 生 洪達 民	1. 混合實境介紹 (Microsoft Hololens) 2. 混合實境應用開發 流程教學(Unity + Microsoft Hololens) 3. 混合實境教學應用 體驗	陳康
107.6.20	13:30-16:30 3 時	AI python 程式介 紹 介紹 AI python 動 物辨認與人臉辨認 系統 介紹 AI python 程 式跌倒風險辨認 (大專生助教 2 人)	元智 大學 教授 孫天 龍	1. 人工智慧 Python 程 式介紹 2. 人工智慧體驗(利用 AI 程式進行動物及 人臉辨識)	元智

(二) 學生暑假營隊：

日期	時間	活動內容	活動講師
7/2	9:00-12:00	1. 認識擴增實境(AR) 2. AR 應用體驗	研究生洪達民 大專生助教 2 人
7/3	9:00-12:00	1. 認識虛擬實境(Google VR) 2. Google VR 應用體驗	研究生洪達民 大專生助教 2 人
7/4	9:00-12:00	1. 認識虛擬實境(HTC VIVE VR) 2. VIVE VR 應用體驗	研究生洪達民 大專生助教 2 人
7/5	9:00-12:00	1. 認識混合實境(MR) 2. MR 應用體驗	研究生洪達民 大專生助教 2 人
7/6	9:00-12:00	1. 貓狗辨認 AI python 程式介紹 2. 貓狗辨認 AI 模型體驗 3. 人臉辨認 AI 體驗 4. AI 穿戴體驗, 模擬老人跌倒風險判讀	元智大學教授孫天龍 大專生助教 2 人

備註：於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☒教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(暑假)

八、活動時間及地點：107 年 5 月 16 日至 7 月 6 日、陳康國小、元智大學。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校 長	王建興校長	計畫督導
教導主任	劉鴻志主任	規劃及執行計畫
輔導室主任	王彥學主任	協助執行計畫
總務主任	蔡惟任主任	相關事務採購
教務組長	陳姿穎組長	辦理計畫教學業務、協助執行與聯繫事宜
訓導組長	胡淑茹組長	協助學員報名業務及秩序管理事宜
事務組長	游美蓮組長	場地設施規劃整理

十、其他：無

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

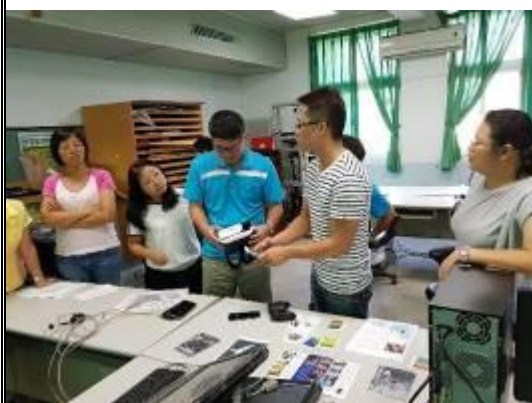
十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

陳康國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 5 月 16 至 5 月 16 日

活動名稱：認識新興科技(AR、VR、MR、AI) 在教育訓練上的應用



擴增實境(AR)技術導入教學場域之應用與體驗



虛擬實境(VR)技術導入教學場域之應用與體驗



混合實境(MR)技術導入教學場域之應用與體驗



AI python 程式介紹



介紹 AI python 動物辨認與人臉辨認系統

介紹 AI python 程式跌倒風險辨認

107 年度「結合大學資源打造知識城」學生學習心得

班級：五 志 姓名：李 晏 禮

謝謝楊哥帶來有趣的電腦課，讓我們對電腦有全新的學習，電腦
雖然有時候會分辨不出來可是那些應用程式都是我們都沒去過，
如果我們沒有去這一趟值得的應用程式課就沒辦法學到那麼多。

7/6



15. 潮音國小 小天使品格營

桃園市大園區潮音國小 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 5 月 26、27 日（星期六、日）	
活動名稱：小天使品格營	
	
小天使品格營始業式	練習隊呼以及與隊輔訓練默契
	
大地遊戲——尋寶遊戲	正課時間(二)感恩
	
成為孩子生命中的領航者：家長課程	小隊活動+比賽

潮音國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動心得	
時間：107 年 5 月 26 日（星期六）~27 日（星期日）	
活動名稱：小天使品格營	
（四乙學生心得）	（四乙學生心得）
（四乙學生心得）	（三甲學生心得）
（四甲學生心得）	（五甲學生心得）

16. 霄裡國小御風飛向知識域，看見霄裡 VR 之美

桃園市八德區霄裡國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市八德區霄裡國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	御風飛向知識域，看見霄裡 VR 之美	
活動性質(可複選)	(1)職業試探苦 (2)社團入校服務學習 (3)開放大學課程 (4)在地特色課程或校本課程 (5)英語學習 (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	社會領域、自然與科技領域、語文領域、藝文領域	
活動開始日期	107 年 6 月 06 日	
活動結束日期	107 年 7 月 03 日	
活動天數	4 日	
活動時數	15 時	
活動內容簡介	萬能科技大學以發展航空城大學為目標，曾舉辦航空 科學趣味競賽等推廣活動，本計畫結合該校商品設計系現有之問創客與空拍攝影資源，由大學端團隊帶領國小 端師生體驗航空科普的奧妙，結合霄裡地區在地豐富的文化特色，配合航空城概念中的飛行元素與 VR 空中攝影，打造知識城校園兼具設計、科普、在地關懷特色的新氣象。本課程特色為手腦並用與硬軟體兼顧，第一部份以學生學習為主體，由航空科普課程入手，透過動手體驗 室內滑翔機、無動力紙飛機、多軸飛行器、空拍機等各類航空器的課程，讓學生了解航空科技的演進與飛行活動的奧秘與樂趣。第二部份以教師增能課程為主軸，透過大學端提供設備資源，帶領教師進行 鏡創意製作 1 及設計3D 全景影像，配合目前校本課程一大樹教室，以及在地特色客家洗衣及霄裡附近地景特色，進行VR環景數位內容的拍攝製作，紀錄在地人文與地景特色。 本計劃成果將呈現學生實作成果，及教師 VR 紀錄影片，結合校內社團及課程領域，能讓本次的「結合大學 資源打造知識城」能發揮成效永、續經營。	
參加對象	霄車里國小師生	
預估學生參加人數/ 人次	人數：45	人次：180
活動地點/場館	地點：霄車里國小	場館：教室、活動、活動中心
參與單位	大專校院：	象所社團：商品設計系/黑白
參與單位(高國中小)		

大專院校提供人力資	老師人數 :2 大專生人數: 8
活動聯絡人	郭喬智
聯絡電話	027909887
郵件信箱	gao0015@mail.slies.tyc.edu.tw
學校/單位首頁	http://www.slies.tyc.edu.tw

桃園市八德區實裡國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：機器人創客教學

- 一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。
- 二、目的：
 - (一) 引導學生動腦思考再結合程式與機械原理創作，展現自己創意運算思維和激發邏輯思考能力。
 - (二) 透過分組合作學習的方式，讓學生共同發揮創造力和想像力。
 - (三) 藉由機器人教育，透過「玩樂中寫程式」，由淺入深帶著學生動手做過程，引發學習熱忱。
 - (四) 學生能了解操作使用 LEGO MINDSTORMS Education EV3 撰寫程式，學習創意思考、系統推論。
- 三、辦理單位：
 - (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
 - (二) 主辦單位：桃園市八德區實裡國民小學
- 四、參加對象及預估學生參加人數：一年級~六年級學生、15 人，弱勢學生人數 10 人、比例 66%。
- 五、活動性質：學生學習活動-在地特色課程或校本課程
- 六、辦理方式：
 - (一) 課程設計說明：
 - 1、設計理念：

機器人教育提供科技運用和創新教育緊密結合的生動形式，進而培養科學態度、運用科學方法及探究科學知識等能力。十二年國教課程改革也把“提升全體學生科學素養”訂為目標，因此，機器人教育的「玩中學」將可成為課堂的夥伴，利用機器人教育動手做、動腦想等過程提升學生的科學素養。

隨著全球暖化與氣候變遷，防災與綠能是近來最受關注的議題，學生們對這樣的議題也充滿了好奇心，到底地震與綠能是怎麼測量的，是否可以把它記錄下來；或者，我們自己可不可以也發明一個地震與綠能的記錄器。

於是，我們開始研究地震測量與綠能的相關知識，想設計課程讓學生來解決這個問題，我們決定以機器人教育的方法來實踐這個夢想。機器人教育擁有探索性強和綜合性強的特點，有利於讓學生由做中學，更可以提高學生的創新能力和科學素養。

2、課程目標

透過本教學活動，學生不僅可以習得使用資訊科技運用LEGO MINDSTORMS

賽，提供孩子一個展能的舞臺。(本校學生於 104 年度榮獲桃園航空城創意飛行競賽迴旋計分賽第 2 名，106 年度榮獲滯空組佳作。)

- (七)結合校本課程-大樹教室，本次計畫成果未來可推廣應用於各領域之相關活動，如社會領域可結合在地關懷、藝文領域可結合文化景觀等，將此實作教具與課程連結，使學生未來在課堂即可透過 VR 達到身歷其境的學習成效。

七、活動流程(課程表)：

(一)學生暑期營隊學習(預計辦理 3 天，共 20 小時)

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.02	9:00-12:00	科普實作體驗-御風飛行	蔡元謙副教授 萬能科大商品設計系 系主任	創客設備應用於航空模型之原理解說與操作教學，相關產業合作與職場應用案例分享。	
107.07.02	13:00-16:00		蔡元謙副教授 萬能科大商品設計系 系主任	1. 滑翔機與御風飛行之科普原理。 2. 基礎數位製造原理與操作。	
107.07.03	9:00-12:00		陳文華老師 萬能科大業界教師 台北教育大學博士進修	1. 室內滑翔機原理。 2. 動手做室內滑翔機。 3. 御風飛行初體驗。	

備註：於課餘時間辦理：☐朝(集、選)會☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

(二)實務增能研習(預計辦理 12 小時)

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.06.06	13:00-16:00	實裡國小 VR 空中導覽網頁製作研習	蔡元謙副教授兼系主任	1. VR 眼鏡設計與實作。 2. VR 內容製作教學。	
107.06.13	13:00-16:00		蔡元謙副教授兼系主任	1. 空拍機 VR 攝影教學。 2. 影像編輯與 VR 製作教學。	

備註：於課餘時間辦理：☐朝(集、選)會☐社團時間☒教師研習時間(學生未上課)

☐非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：

(一)教師實務增能研習：107年5月9日至6月20日、利用週三下午上課，每次三節課。

(二)學生暑期營隊：107年7月2日至7月4日

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	古艷麗	綜理一切事務。
總務主任	郭喬智	1. 計畫之規劃與執行。 2. 合作事項之協調聯繫。 3. 督導工作進度。 4. 協助經費核銷
教導主任	李士豪	1. 辦理教師報名課程並彙整相關資料。 2. 合作事項之協調聯繫。
教學組長	蘇清慈	1. 辦理教師報名課程並彙整相關資料。 2. 合作事項之協調聯繫。
輔導主任	邱冠璋	1. 協助辦理學生營隊事務。 2. 合作事項之協調聯繫。
訓導組長	李佳蓓	1. 協助辦理學生營隊事務。 2. 合作事項之協調聯繫。
事務組長	郭宥榆	設備及材料採購。
會計主任	郭立婷	審核經費概算及支用。

十、其他：本次計劃成果將運用於學校網頁，能讓本次的「結合大學資源打造知識城」能發揮成效永續經營。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市八德區霄裡國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 9 月 14 日（星期五）

活動名稱：御風飛向知識城，看見霄裡 VR 之美



製作 VR 影片並體驗 VR 情境



製作 VR 影片並體驗 VR 情境



動手 DIY 製作飛行器



動手 DIY 製作飛行器



發揮想像力模仿飛行器



學生做出飛行器模型

「御風飛向知識城，看見霄裡 VR 之美」活動心得

- 第一次帶上 VR，感覺畫質並不會落差太多，現在的小朋友太幸福了，另外，我還體驗了土石流的逃難模擬，真的很有感覺，原來土石流發後能逃難的時間只 15 秒，將來或許可以將地震、火災等等都列入防災教育中，應該會很不錯。
- 能夠進入 VR 畫中的感覺確實很有新鮮感，不過裡頭應加進去的遊戲感覺很突兀，讓人很想趕快結束，不如就設計像梵谷的『深夜咖啡館』，該體驗者自己在畫中自由的走動，去感受畫家的筆觸即可
- VR 遊戲開始，呈現在眼前的就真的是海底世界。我人在沈船甲板上，看著海底的魚兒在游。完全的全方位實境，整個歎為觀止。畫面就像看電影一樣，解析度很高，非常有真實感。不僅是畫面，我還可以在虛擬的 2M*2M 環境內可以移動，可以摸魚，魚還會避開。
- 過有一個體驗是用 VR 眼鏡配合特製椅子做成的海盜船，感受很逼真，但也非常不舒服。當然，這些的好處是成本低廉，可以配合手機應用，因此若只是基本的 VR，例如神奇寶貝捕捉，例如遊戲王的青眼白龍具象化，應該也是很好玩。

17. 霄裡國小 機器人創客教學

桃園市八德區霄裡國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市八德區霄裡國民小學
私校/民團統一編號	
活動名稱	機器人創客教學
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技
活動開始日期	107.02.23
活動結束日期	107.10.26
活動天數	20 天
活動時數	60 小時
活動內容簡介	透過本教學活動，學生不僅可以習得使用資訊科技運用LEGO MINDSTORMS Education EV3撰寫程式設計課程，並結合設計實驗、執行實驗與討論實驗的三個階段，可以將所習得的知識與技能運用於生活上的學習，提升學生在資訊教育與生活教育的整體學習效益。此外透過機器人課程還能達到以下目地： - 學習程式語言 美國麻省理工學院教授 Resnick 認為重點並非是要將所有年輕人培訓成程式設計師，而是透過學習程式語言，開拓更寬廣的學習途徑。「當你學會閱讀，你便能藉著閱讀學習更多知識，程式設計也是一樣的道理；如果你會撰寫程式，你能透過程式語言學習到的事物將更為多樣。」學寫程式就是在學習創意思考、有系統的推論、和團隊合作，而這些技能不僅在各專業領域都受用無窮，更是生活中不可或缺的能力。 - 開發創意潛能 讓孩子透過積木自由發揮想像及創意，從完成作品

	的過程中滿足成就感，累積自信。在孩子享受遊戲時，同時培養耐心與觀察力，並能在遇到困難挑戰時，讓孩子學習思考解決問題，產生更高的EQ涵量。孩子學習克服組裝和拆解積木時的困難，到熟悉種類繁多的積木零件，而能隨心所欲自由的創作，我們看到的不只是孩子做出的彩色積木作品，而是孩子課程中所逐漸發展出的能力！孩子的能力才是未來的可以運用自如的競爭力！ 3. 培養孩子的執行力 系統化的動手中、做中學的課程，激發孩子的創造力和執行力！教室全部採用丹麥樂高積木，想要什麼玩具都能自己動手做出來！孩子更能產生「這是我自己做的唷！」的成就感，以及「原來我可以做到的！」的自信心。每次積木創作課程，會讓孩子經歷創意發想、動手去做、用腦思考、開心玩樂的互動過程，經過一段時間學習，孩子會相信他的雙手，想到的就做的到，做的到也能做的好的自信心！ 4. 培養孩子團隊合作的精神 課程中安排了各式各樣的團體活動，讓孩子學習如何彼此合作，互相協助，並利用分組競賽的方式，激發出孩子對科學教育的熱愛及潛能，讓藝術和科學能同時共存，均衡發展！孩子在課程活動中展現充份的活動力及企圖心，主動認真的態度在日常學習中，也一樣會有幫助！	
參加對象	霄裡國小全體學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：600
活動地點/場館	地點：霄裡國小	場館：圖書室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：萬能科技大學	系所社團：資訊管理系
參與單位(高國中小)	桃園市八德區霄裡國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1 人	大專生人數：0 人
活動聯絡人	教導主任 李士豪	
聯絡電話	03-3651101-210	
郵件信箱	Ast6710@mail.slies.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.slies.tyc.edu.tw/	

桃園市八德區實裡國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：機器人創客教學

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 引導學生動腦思考再結合程式與機械原理創作，展現自己創意運算思維和激發邏輯思考能力。
- (二) 透過分組合作學習的方式，讓學生共同發揮創造力和想像力。
- (三) 藉由機器人教育，透過「玩樂中寫程式」，由淺入深帶著學生動手做過程，引發學習熱忱。
- (四) 學生能了解操作使用 LEGO MINDSTORMS Education EV3 撰寫程式，學習創意思考、系統推論。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市八德區實裡國民小學

四、參加對象及預估學生參加人數：一年級-六年級學生、15 人，弱勢學生人數 10 人、比例 66%。

五、活動性質：學生學習活動-在地特色課程或校本課程

六、辦理方式：

(一) 課程設計說明：

1、設計理念：

機器人教育提供科技運用和創新教育緊密結合的生動形式，進而培養科學態度、運用科學方法及探究科學知識等能力。十二年國教課程改革也把“提升全體學生科學素養”訂為目標，因此，機器人教育的「玩中學」將可成為課堂的夥伴，利用機器人教育動手做、動腦想等過程提升學生的科學素養。

隨著全球暖化與氣候變遷，防災與綠能是近來最受關注的議題，學生們對這樣的議題也充滿了好奇心，到底地震與綠能是怎麼測量的，是否可以把它記錄下來；或者，我們自己可不可以也發明一個地震與綠能的記錄器。

於是，我們開始研究地震測量與綠能的相關知識，想設計課程讓學生來解決這個問題，我們決定以機器人教育的方法來實踐這個夢想。機器人教育擁有探索性強和綜合性強的特點，有利於讓學生由做中學，更可以提高學生的創新能力和科學素養。

2、課程目標

透過本教學活動，學生不僅可以習得使用資訊科技運用LEGO MINDSTORMS

Education EV3撰寫程式設計課程，並結合設計實驗、執行實驗與討論實驗的三個階段，可以將所習得的知識與技能運用於生活上的學習，提升學生在資訊教育與生活教育的整體學習效益。此外透過機器人課程還能達到以下目地：

(1) 學習程式語言

美國麻省理工學院教授Resnick認為重點並非是要將所有年輕人培訓成程式設計師，而是透過學習程式語言，開拓更寬廣的學習途徑。「當你學會閱讀，你便能藉著閱讀學習更多知識，程式設計也是一樣的道理；如果你會撰寫程式，你能透過程式語言學習到的事物將更為多樣。」學寫程式就是在學習創意思考、有系統的推論、和團隊合作，而這些技能不僅在各專業領域都受用無窮，更是生活中不可或缺的能力。

(2) 開發創意潛能

讓孩子透過積木自由發揮想像及創意，從完成作品的過程中滿足成就感，累積自信。在孩子享受遊戲時，同時培養耐心與觀察力，並能在遇到困難挑戰時，讓孩子學習思考解決問題，產生更高的EQ涵量。孩子學習克服組裝和拆解積木時的困難，到熟悉種類繁多的積木零件，而能隨心所欲自由的創作，我們看到的不只是孩子做出的彩色積木作品，而是孩子課程中所逐漸發展出的能力！孩子的能力才是未來的可以運用自如的競爭力！

(3) 培養孩子的執行力

系統化的動手中、做中學的課程，激發孩子的創造力和執行力！教室全部採用丹麥樂高積木，想要什麼玩具都能自己動手做出來！孩子更能產生「這是我自己做的唷！」的成就感，以及「原來我可以做的到！」的自信心。每次積木創作課程，會讓孩子經歷創意發想、動手去做、用腦思考、開心玩樂的互動過程，經過一段時間學習，孩子會相信他的雙手，想到的就做的到，做的到也能做的好的自信心！

(4) 培養孩子團隊合作的精神

課程中安排了各式各樣的團體活動，讓孩子學習如何彼此合作，互相協助，並利用分組競賽的方式，激發出孩子對科學教育的熱愛及潛能，讓藝術和科學能同時共存，均衡發展！孩子在課程活動中展現充份的活動力及企圖心，主動認真的態度在日常學習中，也一樣會有幫助！

七、活動流程(課程表)：

項次	日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
1	107.03.02	13:00-14:30	敲擊器	黃雅謙(外聘)	利用偏心軸，產生上下移動敲擊	機械動力班
2	107.03.02	15:30-17:00	基本車	黃雅謙(外聘)	馬達指令應用	程式設計班
3	107.03.09	13:00-14:30	風火輪	黃雅謙(外聘)	認識360度風火輪	機械動力班

4	107.03.09	15:30-17:00	觸碰基本車	黃雅謙(外聘)	利用觸碰感應器讓車子停下	程式設計班
5	107.03.16	13:00-14:30	跳跳三角龍	黃雅謙(外聘)	模仿三角龍行走	機械動力班
6	107.03.16	15:30-17:00	觸碰基本車走迷宮	黃雅謙(外聘)	利用觸碰感應器讓車子走迷宮	程式設計班
7	107.03.23	13:00-14:30	L motor dog	黃雅謙(外聘)	模仿小狗	機械動力班
8	107.03.23	15:30-17:00	超音波基本車	黃雅謙(外聘)	利用超音波感應器讓車子停下	程式設計班
9	107.03.30	13:00-14:30	摩天輪	黃雅謙(外聘)	模仿摩天輪旋轉	機械動力班
10	107.03.30	15:30-17:00	超音波基本車走迷宮	黃雅謙(外聘)	利用超音波感應器讓車子走迷宮	程式設計班
11	107.04.13	13:00-14:30	gyro	黃雅謙(外聘)	發射陀螺	機械動力班
12	107.04.13	15:30-17:00	Ev3 Guitar	黃雅謙(外聘)	利用超音波讓 EV3 發出聲音	程式設計班
13	107.04.20	13:00-14:30	三輪車	黃雅謙(外聘)	模仿人類關節運動	機械動力班
14	107.04.20	15:30-17:00	Wall E	黃雅謙(外聘)	做一台 WELL	程式設計班
15	107.04.27	13:00-14:30	海盜船	黃雅謙(外聘)	遊樂園海盜船運作	機械動力班
16	107.04.27	15:30-17:00	外骨骼	黃雅謙(外聘)	模仿人類手部運動	程式設計班
17	107.05.04	13:00-14:30	毛毛蟲	黃雅謙(外聘)	模仿毛毛蟲	機械動力班
18	107.05.04	15:30-17:00	食人花	黃雅謙(外聘)	利用觸碰使食人花開合	程式設計班
19	107.05.11	13:00-14:30	砲台	黃雅謙(外聘)	利用遙控使砲台可以瞄準發射	機械動力班
20	107.05.11	15:30-17:00	顏色感應基本車	黃雅謙(外聘)	看到不同顏色會有不同動作	程式設計班
21	107.05.18	13:00-14:30	雨刷	黃雅謙(外聘)	模仿雨刷運動	機械動力班
22	107.05.18	15:30-17:00	看線停基本車	黃雅謙(外聘)	利用光反應讓車停在黑線上	程式設計班
23	107.08.31	13:00-14:30	摩托車	黃雅謙(外聘)	簡單摩托車應用	機械動力班
24	107.08.31	15:30-17:00	循跡基本車	黃雅謙(外聘)	利用光反應讓車循在黑線上	程式設計班
25	107.09.07	13:00-14:30	直升機	黃雅謙(外聘)	模仿直升機的螺旋槳	機械動力班
26	107.09.07	15:30-17:00	體操選手	黃雅謙(外聘)	利用馬達指令讓體操選手旋轉	程式設計班
27	107.09.14	13:00-14:30	小飛機	黃雅謙(外聘)	模仿飛機起飛的狀態	機械動力班
28	107.09.14	15:30-17:00	遙控車	黃雅謙(外聘)	利用感應器去遙控自己設計的車	程式設計班
29	107.09.21	13:00-14:30	蝙蝠車	黃雅謙(外聘)	模仿蝙蝠俠做的車子	機械動力班
30	107.09.21	15:30-17:00	EV3_BIKE	黃雅謙(外聘)	利用感應器去做加速跟減速應用	程式設計班
31	107.09.28	13:00-14:30	雙足步行機構	黃雅謙(外聘)	模仿步行動作	機械動力班
32	107.09.28	15:30-17:00	Snake	黃雅謙(外聘)	利用超音波看到人就要咬	程式設計班
33	107.10.05	13:00-14:30	魔爪	黃雅謙(外聘)	學習伸縮結構	機械動力班

34	107.10.05	15:30-17:00	阿帕契	黃雅謙(外聘)	學習用一顆馬達做連動結構	程式設計班
35	107.10.12	13:00-14:30	電風扇	黃雅謙(外聘)	學習加減速比例	機械動力班
36	107.10.12	15:30-17:00	EV3_直線加速車	黃雅謙(外聘)	利用齒輪跟超音波搭配做加速	程式設計班
37	107.10.19	13:00-14:30	旋轉飛天椅	黃雅謙(外聘)	認識離心力	機械動力班
38	107.10.19	15:30-17:00	翹翹板	黃雅謙(外聘)	利用馬達與等待指令學習時間差	程式設計班
39	107.10.26	13:00-14:30	樂翻天	黃雅謙(外聘)	遊樂園裡天旋地轉如何運作	機械動力班
40	107.10.26	15:30-17:00	命運腳踏車	黃雅謙(外聘)	亂數與次數運用	程式設計班

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☒社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：107 年 2 月 23 日至 10 月 26 日

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	古艷麗校長	計畫總召集人
教導主任	李士豪主任	計畫執行、統籌、工作分配
總務主任	郭喬智主任	材料採購及核銷事宜
教務組長	蘇清慈組長	講師聘請及聯絡
體育組長	陳璫鏗組長	活動拍照及整理
訓育組長	李佳倩組長	場地規劃與布置
職員	郭宥楡職員	成果彙整及呈現
職員	呂麗萍職員	各項事務支援

十、其他：

(一)外聘講師資歷：

1. 姓名：黃雅謙

2. 資歷：

(1)萬能科技大學資訊管理系業師(現職)

(2) 店長/快樂機器人平鎮店(107.7~現職)

(3) 副理/夢想機器人(105.11~107.07)

(4) 研發工程師/睿揚科技股份有限公司(103.03.01-104.10.31)

(5) 研發部/千才科技股份有限公司(100.10-102.8)

3. 業師萬能科技大學資訊管理系業師聘函(如附件)

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市八德區霄裡國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 9 月 14 日（星期五）

活動名稱： 機器人創客教學



利用觸碰感應器讓車子走迷宮



機器人製作陀螺發射器



利用超音波讓 EV3 發出聲音



機器人模仿人類手部運動



利用遙控使砲台可以瞄準發射



利用光反應讓車停在黑線上

18. 茄苳國小 動手打造一片天

桃園市八德區茄苳國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市八德區茄苳國民小學 特教組	
私校/民團統一編號		
活動名稱	動手打造一片天	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文、特殊需求	
活動開始日期	107. 4. 19	
活動結束日期	107. 6. 21	
活動天數	10	
活動時數	10	
活動內容簡介	一、針對特殊生手部基本動作、雙手協調及功能性操作設計課程，提升學生手部操作能力。 二、透過揉捏黏土、陶土、麵粉…等可塑形之材料，提升學生運用手部之動機，並在揉、捏、搓…等動作指導下降低學生手部敏感，並進而增加其日常生活手部動作能力。 三、在教師們的引導下，自己動手創造屬於自己的作品，享受DIY的成就感。	
參加對象	潛能甲、乙班學生	
預估學生參加人數/人次	人數：13	人次：130
活動地點/場館	地點：潛能班教室	場館：茄苳國小
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：中原大學	系所社團：特殊教育學系
參與單位(高國中小)	桃園市茄苳國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：1
活動聯絡人	王薔閔	
聯絡電話	03-3611425-612	
郵件信箱	specialedu@mail.jdes.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.jdes.tyc.edu.tw/	

桃園市八德區茄苳國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：動手打造一片天

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一)增進學生動作的活動與參與，並促成學生有意義的參與學校功能性活動。
- (二)發展手部基本動作技能，進而將所學運用到日常生活中，培養學生未來帶著走的能力。
- (三)提升學生手部操作動機，強化主動運用手部之能力、增進肢體協調。

三、**辦理單位：**

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市八德區茄苳國小

四、**參加對象及預估學生參加人數：**一年級(1 人)、三年級(5 人)、四年級(2 人)、五年級(1 人)、六年級(4 人)，中重度身心障礙學生人數 13 人(100%)，弱勢學生人數 7 人(54%)。

五、**活動性質：**結合藝術與人文領域及特殊需求領域，透過黏土、陶土或麵粉…等材料製作，提升學生學習動機，加強學生手部基本動作，增加其手眼協調及肢體協調之能力。

六、**辦理方式：**

- (一)聘請中原大學特殊教育學系專業講師，針對學生動作機能發展設計對應學生發展階段之精細動作訓練課程。
- (二)校內教師針對學生能力並符應講師設計之訓練課程，挑選適合學生製作之黏土或陶土材料，並規劃不同主題之課程內容。
- (三)透過特教教師、學生助理員的協助，學生由最簡單的認識黏土、碰觸黏土…等基本手部操作之課程，漸漸提升動手的意願，增加手部運作的機會。
- (四)課程中融入基本顏色、形狀、數量…等認知性內容，讓學生在遊戲中學習。
- (五)每次課程加入不同的操作任務，包含揉、搓、捏、滾、拍、塑形…等能力，在遊戲中達到精細動作訓練之目標。
- (六)結合職能治療師之專業建議，針對學生個別化，給予不同程度之要求及任務。

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.4.19	7:50-8:40	認識手作課程	康雅淑	1. 實作評估學生手部操作能力 2. 結合治療師建議規劃個別化能力任務 3. 練習操作黏土基本技能，如揉、搓、捏…等。	
107.4.26					
107.5.3	7:50-8:40	我的第一個黏土作品	康雅淑	1. 針對學生能力及任務挑選目標作品(成品) 2. 工作分析成品所需部件，並依序完成後組成成品。	
107.5.10			王薔閔		
107.5.17	7:50-8:40	左捏右揉動一動	康雅淑	1. 針對學生能力及任務挑選目標作品(成品) 2. 工作分析成品所需部件，並依序完成後組成成品。	
107.5.24			王薔閔		
107.5.31	7:50-8:40	搓搓滾滾真有趣	康雅淑	1. 針對學生能力及任務挑選目標作品(成品) 2. 工作分析成品所需部件，並依序完成後組成成品。	
107.6.7			王薔閔		
107.6.14	7:50-8:40	潛能班餅乾坊	康雅淑	1. 認識麵粉，揉出自己的麵團。 2. 結合之前課堂所學，製作不同造型之餅乾。	
107.6.21			王薔閔		

備註：1. 於課餘時間辦理：☒朝(集、週)會☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☐非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：為使課程順利進行，需要較多人力在旁協助，尤其學生多為中重度學生，需一對一協助指導，因此結合綜合活動及特

殊需求課程時間，由特教教師及學生助理員在旁入班協助；且學生於課餘時間大多皆在醫院或治療所復健，課程時間安排困難，因此於上課時間進行。

八、活動時間及地點：107 年 4 月 19 日至 6 月 21 日、桃園市茄苳國小潛能班。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
中原大學 教授	康雅淑	課程規劃、設計及教學
輔導主任	葉明山	課程督導及行政協助
特教組長	王薔閔	課程規劃、設計及教學
特教教師	林珮沚	協助課程進行
特教教師	江品佳	協助課程進行
特教教師	林玉涵	協助課程進行
學生助理員	童清清	協助課程進行
學生助理員	李秋足	協助課程進行
學生助理員	邱瑞娥	協助課程進行
教學組長	巫雅琪	課程總體規劃及安排

十、其他：本計畫中不足之材料費由家長支應。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市八德區茄苳國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 4 月 19 日（星期四）~107 年 6 月 21 日（星期四）	
活動名稱：動手打造一片天	
	
教授針對學生能力規劃課程	大學生入班協助參與學生互動
	
黏土製作	陶土準備時間
	
結合校狗課程製作成果	結合母親節製作賀禮

【心得感想】

小蕎：我喜歡玩黏土，手黏黏的好好玩，我喜歡粉紅色的黏土。

小芯：軟軟的有點可怕，好想洗手。

小升：最喜歡把黏土在桌上拍扁的時候。

小騫：我做的小狗彩色妞最可愛。

小菲：不喜歡手髒髒的感覺，老師幫我做啦。

小淇：看起來好好吃喔，讓我先吃一口吧！！

小卉：一邊捏黏土一邊聽音樂最開心。

小峰：我喜歡玩黏土，也喜歡黑妞一起來上課。

小丞：最喜歡小狗黑妞。

小怡：漂亮的相框送給媽媽。

小佑：我的乳牛最帥，我喜歡自己做黏土，可以做我想做的樣子。

小軒：我喜歡捏漂亮的鑰匙圈，可以掛在書包上很漂亮。

小睿：小狗好可愛。

小清：乳牛相框好難做，老師幫我好可愛。

19. 龍安國小 特教知能研習活動-情障學生在普通班級的輔導

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：特教知能研習活動-情障學生在普通班級的輔導

一、依據：

桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

(一)增進普通班教師特教專業知能，促進特教理念及技巧之宣導及應用。

(二)提升並強化教師特教專業知能，積極維護特殊教育學生受教品質。

三、辦理單位：

(一)指導單位：桃園市政府教育局。

(二)主辦單位：桃園市龍安國民小學。

四、參加對象及參加人數：本校教師約 80 人，並開放外校教師參加。

五、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.05.02	13:00-16:00	特教知能研習	中原大學講師 (柳健玫)	情障學生在普通班 級的輔導	
107.05.09	14:00-15:00	個案研討	黃德州	個案研討	

備註：於課餘時間辦理：■非上課時間

六、活動時間及地點：107 年 5 月 2 日(三)於本校視聽教室，

107 年 5 月 9 日(三)於本校會議室。

七、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	林秀穗	計畫主持人
教務主任	黃德州	計畫執行、講師聯繫
教學組長	黃玉婷	協助計畫執行、活動講義的編撰及裝印
設備組長	洪俊良	協助計畫執行
資訊組長	王建翔	攝影及成果報送
輔導主任	郭小萍	協助計畫執行
輔導組長	張怡菁	協助計畫執行、活動拍照及編輯
輔導老師	林郁玲	成果報送

八、預期效益：

(一) 引進市內大專院校師資，大手牽小手，增進教師特教教學知能。

(二) 藉由講座的方式，讓特教理念深植於校園，保障特殊需求學生學習權益。

九、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十一、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市龍安國小

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片 1

時間：107 年 5 月 2 日（星期三）

活動名稱：結合大學資源打造知識城-特教知能研習-情障學生在普通班級的輔導



介紹研習講師—柳健政/陳鳳妹老師

柳健政老師介紹情緒行為障礙相關理論



講師說明情緒行為障礙鑑定基準

講師分享盡其所能想法



情緒行為障礙學生輔導原則

情緒本身沒有對與錯
表達的方式才有對與錯

研習心得

主題 1：情障學生在普通班級的輔導

日期：107.05.02

研習地點：龍安國小五樓視廳教室

主題 2：情障學生輔導—個案研討會

日期：107.05.09

研習地點：龍安國小麥菊克教室

研習內容摘要：

主題 1：情障學生在普通班級的輔導

1. 何謂情緒行為障礙
2. 情緒行為障礙之症狀
3. 情緒行為障礙學生輔導原則

〈事前預防措施〉

團體的合作：1+1+1…>無限可能，啟動輔導三級預防機制：教師、輔導、特教，兩方學生和善相處：避免破窗效應，訂定契約、社會技能練，善用學生優勢

〈事發措施：冷處理〉

1. 安全為先
2. 停：先處理好自己的情緒，保持價值中立。
3. 看：觀察學生的表情動作，以對症下藥。
4. 說：同理情緒，以「我」訊息導入。
5. 聽：聽學生說，適時回應。

〈事後措施：熱處理〉

1. 討論事件原因，讓孩子知道有更好的選擇
2. 賞罰分明，但要避免功過相抵
3. 提供正向行為替代負向行為。

主題 2：情障學生輔導—個案研討會

1. 校內個案討論及分享。

2. 輔導策略分享。

研習心得分享：

1. 研習講師針對國小普通班教師如何輔導情障生，提供一些具體可行的做法，能讓教師教導情障生時，不再挫折沮喪，而能提供學生適切輔導。

2. 因為情障生包含非常多不一樣類型，因此當教師介入輔導時，應先了解這位學生的身心特質及特殊需求是什麼，釐清情障生在班級中的問題，如此才能對症下藥，透過研習，提供教師輔導策略，並覺察情障學生在同儕中人際互動的困難，了解如何協助學生克服困境。。

3. 盡其所能，盡力發掘每一位學生所有可能、所有的孩子都是班級上其中的一份、隨時提升自己的輔導能力、學校所有大人的責任。

4. 講師分享個案輔導經驗，協助教師將情障學生輔導融入班級活動，促進特教理念及技巧之宣導及應用。

5. 輔導班級中的情障生，班級經營往往是影響輔導成效的關鍵因素，正向支持的班級經營，是相當重要的。

6. 情障生的輔導，絕非經由一、兩個教師的努力就能達成，需整合各方面的資源共同協助，因此尋求校內、外資源協助，也是教師需要了解的課題。

20. 龍安國小 龍安國小結合開南大學棒球隊培訓計畫

桃園市龍安國民小

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市龍安國小	
私校/民團統一編號		
活動名稱	桃園市龍安國小結合開南大學棒球隊培訓計畫	
活動性質(可複選)	☐ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	健體	
活動開始日期	107. 08. 06	
活動結束日期	107. 08. 17	
活動天數	10	
活動時數	5	
活動內容簡介	以個人專業領域，使學生能得到更高階層的學習機會，有效提昇體適能升級呼應九年一貫課程改革，配合學校整體條件及社團多元發展計畫，展現學校本位在地特色配合學校重大賽事選訓選手，代表學校參賽爭取榮譽。	
參加對象	本校五年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：50	人次：500
活動地點/場館	地點：龍安國小	場館：操場
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：開南大學	系所社團：棒球隊
參與單位(高國中小)	龍安國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：1
活動聯絡人	陳晉銘	
聯絡電話	03-3922797#330	
郵件信箱	jimmychen2406@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	桃園市龍安國民小學 http://www.laps.tyc.edu.tw/ 桃園市開南大學 http://www.knu.edu.tw/bin/home.php	

桃園市龍安國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：桃園市龍安國小結合開南大學棒球隊培訓計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：提倡棒球運動，提升學生棒球興趣，健強學生體魄。

以個人專業領域，使學生能得到更高階層的學習機會，有效提升體適能升級呼應九年一貫課程改革，配合學校整體條件及社團多元發展計畫，展現學校本位在地特色配合學校重大賽事選訓選手，代表學校參賽爭取榮譽。

三、辦理單位：

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：桃園市龍安國民小學

四、參加對象及預估學生參加人數：校內外喜愛棒球的學生 50 人，弱勢學生人數 10 人、比例 20%。

五、活動性質：1、陶冶群性，培養負責及服務的精神。

2、培養興致，增進休閒及欣賞的情趣。

3、增進快樂，發展平衡及健全的人格。

六、辦理方式：

培訓內容：

（一）技術訓練：打手投跑傳等基本動作、步法移動、各種個人技巧及整體戰術運用訓練等等。

（二）體能訓練：肌力、肌耐力、耐力、速度、敏捷、協調性等等，並依體能狀況不同加以調配。

(三) 精神訓練及心理輔導：加強生活紀律管理與輔導，並實施意象訓練，培養良好之運動精神與道德。

實施要點：

- (一) 基本動作訓練：發揮其專長，糾正其缺點。
- (二) 比賽技巧訓練：熟練各種基本動作配合攻防及各種戰術應用方法。
- (三) 積極參加地區性或全國性之各項比賽，吸取更多比賽經驗。

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

1070806-1070817 授課者:鄧新翰及谷承恩教練

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
0900-1030	體能及基本動作訓練	體能及基本動作訓練	體能及基本動作訓練	體能及基本動作訓練	體能及基本動作訓練
1030-1200	分組守備訓練 打 TOSS 訓練	分組守備訓練 打 TOSS 訓練	分組守備訓練 打 TOSS 訓練	分組守備訓練 打 TOSS 訓練	分組守備訓練 打 TOSS 訓練
1200-1400	午餐及午休	午餐及午休	午餐及午休	午餐及午休	午餐及午休
1400-1500	協調性訓練 跑壘訓練 分組對抗賽	協調性訓練 跑壘訓練 分組對抗賽	協調性訓練 綜合戰術演練 分組對抗賽	分組對抗賽	分組對抗賽
1500-1600	技術指導	技術指導	技術指導	技術指導	技術指導

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 8 月 6 日至 8 月 17 日。龍安國小及開南大學操場

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
教練	鄧新翰	統籌規劃訓練課程
教練	谷承恩	執行訓練課程

十、其他：

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市龍安國小與開南大學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 8 月 6 日-107 年 8 月 17 日

活動名稱：桃園市龍安國小結合開南大學棒球隊培訓計畫



基本動作練習



接球訓練



賽後檢討



體能訓練



分組比賽



分組比賽

21. 大華國小 科學蒲蒲營

桃園市蘆竹區大華國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市蘆竹區大華國民小學	
活動名稱	科學蒲蒲營	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☐ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☒ 科學學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技領域	
活動開始日期	107 年 7 月 30 日	
活動結束日期	107 年 8 月 01 日	
活動天數	3 天	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	透過生活化的科學教學活動，讓孩子與大學生、老師一起享受科學的生活環境，拓展視野、豐富學習、吸收新知、活絡學習氛圍。	
參加對象	本校一至六年級學生(弱勢兒童優先報名)	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：30
活動地點/場館	地點：大華國小、長庚大學	場館：大華圖書館、長庚大學第二醫學大樓
參與單位	大專校院：長庚大學	系所社團：蒲公英工作隊
參與單位(高國中小)	大華國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：4
預估經費	24,000 元	
活動聯絡人	官振良	
聯絡電話	3232664-310、0932309023	
郵件信箱	Kwanc19@gmail.com	
學校/單位首頁	www.thps.tyc.edu.tw	

桃園市蘆竹區大華國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫

一、依據：桃園縣 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 促進教育人才交流、資源互享之機制。
- (二) 營造學生科學學習氛圍，拓展學童視野。
- (三)，建構實用化、生活化與趣味化之課程，提升學生自然科學學習興趣。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市蘆竹區大華國民小學
- (三) 協辦單位：長庚大學蒲公英工作隊

四、參加對象及預估學生參加人數：一~六年級學生、30 人、30 人次，以弱勢及高年級學生優先。

五、活動性質：科學多元學習體驗活動

六、辦理方式：

(一) 課程設計重點

1. 以活動方式設計課程，以能力分組學習、共同學習。
2. 每堂課程至少聘請 1 名大學教師及 4 名大學生助教，指導學童科學學習。
3. 課程設計以活動化、實用化、趣味性為主軸。
4. 運用多媒體素材，進行科學遊戲與實驗。
5. 採分組能力教學，依學生能力分級設計不同課程實施重點。

(二) 尋求合作夥伴：尋求縣內大學—長庚大學師資支援進行教學活動。

(三) 散播歡樂散播愛：透過科學學習與陪伴的結合方式，串連多元創意教學，規劃每一項科學學習主題均能有效地深化至學生的學習內涵，並轉化學生學習之認知，提升學校教學創新氛圍。

七、活動流程：

時間	初階班/中階班
7/30, 9:00~12:00	科學遊戲/科學遊戲
7/31, 9:00~12:00	初階科學實驗/中階科學實驗
8/01, 9:00~12:00	參訪長庚大學實驗室

八、活動時間及地點：107 年 7 月 30 日至 8 月 01 日上午 9:00~12:00，地點：大華國小、長庚大學。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	黃坤亮	總召、籌畫設計協調活動之一切事宜
主任	官振良	副召、協助總召辦理活動事宜,計畫擬定、執行及連繫
訓育組長	蔡明融	行政組、準備工作
教學組長	陳錫湖	活動攝影、活動流程控制
事務組長	謝志偉	場地協調及各項採購事宜
長庚大學化材系系主任	聘請中	協助指導規畫活動執行
長庚大學護理與化材系實習教師群	聘請中	指導規畫活動執行
長庚大學蒲公英工作隊	林依潔、謝定宏	協助活動執行

學生		

十、其他：

（一）授課教師及教材由長庚大學蒲公英工作隊指導規畫，師資為受過專業訓練的學生擔任。

（二）參加學員依能力分組進行，提供每位學員相關教材。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件三）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

107 年度參加暑期長庚大學科學蒲蒲營心得感想

一、這次活動我覺得最好玩的活動是：

去長庚大學 ♥

二、我對大哥哥、大姐姐的印象是：



三、參觀長庚大學，我對大學的印象是：

好大 😊

四、我的心得感想是：

Good!!

桃園市蘆竹區大華國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 30 日（星期一）至 107 年 8 月 1 日（星期三）

活動名稱：長庚大學科學蒲蒲營



營隊與孩子的相見歡



珍珠聚寶盆-乾冰昇華與泡沫的實驗



參訪台塑企業文物館



參訪長庚大學實驗室，DNA 是什麼？



參訪長庚大學實驗室，顯微鏡底下細胞與細菌



依依不捨道別離，感謝給我們豐富的學習

22. 錦興國小 教師的班級經營與親師合作

桃園市蘆竹區錦興國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市蘆竹區錦興國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	教師的班級經營與親師合作	
活動性質(可複選)	☐ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☐ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程或校本課程 ☐ 英語學習 ☒ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	綜合活動領域	
活動開始日期	107.8.23	
活動結束日期	107.8.24	
活動天數	2	
活動時數	12	
活動內容簡介	運用心理諮商輔導相關策略，協助教師應用於教室現場，以良好的班級經營及親師合作，建立師生的良好關係，並給予學生更完善之照護，使學生在學習歷程中得到滿足，在人際關係中得到調適，進而專心的投入學習過程。	
參加對象	本校及桃園市教師	
預估學生參加人數/人次	人數：25	人次：50
活動地點/場館	地點：錦興國小	場館：校史室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：中原大學	系所社團：教育研究所
參與單位(高國中小)	錦興國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：1 人	大專生人數：
活動聯絡人	王慧甄	
聯絡電話	03-3228487#610	
郵件信箱	tj09022@gmua1.com	
學校/單位首頁	http://www.gses.tyc.edu.tw/index8.htm	

桃園市蘆竹區錦興國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：教師的班級經營及親師合作

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**為協助教室現場老師以多元視角處理班級經營中的各項人際互動狀態，並以較富彈性之態度和策略因應教室中衍生之生生、師生、親師等衝突，協助教師班級經營更為流暢和適切，營造親師生三方共好的學習環境。

三、**辦理單位：**

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：桃園市蘆竹區錦興國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**本校及桃園市教師 25 人。

五、**活動性質：**教師職能課程。

六、**辦理方式：**本活動以工作坊形式進行活動，講師介紹相關輔導策略理論及個案分享，帶領教師在互享討論的過程中，運用適切的人際互動策略，協助教師以最有效的方式處理教室內的各種人際情境問題。本活動期待能與教師於實務現場中所遭遇之親師溝通、學生衝突、師生問題為案例，建構未來相似問題的處理策略和概念，以營造更好的班級經營及親師合作。

七、**活動流程(課程表)：**

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.8.23	9:00-16:00	教師的班級經營 及親師合作	杜淑芬	1. 班級經營的策略 2. 案例分享與討論	

107.8.24	9:00-16:00	教師的班級經營 及親師合作	杜淑芬	1. 親師合作與人際互動 2. 覺察人際互動樣態	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 8 月 23 日至 8 月 24 日、錦興國小校史室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
輔導主任	張麗萍	研習規劃
輔導組長	王慧甄	研習活動流程執行、聯繫與核銷
特教組長	陳佳欣	場地布置

十、其他：

待計畫核准後即開放教師研習系統報名，並以校內教師為優先錄取對象。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市蘆竹區錦興國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 8 月 23、24 日（星期四、五）	
活動名稱：教師的班級經營與親師合作	
	
介紹講師及歡迎老師參與研習	講解人際歷程治療如何運用於親師生溝通
	
人際因應策略的辨識與調適	相關的人際因應技巧
	
根據上課內容做分析討論	老師提出教學相關案例進行討論

桃園市蘆竹區錦興國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」心得照片

107 年度結合大學資源打造知識城
親師生溝通-應用人際歷程治療
心得回饋單

一、此次課程在教學現場與家長的互動
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

二、此次課程讓我在與學生互動時能了解學生動機
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

三、此次課程對平日的生活中和人相處
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

四、此次課程對我的教學經營
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

五、如果下次還有這種課程，我會
☒想再參加 ☐有時願意參加 ☐尚可參加 ☐不會想參加

六、此次研習中，您印象最深刻的課程討論或內容是甚麼？
親生 溝通技巧

七、對於下次研習舉辦的研習，您有甚麼建議？

學校：錦興國小 老師姓名：徐金平
2018/03/23

107 年度結合大學資源打造知識城
親師生溝通-應用人際歷程治療
心得回饋單

一、此次課程在教學現場與家長的互動
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

二、此次課程讓我在與學生互動時能了解學生動機
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

三、此次課程對平日的生活中和人相處
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

四、此次課程對我的教學經營
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

五、如果下次還有這種課程，我會
☒想再參加 ☐有時願意參加 ☐尚可參加 ☐不會想參加

六、此次研習中，您印象最深刻的課程討論或內容是甚麼？
人際歷程可幫助我們了解他人時常思考
針對教材是富有學生與學年的優化活動
讀本：Shocking and Surprising!!

七、對於下次研習舉辦的研習，您有甚麼建議？
希望有研習

學校：錦興國小 老師姓名：徐金平
2018/03/23

107 年度結合大學資源打造知識城
親師生溝通-應用人際歷程治療
心得回饋單

一、此次課程在教學現場與家長的互動
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

二、此次課程讓我在與學生互動時能了解學生動機
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

三、此次課程對平日的生活中和人相處
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

四、此次課程對我的教學經營
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

五、如果下次還有這種課程，我會
☒想再參加 ☐有時願意參加 ☐尚可參加 ☐不會想參加

六、此次研習中，您印象最深刻的課程討論或內容是甚麼？
人際歷程的討論 討論
(因為以前研習曾提到 2000 年)

七、對於下次研習舉辦的研習，您有甚麼建議？
針對高年級 因為高年級研習也很多

學校：錦興國小 老師姓名：徐金平
2018/03/23

107 年度結合大學資源打造知識城
親師生溝通-應用人際歷程治療
心得回饋單

一、此次課程在教學現場與家長的互動
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

二、此次課程讓我在與學生互動時能了解學生動機
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

三、此次課程對平日的生活中和人相處
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

四、此次課程對我的教學經營
☒幫助很大 ☐還不錯 ☐尚可 ☐沒有幫助

五、如果下次還有這種課程，我會
☒想再參加 ☐有時願意參加 ☐尚可參加 ☐不會想參加

六、此次研習中，您印象最深刻的課程討論或內容是甚麼？
人際歷程 幫助我們了解他人時常思考
針對教材是富有學生與學年的優化活動
讀本：Shocking and Surprising!!

七、對於下次研習舉辦的研習，您有甚麼建議？
希望有研習

學校：錦興國小 老師姓名：徐金平
2018/03/23

107 年度結合大學資源打造知識城
親師生溝通-應用人際歷程治療
心得回饋單

一、此次課程在教學現場與家長的互動
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

二、此次課程讓我在與學生互動時能了解學生動機
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

三、此次課程對平日的生活中和人相處
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

四、此次課程對我的教學經營
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

五、如果下次還有這種課程，我會
☒想再參加 ☐有時再參加 ☐尚可參加 ☐不會想參加

六、此次研習中，您印象最深刻的課程討論或內容是甚麼？
非常感謝 邱國城

七、對於下次研習舉辦細研習，您有甚麼建議？
多多舉辦

學校： 桃園市立第一高級中學 老師姓名： 邱國城

107 年度結合大學資源打造知識城
親師生溝通-應用人際歷程治療
心得回饋單

一、此次課程在教學現場與家長的互動
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

二、此次課程讓我在與學生互動時能了解學生動機
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

三、此次課程對平日的生活中和人相處
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

四、此次課程對我的教學經營
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

五、如果下次還有這種課程，我會
☒想再參加 ☐有時再參加 ☐尚可參加 ☐不會想參加

六、此次研習中，您印象最深刻的課程討論或內容是甚麼？
對學生進行溝通時能善用非語言的語言
去解決，建議能請老師指導。

七、對於下次研習舉辦細研習，您有甚麼建議？
希望研習次數增加，有一週一次或一小時。

學校： 桃園國小 老師姓名： 陳瑞菊

107 年度結合大學資源打造知識城
親師生溝通-應用人際歷程治療
心得回饋單

一、此次課程在教學現場與家長的互動
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

二、此次課程讓我在與學生互動時能了解學生動機
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

三、此次課程對平日的生活中和人相處
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

四、此次課程對我的教學經營
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

五、如果下次還有這種課程，我會
☒想再參加 ☐有時再參加 ☐尚可參加 ☐不會想參加

六、此次研習中，您印象最深刻的課程討論或內容是甚麼？
課程明白溝通時能了解學生的溝通方式與他人主動
提供的方式去溝通與教師的互動關係可以引導學生
溝通的訊息與溝通的訊息與教師的互動關係可以引導學生

七、對於下次研習舉辦細研習，您有甚麼建議？

學校： 桃園國小 老師姓名： 李國成

107 年度結合大學資源打造知識城
親師生溝通-應用人際歷程治療
心得回饋單

一、此次課程在教學現場與家長的互動
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

二、此次課程讓我在與學生互動時能了解學生動機
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

三、此次課程對平日的生活中和人相處
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

四、此次課程對我的教學經營
☒幫助很大 ☐還不夠 ☐尚可 ☐沒有幫助

五、如果下次還有這種課程，我會
☒想再參加 ☐有時再參加 ☐尚可參加 ☐不會想參加

六、此次研習中，您印象最深刻的課程討論或內容是甚麼？
人際歷程，建議能再加強。

七、對於下次研習舉辦細研習，您有甚麼建議？
希望下次能有更多研習。

學校： 桃園國小 老師姓名： 李國成

23. 蘆竹國小 氣候變遷與能源科學營

桃園市蘆竹區蘆竹國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」

「氣候變遷與能源科學營」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市蘆竹區蘆竹國民小學	
私校/民團統一編號	無須填寫	
活動名稱	氣候變遷與能源科學營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	2018/05/19	
活動結束日期	2018/05/20	
活動天數	2 天	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	全球氣候變遷與能源科技	
參加對象	桃園市蘆竹國民小學 3-6 年級學生為主	
預估學生參加人數/人次	人數：30 人	人次：60 人次
活動地點/場館	地點：自然教室	場館：體育館及操場
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院：開南大學	系所社團：綠色永續環境志工團
參與單位(高國中小)	桃園市蘆竹區蘆竹國民小學	
大專校院提供人力資源	老師人數：2 人	大專生人數：5 人
預估經費	貳萬伍仟元整	
活動聯絡人	盧美枝教導主任	
聯絡電話	09-53677169，03-3221731#210	
郵件信箱	mei0324_mail@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	www.lces.tyc.edu.tw	

桃園市蘆竹區蘆竹國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」
「氣候變遷與能源科學營」計畫摘要

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)善用大學院校優勢資源，結合終身學習單位，建置資源整合平台，提供市民多元學習管道。
- (二)透過大學院校舉辦職業試探營隊之方式，帶領學子體驗職能樂趣，並導引學子規劃生涯發展藍圖。
- (三)推動大學院校專業性或服務性社團走入校園，以寓教於樂之方式，輔導學子多元學習，引領適性發展。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市蘆竹區蘆竹國民小學
- (三)協辦單位：開南大學、開南大學綠色永續環境志工團

四、參加對象及預估學生參加人數：三年級~六年級學生、30 人

五、活動性質：

■學生學習活動 ■社團入校服務學習 ■在地特色課程

六、辦理方式：

- (六)透過本市開南大學支援之講師，介紹能源科學基本知識與架構。
- (七)藉由學員實際操作與分組討論，領略能源科學原理原則。
- (八)發揮創意製作符合能源科學原理之玩具，連結並深化學校內課程。
- (九)能源科學原理海報展示，以圖像展示能源科學，增進學童能源科學概念。
- (十)符應世界環境議題，介紹地球暖化現象，並實際製作運用太陽能及風力能源之玩具，厚植節能減碳素養。

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
107.05.19	08:00~08:30	工作準備			
107.05.19	08:30~08:50	報到		環境教育原理海報展示	
107.05.19	08:50~09:00	始業式			
107.05.19	09:00~09:50	運輸工具 GO	開南大學外聘老師	運輸工具 GO 桌遊活動	
107.05.19	09:50~10:00	中場休息			
107.05.19	10:00~12:00	氣候變變變	開南大學外聘老師	風向計製作	
107.05.19	12:00~13:00	午餐			
107.05.19	13:00~14:00	氣候變變變	開南大學外聘老師	溫度計製作	
107.05.19	14:00~14:10	中場休息			
107.05.19	14:10~16:10	大河之戀	開南大學外聘老師	國際水資源教案教學	
107.05.19	16:10~17:00	環境整理			
107.05.20	08:00~08:30	工作準備			
107.05.20	08:30~08:50	報到			
107.05.20	09:00~09:50	節能歐嗨歐	開南大學外聘老師	節能減碳原理教學	
107.05.20	09:50~10:00	中場休息			
107.05.20	10:00~12:00	能源滾滾來	開南大學外聘老師	風力發電 DIY、太陽能車 DIY	
107.05.20	12:00~13:00	午餐			
107.05.20	13:00~14:00	再生能源滾滾來	開南大學外聘老師	再生能源原理教學	
107.05.20	14:00~14:10	中場休息			
107.05.20	14:10~16:10	能源滾滾來	開南大學外聘老師	超動桿風車 DIY	
107.05.20	16:10~17:00	環境整理			

八、活動時間及地點：預定於 107 年 5 月 19 日至 5 月 20 日、08:30-17:00。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	陳梅蓉	計畫主持人
教導主任	盧美枝	計畫擬定、講師聯繫、學生活動秩序及安全維護、計畫執行、成果報送
教務組長	程士真	協助計畫執行、場地規劃、器具採購、活動拍照
開南大學 普通講師團	教授/博士級講師	課程授課
開南大學 綠色永續環境 志工團	開南大學綠色永續 環境志工團	協助規劃學生活動以及聯繫社員參與

十、其他：(本計畫辦理之其他細節，或上述項目未提及之內容，可於本項補充說明)

參加學員應遵守安全規定，如有違反安全規定或有不安全之行為者主辦單位得停止其參加後續活動，並通知家長或監護人處理。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件三)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

(一) 承辦本活動之學校及工作人員，依照「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」及「桃園市國民中小學教職員獎勵要點」標準，核敘嘉獎乙次 4 名。

(二) 聯盟學校(即大專院校)之協辦單位，核頒獎狀乙幀以茲鼓勵。

(三) 非市屬學校之工作人員，由本府頒贈獎狀乙幀，並請相關學校依權責辦理敘獎，以茲獎勵。

(四) 本活動於例假日進行，承辦本活動之學校工作人員，在不影響課務、不核支代課鐘點費下，於六個月內補假一日。

十三、預期效益：

- (一) 引進市內大專院校師資，大手牽小手，科技帶的走，學習更無距離。
- (二) 藉由自然科學遊戲的方式，讓科學更貼近於生活、運用於生活，並能帶動學生學習的興趣。
- (三) 帶動自然科學學習的氛圍，進而影響教師授課的技巧與課程的設計。

十四、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

蘆竹國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 5 月 19 日~5 月 20 日（星期六~日）	
活動名稱：氣候變遷與能源科學營	
	
航空總動員科學營開幕式	運輸工具 GO 桌遊活動
	
風向計製作	超動桿風車 DIY
	
太陽能車 DIY	風力發電 DIY

24. 蘆竹國小 環境教育教師精進成長

桃園市蘆竹區蘆竹國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」

「環境教育教師精進成長」研習計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市蘆竹區蘆竹國民小學	
私校/民團統一編號	無須填寫	
活動名稱	環境教育教師精進成長	
活動性質(可複選)	1. ☐ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☐ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☒ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	2018/04/15	
活動結束日期	2018/10/20	
活動天數	四次週三下午，合計 12 小時	
活動內容簡介	辦理教師教學成長研習，並以「環境教育」理念為切入點，以精進教師教學效能，並藉以提升教師「備課」、「觀課」、「議課」之能力。	
參加對象	桃園市各國小教師	
預估參加人數/人次	人數：30 人	人次：120 人次
活動地點/場館	地點：會議室	場館：禮堂及操場
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院：開南大學	系所社團：
參與單位(高國中小)	桃園市蘆竹國民小學	
大專校院提供人力資源	老師人數：2 人	大專生人數：0 人
預估經費	貳萬伍仟元整	
活動聯絡人	盧美枝教導主任	
聯絡電話	09-53677169，03-3221731#210	
郵件信箱	mei0324_mail@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	www.lces.tyc.edu.tw	

附件二：實施計畫

桃園市蘆竹區蘆竹國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」 「環境教育教師精進成長」研習計畫

一、依據：桃園市 107 年度善用內市大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (六) 實現本市「桃園領航、教育飛揚-營造優質教育環境」願景。
- (七) 打造具有世界競爭力的「國際航空城」，培育教師吸收新的教學理念之能力。
- (八) 提升教師的專業知能與課堂教學的能力。並透過各項教師增能研習，吸取新的教學理念及方式。
- (九) 配合九年一貫課程，深化課程、轉化課程與教學創新。

三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：桃園市政府
- (二) 承辦單位：桃園市蘆竹區蘆竹國民小學
- (三) 協辦單位：開南大學

四、參加對象及預估人數：桃園市各國小教師 120 人次。

五、活動性質：

■教師職能課程

六、辦理方式：

- (十一) 透過本縣開南大學、桃園市境教育志工團、大溪老街導覽團隊支援之講師，介紹「環境教育」教學理念及實施方式。
- (十二) 由教師將相關教學理念實際操作後，藉由分組討論共同分享相關教學技巧及心得。
- (十三) 教師將研習所學用以提升「備課」、「觀課」、「議課」之效能。並提升教師的專業知能與課堂教學的能量。

七、活動流程：研習課表

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
4/	13：30~16：30	環境教育繪本製作與導讀	鄧素渝(桃園市境教育志工團宣講師)	環境教育繪本製作與導讀	
5/	13：30~16：30	人文與水文：大溪老街環境教育導覽	黃建義(環境教育人員)	大溪老街環境教育導覽	
9/	13：30~16：30	創意能源教學	開南大學孫國勛博士	太陽能原理及DIY	
10/	13：30~16：30	環境大未來	開南大學孫國勛博士	風力發電原理及DIY	

八、活動時間及地點：107 年 4 月 15 日至 10 月 20 日於桃園市蘆竹區蘆竹國民小學。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	陳梅蓉	計畫主持人
教導主任	盧美枝	計畫擬定、講師聯繫、學生活動秩序及安全維護、計畫執行、成果報送
教務組長	程士真	協助計畫執行、場地規劃、器具採購、活動拍照
開南大學科普講師團	教授/博士級/專家級講師	課程授課

十、其他：(本計畫辦理之其他細節，或上述項目未提及之內容，可於本項補充說明)

十一、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列(經費概算表如附件三)。

十二、獎勵及補假：

(五) 承辦本活動之學校及工作人員，依照「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」及「桃園市國民中小學教職員獎勵要點」標準，核敘嘉獎乙次 4 名。

(六) 聯盟學校(即大專院校)之協辦單位，核頒獎狀乙幀以茲鼓勵。

(七) 非市屬學校之工作人員，由本府頒贈獎狀乙幀，並請相關學校依權責辦理敘獎，以茲獎勵。

(八) 本活動於例假日進行，承辦本活動之學校工作人員，在不影響課務、不核支代課鐘點費下，於六個月內補假一日。

十三、本案奉桃園市市府核定後實施，修正時亦同。

蘆竹國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 4 月 18 日、5 月 16 日、9 月 5 日、10 月 3 日（星期三）
下午 1:00~4:00

活動名稱：環境教育教師精進成長



4 月 18 日繪本製作與導讀(講師-鄧素渝老師)



5 月 16 日大溪人文與水文環境教育導覽研習
(講師-黃建義老師)



5 月 16 日大溪人文與水文環境教育導覽研習
(講師-黃建義老師)



9 月 5 日創意能源教學(講師-孫國勛教授)



9 月 5 日創意能源教學(講師-孫國勛教授)



10 月 3 日創意能源教學(講師-孫國勛教授)

2018/04/18、05/16、09/05、10/03

蘆竹國小 107 年度環境教育教師精進成長

學員心得回饋

「全球氣候變遷」已經成為這個世紀最重要的議題，全球暖化，氣候變遷，已經在我們居住的島上發生，而且已經開始影響我們的生活，環境惡化和氣候變遷是每一個人的問題，我們每一個人都責無旁貸，為了維繫地球科技文明的發展，為了我們的安身立命，為了我們下一代子子孫孫的生活空間，我們都必須為地球盡一份力量。地球 71% 的面積被海洋覆蓋，是許多動植物的生存環境，由於海洋的廣大無邊，成為人類最方便的垃圾場，尤其是數百年不化的塑膠廢棄物，充斥在海洋中，隨波逐流。每年有 800 萬公噸塑膠垃圾進入海洋，海鳥及魚、海龜、鯨豚等將漂流的垃圾吃進肚子，甚至導致死亡。為避免海洋走向死亡，減塑行動應立即執行，才不致為人類自掘墳墓。這四場研習能夠提升教師的專業知能與課堂教學的能力。並透過各項教師增能研習，吸取新的教學理念及方式。配合九年一貫課程，深化課程、轉化課程與教學創新。

實踐

我們過度耗費能源，導致溫室氣體排放過量，只有重新檢討我們的價值觀念，改變我們的生活方式，才能讓環境休養生息，恢復生機。我們要將環保概念生活化，成為每個人價值觀的一部份。在環保教育方面：從學校以

及自身做起，擬定計畫，與師生及社區民眾一起實施方案。在環保實踐方面：從自身做起，進行資源回收、垃圾分類、綠色消費、食用在地食物、使用可重複使用物品…等，把環保視為每個人息息相關的生活議題。此外，減塑行動可以透過「9 招，減塑生活」的日常習慣改變，開始減塑新生活。「9 招，減塑生活」包括了：1. 攜帶可重複使用的袋子 2. 攜帶可重複使用的水瓶 3. 攜帶自己的杯子 4. 用可重複使用的容器裝餐點 5. 向一次性的塑膠吸管與餐具說「不」！6. 別再使用塑膠製的袋子 7. 在店內「慢食」8. 用玻璃瓶儲存剩下的食材 9. 與朋友分享減塑生活妙招。

25. 四維國小 手腦並用DIY~環保创客

桃園市楊梅區四維國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市楊梅區四維國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	手腦並用 DIY~環保创客	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	107 年 3 月 22 日	
活動結束日期	107 年 10 月 25 日	
活動天數	20	
活動時數	30	
活動內容簡介	課程規劃主要為左腦發展課程：理財課程、環保知識、科學觀念；右腦發展課程：童玩 DIY 的創作、環保科技啟發、創意設計課程、環保綠生活應用，希望藉由課程讓學生可以多元化的學習及思考，進而增加左右腦思考及運作模式，並使大腦左右腦均衡發展。	
參加對象	四維國小 1~6 年級學生，以弱勢生優先參加。	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：300(30 人，每人 10 次)
活動地點/場館	地點：四維國小	場館：自然專科教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 臺北商業大學桃園校區	系所社團： 創新育成中心
參與單位(高國中小)	桃園市楊梅區四維國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1(張隆君、胡蕙勻)	大專生人數：
活動聯絡人	蔡永方	
聯絡電話	4822704#310	
郵件信箱	td10100@mail.swps.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://swps.tyc.edu.tw	

桃園市楊梅區四維國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：手腦並用 DIY~環保创客

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**環保議題一直是國家重視的一部份，除了節能減碳與少用塑膠袋之外，我們還能利用更多方式去達到環保的目的，在不用打獵生存的年代我們變多了更多的休閒時間，因此玩具便是孩子生活中不可缺少的一部份，而我們便可利用已有的物資來讓他達到二次使用的目的，讓孩子獲得玩具的同時也可以達到環保的目的，我們將規劃多項課程，利用現有資源再創新生命，並教導孩子環保的重要性與方法。

三、**辦理單位：**

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：四維國小

四、**參加對象及預估學生參加人數：**一年級~六年級學生 30 人，弱勢學生人數 20 人、比例 66.6%。

五、**活動性質：**學生活動/在地特色課程或校本課程

六、**辦理方式：**

(一) 每週執行一次~二次課程。

(二) 利用學生課後時間進行。

(三) 本課程主要以科學內容為主，每一次主題都會完成一個科學玩具，並解由老師來講解科學原理，學生參與討論及實做，並於期末舉辦班級成果活動。

七、**活動流程(課程表)：**

講師資歷：國立臺北商業大學桃園校區創新育成中心研究員：研究助理：胡蕙勻

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.3.22	3:30-5:00	黑豬白豬	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.3.29	3:30-5:00	黑豬白豬	胡蕙勻	作品實做與操作	
107.4.12	3:30-5:00	開心	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.4.19	3:30-5:00	開心	胡蕙勻	作品實做與操作	
107.4.26	3:30-5:00	爆米花	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.5.3	3:30-5:00	水龍捲風	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.5.10	3:30-5:00	水龍捲風	胡蕙勻	作品實做與操作	
107.5.17	3:30-5:00	水龍捲風	胡蕙勻	作品實做與操作	
107.5.24	3:30-5:00	轉頭恐龍	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.5.31	3:30-5:00	轉頭恐龍	胡蕙勻	作品實做與操作	

107.6.7	3:30-5:00	自製汽水	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.6.14	3:30-5:00	自製汽水	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	
107.6.21	3:30-5:00	製冰	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.9.6	3:30-5:00	製冰	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	
107.9.13	3:30-5:00	竹蜻蜓	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.9.20	3:30-5:00	竹蜻蜓	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	
107.9.27	3:30-5:00	拼豆	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.10.2	3:30-5:00	拼豆	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	
107.10.4	3:30-5:00	竹槍	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.10.9	3:30-5:00	竹槍	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	

備註：1. 於課餘時間辦理：■社團時間

■非上課時間/放學後

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 3 月 22 日至 10 月 9 日、四維國小自然專科教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	沈樹林	督導執行工作
學務主任	蔡永方	工作執行
教務主任	黃政彬	課程內容審核
主計	彭雪杏	經費核銷
助理講師 (北商大育成 中心助理研究 員)	胡蕙勻	課程執行與研究

十、其他：

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市楊梅區四維國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 3 月 22 日（星期四）~10 月 31 日（星期四）

活動名稱：手腦並用 DIY~環保创客



在創作之前先了解基本原理



手腦並用 專注設計



個別指導，注重差異



不僅好玩，更有好吃



親自體驗，知行合一



工具運用，得心應手

參與學生心得感想：



楊秣凱：

我覺得我學到了很多的科學知識，我還學會了很多自己動手做的技巧，自己做的具是獨一無二的，不一定要花錢買。

廖梓鈞：

每個禮拜二是我期待的一天，因為有科學環保創客社團，其中我印象最深刻的是影片製作，我利用科學社的照片做成影片很酷。還我要謝謝老師，做影片時她一直教我，做影片時，她教我用一些技巧。最後我要再一次謝謝老師。

傅愷妍：

科學童玩社—環保創客很有趣。上課不會一直寫東西。會做很多有趣的東西。例如：水龍捲、平衡鳥…等。其中我最喜歡的是平衡鳥。它很神奇，讓我很有成就感。

廖翊澄：

在科學童玩社裡我學到了很多工具的使用。原來我很怕使用刀子。後來，老師說小心使用工具是很安全而且很方便的，我後來就不怕了。我現在都會很小心的使用工具喔…

何嘉晉：

在科學童玩社裡我最喜歡的一個單元就是「創意爆米花」。老師說：很多人在賣食物的時候會搞一些花招生意就會變更好，例如土耳其冰淇淋、調酒…如果我逛夜市，我會買比較有創意的產品…。

風巧茵

沒想到用一些簡單的吸管和保麗龍球就可以做出很好玩的玩具，好玩具不一定要花大錢，而具還可以廢物利用，真是一舉兩得，真希望我下學期還可以參加這個社團。

石品函：

謝謝鮪魚老師，每一次做東西的時候，她都會過來幫我做個別指導。我要謝謝她，教我許許多多的知識，而且也教我做很多有創意的東西。

彭舒曼：

每個星期二，我都和媽媽說，今天不要去上安親班，因為我要上環保創客—科學童玩

社。雖然這裡的東西都要自己動手做，但是可以完成有個人風格的作品，而且老師說，小朋友可以越玩越聰明喔…

蔡幸言：

爸爸說現在做什麼都要講求創意，所以鼓勵我參加這個社團。我覺得這個社團最大的特色就是要求把想到的東西「做出來」。利用萬能的雙手實現自己的想法。所以我每一次做出來的作品都是與眾不同的。

黃育慈：

大自然中的空氣(風)、水、聲音、地吸引力都是我們的好玩伴，老師教我們觀察這些東西，然後運用這些元素做成不同的玩具或者是可以利用的作品，希望我可以越來越厲害，將來說不定會成為一個科學家！

陳奕佑：

我喜歡上環保科學童玩社，因為這個社團可以教我們許多科學知識，而且每次都會做很多的作品。有一次還用不同的方法爆米花，而且做成各種不一樣的口味，簡單的東西，動動頭腦就可以變換各種不同的花樣。

歐詠琦：

科學環保童玩社教我們做了很多不一樣的作品。我最喜歡做會動的東西。而且我最喜歡做完東西以後，大家一起比賽。如果我勝利了，我會覺得很有成就感，這也是樂趣之一。

萬智棋：

開學的時候有很多社團，但是主任說，這個社團是大學的教授來上課，而且不用交錢，所以媽媽就讓我參加。這個社團上玩課就做東西，不用寫習作或寫作業，我最喜歡，不會有壓力。

賴維謙：

如果我現在會做風力玩具，說不定長大以後我就會製做風力車、風力船、風力飛機。我希望能發明新的能源啟動的機器，這樣大家以後就不用為了要不要蓋電廠而吵架了…

詹麒平：

上課時老師都會給我們看一些很酷的發明影片，我學到了很多的心得。生活中的一切現象都有科學原理，如果我們可以好好的運用它們，生活就會增加許多的創意和樂趣，而且也會方便許多。

傅寶億：

「空氣是樂器的好朋友，水是調皮的魔術師、彈力是熱心的伙伴…在大自然中，如果我們多多認識這些『伙伴』創意的發揮將更得心應手。」
謝謝鮪魚老師教我們這些道理，我永遠都不會忘記妳…

26. 草漯國小 科學益智營

桃園市觀音區草漯國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市觀音區草漯國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	科學益智營	
活動性質(可複選)	☐ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	「自然與生活科技領域」學生學習活動	
活動開始日期	107.07.02	
活動結束日期	107.07.06	
活動天數	5 天	
活動時數	30 時	
活動內容簡介	每堂課程中的內容，均設計了動手做的教材及科學活動，其目的是讓學生透過有趣的科學實驗設計和小組創意活動，培養學生對科學的興趣及獨立創意思考能力，使學童活用科學原理、體驗科學樂趣。課程有：阿基米德省力機械、聲的世界、微觀大發現、流體力學等等，邀請大家一起來玩科學！	
參加對象	以本校四～六年級學生為主，並歡迎全市各國小學生參加	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：
活動地點/場館	地點：草漯國小自然教室	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 東華大學科教中心	系所社團：
參與單位(高國中小)	桃園市草漯國小及觀音區各國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：
活動聯絡人	陳秋瑩主任	
聯絡電話	03-4830160#210	
郵件信箱	td01065@ms.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.ttes.tyc.edu.tw	

附件 2：實施計畫

桃園市觀音區草漯國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：科學益智營

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

(一) 發展新型態的學習工具，激發學生學習自然與生活科技的興趣，以培養其創造力與組織能力。

(二) 透過各項科學實際操作活動，開發學生創造思考潛能，培養學生基本研究能力與動手實作的技能。

(三) 發展學生相互觀摩、合作學習的精神，促進經驗交流。

(四) 探索科學的奧秘，激發研究科學及科學創作的興趣。

三、辦理單位：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：桃園市觀音區草漯國民小學

四、參加對象及預估學生參加人數：四年級~六年級學生、30 人，弱勢學生人數 10 人、比例 33%。

五、活動性質：「自然與生活科技領域」

六、辦理方式：

每堂課程中的內容，均設計了動手做的教材及科學活動，其目的是讓學生透過有趣的科學實驗設計和小組創意活動，培養學生對科學的興趣及獨立創意思考能力，使學童活用科學原理、體驗科學樂趣。

課程有：阿基米德省力機械、聲的世界、微觀大發現、流體力學，邀請大家一起來玩科學！

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.02	09:00-15:00	新聞裡的科學	東華科教中心 師資群	科學新聞閱讀/可樂噴泉探究/粉塵爆炸探究	
107.07.03	09:00-15:00	生活中的科學	東華科教中心 師資群	認識酸鹼/大自然的酸鹼指示劑/火山爆發/酸鹼火箭	
107.07.04	09:00-15:00	不可思議的科學	東華科教中心 師資群	毫髮無傷-雞蛋降落傘探究/一手玩火-魔術火球探究	
107.07.05	09:00-15:00	電動裡的科學	東華科教中心 師資群	世紀帝國-投石器探究/當個創世神-蓋一座橋吧!	
107.07.06	09:00-15:00	童玩的科	東華科教中心	桂糖-小蘇打粉特性探	

第 6 頁共 24 頁

		學	師資群	究/竹片笛-聲音的原理

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107年7月2日至7月6日、於草漯國民小學自然教室辦理。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校 長	馮立榮	計畫總召集人
教務主任	陳秋瑩	計畫撰寫、統籌執行，進度掌控，召開相關會議
總務主任	羅淑貞	材料採購及核銷事宜
教學組長	鍾承均	場地規劃與布置，活動拍照整理及成果彙整
註冊組長	張正宜	講師聯絡、活動拍照整理
設備組長	張博楷	活動拍照整理
資訊組長	桂宏志	活動拍照整理
事務組長	陳萬興	各項事務支援
協辦單位	東華大學	課程設計與實施

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件3)。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市觀音區草漯國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 2 日（星期一）-107 年 7 月 6 日（星期五）

活動名稱：科學益智營



D1-1 曼陀珠噴泉 D1-2 粉塵爆炸



D1-2 學生思考討論為達最佳實驗結果，連接孔應鑽於何處。



D2-1 火山爆發 D2-2 酸鹼火箭



D3-1 雞蛋降落傘 D3-2 魔術火球



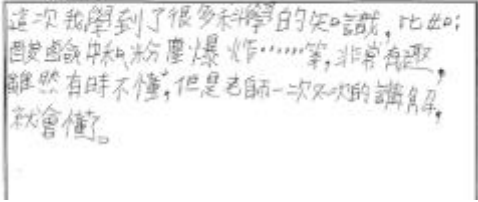
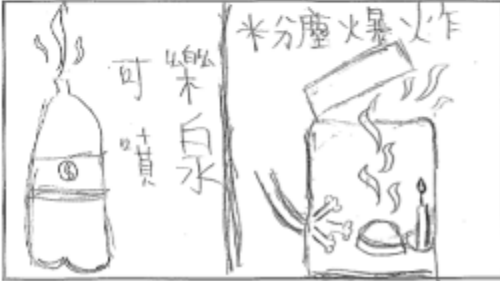
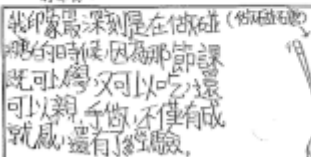
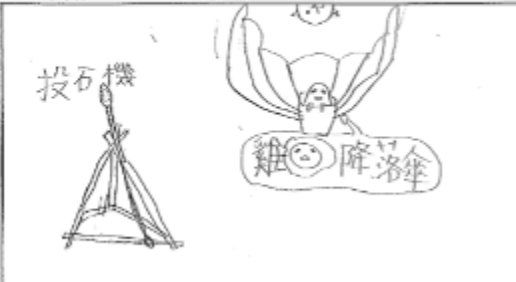
D3-2 學習正確滅火姿勢



D4-1 創世神-搭紙橋 D4-2 世紀帝國-投石器

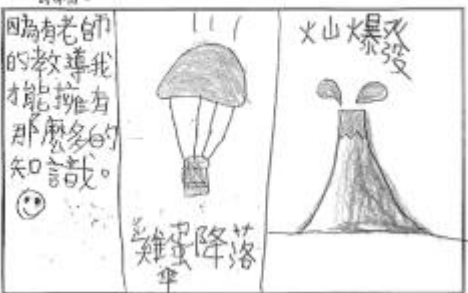
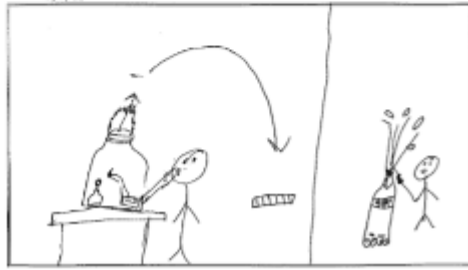
桃園市觀音區草漯國小

107 年度「結合大學資源打造知識城」～科學益智營心得感想

桃園市草漯國民小學 107 年度暑假育樂營 【科學益智營】學生意見回饋單 四年 己班 姓名: <u>李浩宇</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選，你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據： 一、你是參與這次的育樂營，對你的影響？ 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安排嗎？ 1. ☐ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☒ 最喜歡的是<u>國定廢核和粉塵爆炸</u> 三、如果明年繼續開課，你的參與度是： 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺：(可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☐ 很有趣 3. ☒ 溫和親切 4. ☐ 其他 (無則免填) 五、對於自己的表現，你給自己 <u>4</u> 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次育樂營活動，你覺得最有收穫，或是印象最深刻的部份： 	桃園市草漯國民小學 107 年度暑假育樂營 【科學益智營】學生意見回饋單 五年 己班 姓名: <u>張鈞豪</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選，你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據： 一、你是參與這次的育樂營，對你的影響？ 1. ☐ 有很大的進步 2. ☒ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安排嗎？ 1. ☐ 安排妥當 2. ☒ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 三、如果明年繼續開課，你的參與度是： 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺：(可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☐ 很有趣 3. ☒ 溫和親切 4. ☐ 其他 (無則免填) 五、對於自己的表現，你給自己 <u>四</u> 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次育樂營活動，你覺得最有收穫，或是印象最深刻的部份： 
桃園市草漯國民小學 107 年度暑假育樂營 【科學益智營】學生意見回饋單 五年 己班 姓名: <u>江國臻</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選，你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據： 一、你是參與這次的育樂營，對你的影響？ 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安排嗎？ 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是<u>磁糖</u> 三、如果明年繼續開課，你的參與度是： 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺：(可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☐ 溫和親切 4. ☐ 其他 (無則免填) 五、對於自己的表現，你給自己 <u>3</u> 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次育樂營活動，你覺得最有收穫，或是印象最深刻的部份：  	桃園市草漯國民小學 107 年度暑假育樂營 【科學益智營】學生意見回饋單 三年 度 姓名: <u>邱梓桐</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選，你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據： 一、你是參與這次的育樂營，對你的影響？ 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安排嗎？ 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是<u>投石機</u> 三、如果明年繼續開課，你的參與度是： 1. ☒ 會再報名參加 2. ☐ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺：(可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☒ 溫和親切 4. ☐ 其他 (無則免填) 五、對於自己的表現，你給自己 <u>4</u> 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次育樂營活動，你覺得最有收穫，或是印象最深刻的部份： 

桃園市觀音區草漯國小

107 年度「結合大學資源打造知識城」～科學益智營心得感想

桃園市草漯國民小學 107 年度暑假教育營 【科學益智營】學生意見回饋單 三年級 姓名: <u>王偉傑</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選, 你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據: 一、你是參與這次的教育營, 對你的影響? 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安插嗎? 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課, 你的參與度是: 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺: (可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☐ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現, 你給自己 _____ 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次教育營活動, 你覺得最有收穫, 或是印象最深刻的部份: 	桃園市草漯國民小學 107 年度暑假教育營 【科學益智營】學生意見回饋單 五年級 姓名: <u>蔡修丹</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選, 你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據: 一、你是參與這次的教育營, 對你的影響? 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安插嗎? 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課, 你的參與度是: 1. ☐ 會再報名參加 2. ☐ 可有可無 3. ☒ 不再參加 四、對教師上課的感覺: (可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☐ 很有趣 3. ☒ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現, 你給自己 _____ 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次教育營活動, 你覺得最有收穫, 或是印象最深刻的部份: 
桃園市草漯國民小學 107 年度暑假教育營 【科學益智營】學生意見回饋單 四年級 姓名: <u>林翊</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選, 你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據: 一、你是參與這次的教育營, 對你的影響? 1. ☐ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安插嗎? 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課, 你的參與度是: 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺: (可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☐ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現, 你給自己 _____ 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次教育營活動, 你覺得最有收穫, 或是印象最深刻的部份: 	桃園市草漯國民小學 107 年度暑假教育營 【科學益智營】學生意見回饋單 四年級 姓名: <u>鄭凱神</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選, 你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據: 一、你是參與這次的教育營, 對你的影響? 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安插嗎? 1. ☐ 安排妥當 2. ☒ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課, 你的參與度是: 1. ☒ 會再報名參加 2. ☐ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺: (可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☐ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現, 你給自己 _____ 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次教育營活動, 你覺得最有收穫, 或是印象最深刻的部份: 

27. 富林國小 我是機關王

桃園市觀音區富林國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」

「我是機關王」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市觀音區富林國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	我是機關王	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	(暫定為 2018/07/9)	
活動結束日期	(暫定為 2018/07/11)	
活動天數	3 天	
活動時數	21 小時	
活動內容簡介	科學原理探索與積木創作	
參加對象	富林國小學生	
預估學生參加人數/人次	人數：20	人次：20
活動地點/場館	地點：體育館	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 元智大學	系所社團： 教育社會服務社
參與單位(高國中小)	桃園市富林國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：1
活動聯絡人	李秋瑤	
聯絡電話	03-4839049*20	
郵件信箱	vivi4833328@gmail.com	
學校/單位首頁	桃園市觀音區富林國民小學	

桃園市立富林國小
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：我是機關王

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：1. 善用大學院校優勢資源，結合終身學習單位，建置資源整合平台，提供市民多元學習管道。

2. 透過大學院校舉辦職業試探營隊之方式，帶領學子體驗職能樂趣，並導引學子規劃生涯發展藍圖。

3. 推動大學院校專業性或服務性社團走入校園，以寓教於樂之方式，輔導學子多元學習，引領適性發展。

三、辦理單位：

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：桃園市富林國民小學

（三）協辦單位：私立元智大學教育社會服務社

四、參加對象及預估學生參加人數：本校學生 20 人，含弱勢保留名額 10 名，佔 50%。

五、活動性質：■學生學習活動 ■社團入校服務學習 ■在地特色課程

六、辦理方式：（一）透過本市元智大學支援之講師，介紹物理科學基本知識與架構。

（二）藉由學員實際操作與分組討論，領略基礎物理概念的原理原則。

（三）發揮創意製作探索物理科學概念之積木創作，連結並深化學校內課程。

（四）以積木結合異質素材設計機關軌道，帶領學生藉由關卡的設計，從構思、操作、

實驗、修改的歷程中，探索發現問題，解決問題的能力。

七、活動流程(課程表)：

時間	課程名稱	課程內容	帶領老師
7/9	08:30-10:30	●認識「機關」	外聘教師一名
(星期一/上午)	10:30-12:30	●小試身手：	

		機關它可以是連鎖觸發的活動，也可以是連續能量與運動型態的模型轉換。機關除了需要縝密的設計、可以應用許多科學與創意原理，更強調動態展現與視覺驚奇。透過〔輸入→動作→輸出〕就能創作出機關，	元智大學 學生一名
7/9 (星期一/下午)	13:30-14:30	●團隊合作： 合作力量大，如果藉由大家的力量，強化機關，改造關卡？	外聘教師一名 元智大學 學生一名
	14:30-16:30	●小試身手： 分組進行合作學習，先分享大家先前創作中的優點，共同合作，創造出較大型的關卡。	
7/10 (星期二/上午)	08:30-10:30	●想一想，學一學： 不同關卡技巧的教學——層層疊疊、搖搖擺擺	外聘教師一名 元智大學 學生一名
	10:30-12:30	●小試身手： 層層疊疊、搖搖擺擺整合創作，應用這兩項技巧創作關卡	
7/10 (星期二/下午)	13:30-16:30	●藝術饗宴 加上紙張、色彩，讓積木更靈活，更有藝術感。 分配不同的主題，利用所學技巧創作。	外聘教師一名 元智大學 學生一名
7/11 (星期三/上午)	08:30-10:30	●亮點小球： 一顆不起眼的小球，可以讓機關更具亮點。如何應用小球設計機關，增加機關的趣味性。	外聘教師一名 元智大學 學生一名

	10:30-12:30	●小試身手： 加上小球，應用所學的機關技巧組合出更刺激的關卡。	
7/11 (星期三／下午)	13:30-16:30	●有限資源，無限創意 各人使用自己所得到的積木，利用有限的積木結合紙張，發揮創意，創作出有趣的關卡。	外聘教師一名 元智大學 學生一名

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 7 月 9 日至 7 月 11 日。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	吳明芳	計畫主持人
輔導主任	陳清池	計畫擬定、講師聯繫、學生活動秩序及安全維護、計畫執行、成果報送
訓育組長	李秋瑤	協助計畫執行、場地規劃、器具採購、活動拍照
元智大學教育社會服務社		協助規劃學生活動以及聯繫社員參與

十、其他：

參加學員應遵守安全規定，如有違反安全規定或有不安全之行為者主辦單位得停止其參加後續活動，並通知家長或監護人處理。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市觀音區富林國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 9 日（星期一）、107 年 7 月 10 日（星期二）
107 年 7 月 16 日（星期一）

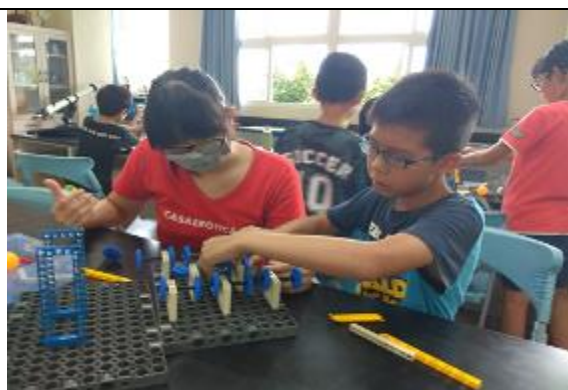
活動名稱：我是機關王



學生在老師的指導下操作探索



發揮創意、團隊合作完成



動手動腦，設計探索



動動腦，做做看，創造出屬於自己的玩具，
小朋友開心寫在臉上



驗收時刻到了，希望彈珠能順利的走完軌道

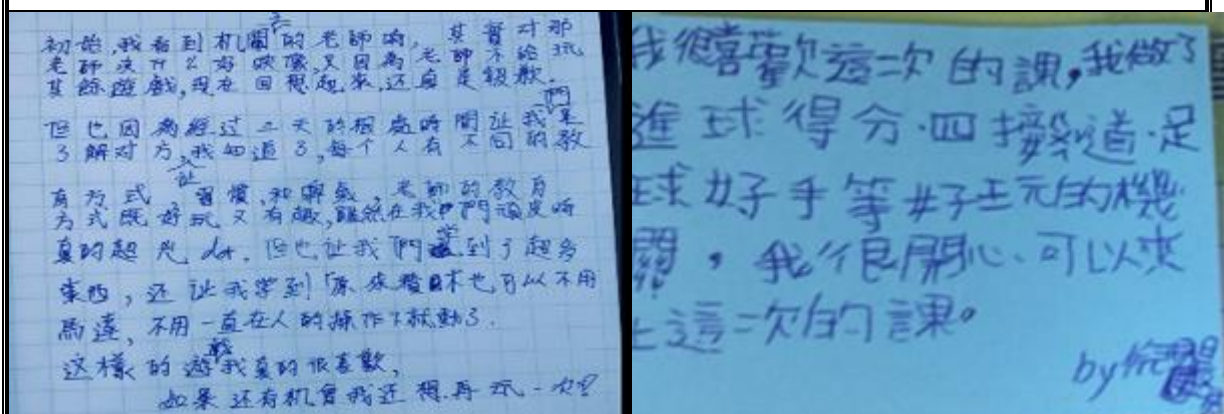


團隊合作設計軌道，小朋友開心極了！

桃園市觀音區富林國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」心得感想

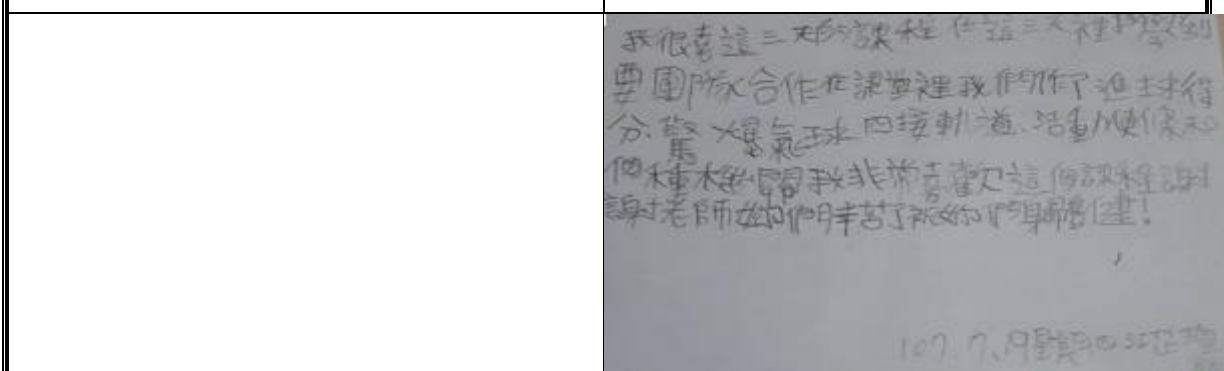
時間：107 年 7 月 9 日（星期一）、107 年 7 月 10 日（星期二）
107 年 7 月 16 日（星期一）

活動名稱：我是機關王



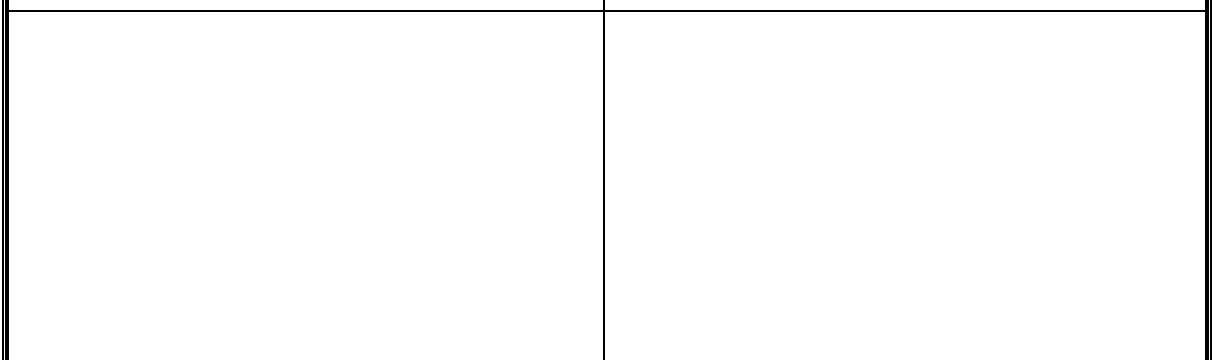
學生：倪家馨

學生：倪晨茵



學生：陳亭瑜

學生：江芷瑄



學生：許育瑞

學生：江昇珉

28. 新坡國小 科學暨環境教育創意闖關活動

<u>桃園市觀音區新坡國民小學</u> 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 5 月 5 日（星期六）	
活動名稱：『科學暨環境教育創意闖關活動』	
	
開南大學孫國勛副教授及開南大學學生志工協助闖關活動	開南大學孫國勛副教授及開南大學學生志工協助闖關活動
	
開南大學孫國勛副教授蒞校種子講師講習	科學闖關活動
	
科學闖關活動	科學闖關活動

29. 東明國小 氣候變遷與能源科學營

桃園市東明國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」

「氣候變遷與能源科學營」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市東明國民小學	
私校/民團統一編號	無須填寫	
活動名稱	氣候變遷與能源科學營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	(暫定為 2018/07/02)	
活動結束日期	(暫定為 2018/07/03)	
活動天數	2 天	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	全球氣候變遷與能源科技	
參加對象	桃園市東明國民小學 3-6 年級學生為主	
預估學生參加人數/人次	人數：30 人(弱勢學生約佔 20%)	人次：60 人次
活動地點/場館	地點：自然教室	場館：體育館及操場
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院：開南大學	系所社團：綠色永續環境志工團
參與單位(高國中小)	桃園市東明國民小學	
大專校院提供人力資源	老師人數：2 人	大專生人數：5 人
預估經費	陸萬壹仟參佰貳拾元整	
活動聯絡人	陳建任教導主任	
聯絡電話	03-4772500#21	
郵件信箱	nickchen711004@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	www.tmes.tyc.edu.tw	

桃園市東明國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」

「氣候變遷與能源科學營」計畫摘要

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (四)善用大學院校優勢資源，結合終身學習單位，建置資源整合平台，提供市民多元學習管道。
- (五)透過大學院校舉辦職業試探營隊之方式，帶領學子體驗職能樂趣，並導引學子規劃生涯發展藍圖。
- (六)推動大學院校專業性或服務性社團走入校園，以寓教於樂之方式，輔導學子多元學習，引領適性發展。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市東明國民小學
- (三)協辦單位：開南大學、開南大學綠色永續環境志工團

四、參加對象及預估學生參加人數：三年級~六年級學生、30 人

五、活動性質：

■學生學習活動 ■社團入校服務學習 ■在地特色課程

六、辦理方式：

- (十四) 透過本市開南大學支援之講師，介紹能源科學基本知識與架構。
- (十五) 藉由學員實際操作與分組討論，領略能源科學原理原則。
- (十六) 發揮創意製作符合能源科學原理之玩具，連結並深化學校內課程。
- (十七) 能源科學原理海報展示，以圖像展示能源科學，增進學童能源科學概念。
- (十八) 符應世界環境議題，介紹地球暖化現象，並實際製作運用太陽能及風力能源之玩具，厚植節能減碳素養。

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
第一天	08:00~08:30	工作準備			
第一天	08:30~08:50	報到		環境教育原理海報展示	
第一天	08:50~09:00	始業式			
第一天	09:00~09:50	運輸工具 GO	開南大學外聘老師	運輸工具 GO 桌遊活動	
第一天	09:50~10:00	中場休息			
第一天	10:00~12:00	氣候變變變	開南大學外聘老師	風向計製作	
第一天	12:00~13:00	午餐			
第一天	13:00~14:00	氣候變變變	開南大學外聘老師	溫度計製作	
第一天	14:00~14:10	中場休息			
第一天	14:10~16:10	大河之戀	開南大學外聘老師	國際水資源教案教學	
第一天	16:10~17:00	環境整理			
第二天	08:00~08:30	工作準備			
第二天	08:30~08:50	報到			
第二天	09:00~09:50	節能歐嗨歐	開南大學外聘老師	節能減碳原理教學	
第二天	09:50~10:00	中場休息			
第二天	10:00~12:00	能源滾滾來	開南大學外聘老師	風力發電 DIY、太陽能車 DIY	
第二天	12:00~13:00	午餐			
第二天	13:00~14:00	再生能源滾滾來	開南大學外聘老師	再生能源原理教學	
第二天	14:00~14:10	中場休息			
第二天	14:10~16:10	能源滾滾來	開南大學外聘老師	超動桿風車 DIY	
第二天	16:10~17:00	環境整理			

八、活動時間及地點：預定於 107 年 7 月 02 日至 7 月 03 日、08:30-17:00。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	林志展	計畫主持人
教務主任	陳建任	計畫擬定、講師聯繫、學生活動秩序及安全維

		護、計畫執行、成果報送
教學組長	戴珮娟	協助計畫執行、場地規劃、器具採購、活動拍照
開南大學 普通教師團	教授/博士級講師	課程授課
開南大學 綠色永續環境 志工團	開南大學綠色永續 環境志工團	協助規劃學生活動以及聯繫社員參與

十、其他：(本計畫辦理之其他細節，或上述項目未提及之內容，可於本項補充說明)
參加學員應遵守安全規定，如有違反安全規定或有不安全之行為者主辦單位得停止其參加後續活動，並通知家長或監護人處理。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件三)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

(九) 承辦本活動之學校及工作人員，依照「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」及「桃園市國民中小學教職員獎勵要點」標準，核敘嘉獎乙次4名。

(十) 聯盟學校(即大專院校)之協辦單位，核頒獎狀乙幀以茲鼓勵。

(十一) 非市屬學校之工作人員，由本府頒贈獎狀乙幀，並請相關學校依權責辦理敘獎，以茲獎勵。

(十二) 本活動於例假日進行，承辦本活動之學校工作人員，在不影響課務、不核支代課鐘點費下，於六個月內補假一日。

十三、預期效益：

(一) 引進市內大專院校師資，大手牽小手，科技帶的走，學習更無距離。

(二) 藉由自然科學遊戲的方式，讓科學更貼近於生活、運用於生活，並能帶動學生學習的興趣。

(三) 帶動自然科學學習的氛圍，進而影響教師授課的技巧與課程的設計。

十四、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市東明小 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 7 月 2、3 日（星期一、二）	
活動名稱：氣候變遷與能源科學營	
	
校長到場關心學生學習情況	學生 DIY 風力發電
	
教授親自示範，講授製作方法	助教們個別指導學生
	
校長致贈感謝狀	校長與開南大學團隊合影

心得感想

東明國小 106 學年度暑期營隊

氣候變遷與能源科學營

心得感想

姓名：楊雅君

我很喜歡這個營隊活動，因為能做很多關於科學的勞作，有太陽能車也有風車還有風向機等，這個活動力還有教我們氣候變遷還有玩遊戲，而且還有教我們怎麼節約能源，這活動力能讓我們體驗科學又很好玩真是一舉兩得，謝謝開南大學辦這個活動。

東明國小 106 學年度暑期營隊

氣候變遷與能源科學營

心得感想

姓名 姜雅婷

我很高興能上這次的氣候變遷與能源科學營，這個活動讓我覺得可以學到非常多的知識，還有可以做很多關於科學的勞作，例如：風向機、風車、太陽能車、噴水機，教授有教我們很多原理，還有做實驗，我們做的實驗是迴紋針浮在酒杯上，感謝開南大學的教授以及開南大學的對輔哥哥姐姐陪我們做這些實驗和勞作。

30. 啟文國小 啟文E-learning創客體驗營

桃園市新屋區啟文國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市新屋區啟文國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	啟文 E-learning 創客體驗營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6) 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	107 年 7 月 9 日	
活動結束日期	107 年 7 月 11 日	
活動天數	3 天	
活動時數	21 時	
活動內容簡介	1. 影像編輯與立體浮雕 2. 3D 數位模型 3. 產品原型 3D 列印 4. 矽膠母模製作 5. 模塑成形	
參加對象	2-5 年級學生(以中高年級學生優先參加)	
預估學生參加人數/人次	人數：25	人次：25
活動地點/場館	地點：啟文國小	場館：自然教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：國立臺北商業大學	系所社團：商品創意經營系及商品創意經營系系學會
參與單位(高國中小)	啟文國小學生	
大專院校提供人力資源	老師人數：5(人次)	大專生人數：10(人次)
活動聯絡人	教導主任 徐美珍	
聯絡電話	03-4772077*21	
郵件信箱	meei.jen0905@gmail.com	
學校/單位首頁	http://www.kves.tyc.edu.tw/	

附件 2：實施計畫

桃園市新屋區啟文國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：啟文 E-learning 創客體驗營

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)經由數位資訊創課教育之互動與體驗教學，增進學生探索及實作之精神，擴展學生學習視野、豐富學習內涵，培養啟思創發之能力。
- (二)透過數位化、科技化的學習，讓學生能從動手做科技，體驗從做中學的學習方式，培養創新、批判、解決問題、合作溝通的二十一世紀關鍵能力。
- (三)透過大學院校師資與學習資源，帶領學子體驗職能樂趣，並導引學子規劃生涯發展藍圖。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局
- (二)主辦單位：桃園市新屋區啟文國民小學
- (三)協辦單位：國立臺北商業大學商品創意經營系及商品創意經營系系學會

四、參加對象及預估學生參加人數：2(1 升 2)年級~6(5 升 6)年級學生 25 人。(弱勢學生人數 12 人，比例 43%)

五、活動性質：

本校依學生學習需求、秉持「創新實驗，整合學習」精神，實驗創新教學，尋求大學資源挹注，辦理社團入校服務學習，大專院校專業性社團進入校園，運用社團資源舉辦體驗性、知識性與學習性活動，期能增強學生學習動機、培養自主學習能力。

六、辦理方式：

(一)實施方式

1. 透過本市境內大學教師以及系學會學生，帶領學童進入影像編輯與 3D 列印等體驗。
2. 設計生動活潑的教學內容與方式，提升學生創意思考，並增進其對生活周遭環境的多點觀察與認識，藉以運用在創作活動與成果分享。
3. 聘請國立臺北商業大學商品創意經營系教師及系學會學生擔任活動教學，並於授課現場協助指導，讓學生高度參與課程活動、發展人際關係，並從學習成果中獲得成就感。

(二)實施內容

以學生為中心，培養學生帶得走的能力：指導學生透過團隊合作在科學體驗課程中學習知識與手作勞動緊密結合，不只是「製造者」，更是「創造者」，以學習、思考、發想、實作方式，激發出孩子的創意思辨、學習思辨及批判思辨的能力，期許加速翻轉教學場域。

1. **影像編輯與立體浮雕**:指導學童利用平板電腦學會數位攝影，並利用網路資源將影像轉成立體浮雕。
2. **3D 數位模型製作**:指導學童學會 3D 建模軟體程式設計。
3. **產品原型 3D 列印**:指導學童利用學校 3D 列印機，輸出數位模型。
4. **環保香皂矽膠母模製作**:指導學童由產品原型製作矽膠母模。
5. **環保香皂模塑成形**:指導學童透過矽膠母模進行香皂塑型。

七、活動流程(得視實際情形調整課程)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.09	8:00-15:50	1. 影像編輯與立體浮雕	陳明熙老師(系上老師)、丁筱蕎等助教(系學會成員)	1. 網路資源 2. 數位攝影 3. 影像轉立體浮雕	電腦網路
107.07.10	8:00-15:50	1. 3D 數位模型 2. 產品原型 3D 列印	陳明熙老師(系上老師)、丁筱蕎等助教(系學會成員)	1. 線上 3D 建模軟體 2. 專業 3D 建模軟體 3. 數位模型 3D 列印	1. 電腦網路 2. 3D 列印耗材
107.07.11	8:00-15:50	1. 矽膠母模製作 2. 模塑成形	陳明熙老師(系上老師)、丁筱蕎等助教(系學會成員)	1. 由產品原型製作矽膠母模 2. 透過矽膠母模進行香皂塑型	1. 矽膠耗材 2. 皂基耗材

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 7 月 9 日至 7 月 11 日。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校 長	劉俊宏	綜理行政
教導主任	徐美珍	規劃、執行
教務組長	陳瑞敏	課程規劃
總務主任	林素華	物品採購
國立臺北商業 大學助理教授	陳明熙等 5 人	課程教學、指導
國立臺北商業 大學系學會	丁筱蕎等 10 人	課程助教

十、其他：

(一)參加本活動學生以中高年級為優先，名額未滿再開放低年級學生報名。

(二)計畫課程內容得視實際情形進行適度調整。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市新屋區啟文國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 9 日（星期一）

活動名稱：啟文 E-learning 創客體驗營



陳教授介紹課程內容



學生仔細聆聽陳教授介紹課程內容



學生仔細聆聽陳教授介紹課程內容



講師指導學生製作 3D 數位模型



製作 3D 數位模型前上網找到自己喜歡的圖案



學生認真上網找資料

結合大學資源打造知識城-啟文 E-learning 創客體驗營」學後心得

五甲五號

姓名: 黃哲恩

1. 請你寫出這次體驗營中肥皂的製作過程。

首先我們要用電腦來做模型，在把模型^型放在母模裡面筆白乾了以後
就把模型拿出來，我們再肥皂切塊放在杯裡，再拿去鍋裡溶化，溶化
以後就拿色素滴在肥皂裡面，再倒進母模裡，等它乾了就會變成
肥皂

2. 上完整個課程後你覺得課程的哪一個部份是讓你印象最深刻的地方？為甚麼？

就是製做果凍，果凍不只好吃又好玩，
我製做了一黑五克力果凍有一黑五沒香味又
一點甜，而且那個雞果凍有甜又沒香味
對我很好吃，但是有人說不好吃。

好不好吃，是個人的感
覺哦！

7/6

31. 北湖國小 APP INVENTOR程式設計營

桃園市新屋區北湖國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市新屋區北湖國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	APP INVENTOR 程式設計營	
活動性質(可複選)	■學生學習活動(1)□職業試探營 (2)□社團入校服務學習 (3)□開放大學課程(4) ■在地特色課程或校本課程 (5)□英語學習□(6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與科技領域學生學習活動	
活動開始日期	2018/08/06	
活動結束日期	2018/08/07	
活動天數	2 天	
活動時數	16 小時	
活動內容簡介	藉由學習 App Inventor 2 視覺化的、拼圖式程式語言，提升邏輯思考能力。	
參加對象	桃園市新屋區北湖國民小學 3-6 年級學生為主	
預估學生參加人數/人次	人數：20	人數：20
活動地點/場館	地點：桃園市新屋區北湖國民小學	場館：電腦教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：中原大學	系所：資訊管理學系
參與單位(高國中小)	桃園市新屋區北湖國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：4
活動聯絡人	教導主任鄭亦修	
聯絡電話	03-4862415#21	
郵件信箱	dorisjeng8942@gmail.com	
學校/單位首頁	http://tw.school.uschoolnet.com/?id=es00000654	

桃園市新屋區北湖國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：APP INVENTOR 程式設計營

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一) 為落實 12 年國教精神，鼓勵教師使用資訊科技為輔助學習之工具，擴展學生各領域的學習，以創意教學提供學生多元學習的機會，並提升學生解決問題的能力。
- (二) 認識程式語言、瞭解其在解決問題上的應用，秉持「創新實驗，整合學習」精神，降低城鄉差距之學習落差。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市新屋區北湖國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**3 年級~6 年級學生、20 人，弱勢學生人數 8 人、比例 40%。

五、**活動性質：**■學生學習活動 ■校本課程

六、**辦理方式：**

- (一) 透過中原大學資訊管理學系教授、大學生及研究生，讓學童了解 APP 程式設計介面平台軟體基本概念與架構，並提升學生解決問題的能力。。
- (二) 讓學童透過 APP 設計，結合英語課程創造自己的數位作品，如單字遊戲、英語歌謠等等，透過社群網頁分享自己的創作。
- (三) 藉由實際操作與分組討論，領略程式設計之原理原則並逐步建立程式素養。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.08.06	8:00-10:00	認識 App Inventor 2 下載、安裝與 執行	中原大學 教授	使用者介面元件 程式基礎運算	
	10:00-12:00	多媒體應用	中原大學 研究生	實作範例： 相簿、音樂影片播放 錄製有聲書	
	13:00-17:00	樂高機器人進 階應用	中原大學 研究生	實作範例： 聲控與藍芽控制機器人 作品展演討論與分享	
107.08.07	08:00-12:00	動畫與遊戲設 計	中原大學 研究生	實作範例： 打磚塊、猜牌 作品展演討論與分享	
	13:00-17:00	生活應用	中原大學 研究生	實作範例： 數學遊戲、查詢天氣交通 時鐘、面積 作品展演討論與分享	

八、活動時間及地點：107 年 8 月 6 日至 8 月 7 日。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	陳耀庭	計畫主持人
教導主任	鄭亦修	計畫擬定、講師聯繫、成果報送
總務主任	黃琪崑	協助計畫執行、場地規劃、器具採購
輔導主任	陳定宏	學生活動秩序及安全維護、協助計畫執行

教務組長	何若俞	協助計畫執行、活動講義的編撰及裝印
替代役	吳光鎧	協助計畫執行、活動拍照及編輯

十、**經費**：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十一、**獎勵**：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市新屋區北湖國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 8 月 6、7 日（星期一、二）

活動名稱：APP INVENTOR 程式設計營



（開場&基礎概念解說）



（學習設計天氣查詢 App）



（複習樂高機器人&分組指導練習）



（學習數學面積計算 App）



（學習基礎 App 程式設計）



（分組指導練習）

回饋 學習單

※基本資料：

我是 六 年級的 莊致寧



※勾一勾：

1. 上完這次課程，我會更熱愛學習？	☒ 是	☐ 否	☐ 還好
2. 有聽不懂的地方，我都會勇敢發問？	☒ 是	☐ 否	☐ 還好
3. 大哥哥姊姊上課的內容很有趣？	☒ 是	☐ 否	☐ 還好
4. 大哥哥姊姊上課的內容很困難？	☒ 是	☐ 否	☐ 還好
5. 下次我還想繼續參加關於程式設計的營隊	☒ 是	☐ 否	☐ 還好

※給中原大學老師、哥哥姊姊的話：

1. 營隊中我最喜歡的課程項目是：製作遊戲APP

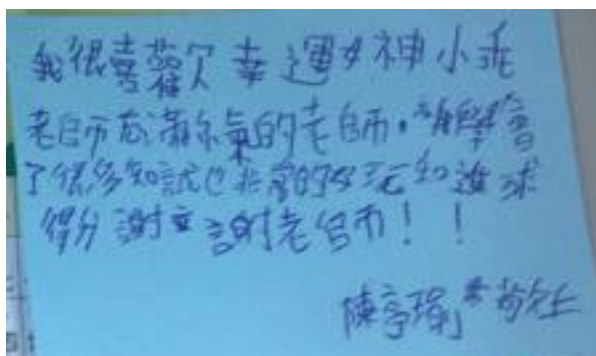
2. 我想對大哥哥姊姊說：

希望下次還能學習APP程式設計。

3. 我希望下次還能學習的課程(或建議)

如何製作遊戲。

我希望下次能學習

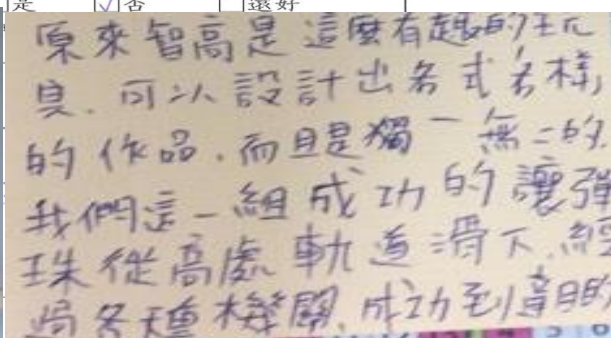
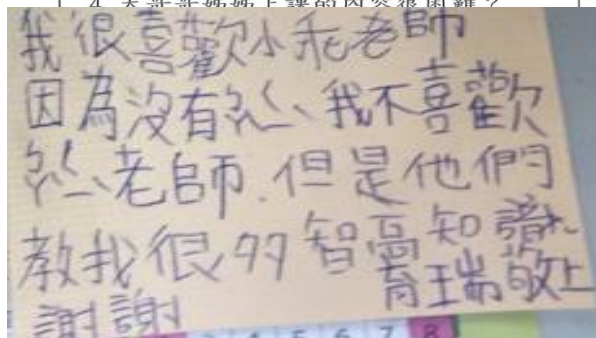


成」-APP INVENTOR 程式設計營

APP INVENTOR



1. 上完這次課程，我會更熱愛學習？	☐ 是	☒ 否	☐ 還好
2. 有聽不懂的地方，我都會勇敢發問？	☐ 是	☐ 否	☒ 還好
3. 大哥哥姊姊上課的內容很有趣？	☐ 是	☐ 否	☒ 還好
4. 大哥哥姊姊上課的內容很困難？	☐ 是	☒ 否	☐ 還好



3. 我希望下次還能學習的課程(或建議)

下次可以在製作遊戲

32. 祥安國小 彩繪叱吒風雲牆

祥安國小

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	祥安國小	
私校/民團統一編號		
活動名稱	彩繪叱吒風雲牆	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文領域	
活動開始日期	107. 3. 26	
活動結束日期	107. 4. 28	
活動天數	5	
活動時數		
活動內容簡介	邀請大專院校講師及學生參與合作，透過大手牽小手活動由大學生帶領著孩童們一同完成校園裝置藝術。	
參加對象	本校六年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：25	人次：75
活動地點/場館	地點：祥安國小	場館：會議室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：萬能科技大學	系所社團：商設系
參與單位(高國中小)		
大專院校提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：6
活動聯絡人	陳美文	
聯絡電話	03-4192135#330	
郵件信箱	b2@mail.saes.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.saes.tyc.edu.tw/	

祥安國小

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：彩繪叱吒風雲牆

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 揮集體智慧建立合作社群，促動專業成長。
- (二) 發建立與鄰近大專院校教育交流、資源互享之機制。
- (三) 藉由校園裝置藝術與師生合作行動，營造空間美學之環境。
- (四) 從做中學，讓孩童養成良好的做事習慣並增加團隊互助的能力。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：祥安國小
- (三) 協辦單位：萬能科技大學

四、參加對象及預估學生參加人數：五年級學生、25 人，弱勢學生人數 5 人、比例 20%。

五、活動性質：學生學習活動-在地特色課程或校本課程

六、辦理方式：

(一) 辦理方式

依據本校發展特色，運用大學資源，與萬能科大合作，擬定具學習性、啟發性或趣味性之

活動計畫，提升本校學生藝術創作之能力。

(二) 協同教學

融入協同教學精神，結合本校藝術與人文教師與大學專業師資，將藝術與人文融入學校本

位課程，促使學生經由體驗與省思創造藝術。

(三) 活動內容概要

1. 創意發想

透過教師設計之教學活動引導，再由學生集體創作完成校園裝置，營造想像的情境氛圍。

除親身體驗藝術創作，並賦予學生充足的情境學習，有助於提升學習效能與刺激學習意願。

2. 合作學習

經由小組合作方式完成創作，歷經合作討論及分工執行等歷程，讓學生學習到合作的重要

性，並能闡述自己的創作理念，同時養成傾聽及欣賞的良好態度。相關規劃內容如下：

活動主題	課程內容	講師
文化風	1. 創作以文化風為主題的馬賽克裝置主題。 2. 從學生作品中票選出特色馬賽克裝置主題。	學校老師
拼圖高手	1. 學生蒐集之文化風創作於磁磚拼貼上。 2. 將磁磚拼貼於籃球場牆面。	萬能科大 學生志工

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107/03/26	10:00-11:00	雙邊會議	校長	溝通活動進行方式	網路
107/04/11	13:00-16:20	風車傳奇一	學校教師	認識學校特色後創作	
107/04/18	13:00-15:00	風車傳奇二	學校教師	票選學校特色圖案	
107/04/21 107/04/28	8:30-11:50	拼貼馬賽克	萬能科大教授	1. 介紹馬賽克概念 2. 完成馬賽克拼貼 3. 鑲嵌馬賽克作品	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：107 年 3 月 26 日至 4 月 28 日、會議室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	姜智惠	本計畫各項教學活動之進行總督導
教授	陳明瑜、盧建光	本計畫各項教學活動之進行聯繫督導
學務主任	張育旗	課程規劃、講師連繫
訓育組長	陳美文	計畫執行、成果報送
衛生組長	朱文生	計畫執行、活動協助
文書組長	鄧雁文	計畫執行、教學活動
學生志工	共六人	計畫執行、帶領國小學生完成作品

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

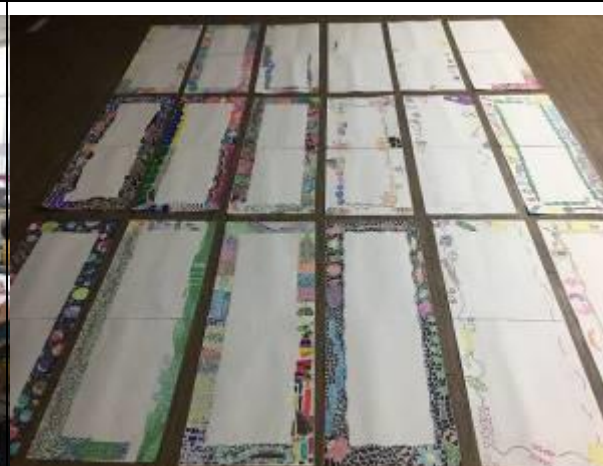
祥安國小
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 10 月 21 日（星期日）

活動名稱：彩繪叱吒風雲牆



學生創作圖稿



創作圖稿



繪製底圖



開工



拼貼磁磚



完成作品

桃園市平鎮區祥安國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」

-『彩繪叱吒風雲牆』活動心得彙整表-

一、這次的馬賽克拼貼活動你和哪些人一起參加？

同學、老師、萬能科技大學大姐姐和教授

二、這次的馬賽克拼貼活動使用了哪些工具？

白膠、刷子、彩繪工具、鐵鎚、磚頭……

三、這次的馬賽克拼貼活動結束後，你有什麼收穫？你的感想是什麼？

啟*：團隊合作才能有效率的完成工作。

子*：雖然是星期天到校，但讓我學到很多知識，重要的是要團隊合作。

敏*：我覺得萬能科大的大姐姐們很好相處。

若*：知道了簡單的東西也可以做得很漂亮。

芷*：利用廢棄的磁磚，也能完成一個人見人愛的作品！

奕*：把不需要的東西變成美麗的作品很有趣。

于*：腳很痠但很有趣。

采*：明白了磁磚的各種用法。

睿*：敲磁磚的聲音很療癒。

33. 東安國小 小小動畫師

桃園市平鎮區東安國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市平鎮區東安國民小學	
活動名稱	小小動畫師	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☐ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文、自然與生活科技	
活動開始日期	2018/7/2	
活動結束日期	2018/7/13	
活動天數	10 天	
活動時數	30 小時	
活動內容簡介	課程以動畫表演與製作課程為主。將以訓練學生如何發想故事與說故事為前提，讓學生有表現創作的機會。當故事完成後，將用動畫軟體把自己設計的角色製作成動畫。 學生可以從這研習活動中了解整個動畫製作流程，而非僅是片段的加工製作。	
參加對象	國小高年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：300
活動地點/場館	地點：東安國小	場館：電腦教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 健行科技大學	系所社團： 數位多媒體設計系學會
參與單位(高國中小)	桃園市平鎮區東安國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：10
預估經費	44000	
活動聯絡人	設備組長 游光明	
聯絡電話	03-4509571#211	
郵件信箱	tap5600@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://taps.tyc.edu.tw	

桃園市平鎮區東安國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一) 以最吸引學生之動畫製作及表演課程引導激發學生創意學習，豐富藝術生活內涵。
- (二) 透過課程將抽象概念具體化，鼓勵學生表達自我創作理念，肯定自我價值。
- (三) 發展學生相互討論、合作學習的精神，促進經驗交流。
- (四) 鼓勵大學生服務精神，將所學回饋並傳承。

。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市平鎮區東安國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**國小高年級學生，弱勢學生人數 15 人、比例 50%。

五、**活動性質：**學生學習活動、在地特色課程、社團入校服務學習

六、**辦理方式：**

(一)、申請背景說明：

1. 實施緣由：

東安國小位於平鎮、大溪及八德交界之處，屬於平鎮市的邊陲地帶，居民以外來人口居多，因地價相對比起其他市區地方低廉，且交通便捷，所以外來謀生打工人口特別多，其中原住民及新移民所占比例偏高，各有一百多人；普遍而言，學生家庭背景弱勢居多，目前本校學生數為 727 人，符合各類弱勢指標學生達 424 人占 58%，人數非常多，因此如何爭取資源及整合資源，以彌平學生因社會資本不足，所形成的教育落差，是東安最大的課題。

2. 本校背景

東安世界城：化弱勢為利基

東安國小位於平鎮邊陲，學區以新住民、原住民、外省滇緬、客家及閩南多元族群為主，弱勢學生占五成以上，加諸校舍規劃先天不良，因為工程發包問題，二十餘年來，陰暗的大穿堂、田字型建築動線中的昏暗區域，管線設計不當的廁所惡臭，斑駁壁癌的牆面，各樓面的滲水壁癌，是東安國小急需解決的困境。

學區內的多元族群呈現多元文化樣貌，反成為學童多元文化學習最佳的優勢，加上全球化國際教育的趨勢，發展以多元文化及國際教育為核心概念的東安世界城願景，成為本校創新經營發展的利基點。

美學科技，東安起飛

101 年 9 月始，全校教職員工完成穿堂前側的向日葵迎賓牆，馬賽克琉璃拼貼的效果，鮮明

的色彩活絡了原本斑駁破舊的穿堂前側，但這樣的改變似乎還是有所欠缺，此時社區達人林國富先生向木柵校長提出建議：「我可以讓牆壁發光，要做就要做最特別的！」猶如及時雨般的創意發想，帶來了照亮東安世界城需要的「光」。同年也開始了第一期的小小畢卡索美術班，一年半以來，每周一、周二的美術課成為小朋友的最愛。不但上課學生在全縣美術比賽中獲獎連連，甚至連很少與人互動的學生，也經由上美術課，獲得自信、找回笑容。今年3月更舉行「小小畢卡索畫展」，展出50多幅學童的創作，鼓勵學童找到自信與歡樂，留下畢生難忘的回憶。美學與科技，改造東安世界城，展現閃亮新風貌，也讓孩子們站在世界頂端閃閃發亮。

3. 學校經營創新主題

打開國際視野，讓孩子認識多元世界

本校地處不利的文化弱勢地區，我們的願景就是要打造具國際視野的「東安世界城」，帶孩子們不只看見世界，探究世界，更要用心去覺知世界。

體驗多元文化，讓孩子尊重多元世界

本校學區匯集來自不同地域的族群，我們將此區豐富的文化展現，透過多元文化等相關課程的設計，讓孩子們學習尊重世界不同國家的文化，在東安世界城成長學習，便能體驗全世界。

打造美感科技，讓孩子與全世界接軌

東安世界城以「世界」為主題，建置多元學習情境，培養孩子們的視覺美感，輔以聲控和LED等聲光科技媒材，讓孩子們操作體驗並學習科學知能，放眼天下，與全世界接軌。自101年8月起，我們整合各類資源，投入最多的人力及最少的經費，結合「東安世界城」願景及課程規劃，完成許多指標性空間營造，亦吸引許多單位到校觀摩。我們以「東安世界城」願景建立孩子的世界觀，研擬本校四大課程主軸：「啟航探世界」、「繽紛新世界」、「環遊世界城」、「閃亮世界城」，期讓東安的孩子在新世界中，積極學習新的科技知能，自信迎接各項新世紀挑戰，進而達到教育的「3E」（Equity 均等，Excellence 卓越、Effectiveness 效能）。

4. 學校發展情境的SWOT分析

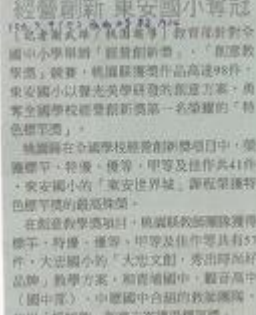
依據吳清山教授2004年所著《學校行政研究》，本校特色課程發展策略步驟如下：首先運用SWOT分析檢視本校教師特質、整合社區資源，並觀察學生學習狀況，形塑學校本位化的管理，進而確立本校願景及理念，同時建立學習型組織，組成工作團隊，進行特色課程研擬，而後執行運作，進行成效評估並予以改進。目前本校進入執行階段，已廣受學生、家長及各界團體的好評及迴響。

5. 我們的準備：

整合人力與物力，打造全國唯一聲光科技空間美感學校。

運用20/80法則，整合教師團隊發展「動感新光，閃耀東安世界城—打造全國唯一聲光科技學校」課程，強化組織效能，精進教學內容，搭建課程資源平台，並與社區、志工、企業、民間社團、家長及媒體營造友善公共關係，集結眾力達成行動默契，提供孩子們更多元的學習及體驗機會，整合所有資源成為學校創新經營最佳推手，發揮同心圓力量，激發學生潛能，展現生命亮點，與全世界接軌。

 自由時報 101.9.1 報導東安國小邀請國際志工駐校 8 週與小朋友進行深度文化交流。	 中國時報 102.8.14 報導安國小朋友頭戴自己手繪的萬國旗斗笠體驗插秧多元文化生活。	 中國時報 102.10.18 報導東安世界城地球儀班級牌如地球村縮影，課程教學具前瞻性及國際觀。	 聯合報 102.2.26 報導東安國小首創全國第一座海洋世界啪啦聲控互動 LED 牆。

 南桃園電視新聞 102.10.24 報導東安國小影音互動情境教室「東安號」帶小朋友環遊世界。	 華視新聞、自由時報、中國時報等 14 家媒體 103.3.26 報導東安國小拍攝多元文化微電影，展現桃園多元文化新面貌。	 民視新聞台 103.8.25 報導聲光美學東安國小	 中國時報 103.4.25 報導東安國小世界海洋城堡音樂廣場讓小朋友利用感應器及觸控模組敲打音樂，融入科技特色課程。
 桃園新聞報導聲光美學創意夏令營	 聯合報 103.3.23 報導小小畢卡索畫展	 中國時報 103.3.23 報導小小畢卡索畫展	 中華日報 103.7.9 經營創新奪冠
 青年日報 103.7.9 勇奪特色標竿獎	 中國時報 103.7.10 世界城動感教學	 自由時報 103.7.9 經營創新奪冠	 台灣英文新聞 103.8.3 移民署和新移民之子一起體驗農作之辛苦

教師於教學期間，發現部分學生怯於肢體或語言表達。因此，課程初始安排，會加入學生自我展現課程，讓學生展現、發表自我創作理念的最佳課程，並且可實踐自我創意。健行科技大學數媒系將有 2 位老師、8 位本系學生參與本次動畫表演研習課程。主要辦理方式流程如下：

- (1)健行科大數媒系孔彥盛老師將規劃自願服務學生訓練與課程教學，並進行考評學生學生訓練過程。
- (2)系助理教師協助確認各校學生參與活動名單、課程規劃，服務人員安排等項目。
- (3)課程前由孔彥盛老師進行學生授課模擬驗收。
- (4)每次活動日早上 8:30 進行動畫表演理論，另外 8 位學生協助分組與表演活動。早上 10:00 後將由孔彥盛老師將學生所說的動畫理論，帶領學生編撰成動畫劇本。
- (5)每次活動日早上 8:00 開會確認所有流程，並於下午 11:30 進行檢討會議。

七、活動流程(課程表)：

107 年度

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱
7/2	8:30-11:30	動畫表演	孔彥盛	動漫技巧與繪畫技巧
7/3	8:30-11:30	劇本與動畫	孔彥盛	動畫法則運用、動畫劇本寫作、電腦繪圖製作動畫
7/4	8:30-11:30	動畫表演	孔彥盛	動畫 12 法則與表演技巧
7/5	8:30-11:30	動漫角色	孔彥盛	漫畫人物角色設計(一)
7/6	8:30-11:30	動漫角色	孔彥盛	漫畫人物角色設計(二)
7/9	8:30-11:30	動漫角色	孔彥盛	漫畫人物角色設計(三)
7/10	8:30-11:30	動漫角色動起來	孔彥盛	漫畫人物動起來(一)
7/11	8:30-11:30	動漫角色動起來	孔彥盛	漫畫人物動起來(二)
7/12	8:30-11:30	動漫角色動起來	孔彥盛	漫畫人物動起來(三)
7/13	8:30-11:30	動漫角色動起來	孔彥盛	漫畫人物動起來(四)、作品呈現與展示

八、活動時間及地點：107 年 7 月 2 日至 7 月 13 日，每日上午 8:30-11:30。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	黃木姻	綜理營隊事務
教務主任	李莉萍	執行與聯繫實施計畫相關活動
設備組長	游光明	協助執行與聯繫實施計畫相關活動 經費的運用與核銷
健行科大講師	孔彥盛	規畫課程與教學活動

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件三）。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市平鎮區東安國民小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 7 月 2 日（星期一）~106 年 7 月 13 日（星期五）	
活動名稱：小小動畫師	
	
將故事角色用黏土製作	將故事角色用電腦動畫製作
	
將故事角色用電腦動畫製作	將故事角色列印出來
	
將故事角色用 3D 列印出來	講師和小朋友 3D 作品成果合影

34. 東安國小 數理好好玩

桃園市平鎮區東安國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市平鎮區東安國民小學	
活動名稱	數理好好玩	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☐ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	數學、自然與生活科技	
活動開始日期	2018/4/25	
活動結束日期	2018/10/31	
活動天數	17 天	
活動時數	39 小時	
活動內容簡介	一個理論的發現或是複雜的數學公式往往源自於一個簡單而直覺的想法，經由反覆的實驗與驗證，最後淬練而成。 藉由實際的操作或遊戲的方式，期能激發學生的學習動力，並能從動手操作中培養學生對數理敏銳度、觀察力與直覺性。 運用 scratch 與 Geogebra 等軟體作為教學的輔助工具，將抽象的理論視覺化，讓學生更容易了解並加深學習的印象。此外，學生透過這些軟體的操作，不但可熟悉電腦輔助工具的使用，也能訓練學生的邏輯思考能力，提高學生解決問題的能力。	
參加對象	國小中高年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：60	人次：600
活動地點/場館	地點：東安國小	場館：自然教室、電腦教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 中原大學	系所社團： 應用數學系
參與單位(高國中小)	桃園市平鎮區東安國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：10
預估經費	50000	
活動聯絡人	設備組長 游光明	
聯絡電話	03-4509571#211	
郵件信箱	tap5600@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://taps.tyc.edu.tw	

桃園市平鎮區東安國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 以趣味數學及化學課程引發學生對未來科技之興趣，培養科技藝術研究種子，使學生樂於創造、勇於表現，進而達到推廣科技藝術教育目的。
- (二) 結合數學課程，訓練學生邏輯推斷和抽象能力，學習找問題及解決問題的方法。能很快地將問題化簡、用清楚方式陳述出來。
- (三) 聘請校外具有科學教育專長之專家指導學生，訓練學生運用知識應用能力，實踐腦中的創意想法進而具體化，參與國內外各項發明展，激發更多創意火花。建立學生成就感及自信心。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市平鎮區東安國民小學

四、參加對象及預估學生參加人數：國小高年級學生，弱勢學生人數 30 人、比例 50%。

五、活動性質：學生學習活動、在地特色課程

六、辦理方式：

(一)、申請背景說明：

A、數學好好玩

1. 參加對象：本校三~六年級學生，預計招收名額 25 人。

2. 辦理時間：

106 學年度第二學期每週三下午 1300-1500，107 學年度第一學期每週三下午 1300-1500 共 12 次

3. 講師：許大偉(中原大學應用數學系教師)

107 年度

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱
4/25	1300-1500	數學好好玩	許大偉	邏輯與推理

5/12	1300-1500	數學好好玩	許大偉	數字的奧祕
5/9	1300-1500	數學好好玩	許大偉	從電腦來窺探數字的奧祕_ Scratch_
5/16	1300-1500	數學好好玩	許大偉	數字填空(一)_加、減法
5/23	1300-1500	數學好好玩	許大偉	數字填空(二)_乘、除法
5/30	1300-1500	數學好好玩	許大偉	索瑪立方體
6/6	1300-1500	數學好好玩	許大偉	Geogebra_介紹
9/19	1300-1500	數學好好玩	許大偉	立體展開圖_ Geogebra_
10/3	1300-1500	數學好好玩	許大偉	數學小遊戲程式設計-變色龍_ Scratch_
10/17	1300-1500	數學好好玩	許大偉	魔方陣(一)
10/24	1300-1500	數學好好玩	許大偉	魔方陣(二)
10/31	1300-1500	數學好好玩	許大偉	撲克牌中的數學

B、理化好好玩

1. 參加對象：本校四~六年級學生，預計招收名額 25 人。

2. 辦理時間：

107 年度暑期 8/6-8/10 9:00-12:00

3. 講師：許大偉(中原大學應用數學系教師)、翁勝勇(中原大學教師)

107 年度

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱

8 月 6 日	9:00~12:00	格子點面積的計算	許大偉	探索 pick' s 定理_Geogebra
8 月 7 日	9:00~12:00	美麗的數學	許大偉	將數學對稱的概念藉由 Scratch 來呈現
8 月 8 日	9:00~12:00	摺摺稱奇	許大偉	透過摺紙來認識立體圖形與立體圖形的展開圖
8 月 9 日	9:00~12:00	好酷的科學	翁勝勇	1. 美人魚之魂-發泡入浴劑 2. 火焰之舞-炫目的鋼絲絨 & 驚蟄的四條黑蛇 3. 天元突破-氣球火箭
8 月 10 日	9:00~12:00	化學花園	翁勝勇	運用「金屬鹽類在水玻璃中產生不同的顏色」，做出屬於孩子們的小小花園

八、活動時間及地點：東安國小電腦教室、自然教室

A、數學好好玩-107 學年度第二學期每週三下午 1300-1500

B、理化好好玩-107 年度暑假 8/6-8/10 上午 0900-1200

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	黃木姻	綜理營隊事務
教務主任	李莉萍	執行與聯繫實施計畫相關活動
設備組長	游光明	協助執行與聯繫實施計畫相關活動 經費的運用與核銷
中原大學教師	許大偉	規畫課程與教學活動
中原大學教師	翁勝勇	規畫課程與教學活動

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件三）。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市平鎮區東安國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 8 月 6 日（星期一）~106 年 8 月 10 日（星期五）

活動名稱：數理好好玩



課程 A_數學好好玩_廟算



課程 B_數理好好玩_好酷的科學



課程 B_數理好好玩_好酷的科學



課程 B_數理好好玩_摺摺稱奇



課程 B_數理好好玩_格子點面積的計算



課程 B_數理好好玩_教具

「107 年度結合大學資源打造知識城-小小動畫師」心得感想

班級：602 姓名：王轍語

- 這次活動我印象最深刻的課程是……並請寫寫原因

今	我	最	深	刻	的	課	程	是	製	作	各	項	物	品
或	是	各	種	的	卡	通	明	星	，	因	為	我	覺	得
在	製	作	這	些	物	品	、	卡	通	明	星	的	時	候
會	感	到	新	奇	因	為	老	師	每	教	一	樣	功	能
我	就	會	多	學	到	一	樣	可	能	對	以	後	有	幫
助	，	雖	然	有	時	候	還	是	會	很	無	聊	，	但

還是很開心。

「107 年度結合大學資源打造知識城-小小動畫師」心得感想

班級：602 姓名：溫曉晴

- 這次活動我印象最深刻的課程是……並請寫寫原因

今	聽	但	沒	師	師	我	片	！	多	，	像	那	因	很	讓
天	教	是	有	有	自	個	就	我	有	可	最	個	為	敏	我
我	室	視	電	電	己	只	好	們	趣	是	深	跳	它	有	印
們	上	聽	腦	腦	帶	要	不	看	的	讓	刻	跳	的	所	象
在	課	教	，	是	的	看	用	了	電	我	的	燈	動	以	深
視	，	室	老	老	，	影	作	許	影	印	是	，	作	才	刻

影

35. 宋屋國小 航空總動員科學營

桃園市宋屋國民小學

桃園市 107 年度「結合大學資源打造知識城」

『飛機總動員科學營』計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市宋屋國民小學	
私校/民團統一編號	無須填寫	
活動名稱	航空總動員科學營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	環境、自然與科技領域學生學習活動	
活動開始日期	2018/05/26	
活動結束日期	2018/05/27	
活動天數	2 天	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	透過環保材質 DIY 及航空科學實驗操作,開發學生創造思考潛能,培育航空城所需基礎科學認知能力。	
參加對象	桃園市平鎮區宋屋國民小學 3-6 年級學生為主	
預估學生參加人數/人次	人數：30	60 人次
活動地點/場館	地點：自然教室	場館：體育館及操場
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院：開南大學	系所社團：開南大學飛翔學術服務社
參與單位(高國中小)	桃園市平鎮區宋屋國民小學	
大專校院提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：5
預估經費	新台幣貳萬元整	
活動聯絡人	黃淑芬主任	
聯絡電話	09-22822123	
郵件信箱	pc23618@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://www.swes.tyc.edu.tw/swes/	

桃園市平鎮區宋屋國民小學
桃園市 107 年度「結合大學資源打造知識城」
『飛機總動員科學營』實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫。

二、目的：

- (一) 實現本市「桃園領航、教育飛揚-營造愛與祥和的教育環境」願景。
- (二) 打造具有世界競爭力的「國際航空城」，培育學生科技與環境的認知能力。
- (三) 透過各項科學實際操作活動，開發學生創造思考潛能，培養學生基本研究能力與動手實作的技能。
- (四) 發展學生相互觀摩、合作學習的精神，促進經驗交流。探索科學的奧秘，激發研究科學及科學創作的興趣。
- (五) 藉由認識地球環境及能源議題，培養具有世界觀的未來公民。

三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：桃園市政府
- (二) 承辦單位：桃園市平鎮區宋屋國民小學
- (三) 協辦單位：開南大學、開南大學飛翔學術服務社

四、參加對象及預估學生參加人數：

低、中、高年級學生 30 名(包含弱勢學童 20%以上)。

五、活動性質：

■學生學習活動 ■社團入校服務學習 ■在地特色課程

六、辦理方式：

- (一) 透過開南大學環境教育與科普教育團隊支援之博士級講師及大專志工，介紹科學與環境教育之基本知識與架構。
- (二) 藉由學員實際操作與分組討論，領略科學與環境教育之原理原則。
- (三) 發揮創意製作符合科學及環境教育原理之玩具，連結並深化學校內課程。

(四) 飛行器飛行原理及環境教育海報展示，以圖像展示科學，增進學童科學及環境教育概念。

(五) 符應世界環境議題，介紹地球暖化現象，並實際製作運用相關之玩具，厚植環境教育素養。

七、活動流程：(日期得視需要修正)

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
第一天	08:00-09:00	場地及材料準備			
	09:00-10:00	飛行知多少	開南大學 專業教師	白努力原理、航空受力特性、飛機外型之力學原理、氣球火箭、迴旋標、竹蜻蜓、蝴蝶飛啊飛	
	10:00-12:00	飛行知多少	開南大學 專業教師	噴射原理、氣體動力學、飛機的翅膀、紙杯變化球	
	13:00-16:00	神奇紙飛機	開南大學 專業教師	利用紙飛機解說各種飛行之原理及空氣動力學之應用	
第二天	08:00-09:00	場地及材料準備			
	09:00-12:00	噴射火箭車	開南大學 專業教師	利用水火箭之原理，轉換為較具有安全性的水火箭車，介紹噴射動力之原理。	
	13:00-16:00	飛機大車拚	開南大學 專業教師	利用最簡單的單片飛機，說明空氣產生的滑翔效果。利用橡皮筋動力飛機，介紹飛機之空氣動力與能源使用之原理。	

八、活動時間及地點：

2018 年 3 月 1 日至 10 月 30 日於桃園市宋屋國民小學自然教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌

校長	林淑珍	計畫主持人
教務主任	黃淑芬	計畫擬定、講師聯繫、學生活動秩序及安全維護、計畫執行、成果報送
資訊組長	劉嘉新	協助計畫執行、場地規劃、器具採購、活動拍照
開南大學飛翔學術服務社		協助規劃學生活動以及聯繫社員參與
開南大學副教授	孫國勛	

十、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列（經費概算表如附件三）

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

（一）承辦本活動之學校及工作人員，依照「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」及「桃園市國民中小學教職員獎勵要點」標準，核敘嘉獎乙次 4 名。

（二）聯盟學校（即大專院校）之協辦單位，核頒獎狀乙幀以茲鼓勵。

（三）非市屬學校之工作人員及大專院校社團，由市府頒贈獎狀乙幀，並請相關學校依權責辦理敘獎，以茲獎勵。

十二、預期效益：

（一）引進市內大專院校師資，大手牽小手，科技帶的走，學習更無距離。

（二）藉由自然科學與環境教育遊戲的方式，讓科學更貼近於生活、運用於生活，並能帶動學生學習的興趣。

（三）帶動自然科學與環境教育學習的氛圍，進而影響教師授課的技巧與課程的設計。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市平鎮區宋屋國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 5 月 26、27 日（星期六、日）

活動名稱：航空總動員科學營



學生上課情形



學生實際操作



大學志工協助教導學生



學生利用廢棄發票製作紙飛機



飛旋盤試驗



紙飛機飛行比賽

36. 中平國小 玩具藝術創作課程

桃園市中壢區中平國小

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市中壢區中平國小	
私校/民團統一編號		
活動名稱	玩具藝術創作課程	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☒ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文	
活動開始日期	2018/7/2	
活動結束日期	2018/7/6	
活動天數	5 天	
活動時數	20 小時	
活動內容簡介	透過學童在成長背景中的玩具為媒介，從愛物、惜物、再利用的角度出發，將損壞之二手玩具的資源回收再利用及創造，活動內容包括生態教育、藝術課程、玩具拆解、設計創作、創作討論、廢棄玩具製作、循環經濟等。藉由孩子們的創意思考改造並賦予損壞之二手玩具新生命價值。	
參加對象	中高年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：40	人次：200
活動地點/場館	地點：中平國小	場館：饒平館 3F 教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：萬能科技大學	系所社團：商業設計系
參與單位(高國中小)	桃園市中壢區中平國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：5
活動聯絡人	張弼勝	
聯絡電話	0953726819 (03)4902025#320	
郵件信箱	bishenq@gmail.com	
學校/單位首頁	http://163.30.164.2/index.php	

桃園市中壢區中平國小
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：玩具藝術創作課程

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一) 傳遞品格教育當中的愛惜物力和學習分享，從自己開始做起愛護環境。
- (二) 透過損壞玩具帶領學生發揮創意，創造出物品的新價值。
- (三) 將循環經濟的理念融合在活動當中，讓學生瞭解其重要性及生態環境的永續。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市中壢區中平國小

四、**參加對象及預估學生參加人數：**三年級~五年級學生 40 人，其中弱勢學生人數 20 人、比例 50%。

五、**活動性質：**學生學習活動、社團入校服務學習、開放大學課程

六、**辦理方式：**

(一)活動理念

隨著工業科技的進步，玩具材質歷經演變，成本低、易加工、質量輕的塑膠製成品成為製造大多數玩具的材料，在市場上有極大的佔有率，而多數的製作過程都屬於線性的消費模式，從原料開始到加工製成玩具，玩具被購買使用後丟棄。隨著需求增加、自然生態惡化、大量廢棄物品的問題急遽升高，直接影響了社會發展及生活安全。

透過社會發展及環境、生態的角度來切入課程，透過學童在成長背景中的玩具為媒介，從愛物、惜物、再利用的角度出發，將損壞之二手玩具的資源回收再利用及創造。由台灣玩具圖書館協會所提供的損壞的二手玩具進行設計，設計出具有不同理念的改造作品，藉由孩子們的創意思考改造並賦予損壞之二手玩具新生命價值。

創作過程利用裝置藝術理念進行課程領導，針對一個實存空間或概念空間所進行藝術創作的行為，反映出學童在學習的知識及社會文化的影響狀況，創作出具有理念及活力的藝術作品，藝術作品將以廢棄玩具為媒材進行整體設計，將學童的理念透過實體物品呈現。活動當中還會結合生態活動，透過影片及環境變化

的感受來瞭解環境改變所帶來的影響，透過活動來提倡節能減碳、愛護地球的環保概念，轉化成從自身做起的好品格「愛惜及分享」，結合現代的新型態的循環經濟強調減量(Reduction)、重覆(Reuse)與回收(Recycle)的 3R 概念，將循環經濟的概念導入二手玩具藝術創作當中。

(二)協同教學

1. 依據本校發展特色，運用大學資源，與萬能科大合作，擬定具學習性、啟發性或趣味性之活動計畫，提升本校學生藝術創作之能力。
2. 融入協同教學精神，結合本校生態教育與藝術教師與大學專業師資，將藝術與生態融入學校本位課程，促使學生經由體驗與省思創造藝術。

(三)活動內容概要

1. 創意發想

透過教師設計之教學活動之引導，再由學生集體創作完成校園裝置，營造想像的情境氛圍。藝術創作需要親身體驗，透過有組織及目標的課程發展活動，賦予學生充足的情境學習，將會成為他們的認知與體驗，進而有助於提升學習效能與刺激學習意願。

2. 合作學習

在教學活動歷程中，學生經由小組合作方式完成學習和創作，從各班級的小組合作、年級的跨班合作，以及跨年級的合作表現，依班級的學習需求而有不同的合作學習方式。過程經歷了合作討論及分工執行等歷程，讓學生學習到了互相幫助的重要性，並闡述自己的創作理念外，傾聽別人意見或是對於他人作品欣賞的良好態度。

(四)相關規劃內容

活動主題	課程內容	講師
玩具工作坊	1. 與學生討論玩具的應用。 2. 玩具的特性、顏色、差異。	盧建光 副教授
小藝術家	1. 學生以裝置藝術為出發，蒐集之特色玩具。 2. 將不同玩具依據不同屬性、陳列方式等方式創作作品。	盧建光 副教授
團隊合作	1. 學生分組後依據各組分配之圖案，依據創作內容而組裝。	盧建光 副教授

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	課程提綱	備註
107.7.2	08:00-10:00	藝術課程	淺談裝置藝術，有別平面創作模式，透過不同表現手法與空間，傳達藝術理念的方式，透過不同的藝術作品介紹來分辨其中支不同。	
	10:00-12:00	玩具拆解	玩具類別介紹，分為電子類玩具、塑膠類玩具、鐵製類玩具及其他玩具，透過玩具的形體及材料進行介紹。	
107.7.3	08:00-10:00	設計創作	創作理念與方法技巧帶領，透過創作發想、觀察、構圖、顏色等...	
	10:00-12:00	創作討論	將彼此的想像創作進行分享，透過彼此的分享內容給予意見，將相關作品將好的地方進行移植，建置出一個共同的作品。	
107.7.4	08:00-10:00	製作(1)	利用廢棄玩具來建置出作品，第一階段挑選適合的玩具進行部分零件猜解。	
	10:00-12:00	製作(2)	利用廢棄玩具來建置出作品，第二階段將玩具物件分類，透過設計作品進行擺放。	
107.7.5	08:00-10:00	製作(3)	利用廢棄玩具來建置出作品，第三階段將玩具物件進行組合，利用接合劑進行黏接。	
	10:00-12:00	製作(4)	利用廢棄玩具來建置出作品，第四階段將部分色塊利用不同玩具色塊進行裝飾。	
107.7.6	08:00-10:00	循環經濟	透過影片來瞭解循環經濟在說些什麼，從大家所看到的一起討論此議題，當中包括所謂的線性經濟介紹，以提倡循環再利用、永續經營。	
	10:00-12:00	成果	作品展現、成果分享活動。	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：107 年 7 月 2 日至 7 月 6 日及中平國小。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	劉雲傑	計畫活動總指導
學務主任	楊騰雲	規畫課程與教學活動
訓育組長	張弼勝	執行與聯繫實施計畫相關活動
衛生組長	鍾雅玲	協助場地打掃與整潔工作
體育組長	盧國維	協助活動的拍照
生教組長	羅琬倫	協助學生點名與現場秩序管理
出納組長	楊若晨	協助經費的運用與核銷
講師	萬能科技大學商業 設計系	課程教案準備及執行

十、其他：本活動於暑期第一週上午開始實施，為期 5 天，共進行 5 次。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

中平國小/學務處

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 2 日（星期一）~7 月 6 日（星期五）08：00~12：00

活動名稱：玩具藝術創作課程



7/2：淺談裝置藝術課程



7/3：學生進行設計創作與討論



7/3：帶領學生創作理念、方法與技巧實作



7/4：將玩具物件進行組合，利用接合劑進行黏接



7/5：將部分色塊利用不同玩具色塊進行裝飾



7/5：學生展示作品與成果分享

中平國小玩具博物館”裝置藝術”課程 學生課後心得報告

嚴立捷

謝謝老師照顧我和很好玩的裝置藝術課。

吳羽婕

我非常喜歡上這星期的玩具裝置藝術課程，我學會裝置藝術品，

還做了三件藝術品，作品名字叫:小狗升天、下雨的世界、

歡樂派對，讓我覺得很開心!而且不會忘記。

彭榮駿

謝謝老師照顧我，我覺得上課很有趣很好玩，我學到了很多知識，

老師後會有期。

賴金澤

在這一星期中有許多喜怒哀樂，但星期五課程就要結束了，我還想上。

林川佑

很謝謝老師照顧我們這麼多天，還讓我們在最後一天換禮物，

謝謝老師這們辛苦的教我們。

朱遠辰

謝謝老師教我們玩具的裝置藝術，我覺得上您的課很有趣。

37. 自立國小 故事不停歇：說故事，學英文

自立國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	自立國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	故事不停歇：說故事，學英文	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☒ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域、社會領域	
活動開始日期	107/9/29	
活動結束日期	107/9/29	
活動天數	1	
活動時數	5 小時	
活動內容簡介	元智大學應用外語系陳怡蓁教授，指導應外系學生錄製英文小故事，本校在每週四晨光時間撥放英文小故事的延伸性活動。107/9/29(星期六)辦理大手牽小手見面會，由元智大學陳怡蓁教授帶領應外系學生，到自立國小辦理「故事不停歇：說故事，學英文」英文營隊。	
參加對象	自立國小 5~6 年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：30
活動地點/場館	地點：自立國小	場館：綜合教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：元智大學	系所社團：應用外語系
參與單位(高國中小)	自立國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：5~6
活動聯絡人	黃啟源	
聯絡電話	03-4559130#210	
郵件信箱	zles004@stu.zles.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.zles.tyc.edu.tw	

自立國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：故事不停歇-說故事，學英文

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**透過元智大學教授指導應用外語系學生，提升大學生英文專業知識與活動帶領能力，大學生與本校 5~6 年級學生提供訓練，輔導，協助，陪伴，培養國小學生英文學習興趣，提升學生英文能力。

三、**辦理單位：**

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：中壢區自立國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**五年級~六年級學生、30 人，弱勢學生人數 6 人、比例 20%。

五、**活動性質：**學生學習活動-英語學習

六、**辦理方式：**本校與元智大學應用外語系陳怡蓁教授合作，由陳教授指導元智應外系學生錄製英文小故事，本校每週四晨光時間撥放英文小故事。107/9/29(星期六)辦理大手牽小手見面會，由元智大學陳怡蓁教授帶領應外系學生，到自立國小辦理「故事不停歇：說故事，學英文」英語營隊。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.9.29	9:00-10:00	英語小故事	陳怡蓁教授	認識神話與寓言故事	外聘講師 1 助理講師 1 分組教學助理講師 4
107.9.29	10:00~11:00	寫故事	陳怡蓁教授	故事編寫	外聘講師 1 助理講師 1 分組教學助理講師 4
107.9.29	11:00~12:00	聲音演出	陳怡蓁教授	協助學生練習、調整聲音	外聘講師 1 助理講師 1 分組教學助理講師 4
107.9.29	13:00~14:00	口語表達	劉志鋒老師	協助修改講稿與練習	內聘講師 1 助理講師 1 分組教學助理講師 4
107.9.29	14:00~15:00	故事錄製	劉志鋒老師	說故事練習、錄製	內聘講師 1 助理講師 1 分組教學助理講師 4

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會

☐社團時間

☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(星期六)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 9 月 29 日，自立國小微風樓。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	楊宇峰	綜理本計畫相關業務、績效管控與諮詢
教務主任	黃啟源	協理本計畫相關業務、績效管控與諮詢
教學組長	涂富焜	人員聯繫，場地協調，辦理各項業務。
英文科老師	何志芳	內聘講師
英文科老師	劉志鋒	與元智大學的聯絡窗口與內聘講師

十、其他：本計畫係本校週四英文晨光說故事的延伸性活動，讓學生英文學習不停歇。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

自立國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 9 月 29 日（星期六）

活動名稱：故事不停歇：說故事，學英文



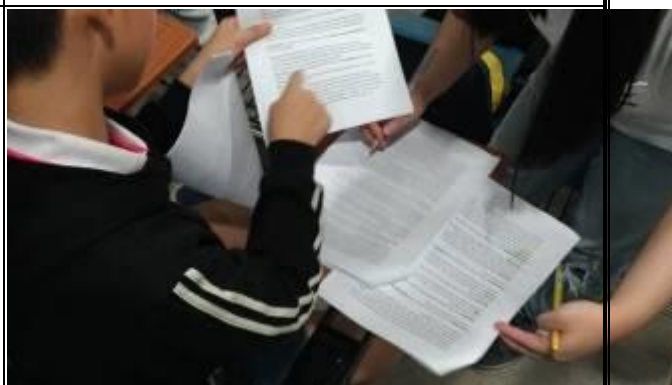
學生破冰活動



上課實況



分組學習活動



個別指導學生



學習成果發表 1



學習成果發表 2

38. 內定國小 機器人足球大賽

桃園市中壢區內定國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	內定國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	機器人足球大賽	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與科學、綜合活動課程	
活動開始日期	107. 7. 2	
活動結束日期	107. 7. 6	
活動天數	5	
活動時數	15	
活動內容簡介	樂高基本零件認識、電腦程式撰寫教學、模組組裝訓練	
參加對象	本校 2-5 年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：150
活動地點/場館	地點：內定國小	場館：資訊教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：萬能科技大學	系所社團：資訊管理社
參與單位(高國中小)	內定國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：6
活動聯絡人	林意欽	
聯絡電話	03-4524624#310	
郵件信箱	n91314@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://163.30.144.90/deliver/	

桃園市中壢區內定國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：機器人足球大賽

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一) 結合自然與生活科技領域，激發科技創意與科技素養。
- (二) 強化學生科技教育的整合運用能力，並發掘創造力資優學生。
- (三) 養成具獨立學習及獨立研究能力，並具備團隊合作精神及解決問題能力的團隊。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市中壢區內定國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**2 年級~5 年級學生、30 人，弱勢學生人數 21 人、比例 70%。

五、**活動性質：**

- (一) 以營隊理念，活動趣味化方式，培養合作學習。
- (二) 實作課程：以兒童為主體，規劃實際操作課程，從體驗中學習樂高機器人課程。

六、**辦理方式：**

為強化學生科技教育的整合運用能力，發掘創造力資優學生，特辦理「樂高機器人探索營」，期望運用豐富的課程及充滿創造力的教學，提昇學生科技創作能力，同時培養孩子團隊合作精神及解決問題的能力。

七、**活動流程(課程表)：**

106.07.02	09:00-12:00	認識樂高零件	黃雅謙	基本車型組裝
106.07.03	09:00-12:00	感應器認識	黃雅謙	車型加裝觸碰感應器
106.07.04	09:00-12:00	光源感應器認識	黃雅謙	1. 車型加裝光源感應器 2. 加裝超音波感應器
106.07.05	09:00-12:00	組裝機器人	黃雅謙	1. 機器人尋跡學習 1. 機器人組裝
106.07.06	09:00-12:00	組裝機器人及競賽	黃雅謙	1. 機器人組裝 2. 成果發表

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：107 年 7 月 2 日至 7 月 6 日、內定國小。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	蔡澍勳	綜理推動「樂高機器人探索營」督導事宜。
學務主任	林意欽	統籌「樂高機器人探索營」之推動業務。
教務主任	謝明政	督導「樂高機器人探索營」課程之規劃與推行。
總務主任	李厚學	規劃「樂高機器人探索營」軟硬體設備相關工作。
訓育組長	羅志鵬	執行「樂高機器人探索營」之相關業務。
教學組長	黃秋萍	協助執行「樂高機器人探索營」課程相關之業務。
資訊組長	陳義隆	協助建置「樂高機器人探索營」之相關資源交流平台。
教師	曾慧娟	擔任「樂高機器人探索營」之內聘師資。
萬科大資訊 管理系講師	黃雅謙	擔任「樂高機器人探索營」之外聘師資。

十、其他：無

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

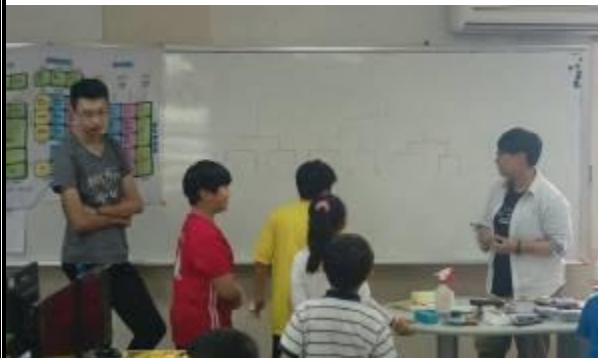
十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市內定國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：106 年 7 月 9 日（星期一）～ 7 月 16 日（星期一）

活動名稱：機器人足球大賽育樂營



老師授課



細心指導



學生認真學習



學生認真學習



展示學習成果



展示學習成果

今年我參加了學校的樂高機器人營隊，總共有五天。第一天老師幫我們分組還有告訴我們上課的規定，像電腦教室使用規則、小零件要收到指定的地方..等等。

第三次上課經過小組討論後，大家決定設計出大家心目中理想的機器人，那就是功課機器人，希望可以幫忙解決不會的功課，這樣就不用再上安親班了。

老師教的機器人程式寫法，雖然很難，可是為了讓我們的機器人完成，大家都很認真的學習，經過設計、測試、修正，終於原型機器人終於出爐。

經過了數次修正，我們的機器人終於誕生，經過老師測試後，宣布成功，這時大家都大叫，真是皇天不負苦心人。我喜歡這次的樂高機器人營隊，希望明年暑假還有機會參加。

參加足球機器人營隊心得 三丙 劉虹儀

今天一早起床就到學校參加機器人營隊，參加的同學來自各個年級都有，也有我的同班同學，經過老師的分組之後，我和我的好朋友不同一組，真的好可惜。

老師先把機器人組裝的套件發給我們，然後老師耐心的教導我們，讓我們討論希望設計什麼樣功能的機器人，經過大家意見溝通後，我們決定設計家事機器人。

然後營隊的幾天大家都是在組裝、寫程式、測試、修改、討論，一直重複這些程序，這真是一件需要好好動腦的事，我真的好喜歡這樣的營隊，不只可以玩，還可以學習很多知識。

39. 同德國中 愛在同德中發芽

桃園市桃園區同德國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」
「愛在同德中發芽」計畫摘要

申請學校/單位名稱	同德國中 輔導處	
活動名稱	愛在同德中發芽	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☒ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☒ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	綜合活動領域	
活動開始日期	107.02.01	
活動結束日期	107.11.30	
活動天數	共 11 天 (不含讀書會教師各自閱讀的時間及個案認輔時間)	
活動時數	共 30 小時	
活動內容簡介	藉由「愛在校園中發芽」此計畫，連結大專院校與本校資源，辦理輔導教師知能研習、讀書會及高關懷個案認輔...等活動，達到互惠互長的精神。	
參加對象	全體教師	
預估學生參加人數/人次	人數：7-9 年級高關懷及弱勢學生約 140 人	人次：500
活動地點/場館	地點：圖書館、諮商室	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 中原大學、銘傳大學、 臺北市立教育大學	系所社團： 教育研究所／ 視覺藝術學系
參與單位(高國中小)	同德國中輔導處	
大專院校提供人力資源	老師人數： 中原大學 1 人 臺北市立教育大學 1 人	大專生人數： 中原大學教育研究所學生約 2-6 人、 銘傳大學教育研究所學生約 1-3 人
預估經費	38,000 元整	
活動聯絡人	莊怡婷	
聯絡電話	03-2628955#611	
郵件信箱	td920388@ml.tdjh.s.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	同德國中／ http://163.30.27.129/xoops/	

桃園市桃園區同德國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」
「愛在同德中發芽」實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

1. 「106 年度結合大學資源打造知識城實施計畫」效益簡評：

第一期計畫為導師及輔導教師增能，第一期計畫執行後，導師及輔導老師皆獲益良多，個案轉介時，導師更能詳述說明學生現況，輔導老師也能及時予以協助，奠定了校園初級預防之基礎。在二級預防效能提升的部分，我們辦理團體督導，透過專業領域教授的協助，針對現職接案之困境，提供專業督導，透過理論與實務的完美結合，解決心理諮商現場碰到的困難，得以提供較佳處遇模式，進而提升輔導教師專業知能。

2. 「107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫」目標：

- (1) 青少年處在人生狂飆期，易憤怒、叛逆是這個時期國中生的特色，若再處於家庭失功能的環境中，更需要學校教師的關心與協助。由於社會環境變遷及網路數位資訊的氾濫，國中輔導室現在面臨各種學生的問題，除了原有專業及經驗輔導學生，面對愈來愈複雜的學生問題，教師及輔導老師都須不斷增加輔導專業知能，才能給予學生及時的協助。
- (2) 大學院校相關科系學生走入校園，利用平日課餘時間，認輔本校需關懷及弱勢的學生，藉由陪伴提升該生在人際互動、自信心、品格發展、課業等方面能力，對高關懷學生及大學青年皆為全人教育之培養。此外，本校輔導教師提供大學生諮商實務督導，提供大學生將理論所學應用於現場實務當中，達到彼此互惠互長的精神。
- (3) 辦理藝術治療工作坊，邀請實習生與本校教師一同增能，在未來輔導實務現場上回饋給有需要幫助的學童，共同打造健康成長的優質環境。
- (4) 藉由大學院校優勢資源，提供人力、物力或專業資本，建構桃園市專業學習共享管道，以大手牽小手模式，讓大學青年帶領高關懷學生從活動中學習，從體驗中建立自信心，將活動中所學習到的能力與挫折容忍力帶回生活中。
- (5) 透過資源整合，結合大專專業師資與學習資源，提升本校教師專業素養與學子學習氛圍，建置完整校園輔導系統，打造健康成長、快樂學習的優質環境。

三、辦理單位：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：桃園市同德國中輔導處。

(三) 協辦單位：中原大學

四、參加對象及學生參加人數：本校全體教師、7-9 年級高關懷及弱勢學生約 140 人，中原大學教育研究所學生約 2-6 人、銘傳大學教育研究所學生約 1-3 人。

五、活動性質：愛在同德中發芽—「社團入校服務學習」、「教師職能課程」

六、辦理方式：「愛在同德中發芽」計畫已進入第二期計畫，計畫內容如下：

(一) 106 年度(第一期)：「小小種子在校園」

國中學生正值青春發展階段，無論生理、心理狀態皆屬於狂飆期，故學生在校偶會出現適應不良狀況。教師是學校與學生互動最密切、最頻繁的人，對孩子生活適應有重大影響。為打造友善校園氛圍，協助學生適應國中緊湊生活，邀請全校教師共組「教師讀書會」，並針對教學現場的需求，擬訂閱讀書目共讀，藉由專業的對話，拓展輔導知能與專業視野。透過專業領域教授的協助，針對現職接案之困境，提供專業督導，透過理論與實務的完美結合，幫助個案解決困境。此外，邀請校內專輔教師及心理師，舉辦全體教職員輔導知能研習，奠定校園初級預防之基礎。

(二) 107 年度(第二期)：「愛在校園中發芽」

本校引進中原大學心理系學生，提供諮商實習的平台，至本校針對有需要關懷之個案進行學生諮商輔導，讓大學生有關懷社區和貢獻所學的機會。此外，本校輔導教師亦提供大學生諮商實務督導，讓大學生將理論所學應用於現場實務當中，達到助人互助之精神。此外，我們亦辦理藝術治療工作坊，邀請實習生與本校教師一同增能，在未來輔導實務現場上回饋給有需要幫助的學童。透過資源整合，結合大專專業師資與學習資源，提升本校教師專業素養與學子學習氛圍，建置完整校園輔導系統，打造健康成長、快樂學習的優質環境。

(三) 108 年度(第三期)：「愛在校園中生根」

本校邀請體驗教育(PA)專業講師與中原大學教育系與心理系學生及本校輔導教師，帶領本校高關懷學生進行體驗教育營隊活動，透過營隊培養人際互動、參與社會的能力，藉由完成挑戰及問題解決使青少年擁有無可避免之成功經驗，使其產生自信，進而更願意接受挑戰並面對困難，提升自我效能，進而培養孩子回到家庭、學校用積極樂觀的態度面對不同的團體。

七、活動流程：本計畫為 107 年度「愛在校園中發芽」，如下說明：

梯次	日期	時間	課程名稱	合作學校/合作對象	課程說明	備註
團體督導	107.05.28 (一)	08:30-10:00	人際歷程 取向治療 —整合模 式(一)	中原大學/ 杜淑芬教授 (特聘講師)	1. 藉由團體督導，邀請中原大學杜淑芬教授針對校內輔導人員針對視障個案之困境，協助輔導老師帶領高關懷學生重新詮釋生命歷程，培養正向自我態度。增進對自我的覺察，培養自己以積極的態度面對生命中的挑戰。 2. 個案類型：人際關係困擾之學生—團體督導。 3. 透過人際歷程取向治療理論了解學生人際關係困擾可能原因。 4. 以人際歷程取向治療理論為基礎，討論如何改善學生現有的人際關係。 5. 與督導共同討論，提升學生其人際技巧的方法。	於課餘時間辦理： ■教師研習時間 (學生未上課)
	107.09.17 (一)	08:30-10:00	人際歷程 取向治療 —整合模 式(二)			
	107.10.22 (一)	08:30-10:00	人際歷程 取向治療 —整合模 式(三)			
	107.11.26 (一)	08:30-10:00	人際歷程 取向治療 —整合模 式(四)			
大手攜小手 -高關懷 個案輔導	107.03 月 至 107.12 月	每週五 08:25-09:10	個案輔導	中原大學教育研究所、銘傳大學教育研究所/研究生	1. 本校與中原大學教育研究所、銘傳大學教育研究所合作，由教育研究所的諮詢實習生到校進行個案輔導。 2. 由專科教師擔任指導教師，協助督導實習教師個案輔導，幫助學校遇有學校適應困難之學生，藉由個別晤談，幫助個案解決現臨的困境，藉此達到助人互助之精神。	於課餘時間辦理： ■自習課
大手攜小手-輔導 知能研習	107.06.08 (五)、 107.06.22 (五)	兩天， 共 12 小時 (09:00-12:00 13:00-16:00)	表達性藝術治療研習—藝術治療與悲傷輔導工作坊	臺北市立教育大學/ 吳明富教授 (特聘講師)	1. 邀請臺北市立教育大學視覺藝術學系吳明富教授擔任指導教師，辦理表達性藝術治療研習—失落與悲傷藝術治療。 2. 課程設計可以成為大致 6-8 次的小團體歷程，可彈性用於個別諮商，活動參加成員為本校輔導教師及中原大學、銘傳大學實習學生，藉由工作坊所學，應用於本校高關懷與弱勢學生之小團體輔導帶領與個別諮商當中。	於課餘時間辦理： ■教師研習時間 (學生未上課) ※「藝術治療與悲傷輔導工作坊」詳如附件一。
教師讀書會	107.04.19 (四)	13:05-14:55	棉花糖女孩 Ch1-Ch4	同德國中學 輔導教師/ 鄭慈蓉老師 李淑美老師 (<u>臺北課程為 校內教師增 進，並不另行 支領鐘點費</u>)	1. 書摘：在重視外在形象、忽視內在培養社會風氣的影響下，女孩們給自己添加過多不切實際的包裝，是令人憂心的現象。女孩們應該意識到自己擁有過往不曾出現的資源和自由，好好地看待並照顧自己的身體、心智和心靈，讓屬於自己的內在，散發出真正的自信和光彩。 2. 藉由探討邁向順境和遭遇困境女孩的真实故事，指出了新的未來之路，可以鼓勵老師們在生活中採取行動，從身體與心靈兩方面來照顧孩子，幫助我們生活周遭的女孩順利成長為一個快樂、有生產力、獨立自信、輕鬆融入這個新世界的女性。	於課餘時間辦理： ■教師研習時間 (學生未上課)
	107.05.17 (四)	13:05-14:55	棉花糖女孩 Ch5-Ch7			
教師輔導知能研習	107.03.15 (四)	13:05-14:55	「關係中的女孩」	同德國中學 輔導教師/ 鄭慈蓉老師 李淑美老師 (<u>臺北課程為 校內教師增 進，並不另行 支領鐘點費</u>)	1. 專科教師透過輔導經驗的分享，協助教師認識校園中女孩的心理特質、情緒表達方式、人際互動模式與動力，進而學習並運用相關輔導技巧，以及時給予學生支持與協助。	於課餘時間辦理： ■教師研習時間 (學生未上課)

八、組織與職掌：

職級	工作人員	職稱	工作執掌
桃園市立同德國中 校長	吳清明	主持人	監督工作計劃及執行
桃園市立同德國中輔導主任	龍若蘭	執行秘書	擬定活動計畫
中原大學 教育系教授	杜淑芬	督導	擔任講師、個案督導與協助
桃園市立同德國中 輔導組長	莊怡婷	行政組	執行活動計畫、經費核銷、 成果製作
桃園市立同德國中 資料組長	張芷睿	行政組	執行活動計畫
桃園市立同德國中 特教組長	陸怡芬	機動組	臨時交辦事項
中原大學 教育系教授	杜淑芬	課務組	擔任講師、協助督導
臺北市立大學視覺藝術學系	吳明富	課務組	擔任講師、協助督導
專輔教師	鄭慈蓉	課務組	課程規劃、擔任講師與督導
專輔教師	李淑美	課務組	課程規劃、擔任講師與督導
輔導教師	呂庭宇	活動組	辦理與協助活動
輔導教師	陳亭羽	活動組	辦理與協助活動
輔導教師	黃秋蓉	活動組	辦理與協助活動
輔導教師	張凱威	活動組	辦理與協助活動

九、其他：

(一) 每場參加講座之教師皆核發實際參與之研習時數。

(二) 教師請上教師研習系統報名，並從研習系統中核發研習時數。

十、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列（經費概算表如附件一）。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立同德國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 06 月 22 日（星期五）09:30-16:30。

活動名稱：大手攜小手-輔導知能研習

課程名稱：「表達性藝術治療-藝術治療與悲傷輔導工作坊」



講師講解今天活動內容。



講師帶領學員進行小書畫面搜尋活動。



講師說明沙畫活動進行方式。



學員們透過沙畫進行悲傷輔導活動。



透過整理作品代表哀悼過程的結束。



活動結束，團體大合影。

40. 清溪國中 活力「青」年~英語讀者劇場營隊

桃園市立青溪國民中學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立青溪國民中學	
活動名稱	活力「青」年~英語讀者劇場營隊	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☒ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域—英語文科	
活動開始日期	107. 07. 23(一)	
活動結束日期	107. 07. 27(五)	
活動天數	5 天	
活動時數	21 小時	
活動內容簡介	結合大學外語教學師資與全英語聽講環境，透過劇本編寫、口語練習、聲線展演，提升學生英語的學習能力，活化學子學習成效。	
參加對象	本校學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30 人	人次：150
活動地點/場館	地點：銘傳大學桃園校區	場館：應用英語學系專科教室
參與單位(大專/系)	大專校院：私立銘傳大學	系所社團：應用英語學系
參與單位(高國中小)	桃園市桃園區、龜山區公立國中	
大專院校提供人力資源	老師人數：2 位	大專生人數：2 人
預估經費	貳萬捌仟元整	
活動聯絡人	青溪國中 教學組 邱心怡 組長	
聯絡電話	03-3392400#211	
郵件信箱	geographygirl0428@gamil.com	
學校/單位首頁	http://www.chjh.tyc.edu.tw/	

桃園市立青溪國民中學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：善用大學院校資源優勢，結合外語學習環境，建置資源整合平台，提供國中生更多元學習管道，開拓大專資源分享之廣度與深度，塑造學子學習風氣，主動積極學習特色專長課程，發揮創意；以英語讀者劇場訓練營隊方式，帶領學子體驗英與語言學習的樂趣，並導引學子規劃生涯發展藍圖以及拓展國際視野。

三、辦理單位：

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：私立銘傳大學應用英語學系

桃園市立青溪國民中學

四、參加對象及預估學生參加人數：

八年級~九年級學生，預估 30 人，弱勢學生人數 3 人、比例 10%。

五、活動性質：提供學生結合在地特色課程與大學系所社團資源的英語學習活動

六、辦理方式：以對英語學習有興趣的學生，採自由報名且免學費方式，透過讀者劇場元色的聽、說、讀與寫等實作課程，藉由專業英語課程的訓練，激發學生積極並有效學習，使具備跨文化的溝通能力，培育英語專才並拓展國際視野。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱
107. 07. 23 (一)	09:00-12:00	何謂讀者劇場？	卡蒂歐老師 SALAZAR, EVA	戲劇(Drama)與讀者劇場(Reader's Theater)的不同
	13:00-16:00	如何取材？	CARDIO 游孟樺老師	英語讀者劇場劇本取材要考慮的因素、題材類型與取材來源
107. 07. 24 (二)	13:00-16:00	如何寫劇本？ (一)	曾滢芮老師 游孟樺老師	劇本編寫實作(一)
107. 07. 25 (三)	13:00-16:00	如何寫劇本？ (二)	曾滢芮老師 游孟樺老師	劇本編寫實作(二)
107. 07. 26 (四)	13:00-16:00	彩排練習(一)	曾滢芮老師 游孟樺老師	選定角色、演練、修改與熟練
107. 07. 27 (五)	09:00-12:00	彩排練習(二)	卡蒂歐老師 SALAZAR, EVA	選定角色、演練、修改與熟練
	13:00-16:00	彩排練習(三) 成果發表	CARDIO 游孟樺老師	選定角色、演練、修改與熟練

八、活動時間及地點：

(一)活動時間：107 年 7 月 23 日(週一)至 7 月 27 日(週五)

(二)活動地點：私立銘傳大學應用英語學系專科教室、本校英語視聽教室

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	張秋銘 校長	計畫總召集人

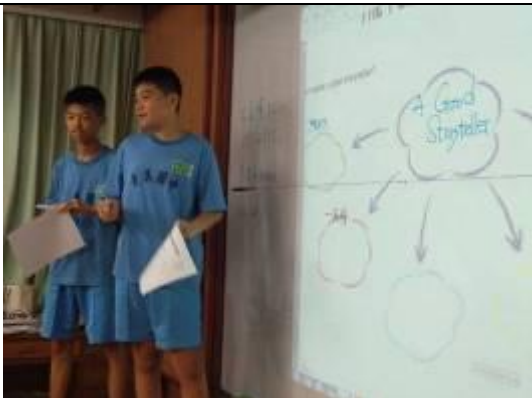
教務主任	陳嘉儒 主任	計畫執行、統籌、工作分配
教學組長	邱心怡 組長	講師聘請及聯絡 成果彙整及呈現
設備組長	陳彥綸 老師	活動拍照及整理 場地規劃與布置
專任教師	曾滢芮 老師	青溪國中英語科教師 專任講師(內聘)
專任教師	游孟樺 老師	青溪國中英語科教師 助理講師
講 師	卡蒂歐副教授 (SALAZAR, EVA CARDIO)	私立銘傳大學應用英語學系專任副教授 專任講師(外聘)

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

附件 5：活動照片

桃園市立青溪國民中學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 7 月 16 日（星期一）至 107 年 7 月 20 日（星期五）	
活動名稱：活力「青」年：英語讀者劇場營隊	
	
小組劇本報告	游孟樺助教分組教學
	
兩兩配對口語練習	內聘講師曾滢芮繪本教學
	
劇本心智圖建構教學：小組報告一	劇本心智圖建構教學：小組報告一

附件 5：活動照片

桃園市立青溪國民中學 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 7 月 16 日（星期一）至 107 年 7 月 20 日（星期五）	
活動名稱：活力「青」年：英語讀者劇場營隊	
	
內聘講師游孟樺劇本導讀	小組劇本海報製作
	
小組劇本編寫練習	小組劇本編寫討論
	
讀者劇場上台演練	讀者劇場小組對話練習

41. 清溪國中 活力「青」年~液壓手臂夾夾樂自造營隊

桃園市立青溪國民中學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立青溪國民中學	
活動名稱	活力「青」年~液壓手臂夾夾樂自造營隊	
活動性質(可複選)	■ 學生學習活動 (1) ■ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ■ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技領域	
活動開始日期	107. 07. 16(一)	
活動結束日期	107. 07. 20(五)	
活動天數	5 天	
活動時數	15 小時	
活動內容簡介	透過動手實作學習科學知識，培養孩子創新能力及實踐能力。將基礎的液壓系統、機械槓桿結構，打造屬於自己的機械玩具。	
參加對象	本校學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30 人	人次：150
活動地點/場館	地點：北科附工	生物產業機電科氣壓實習教室
參與單位(大專/系)	大專院校：國立台北科技大學附屬桃園農工高級中等學校	系所社團：生物產業機電科
參與單位(高國中小)	桃園市桃園區、龜山區公立國中	
大專院校提供人力資源	老師人數：1 位	大專生人數：2 人
預估經費	貳萬元整	
活動聯絡人	青溪國中 教學組 邱心怡 組長	
聯絡電話	03-3392400#211	
郵件信箱	geographygirl0428@gamil.com	
學校/單位首頁	http://www.chjh.tyc.edu.tw/	

桃園市立青溪國民中學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：善用大學院校資源優勢，結合國高中學習環境，建置資源整合平台，提供國中生更多元學習管道，開拓大專資源分享之廣度與深度，塑造學子學習風氣，主動積極學習特色專長課程，發揮創意；以職業試探營隊方式，帶領學子體驗職能樂趣，並導引學子規劃生涯發展藍圖。

三、辦理單位：

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：國立台北科技大機械工程系

國立台北科技大學附屬桃園農工高級中等學校

桃園市立青溪國民中學

四、參加對象及預估學生參加人數：

八年級~九年級學生，預估 30 人，弱勢學生人數 3 人、比例 10%。

五、活動性質：提供學生結合在地特色課程的職業試探的學習活動

六、辦理方式：以對自造課程有興趣的學生，採自由報名且免學費方式，透過課程概念了解與實作，藉由觀察力開發，心靈啟發，信心的建立，激發具創意之學校教學與學生學習，培育學生探索和解決問題之能力。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱

107.07.16 (一)	09:00-12:00	入門理論教學	丁振卿教授	認識液體、液壓及液壓 電梯的製作
	13:00-16:00	入門理論教學	丁振卿教授	液壓格鬥機器人介紹
107.07.17 (二)	13:00-15:00	初級實作課程	陳彥綸老師 邱心怡組長	液壓怪手實作
107.07.18 (三)	13:00-15:00	應用軟體教學	陳彥綸老師 邱心怡組長	Arduino 程式教學
107.07.19 (四)	13:00-15:00	進階實作課程	陳彥綸老師 邱心怡組長	夾娃娃機主體製作(二)
17.07.20 (五)	13:00-16:00	成果發表	丁振卿教授	作品整修、展現與發表

八、活動時間及地點：

(一)活動時間：107 年 7 月 16 日(週一)至 7 月 20 日(週五)

(二)活動地點：國立台北科技大學附屬桃園農工高級中等學校生物產業機電科實習教室、本校創客教室

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	張秋銘 校長	計畫總召集人
教務主任	陳嘉儒 主任	計畫執行、統籌、工作分配
教學組長	邱心怡 組長	講師聘請及聯絡 成果彙整及呈現 兼 課堂助教
資訊組長	王毅欣 組長	材料採購及核銷事宜 各項事務支援
設備組長	陳彥綸 老師	活動拍照及整理

		場地規劃與布置 助理講師
講 師	鄭陽鴻 老師	青溪國中生活科技科教師 專任講師(內聘)
講 師	主任	國立台北科技大學機械工程 丁振卿 教授(現任機械系主任) 專任講師(外聘)

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立青溪國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 23 日（星期一）至 107 年 7 月 28 日（星期五）

活動名稱：活力「青」年：液壓手臂夾夾樂自造營隊



課堂第一天：認識生科教室



液壓手臂設計教學



液壓教學：小組練習



夾夾樂，好快樂



液壓的運用原理



小組練習液壓手臂操作

桃園市立青溪國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 23 日（星期一）至 107 年 7 月 26 日（星期五）

活動名稱：活力「青」年：液壓手臂夾夾樂自造營隊



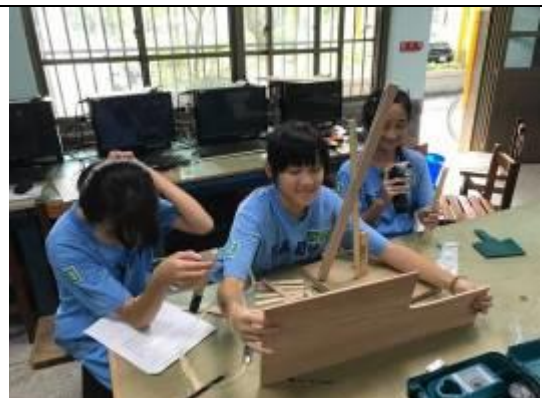
小組合作好快樂



夾夾樂，好快樂——小組 PK 賽



手臂設計，小組討論(一)



手臂設計，小組討論(二)



小組合作好快樂



小組合作好快樂

42. 南崁國中 與飛行有約

桃園市立南崁國民中學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	南崁國中	
私校/民團統一編號	31523788	
活動名稱	與飛行有約	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☒ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技領域	
活動開始日期	107/7	
活動結束日期	107/10	
活動天數	4 天	
活動時數	16 小時	
活動內容簡介	飛行離南崁很近但卻只能抬頭仰望，無法有機會親身接觸，藉由與飛行有約營隊課程，讓學生有機會從夢想，變成真實且觸手可及，進而瞭解飛行相關行業內容。	
參加對象	七、八年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：70 人	人次：140
活動地點/場館	地點：萬能科大	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：萬能科大	系所社團：航空光機電系
參與單位(高國中小)	無	
大專院校提供人力資源	老師人數：3	大專生人數：3
活動聯絡人	王萬意	
聯絡電話	03-3525590-210、0916663791	
郵件信箱	a210@nkjh.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	nkjh.tyc.edu.tw	

桃園市立南崁國民中學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：與飛行有約

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：透過萬能科技大學航空光機電系之軟硬體設備，提供本校學生瞭解未來航空科技之發展，並透過實際操作高科技備設及動手作課程，讓學生瞭解航空科技的全貌，提升學生對航空相關科技的瞭解及興趣。

三、辦理單位：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：南崁國中

四、參加對象及預估學生參加人數：本校七年級~八年級學生，共計 70 人，弱勢學生人數 15 人、比例 21%。

五、活動性質：職業試探營

六、辦理方式：航空科技探索營，針對有興趣的學生辦理兩天之試探營隊，預計辦理兩梯次。

於暑假期間辦理航空試探營隊，並於營隊招生期間，利用圖書館相關圖書，辦理航空相關書展，提供學生瞭解航空相關議題，同時利用中午用餐時間，介紹相關產業影片，讓學生瞭解航空科技，對航空科技產生興趣。

營隊招收期間，先行招收本校中低收入戶、原住民、外配學生，保障相關弱勢學生能有參加之機會。確定弱勢學生參加意願後，再行全面調查，鼓勵學生參加。

七、活動流程(課程表)：

第一梯次：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註

107.07.09 第一天	8:00-09:00	由南崁國中前往萬能科大開訓	楊勝俊副教授 (萬能科技大學)		搭車至萬能科大進行課程
	09:00-12:00	航空科技瞭解 航空設備參觀 航空機具操控	楊勝俊副教授 (萬能科技大學) 助理講師二位	瞭解航空科技 航空科技設備參觀 參觀飛機 參觀直昇機飛行 模擬操控	萬能科大進行課程
107.07.10 第二天	8:00-12:00	動手做及親自體驗	萬能科大教授 (外聘) 助理講師二位	無人機 空拍實作 空測 VR	南崁國中進行課程

第二梯次：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.11 第一天	8:00-09:00	由南崁國中前往萬能科大開訓	楊勝俊副教授 (萬能科技大學)		搭車至萬能科大進行課程
	09:00-12:00	航空科技瞭解 航空設備參觀 航空機具操控	楊勝俊副教授 (萬能科技大學) 助理講師二位	瞭解航空科技 航空科技設備參觀 參觀飛機 參觀直昇機飛行 模擬操控	萬能科大進行課程
107.07.11	8:00-12:00	動手做及	萬能科大教授	無人機	南崁國

第一天		親自體驗	(外聘) 助理講師二位	空拍實作 空測 VR	中進行 課程

八、活動時間及地點：

(一)活動時間:107 年 07 月 09 日至 07 月 12 日，營隊共辦兩梯。

第一梯次：107 年 07 月 09 日至 107 年 07 月 10 日。

第二梯次：107 年 07 月 11 日至 107 年 07 月 12 日。

(二)活動地點：

1. 每梯次第一天課程：萬能科大航空科技館
2. 每梯次第二天課程：南崁國中操場及實驗室

九、組織與職掌：

	工作內容	負責人	備註
1	計畫總召集人	沈亞丘校長	
2	計畫執行、統籌、工作分配	教務主任王萬意	
3	材料採購及核銷事宜	教學組長、設備組長	
4	講師聘請及聯絡	教務主任王萬意	
5	活動拍照及整理	設備組長、資訊組長、行政助理	
6	場地規劃與布置	資訊組長、設備組長、行政助理	
7	成果彙整及呈現	教學組長	
8	萬能科大教師群	萬能科大航空光機電系楊勝俊 副教授及相關教授共計 3 位教授	
9	本校教師群及萬能科大學生	協助課程進行，並擔任助教	

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立南崁國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 10 月 6 日（星期六）

活動名稱：與飛行有約



飛行器介紹之一——熱氣球飛行原理及上方側翼與熱氣球環繞氣流的影響



風力發電原理介紹與模擬機操作示範



渦輪噴射引擎模擬飛行器介紹及推力體驗



直升機構造介紹及內部空間體驗



VR 眼鏡製作-運用刀模壓製量產 VR 眼鏡



自動化氣動模組排列說明及練習



四軸無人飛行器操作說明與練習



機翼鉚釘施打製造練習

與飛行有約心得寫作



帶著期待的心情來參觀萬能科技大學航空暨運輸服務系，這裡介紹了飛機的零件、製作過程，是我見過最酷的科系，也是第一次知道有這樣的科系呢！對於開飛機這件事，我認為是一件非常需要勇氣以及快速的應變能力的人才能勝任這項艱難職務，在萬能科技大學有模擬開飛機的教室，讓每位學員可以試操作，多一點準備在實際駕駛飛機時少了一些緊張感。在這次的參觀吸收到一般人不太知道的知識、以及看到飛機的機長室內部，收穫滿滿呢！未來說不定會考慮就讀呢！謝謝南崙國中讓學生有機會增廣見聞，也謝謝萬能科技大學。

43. 迴龍國中小 迴龍游於藝，書道展新意

桃園市立迴龍國民中小學 107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立迴龍國民中小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	迴龍游於藝，書道展新意	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域、藝文領域	
活動開始日期	107. 04. 16	
活動結束日期	107. 10. 12	
活動天數	17	
活動時數	34	
活動內容簡介	發展學校特色－書道教育再現	
參加對象	迴龍國民中小學學生	
預估學生參加人數/人次	人數：40	人次：340
活動地點/場館	地點：迴龍國中 小	場館：書道教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：銘傳大學	系所社團：應用中文系
參與單位(高國中小)	迴龍國中小及銘傳大學應用中文系	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：0
活動聯絡人	蘇志宇	
聯絡電話	02-82096088#211	
郵件信箱	hles034751211@gmail.com	
學校/單位首頁	http://www.hles.tyc.edu.tw/xoops/	

桃園市立迴龍國民中小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
迴龍游於藝，書道展新意

一、依據：

- (一) 桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。
- (二) 桃園市迴龍國中小學書道教育實施辦法。

二、目的：

- (一) 傳承固有中國文化書法藝術。
- (二) 提供豐富的書藝知識，使學生領略中國書法精粹。
- (三) 為達到書法藝術的生活化，豐富的教學課程。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局
- (二) 主辦單位：桃園市立迴龍國民中小學
- (三) 協辦單位：桃園市銘傳大學

四、參加對象及預估學生參加人數：

- (一) 迴龍國中小：書道社學生 3 年級~8 年級（寄親、低收入戶學生、單親學生、隔代教養學生等弱勢學生優先錄取）共約 40 人(106 第二學期、107 第一學期各 20 人)，教師 2 人，行政團隊 5 人。
- (二) 銘傳大學：授課教授 1 人。

五、活動性質：

書法為中國文化核心精神之表現，乃中國特有之傳統，淵遠流長；而毛筆成為中國書法的主要書寫工具，除了歷史發明之機緣和日常便利性外，亦在於其筆觸可隨書寫者作各種自由微妙的變化，創造出無窮的變化意象。也因而使書法超越了文字的實用功能，進入藝術領域，開展出歷代書法藝術燦爛輝煌的篇章，成為緊繫中華民族精神心靈的媒介。(蘇子敬，台灣書法欣賞與專題研究)所以書法是心靈的藝術，是人的精神美的表現。因此學習書法除了講求書寫的技法之外，更要懂得欣賞，所以相關的書法史、書法美學、書理書論等皆須加以探討。

本課程的理念及所欲傳遞的訊息：「書法」既是傳統，是藝術，雖然其在日常生活中的實用性已式微，卻更凸顯其藝術性，其亦是書寫者內在美具體呈現的氣質；更重要的是只要願意、用心，一定能把字寫好且懂得欣賞中國書法這塊藝術瑰寶，更可以藉書法藝術欣賞鍛鍊心性，磨練耐性，增益德行。)

六、辦理方式：

- (一) 授課時間：

1. 學期中每週四上課 2 節(社團與課後時間)，共約 13 天。
2. 學期中週五 2 節(放學時間)，成果演練時間，共約 4 天。

(二)課程特色規劃

1. 基本書寫能力加強：書法運筆方式，練習運筆、筆順、字體結構等基礎能力的加強。
2. 運用協同教學：為達成本課程多元面向的特色，乃請不同領域的專業人士採取協同教學，透過具有專長的音樂、美術教師現場示範與解說書道法的呈現方式，使學生更了解書法作品的呈現形式。
3. 跨領域整合課程：本課程之教學內容，涉及人文、社會、歷史、政治、藝術等層面，呈現多元面向、跨領域的特色，達成通識教育之目標。
4. 教學方式多元化：授課方式除傳統的講授之外，並欣賞影片、現場示範書寫技巧及音樂、美術教師與專家示範、表演，以有效提昇學生的學習興趣。

七、活動流程(課程表)：

106 學年度第二學期課程

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.05.03	15:00-16:50	書體練習	林和春(外聘)	1. 文房四寶介紹及示範使用方式 2. 篆書作品賞析與示範	社團時間 放學後
107.05.10	15:00-16:50	書體練習	林和春(外聘)	1. 楷書作品賞析與示範 2. 行書作品賞析與示範	社團時間 放學後
107.05.17	15:00-16:50	書道與藝術	林和春(外聘)	1. 行書作品賞析與示範 2. 草書作品賞析與示範	社團時間 放學後
107.05.18	15:00-16:50	作品練習	杜淑芳(內聘)	成果作品練習	放學後
107.05.31	15:00-16:50	書道與藝術	林和春(外聘)	書道示範與練習(音樂、美術、表藝)	社團時間 放學後
107.06.01	15:00-16:50	作品練習	杜淑芳(內聘)	成果作品練習	放學後
107.06.07	15:00-16:50	書道與藝術	林和春(外聘)	書道示範與練習(音樂、美術、表藝)	社團時間 放學後
107.06.08	15:00-15:45	書道與藝術	林和春(外聘)	成果作品練習	放學後
107.06.14	15:00-16:50	成果展覽	林和春(外聘)	成果展覽	社團時間 放學後

107 學年度第一學期課程

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.09.06	15:00-16:50	基礎訓練	林和春(外聘)	1. 文房四寶介紹及示範使用方式 2. 篆書作品賞析與示範	社團時間 放學後
107.09.20	15:00-16:50	基礎訓練 書體練習	林和春(外聘)	1. 楷書作品賞析與示範 2. 行書作品賞析與示範	社團時間 放學後

備註：

1. 上述課程時間得依實際狀況調整。
2. 107 學年度第一學期課程：前四周社團課程由教授入班協助社團新生進行基礎教學，後續將由本校教師於社團課加強練習，為第 107 學年度第二學期進行訓練。

八、活動時間及地點：

(一)、活動時間：107 年 4 月 16 日至 9 月 28 日

(二)、上課地點：迴龍國民中小學書道教室。

九、組織與職掌：

組織職稱		姓名	工作執掌
迴龍國中小 召集人		許苑玲	統籌迴龍國中小書道課程。
執行秘書		王台鳳	執行迴龍國中小書道課程。
專任教授		林和春	授課迴龍國中小書道課程。
課程組	組長	張益豪	1. 迴龍國中小書道課程規劃。
	組員	魏麗真	2. 協調銘傳大學應用中文系學會。
	組員	劉韋成	3. 人力資源安排。

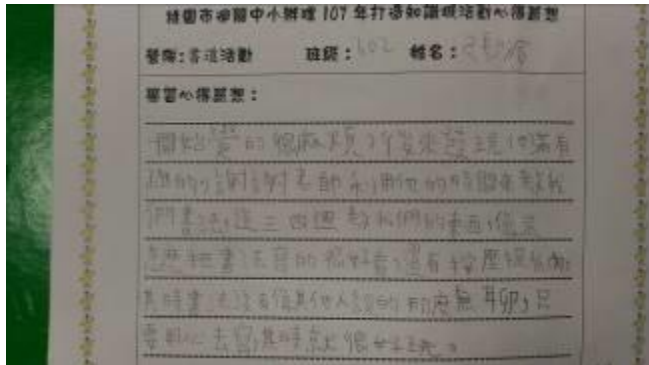
迴龍國民中小學校/單位名稱 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 4 月 16 日（星期一）-107 年 10 月 25 日（星期四）	
活動名稱：迴龍游於藝，書道展新意	
	
107 年 4 月份畢業典禮展演定稿	107 年 5 月份畢業典禮展演練習預演
	
107 年 6 月份畢業典禮書道展演	107 年 9 月份書法練習
	
107 年 9 月份書法練習	107 年 10 月份致贈感謝狀

迴龍國民中小學校/單位名稱

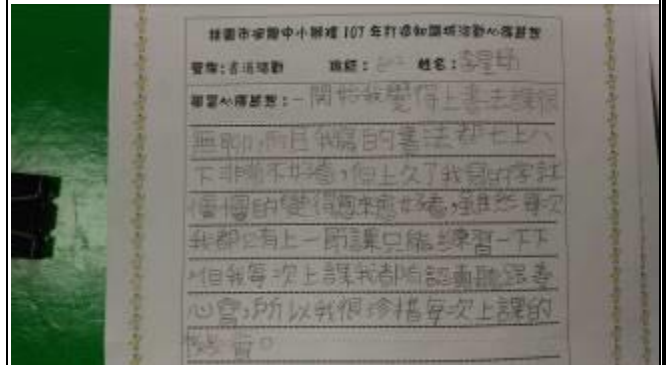
107 年度「結合大學資源打造知識城」心得感想

時間：107 年 4 月 16 日（星期一）-107 年 10 月 25 日（星期四）

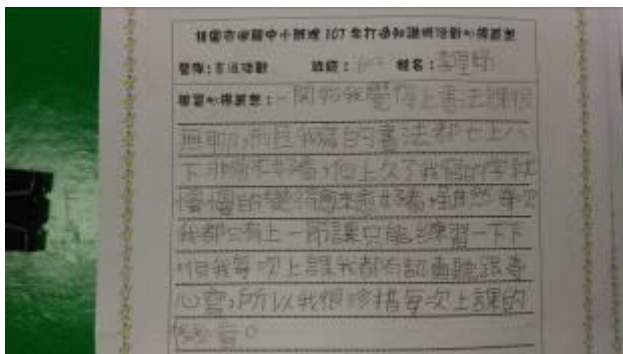
活動名稱：迴龍游於藝，書道展新意



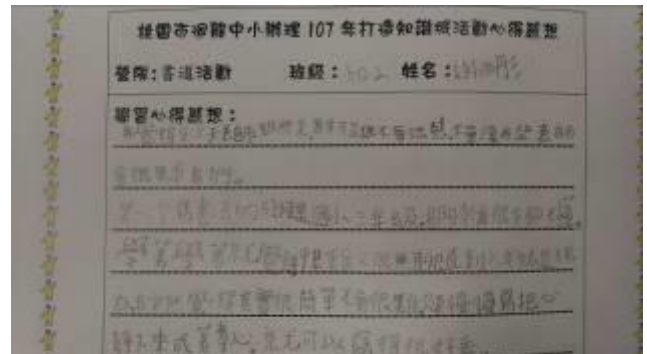
心得-1



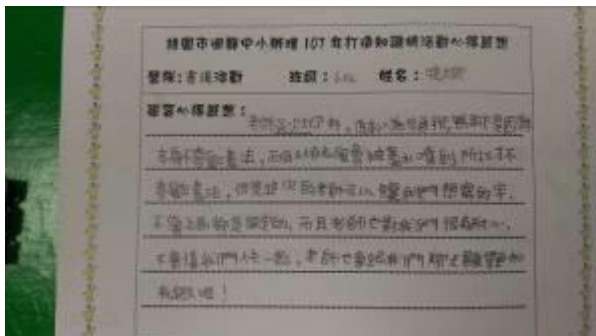
心得-2



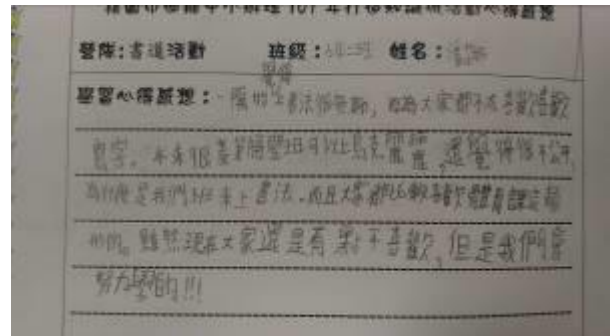
心得-3



心得-4



心得-5



心得-6

44. 迴龍國中小學(國中部) 韓語育樂營 悠遊世界我最行

桃園市立迴龍國中小

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立迴龍國中小學(國中部)	
活動名稱	韓語育樂營 悠遊世界我最行	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 (6) ☒ 韓語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域	
活動開始日期	107.08.13(一)	
活動結束日期	107.08.17(五)	
活動天數	5 天	
活動時數	20 小時	
活動內容簡介	學習韓語發音、日常生活交流基本會話及增進對韓國時事文化的瞭解。	
參加對象	本校國中部七~八年級	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：30
活動地點/場館	地點：迴龍國民中小學	場館：活動中心、教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：中央大學	系所社團：語言中心
參與單位(高國中小)	迴龍國民中小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：4
活動聯絡人	王台鳳	
聯絡電話	02-8209-6088 # 210	
郵件信箱	Taifeng1225@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://www.hles.tyc.edu	

桃園市立迴龍國民中小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
韓語育樂營 悠遊世界我最行

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 為豐富學生暑期生活以育樂營形態學習韓文，營造生動學習環境，以激勵學生學習韓語動機。
- (二) 結合學生活潑開朗特性，培養團隊合作能力，藉此激發學生學習韓文之潛力。
- (三) 培養學生口語表達能力及勇氣，增加其對語言應用之自信心。
- (四) 強調學習者之間的互動及溝通，激發學生之溝通能力與創造力。
- (五) 結合學校附近社區資源與設施，以達在地化的學習效果。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) **主辦單位：**桃園市立迴龍國民中小學。
- (三) 協辦單位：中央大學語言中心

四、參加對象及預估學生參加人數：七年級~八年級學生共計 30 人(弱勢學生參加比例不得低於 10%)。

五、活動性質：韓語生活體驗/暑期育樂營

六、辦理方式：學習韓語發音、日常生活常用交流之基礎會話及增進對韓國時事文化的瞭解。

活動項目	內 容
韓文基礎單字教學	老師以主題生活化之教材教學藉由和學生進行互動式之對話，藉以加強學生對韓文基本聽力及基礎對話能力。
專題介紹	介紹韓國在地文化、傳統節日及生活習慣，並佐以影片欣賞，強調多元之文化價值，並學會尊重。
團康活動	由中央大學語言中心學生，運用分組活動進行團康遊戲，提升學生學習興趣，並強化韓文學習之成效。
建立學習信心	綜合育樂營所安排之相關學習活動、團康活動，使學生不斷演練並藉由同儕間相互鼓勵，最後以團體、個人表演、闖關，達到學習目的並建立信心。

團體同儕學習	由中央大學語言中心同學們執行各小組輔導員之工作，藉著大哥哥、大姊姊們的帶領、輔導之下，克服在韓語學習上之恐懼，並要求學生常規上相關禮儀及品德規範。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	課程提綱	備註
107.08.13 (一)	8:00-12:00	1. 請你跟我這樣拼-發音篇 2. 認識韓國最大港口、第二大城市釜山-旅遊資訊介紹 3. 實用招呼語	1. 韓文 40 音發音規則、書寫及鍵盤打字方式介紹 2. 學習查詢韓文姓名、韓文輸入法(電腦&手機) 3. 任務一：DIY 個人名片 4. 問候、表達祝賀、感謝等實用會話	
107.08.14 (二)	8:00-12:00	1. 情境會話 1-交通篇 2. 情境會話 2-住宿篇 3. 您好!我想和你做朋友	1. 學習問路、搭車相關單字及會話 2. 住宿相關單字及會話 3. 自我介紹	
107.08.15 (三)	8:00-12:00	情境會話 3-在餐廳	學習餐具、美食、點餐等相關用語及會話	
107.08.16 (四)	8:00-12:00	1. 情境會話 4-購物篇 2. 情境會話 5-急難救助篇 3. 交流資料卡製作	1. 學習購物相關用語及會話 2. 緊急情況用語及會話 3. 交流篇(電話、email、LINE、表達興趣喜好) 4. 自我介紹驗收	
107.08.17 (五)	8:00-12:00	感謝您的接待	1. DIY 感謝卡片 2. 成果驗收	

備註：以上活動流程，得視實際狀況機動調整。

八、活動時間及地點：

(一)活動時間：107 年 08 月 13 日至 08 月 17 日。

(二)活動地點：迴龍國中小。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校 長	許苑玲	計畫總督導
教務主任	王台鳳	計畫總執行
課發組組長	張益豪	業務承辦與學員招募
教學組組長	蘇志宇	協助執行活動宣傳
中原大學推廣中心講師	黃慈嫻	活動規畫與教學
中央大學語言中心學生	1 人	協助活動執行

十、預期效益：

- (一) 藉由韓文學習環境之營造，提升學生學習動機，克服語言學上較常遇到之口語表達恐懼，提升並建立信心。
- (二) 由中央大學語言中心之大學生帶領下，使育樂營學生與大學生一起學習及成長，藉以強化學習成效並養成良好的生活常規。
- (三) 以生活化方式及動態活動的呈現，使學生更能將韓文自然而然地融入生活。
- (四) 多元文化生活習慣之介紹，讓學生更能了解並尊重來自世界不同的朋友。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立迴龍國民中小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 10 月 6 日（星期六）～10 月 21 日（星期日）

活動名稱：韓語育樂營 悠遊世界我最行



10/6(六)第一次上課，相見歡



10/6(六)鄭如玲校長及莊文凱校長給予學生勉勵



10/13(六)第二次上課，練習唱韓文歌



10/13(六)韓語常用句教學



10/21(日)韓國文化介紹



10/21(日)表演彩排

桃園市立迴龍國民中小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」心得感想

時間：107 年 10 月 6 日（星期六）～10 月 21 日（星期日）

活動名稱：韓語育樂營 悠遊世界我最行

大崗國中林金龍同學：在韓語營學習到很多，不只學習到一個新的語言，還學習到了怎麼與陌生團隊相處，雖然要跟不同國中的人一起進行城市探索，但是我們還是會玩得很開心，讓這次的韓國教育旅行為我們的國中生涯留下美好的回憶。

迴龍國中小李佳如同學：這次的育樂營，讓我收穫了許多，能認識到韓國的文化。這是我第一次接觸韓文，一開始，我覺得好難，因為連發音都不會，後來由老師的細心指導，我慢慢地了解韓文該如何發音，該如何去拼字。老師還分享了釜山和其他的旅遊資訊，讓我們該如何去準備。助教也非常的熱心，同學們也非常的活潑，雖然只有短短的三天課程，但是收穫滿滿，還有機會的話，一定要再次參加！

幸福國中吳宜庭同學：這次有機會參加到韓國參訪的營隊真的很開心而且還藉著這個機會學了基礎的韓文，我在這三天中收穫的不僅僅只有“韓文”，而是學到了在往後學習各種語言時的一些方法和技巧 並且還結識了許多朋友，也了解到了團隊合作的樂趣和重要性相信去了韓國跟當地學生相處過後，會學習到更多更多的經驗和增加自己的視野！超級期待十二月的到來，最後要跟老師們說聲辛苦了！

迴龍國中小高芷妍同學：三天的韓語育樂營讓我學到很多，也交到其他的朋友，韓語老師教了很多我們平常不會知道的韓國日常用語，讓我學到很多超級有用的韓語會話，去韓國的時候也可以更有自信的嘗試跟他們聊天、對話。去了這三天的韓語育樂營，也讓我提前知道了 12 月要跟我一起在韓國度過 5 天的同學人怎麼樣、好不好相處。我們去韓國的時候還有表演要做，雖然不簡單，但是只要我們努力練習，一定可以說得很標準！

龜山國中王泓鈞同學：這次參加韓文營讓我學習到許多新的事物，獲益良多。之後還要運用這段時間學來的一些知識來做城市探索的簡報。雖然在這次的韓文營中，大家都來自不同的學校，可是在這一段時間的相處，我想大家以後一定會成為非常要好朋友的。我覺得最可惜的就是沒有跟自己學校的同學一組，不過我想這也是讓我可以拓展人際關係的機會吧！

大崗國中鄭仔芳同學：這次韓文營讓我學到用注音來唸韓文歌、星座跟屬用注音標記挺好背的，數字唸起來感覺都很相似，要認真聽才有辦法分辨出來。還有看了很多韓國美食，印象最深刻的是老師給的海苔很薄，跟台灣海苔不一樣，韓國比較鹹，好吃！

45. 桃園市立迴龍國中小 童軍技能成長營

桃園市立迴龍國中小

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立迴龍國中小	
私校/民團統一編號	87795809	
活動名稱	童軍技能成長營	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☒ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	綜合領域	
活動開始日期	107. 3. 1	
活動結束日期	107. 10. 11	
活動天數	20	
活動時數	40	
活動內容簡介	童軍成長營是激勵性的成長課程：依據青少年的興趣童軍活動是與大自然接近的，從大自然特有的簡易性、創造性和發現性的豐富學習環境，提供青少年冒險和挑戰的機會。	
參加對象	本校 3~8 年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：120	人次：2400
活動地點/場館	地點：本校自然教室	場館：
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院：龍華科技大學、國立體育大學	系所社團：羅浮群
參與單位(高國中小)	桃園市立迴龍國中小	
大專校院提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：3~6 人
預估經費	\$20,000 元	
活動聯絡人	洪詩淳	
聯絡電話	02-82096088 轉 314	
郵件信箱	Jun.chun@msa.hinet.net	
學校/單位首頁	http://www.hles.tyc.edu.tw/	

桃園市立迴龍國中小
107 年度「結合大學資源打造知識城」 實施計畫

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 培養活潑上進的精神，力求自己智識品德體格之健全。
- (二) 勇於嘗試，即是失敗也不氣餒，努力達成最好的一面。
- (三) 使參與童軍活動的夥伴能體會：準備、日行一善、人生以服務為目的。
- (四) 童軍技能能活用於生活中。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立迴龍國中小
- (三) 協辦單位：龍華科技大學、國立體育大學

四、參加對象及預估學生參加人數：3 年級~8 年級學生、120 人

五、活動性質：童軍技能成長營

六、辦理方式：

- (一) 生活教育：實踐國民生活須知、培養少年勤儉、服務、守法、守紀宇任真負責的美德。
- (二) 才能培養：實施野外求生、生態環境介紹、童軍技能、培養青少年寬闊的心胸。
- (三) 團體活動：實施探索活動、歌唱、團體遊戲，培養青少年樂觀、合作的人生觀。
- (四) 創意挑戰：實施野炊訓練、綠野追蹤，培養青少年勇往直前的意志力。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
106.3.1	14:00~15:45	相見歡	龍華科技大學	宣誓、實踐日	4 小時/課

106.3.8			國立體育大學 羅浮群	行一善、創意 挑戰	程
106.3.15 106.3.22 107.3.29	14:00~15:45	童軍技能	龍華科技大學 國立體育大學 羅浮群	紮營、拔營， 童軍繩結、包 紮、旗語等	6 小時/課 程
107.4.12 107.4.19	14:00~15:45	工程模型	龍華科技大學 國立體育大學 羅浮群	結合繩結	4 小時/課 程
107.4.26 107.5.3	14:00~15:45	大地遊戲	龍華科技大學 國立體育大學 羅浮群	體能闖關	4 小時/課 程
107.5.10 107.5.17	14:00~15:45	團康活動	龍華科技大學 國立體育大學 羅浮群	探索活動、歌 唱、團體遊戲	4 小時/課 程
107.6.7 107.6.14	14:00~15:45	安全教育	龍華科技大學 國立體育大學 羅浮群	防溺水教育、交 通安全	4 小時/課 程
107.9.6 107.9.13	14:00~15:45	繩結教學	龍華科技大學 國立體育大學 羅浮群	雙套結、平口 結	4 小時/課 程
107.9.20 107.9.27	14:00~15:45	童軍領巾圈製 作	龍華科技大學 國立體育大學 羅浮群	領圈製作教 學活動	4 小時/課 程
107.10.4 107.10.11	14:00~15:45	急救教育	龍華科技大學 國立體育大學 羅浮群	加壓止血法	4 小時/課 程

備註：於社團課時間辦理。

八、活動時間及地點：107 年 3 月 1 日至 10 月 11 日、本校音樂教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	許菟玲	統籌各項行政事務
訓導主任	何玉琳	統籌各項行政事務
學生事務組長	洪詩淳	課程活動安排，聯繫講師
訓育組長	張君瑋	課程活動安排，聯繫講師
體育組長	黃鼎皓	活動核銷作業
生教組長	林柏瀚	監督學習進度
衛生組長	施毓珊	環境清潔
專任輔導老師	吳沂諮	協助採購上課材料
出納組長	劉碧雪	協助活動收費及核銷作業活動

十、其他：

（一）本要點如有未盡事宜，得適時修正之。

（二）本項活動連絡人：洪詩淳老師；電話：02-82096088 轉 314

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立迴龍國民中小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 3 月~12 月

活動名稱：童軍技能成長營



活動內容：童軍隔宿露營闖關活動
活動日期：107 年 5 月



活動內容：暑假期間野炊課程活動
活動日期：107 年 7 月



活動內容：暑假期間野炊課程活動
活動日期：107 年 7 月



活動內容：撿木材進行生火課程
活動日期：107 年 3 月



活動內容：烤蛇麵課程
活動日期：107 年 7 月

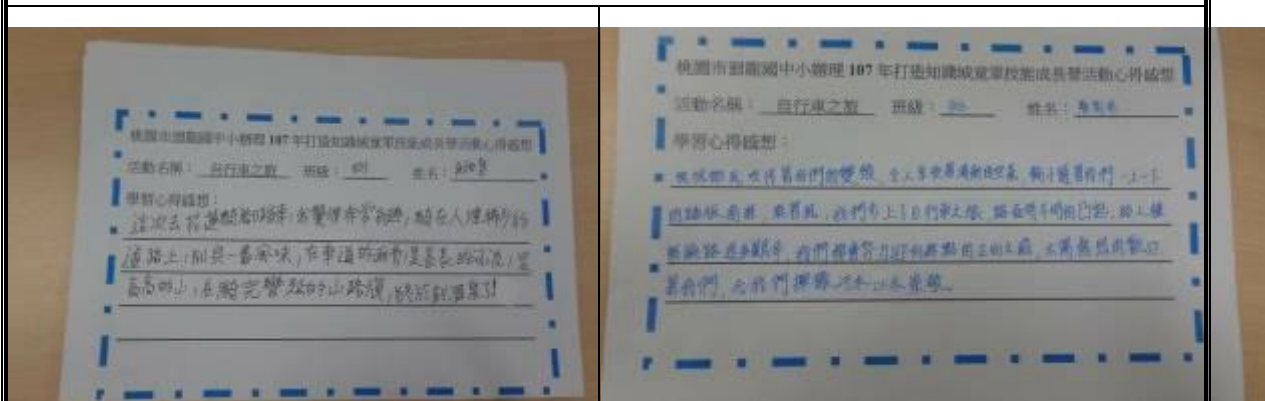


活動內容：烤蛇麵課程
活動日期：107 年 7 月

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

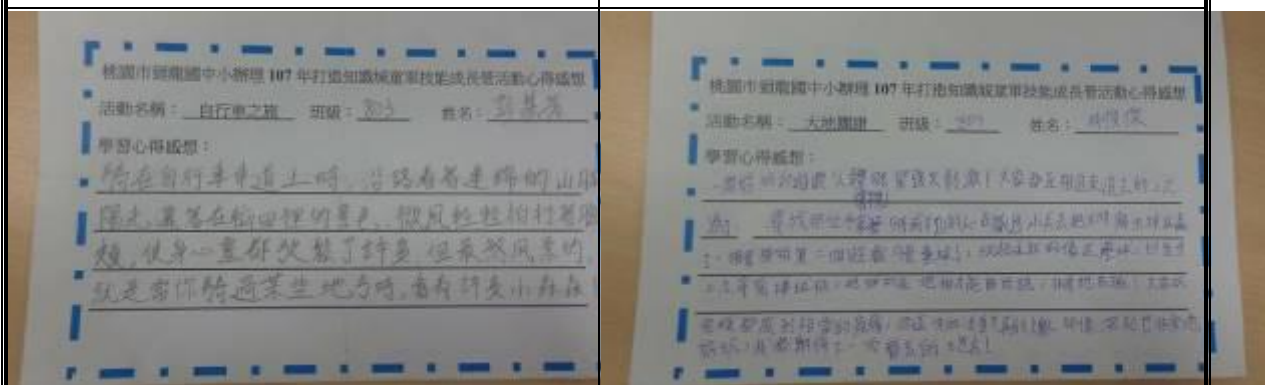
時間：107 年 3 月~12 月

活動名稱：童軍技能成長營



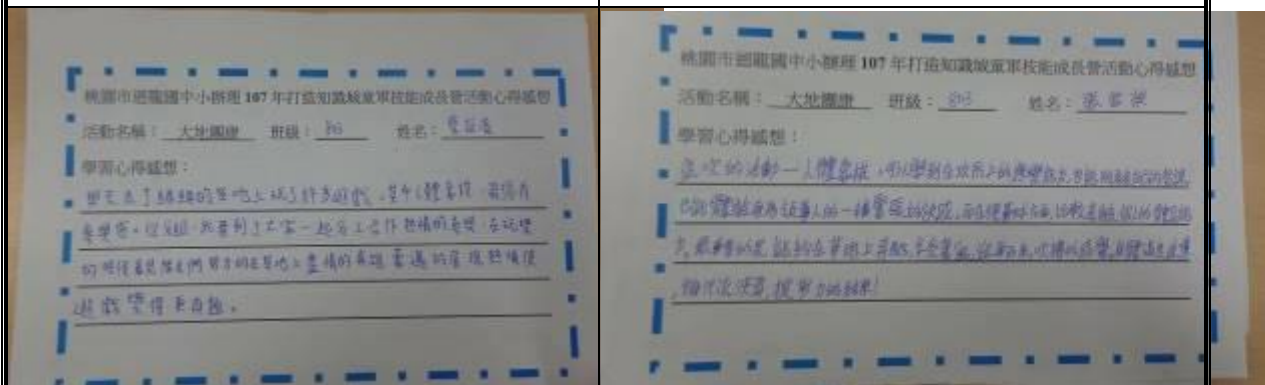
活動內容：學生心得感想

活動內容：學生心得感想



活動內容：學生心得感想

活動內容：學生心得感想



活動內容：學生心得感想

活動內容：學生心得感想

46. 大成國中 小小金頭腦~數理夏令營

桃園市立大成國民中學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：小小金頭腦~數理夏令營

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 透過科學操作活動，開發學生創造思考能力，培養學生研究科學素養。
- (二) 利用英語情境塑造，發展學生未來國際觀念，強化學生世界公民概念。
- (三) 加強邏輯探索能力，提升獨立思考判斷層次，培養解決問題能力。
- (四) 利用學生相互觀摩機會，增進合作學習精神，促進社會互助體驗。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立大成國民中學。
- (三) 協辦單位：中原大學。

四、參加對象及預估學生參加人數：7、8 年級學生，約 200 人次

五、活動性質：■學生學習活動 ■職業試探營 ■在地特色課程或校本課程

六、辦理方式：

透過『親師生學習社群』的結合方式，串連多元創意，以『現場創意構思、回到教學現場實作與心得分享、創意及成果展現與再分享』等歷程，讓規劃課程的每一項主題均能有效地深化至學生的學習內涵，以及轉化至學校課程和教師的創新教學。

七、預計活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107/8/10	8:00-11:00	科學實驗如何落實在日	外聘	如何將科學實驗落實生活化，並且從生活當中的現象尋找可	

		常生活		轉化為課程的靈感。	
107/8/13	8:00-12:00	研究名偵探	外聘/內聘	1. 何謂物理&化學 2. 舞動葡萄 3. 變色搖搖瓶 4. 牛頓第一運動定律：慣性	
107/8/14	8:00-12:00	科學實驗	外聘/內聘	1. 測試甜蜜點 2. 乾電池的秘密 3. 地磁的測定 4. 汽水的製作 5. 滅火器的製作	
107/8/15	8:00-12:00	頭腦體操	外聘/內聘	6. 藉由分組討論與競賽的模式，來思考給定的問題。 8. 經由設計的箭頭遊戲讓學生領略數學思維中的觀察、歸納與分析。	
107/8/16	8:00-12:00	科技與生活	外聘/內聘	9. 利用螺旋槳的製作，讓學生了解牛頓運動第三定律 10. 自行製作投影機，導入光直進性及光反射的觀念，並藉由觀察，了解光的直進性及反射觀念。	
107/8/17	8:00-12:00	趣味數學	外聘/內聘	11. 讓同學經由設計的小遊戲，於對奕之中培養策略性的思維。 12. 此處以較深層的思維及多轉折的問題，讓學生的邏輯思維能力再提昇	

備註：於課餘時間辦理：暑假

八、活動時間及地點：107 年 8 月 13 日至 8 月 17 日，於大成國中專科教室舉行。

九、組織與職掌：

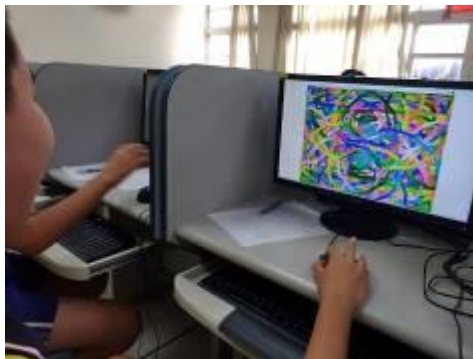
職稱	工作人員	工作執掌
大成國中校長	曹榕浚	全案規畫與督導
大成國中教務主任	王美善	計畫執行與推動
大成國中會計主任	林秀一	計畫經費核銷
大成國中設備組長	劉彥民	計畫連繫與執行
大成國中教學組長	陳鵬宇	學生帶隊與管理
大成國中資訊組長	童筱斐	場地管理及借用
大成國中幹事	吳宗諺	計畫文書處理與聯絡
大成國中管理員	陳淑卿	學生帶隊與管理
教師	邱芳生	課程與教學
教師	王思琪	課程與教學

十、其他：

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立大成國中 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 8 月 13 日（星期一）	
活動名稱：數學也可以很美	
	
徐大偉老師示範如何利用 GEOGEBRA 數學繪圖	學習 GEOGEBRA 數學繪圖前的練習
	
GEOGEBRA 數學繪圖的實作練習	徐大偉老師指導如何操作 scratch
	
繪圖軟體的實際應用	學生討論 scratch 的操作問題

107 年度『結合大學資源打造知識城』計畫
桃園市立大成國中小小金頭腦數理夏令營學生心得

1.814 陳子堯

我覺得這個夏令營使我學好多數理，又很好玩及好吃？跟別人玩有很多成就感，依直營我同學，回家也可以完成式設計，下次也想參加。

2.811 田韋恩

美人魚核化學花園是很有趣的課程，桌遊的黃老師也說了一些數學家的故事，讓我們受益良多。建議把打掃時間往前推，準時下課。因為家長會一直等(然後罵小孩)。希望下次能再參加這種課程，謝謝老師。

3.806 韓德諺

在這次的夏令營中，我學到了很多對於數學和理化方面的知識，並且如果明年也有如此趣味的活動的話，我一定會拉上我的同袍參加下次的夏令營，也會在下次的活動中學習多的知識，認識更多的朋友、打造更好的校園。

4.806 張鈞

這一次的夏令營我學到了很多的新知識，像是二進位、動畫製作、納許棋、沐浴球、史萊姆、可吃的史萊姆等等。這次的夏令營我覺得很好玩。

5.811 葉子霓

我覺得讓我收穫很多，以前總以為數學、理化很煩、很枯燥，經過這次夏令營，才發現數學可以這麼好玩，雖然也要計算，但每次計算出來，都覺得特別有成就，好想這就是數學吧！

6.811 呂沂蓁

真的很好玩，讓數理感覺不會那麼無聊。我特別喜歡美人魚與化學花園的部分，大家玩得特別瘋，也交到很多好朋友。

7.806 戴子馨

又知道了很多桌遊！也學到了很多新的數學知識，真的對 2 進位印象深刻！也看到很多神奇的化學反應！老師上課的時候也都很有趣！收穫真的很多！

8.806 邱士恩

每堂課都非常有趣，如果有再次參加的機會的話，我一定會每天都來，很可惜這一次並不能五天都來，印象最深刻的還打火機，每堂課也讓我學到很多東西，謝謝學校安排這一次的活動。

9.806 卓品好

雖然都是有關數學和理化的課程，但都有趣、實用，這次的夏令營讓我學到很多東西，也玩了許多遊戲和實驗，希望下次還可以再參加。

10.806 傅登翊

這次我最喜的是最後一節課，這個課程讓我們體會數學其實不是只有公式而已，還是有很多的方式，雖然不是上課都能這樣，我也期待新的數學課能一樣的上法。

47. 楊梅國中 梅寶Mbot動起來

桃園市立楊梅國中 107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立楊梅國民中學	
私校/民團統一編號	45004001	
活動名稱	梅寶 Mbot 動起來	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☒ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	107 年 9 月 5 日	
活動結束日期	107 年 10 月 31 日	
活動天數	共計 10 次	
活動時數	共計 20 小時	
活動內容簡介	利用 mBlock 軟體來開發一套可以充份發揮學生「想像力」及「創造力」的快速開發教材，進一步實踐「做中學」之創客精神。 其主要的課程特色如下： 1. 親自動手「組裝」，訓練學生「觀察力」與「空間轉換」能力。 2. 親自撰寫「程式」，訓練學生「專注力」與「邏輯思考」能力。 3. 親自實際「測試」，訓練學生「驗證力」與「問題解決」能力。	
參加對象	本校七、八年級有意願參加學生	
預估學生參加人數/人次	人數：15	人次：共計 10 次課程
活動地點/場館	地點：楊梅國中	場館：電腦教室 1
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 萬能科大	系所社團： 資訊工程學系
參與單位(高國中小)	桃園市立楊梅國中	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：6
活動聯絡人	黃金鐘	
聯絡電話	03-4782024#210	
郵件信箱	jong12366@gmail.com	
學校/單位首頁	http://www.ymjhs.tyc.edu.tw/xoops2/	

桃園市立楊梅國民中學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：梅寶 Mbot 動起來

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**結合大學專業資源，透過精心設計的課程內容，協助國中生發掘創意科技潛能、培養團隊合作精神、建立積極且正向的學習態度，拓展多元學習視野，落實「做中學」之創客理念。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立楊梅國中。
- (三) 協辦單位：萬能科技大學資訊工程學系。

四、**參加對象及預估學生參加人數：**七年級-八年級學生共 15 人，含弱勢學生人數 5 人、比例 33%。

五、**活動性質：**結合大學專業資源，透過精心設計的課程內容，發展與推動本校特色社團「梅寶 Mbot 動起來」，提供課程外的學習型社團活動，刺激並提供學生能發掘創意科技潛能、培養團隊合作精神、建立積極且正向的學習態度，拓展多元學習視野，落實「做中學」之創客理念。

六、**辦理方式：**

- (一) 策略聯盟：積極與萬能科技大學資訊工程學系形成學習型策略聯盟，規劃系列課程與師資。
- (二) 學習型社團：發展與推動本校特色社團「梅寶 Mbot 起來」，透過學生主動報名與甄選，落實自然與生活科技學習主軸理念，培養學生科技學習精神，發展科技創意潛能。
- (三) 創客成果發表：透過創客成果發表活動，發展實踐、體驗、省思與團隊合作的精神，提昇學生在科技領導與學習方面的認知、情意和技能，給予創客發表平台，增進學生學習成就感與榮譽心，拓展科技學習新視野。

七、**活動流程(課程表)：**

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
107.9.5	13:00-15:00	機器人概論	治平高中	1-1 什麼是機器人	

			鄒政殷	1-2 Makeblock 基本介紹 1-3 mBot 機器人 1-4 mBot 機器人版本 1-5 mBot 機器人基本車常見的運用	
107.9.12	13:00-15:00	mBot 機器人的程式開發環境	李厚承教師	2-1 mBot 機器人的程式設計流程 2-2 組裝一台 mBot 機器人 2-3 mBot 機器人的控制板基本介紹 2-4 mBot 機器人的程式開發環境 2-5 下載及安裝 mBot 機器人的 mBlock 軟體 2-6 mBlock 的整合開發環境 2-7 撰寫第一支 mBlock 程式	
107.9.15	10:00-12:00	mBot 機器動起來了	萬能科大 李勝楠老師	3-1 馬達簡介 3-2 控制馬達速度及方向 3-3 讓機器人動起來 3-4 機器人繞正方形 3-5 馬達接收其他來源	
107.9.19	13:00-15:00	資料與運算	李厚承教師	4-1 變數(Variable) 4-2 變數資料的綜合運算 4-3 清單(List) 4-4 清單的綜合運算 4-5 副程式(新增積木指令)	
107.9.26	13:00-15:00	程式流程控制	李厚承教師	5-1 流程控制的三種結構 5-2 循序結構(Sequential) 5-3 分岔結構(Switch) 5-4 迴圈結構(Loop)	
107.9.29	13:00-15:00	程式流程控制	李厚承教師	5-1 流程控制的三種結構 5-2 循序結構(Sequential) 5-3 分岔結構(Switch) 5-4 迴圈結構(Loop)	
107.10.3	13:00-15:00	機器人走迷	李厚承教師	6-1 認識超音波感測器 6-2 偵測超音波感測器的值	

		宮(超音波感測器)		6-3 等待模組(Wait)的超音波感測器 6-4 分岔模組(Switch)的超音波感測器 6-5 迴圈模組(Loop)的超音波感測器 6-6 超音波感測器控制其他拼圖模組 6-7 看家狗 6-8 自動剎車系統	
107.10.17	13:00-15:00	機器人走迷宮(超音波感測器)	李厚承教師	6-1 認識超音波感測器 6-2 偵測超音波感測器的值 6-3 等待模組(Wait)的超音波感測器 6-4 分岔模組(Switch)的超音波感測器 6-5 迴圈模組(Loop)的超音波感測器 6-6 超音波感測器控制其他拼圖模組 6-7 看家狗 6-8 自動剎車系統	
107.10.24	13:00-15:00	機器人循跡車(巡線感測器)	李厚承教師	7-1 認識顏色感測器 7-2 等待模組(Wait)的顏色感測器 7-3 分岔模組(Switch)的顏色感測器 7-4 迴圈模組(Loop)的顏色感測器 7-5 顏色感測器控制其他拼圖模組 7-6 製作「雙光」循跡機器人	
107.10.31	13:00-15:00	機器人循跡車(巡線感測器)	李厚承教師	7-1 認識顏色感測器 7-2 等待模組(Wait)的顏色感測器 7-3 分岔模組(Switch)的顏色感測器	

				器	
				7-4 迴圈模組(Loop)的顏色感測器	
				7-5 顏色感測器控制其他拼圖模組	
				7-6 製作「雙光」循跡機器人	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☒社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☐非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：107 年 9 月 5 日至 10 月 31 日、電腦教室一。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	江樹嶸	統籌與監督整體計畫推動事宜
教務主任	黃金鐘	計畫擬定與執行、協調與統籌
學務主任	劉國輝	計畫執行、協調與協助推動
會計主任	鍾美琴	計畫驗收與核銷
設備組長	詹雅嫻	計畫執行、協調與課程協助
萬能科大 教授	李勝楠	計畫大學端課程執行

十、其他：邁克兄弟科技提供 MBOT 機器人零件支援與協助。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 4 月-10 月

活動名稱：梅寶 Mbot 動起來



相見歡



開課前，校長親自給予勉勵



自寫機器人驅動中



梅寶 MBOT 動起來



自寫機器人驅動中



梅寶 MBOT 動起來 成果發表



梅寶 MBOT 動起來 成果發表



期末成員感恩留影

48. 富岡國中 藝術與人文學習工坊～『藝來瘋』

桃園市立富岡國民中學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立富岡國民中學	
活動名稱	藝術與人文學習工坊～『藝來瘋』	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☒ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文領域	
活動開始日期	107.07.02	
活動結束日期	107.07.03	
活動天數	2 天	
活動時數	9 小時	
活動內容簡介	校園馬賽克拼貼團體創作(第 7 年續辦)	
參加對象	7~8 年級學生、社區有意願參與人士及有興趣家長、教師(以弱勢學生為優先對象)	
預估學生參加人數/人次	人數：40 人	人次：80
活動地點/場館	地點：富岡國中	場館：圖書室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：銘傳大學	系所社團：商業設計學系及師培中心
參與單位(高國中小)	桃園市立富岡國民中學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：3
預估經費	30,000	
活動聯絡人	呂宗儒	
聯絡電話	03-4721110*211	
郵件信箱	pikadalu@pie.com.tw	
學校/單位首頁	http://www.fkjh.tyc.edu.tw/	

107 年度「結合大學資源打造知識城」

藝術與人文學習工坊～『藝來瘋』馬賽克拼貼

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 激發學生藝術與人文的學習動機，培養其欣賞、表現、創新能力，並具終身學習及藝文賞析素養。
- (二) 透過藝術創意實作課程，活化教學設計，積極開發學生創意學習潛能。
- (三) 透過小組團體創作歷程，培養學生團隊合作精神與意識。
- (四) 藉由大手攜小手活動，改造校園環境，型塑藝文學習氛圍。
- (五) 善用大學人力資源挹入，提升親師生及社區人士藝術涵養，提升教師藝文專業發展，且資源共享，打造桃園文藝知識城。

三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：桃園市政府教育局。
- (二) 承辦單位：桃園市立富岡國民中學。
- (三) 協辦單位：銘傳大學（桃園分校）。

四、參加對象及預估學生參加人數：7~8 年級學生、社區有意願參與人士及有興趣家長、教師約 40 人（以弱勢學生為優先對象），弱勢學生人數 20 人、比例 50%。

五、活動性質：藝術與人文領域學生學習活動－馬賽克拼貼。

六、辦理方式：

透過『親、師、生、社區人士學習社群』的方式結合，不僅參加對象為本校學生、擴及教師，廣邀家長、社區人士參與，串連多元智慧及創意，增進藝文知能，並『現場創意實作（以本市大專院校所支援之講師為主）、將教學現場從大學移至國中，紮根富岡地方，落實教學實作課程，並作心得分享（共同討論）、創意回饋，最後將成果展現於校園環境中，一起體現藝文之美』等歷程，完整明確規劃課程，讓每一項藝文課程主題均能有效教學、學習，深化學生的藝文內涵，並結合學校本位課程和主題融合，發展具學校特色的內容，並提升教師藝文知能，營造出優質藝文環境的校園。

本活動課程主要分三部份

- (一) 知識課程：由大學教授講授平面設計及馬賽克拼貼歷史及概念，與蝶古巴特的混搭運用，和環境生態作連結。
- (二) 實作課程：經由講師及助教指導馬賽克工具材料，完成學生小組創意拼貼作品。
- (三) 學校本位課程：在協助下，師生及社區人士團隊合作完成校園馬賽克拼貼，打造屬於富岡國中的特色環境。

七、活動流程：

日期	課 程 主 題	時間	授課者	課程提綱	備註
107/07/02 (星期一) 上午	玻璃鑲 嵌 藝術	09：00~10： 30	外聘 銘傳大學 卓展正教授	1. 馬賽克歷史 2. 馬賽克生活應用 3. 馬賽克與蝶古巴特的混搭運用 4. 校園牆面環境整理 5. 馬賽克拼貼原則 6. 馬賽克拼貼工具材料介紹 7. 馬賽克與環境生態的關連 8. 校園牆面環境整理	
	拼貼的 藝術	10：30~12： 00	外聘 銘傳大學 卓展正教授	1. 馬賽克拼貼 2. 作品觀摩 3. 個人馬賽克拼貼練習與實作、 構圖 4. 個人作品展示與講評	
107/07/02 (星期一) 下午	設計構 圖	13：00~15： 00	外聘 銘傳大學 卓展正教授	1. 問題討論、學習心得分享 2. 磁磚馬賽克剪裁示範注意事項	
		15：00~16： 00	外聘 銘傳大學 卓展正教授	1. 小組馬賽克拼貼練習與實作 2. 作品講評	
107/07/03 (星期二) 上午	校園馬 賽克拼 貼小組 團體創 作	09：00~10： 30	外聘 銘傳大學 卓展正教授	1. 馬賽克拼貼畫、設計、構圖 2. 校園馬賽克拼貼小組團體創作	
	校園馬 賽克拼 貼小組 團體創 作	10：30~12： 00	外聘 銘傳大學 卓展正教授	1. 馬賽克拼貼-打稿、實作 2. 立體拼貼、敷泥 3. 校園馬賽克拼貼小組團體創作	

八、活動時間及地點：

107 年 7 月 2 日(星期一)至 7 月 3 日(星期二)、本校圖書室及校園牆面(面積約 500cm*150cm)。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
諮詢顧問	銘傳大學卓展正教授	馬賽克拼貼畫課程指導。
計畫組長	富岡國中陳思嘉校長	1. 指導計畫擬訂。 2. 控管計畫執行進度。 3. 指導計畫執行成果彙編。
課程規劃組	富岡國中教務主任 富岡國中教學組長 銘傳大學師資培育中心助理(3 名)	1. 擬訂實施計畫。 2. 協調課程之規劃。 3. 處理課程所需教材教具。 4. 計畫、執行、成果彙編。
生活管理組	富岡國中訓導主任 富岡國中生教組長 富岡國中學校警衛	1. 追蹤學生缺曠課紀錄。 2. 上放學交通導護事宜。 3. 與家長連繫本活動相關事項。
活動紀錄組	富岡國中設備組長	1. 課程活動紀錄攝影及照片整理。 2. 紀錄、剪輯後製工作。 3. 支援學生活動課程。 4. 學校網頁活動公告。
經費核銷組	富岡國中會計主任 富岡國中總務主任 富岡國中事務組長 富岡國中工友(2 位)	1. 協助經費核銷事宜 2. 物品採購事宜。 3. 校園牆面環境整理。

十、師資簡介：

卓展正老師：銘傳大學商業設計學系專任副教授。

學歷：日本東京學藝大學藝術教育造型設計。

專長：美術教育、視覺傳達設計。

十一、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列，詳如概算表。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立富岡國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 2 日（星期一）~107 年 7 月 3 日（星期二）

活動名稱：藝術與人文學習工坊-藝來瘋



卓教授帶領助教和學員一起動手拼貼



銘傳大學師資生指揮同學分工



同學們動手一片一片完成拼貼



學生將第一天拼貼的磁磚糊上牆



檢查第一天拼貼的半成品是否有掉落並進行補強



校長、銘傳助教和全體學員合照

107 年度「善用市內大學資源打造知識城」

藝術與人文學習工坊-藝來瘋 學生心得

1. 很開心，很值得，因為學到了很多東西，也學會了馬賽克拼貼，也很感謝教授和助教教我們製作馬賽克拼貼，也感謝製作單位辦這個活動讓我參加。
2. 我覺得在這個活動很好玩，但是最後拚完了，很感動。雖然過程很累，可是幸好有助教的幫忙，不然我們真的會累死。
3. 我一開始感覺很好玩，可是到後面感覺很無聊，到最後面根本不想做我就開始一玩玩到中午拍照，拍完我就去做愛校了，好累。
4. 活動後的感想是當老師來講解化等一下要怎麼做，然後身邊還有幾個助教在幫忙我們告訴我們怎麼去拚怎麼去用，助教就開始分配誰跟誰拚哪一區塊，我跟另一個同學分工合作一個人黏一個人貼。
5. 雖然這個活動沒有很吸引我參加，但是我在拚的過程中學習到很多東西，例如：有沒有對齊、有沒有貼錯，錯的話就要拔出來重新貼，需要很多耐心，參加這個活動還蠻開心的。
6. 參加這次的活動我覺得很有趣，雖然要一直拚，手有點累，可是拚完又有一點成就感，尤其是跟大家一起做，不會覺得孤單，又會覺得很開心。
7. 很好玩，剛開始拚的時候感覺很難又很累，而且要有耐心，可是做到後面，很高興，因為很有成就感，這是要我們訓練團隊精神及分工合作的概念。
8. 拚成一書圖不簡單，要有耐心才拚成一圖書才好看，自己手動拼成一圖書成功，我學到了要做什麼事情要有耐心，才可以完成。
9. 原本以為做這很快，想說磁磚貼一貼就好，結果沒想到那麼麻煩，要挑好顏色，貼的時候又留縫，不然灌水泥會爆開，用馬賽克剪要很用力，不然剪不開，也很開心，有個很有趣的老師來教我們。
10. 我覺得拼貼的時候很累，因為要一直重複一樣的動作，不過大家都會互相幫忙，但是有一些要升七年級的很少幫忙，所以我們最慢，最後我還是覺得很好玩。
11. 我覺得很有成就感，和助教一起完成馬賽克磁磚。
12. 這個活動很考驗自己的耐心，還有細心的程度，我耐心雖然沒有很好，但完成的時候真的感覺很有成就，而且又很好玩，如果下一次有機會，我會再參加的。
13. 很有創意，也很有趣，雖然失去了暑假的休息時間，但是至少不是一直在家玩手機，是在學校發揮創意，也可以和同組的溝通。
14. 今天參加這個活動就是想來做做看馬賽克，在作拼貼的過程中，我覺得很有趣，希望下一次如果還有馬賽克拼貼這個活動，我一定還會再來參加一次。
15. 很開心，很好玩，很值得，很有趣，也很有創意，雖然失去了暑假休息。
16. 我是第一次參加馬賽克，我剛拼磁磚的時候，我覺得很有趣，可是越拼越累。
17. 圖書館冷氣好冷，好像也沒什麼，因為我不但不喜歡美勞，而且全部的人沒有一個認識，我也不敢去開口，還有謝謝學姐。

49. 陽明國中 數位製造學堂—虛擬實境與在地實踐課程之結合

桃園市立楊明國民中學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立楊明國民中學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	數位製造學堂—虛擬實境與在地實踐課程之結合	
活動性質(可複選)	☐ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☒ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	社會領域、自然領域、語文領域、綜合領域、藝文領域	
活動開始日期	107 年 5 月 23 日	
活動結束日期	107 年 6 月 20 日	
活動天數	4 日	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	1. 本活動結合萬能科技大學商品設計系之創客設備與教材資源，由大學端教授帶領國中端教師學習數位內容之設計，了解雷射切割機、3D 列印機和 CNC 加工之原理並實際操作。 2. 本課程兼顧硬體和軟體之學習，第一階段由參加教師進行創客體驗，透過數位設計與製造，完成 VR 眼鏡和 3D 影像平台之製作；第二階段則分組進行在地特色 VR 數位內容之拍攝與製作，展現楊明國中所在地周邊的楊梅地景與文化特色。 3. 本計畫成果將融入實作教學與教具設計，與校內各教師之教學領域做課程之結合，使學生未來能在課堂教學中身歷其境，體驗楊梅之美。	
參加對象	楊明國中教師	
預估學生參加人數/人次	人數：20	人次：80
活動地點/場館	地點：楊明國中	場館：職業試探與體驗示範中心
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 萬能科技大學	系所社團： 商品設計系
參與單位(高國中小)		

大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：8
活動聯絡人	陳熙忞	
聯絡電話	0960136484	
郵件信箱	t124@m2.ymjh.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.ymjh.tyc.edu.tw	

桃園市立楊明國民中學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：數位製造學堂—虛擬實境與在地實踐課程之結合

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (一)提升教師職能，增進教師資訊能力。
- (二)促進校際合作，推廣技藝教育。
- (三)領域合作學習，打造校本課程。

三、**辦理單位：**

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市立楊明國中

四、**參加對象及預估學生參加人數：**本校教師 20 人、比例 33%。

五、**活動性質：**教師職能課程

六、**辦理方式：**

- (一)利用週三班週會及社團課時間，邀請萬能科大商品系系主任蔡元謙教授，結合其大學端創客資源對本校教師進行授課。
- (二)本校職能體驗中心現有雷射雕刻切割機、3D 列印機、恆溫電烙鐵等創客設備，為推廣教師活用設備，打造知識城活動將請教授針對上述設備進行基本原理之教學與操作實務之訓練
- (三)本計畫將以 VR 眼鏡及 3D LED 燈具進行目標導向之教學研習，由校內教師動手實作體驗，自行完成用雷射切割機切割 VR 眼鏡材料、雕刻 3D LED 燈飾、3D 列印 LED 燈座、焊接組裝作品等內容。

(四) 虛擬實境(VR)內容方面，將結合大學端所支援之空拍機、3D 數位攝影機、數位影像處理等設備，拍攝由教師所共同構思的楊梅在地特色景觀，透過網路與 VR 眼鏡結合，轉化為數位雲端 VR 內容，。

(五) 本計畫內容未來可應用於設計各領域相關活動，如社會領域可結合在地關懷、藝文領域可結合文化景觀等，將此實作教具與課程連結，使學生未來在課堂即可透過 VR 達到身歷其境的學習成效。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.05.23	13:00-15:45	數位製造學堂— 虛擬實境與在地 實踐課程之結合	蔡元謙副教授兼系主任	設備原理解說與現場操作教學，相關產業合作與職場應用案例分享。	
107.05.30	13:00-15:45		蔡元謙副教授兼系主任	1. VR 眼鏡設計與實作。 2. 3D 展示平台與 LED 立體燈座實作。	
107.06.06	13:00-15:45		蔡元謙副教授兼系主任	1. VR 內容製作教學。 2. 空拍機 VR 攝影教學。 3. 影像擷取與 VR 網站之製作教學。	
107.06.20	13:00-15:45		蔡元謙副教授兼系主任	將數位內容成品與教學領域結合，整合學校特色，建立兼具在地關懷與教育行銷之課程。	

備註：於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☒社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

八、活動時間及地點：107 年 5 月 23 日至 6 月 20 日、利用週三下午上課，每次三節課。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	田應薇	綜理一切事務。
輔導主任	賴筱莉	1. 計畫之規劃與執行。 2. 合作事項之協調聯繫。 3. 督導工作進度。
職探中心教學實習組 長	陳熙忝	1. 加強與合作學校協調與聯繫。 2. 辦理教師報名課程並彙整相關資料。 3. 活動成果彙整。
總務主任	李時欣	協助經費核銷。
事務組長	彭詩雅	設備及材料採購。
會計主任	蔡孟娟	審核經費概算及支用。
職探中心專職人員	陳逸儒	1. 辦理教師報名課程並彙整相關資料。 2. 課程記錄與彙整資料。 3. 其它臨時交辦事項。

十、其他：實作教具之成果未來可透過 QR Code 等資訊產品之結合，連結學校網頁、

楊梅特色、與各類課程結合，達到教育與行銷兼顧的目的。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立楊明國中 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間： 107 年 6 月 6 日、6 月 13 日、6 月 20 日、6 月 22 日。(共 4 個下午)	
活動名稱： 數位製造學堂—虛擬實境與在地實踐課程之結合 (VR 眼鏡介紹與實作)	
	
利用壓板機具製作簡易 VR 眼鏡模型。	拼組眼鏡料件、透過熱熔膠槍使用、魔鬼氈黏貼，完成專屬自己的 VR 眼鏡。
	
雷射切割機教學，雕刻自己繪製的 VR 眼鏡模組、並切割壓克力板製作燈座裝飾。	燈座製作解說，利用雷射切割機切割壓克力板製作底座。
	
校內空拍機拍攝體驗，學習擷取並合成自己空拍的景色照片。	實做成品完成合照

打造大學知識城上課心得

學員：陳熙杰

運用空拍機拍攝照片不一定要很高，關鍵在運鏡的技巧掌握。空拍攝影 34 張照片，結合成環景投影照片，製作時影像尺寸需調整為 10000*5000 2:1 的格式，去背的處理需使用到 GIF 檔案。環景投影照片處理好之後上傳至雲端，並搭配手機上的電子羅盤；陀螺儀，可完整的呈現身歷其境的視覺效果。3D 列印優勢為快速成形。

環景投影影像檔製作流程：

複製塗層、背景關閉、並選取有圖案地方 留下一些天空。編輯—清除、濾鏡—扭曲、旋轉效果、矩形到旋轉。

選魔術棒，選黑色區域，選取、修改、擴張 20-40、填滿、取消選取、置入校徽 或寫字、取消選取、合併塗層、濾鏡、扭曲、旋轉到矩形、合併塗層。

Autodesk 為 3D 繪圖軟體，空拍機、STEM 教學方案，STEM 是科學(Science)、技術(Technology)、工程(Engineering) 及 數學(Mathematics) 四個學科的首字母縮略字。

50. 平興國中 職業試探營-妝點美麗人生初體驗

桃園市立平興國民中學 107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立平興國民中學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	職業試探營-妝點美麗人生初體驗	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☒ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	綜合領域	
活動開始日期	107 年 7 月 23 日	
活動結束日期	107 年 7 月 27 日	
活動天數	5 天	
活動時數	10 小時	
活動內容簡介	於暑期學藝活動下午辦理彩妝職業試探營，邀請科技大學專業師資授課，拓展學生職業接觸的視野，提供學生大量「動手做」發揮創造力的實作學習機會。引導學生瞭解相關的社會職場和就業結構的基本型態。藉由實作引導學生學習之興趣，且從實作中驗證理論知識，此外也讓學生了解從彩妝造型設計的實務操作技能中，激發具備時尚化妝美容專業人才之潛力。	
參加對象	平興國中七升八，及八升九學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：30
活動地點/場館	地點：平興國中教室	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：萬能科技大學	系所社團：
參與單位(高國中小)	平興國中	
大專院校提供人力資源	老師人數：1 人	大專生人數：無
活動聯絡人	平興國中輔導室資料組長趙縉君或輔導組長余貞儀	
聯絡電話	03-4918239 轉 630 或 620	
郵件信箱	chaochingin@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://www.ps.jh.tyc.edu.tw/	

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：職業試探營-妝點美麗人生初體驗

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 提供學生對家政職群教育的實地認識，引導學生對彩妝的認識，探索彩妝造型職業與知能。
- (二) 提供探索個人的職業興趣的機會，開發學生創意，增進時尚化妝與藝術結合的無限可能。
- (三) 結合大專院校專業資源，建立永續發展之夥伴關係。
- (四) 引進大專院校師資能力，擴展學生學生視野。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立平興國民中學
- (三) 協辦單位：萬能科技大學化妝品應用與管理系

四、參加對象及預估學生參加人數：

以平興國中 8 年級與 9 年級學生為主，預估 30 人，具低收或中低收證明之弱勢學生優先錄取(預計比例佔 10-20%)。

五、活動性質：學生學習活動-職業試探營

六、辦理方式：辦理時間為暑假學藝活動之下午，可增加家長及學生的參與意願及便利性。活動內容包括彩妝設計之理論及使用技巧，在了解使用彩妝的基本技巧後，學生可發揮其創造力及美感，進行實作體驗。課程中為學生建立使用化妝品的正確觀念及技法，從而找到適合自己的妝容，進而作為真實職業世界所需之實務操作技能的初步接觸。

(一)課程內容：

以實務課程為主，希望藉由實作導引學生學習之興趣，且從實作中驗證理論知識。在知識上使學生了解化妝功能及應用範圍，與彩妝品的使用程序；在彩妝技法方面包含：時尚妝分析、臉型介紹、眉型變化、多變的眼影、修容方式、唇彩變化…等，運用多元化妝品，引導學生創作動機。並從彩妝造型設計的實務操作技能中，培養具備時尚化妝之基礎專業知能，以利學生日後生涯選擇。

(二)活動特色:

1. 個人儀容與個人形象有著密不可分的關係，對自己的外表感到信心，才能神態自若，舉手投足間流露自信。青少年正值身心快速成長變化的時期，容易在意他人的眼光而顯得多疑，亦容易出現對自己的外表沒有自信。給予學生正確的化妝觀念及美感培養，不僅僅是協助外觀的改善，更有利於自信的建立，進而健全人格發展及拓展人際關係。在進行大量實作活動中，除了能印證所學，更能尤其中覺察對相關職業是否具有興趣。
2. 舉辦時間為學藝活動下午，有利於學生學習時間直接接軌，增加家長接送便利性，藉此增加參與度。此外活動全程免費，能強化弱勢學生參加意願。
3. 藉由學習彩妝課程以及實際操作，引導學生對彩妝的認識，探索彩妝造型職業所需的技能，並對增進對真實世界相關職業的認識。
4. 利用大學校院師資、設備資源，達到「結合大學資源打造知識城」的目的。

七、活動流程(課程表):

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.23	13:30-15:30	時尚彩妝設計理論與彩妝品及工具介紹	林明惠	1. 時尚彩妝設計的基礎架構使學習者在學習創作中培養深刻的技術與想法。 2. 化妝功能及應用範圍，與彩妝品的使用程序	
107.07.24	13:30-15:30	光影化妝法-粉底底運用	林明惠	1. 讓你皮膚呈現立體的光澤肌，不僅讓妝後效果媲美微整型， 2. 獨家的彩妝開運技法，能讓你不需動刀挨針，就能輕鬆享受如明星般的美麗。	
107.07.25	13:30-15:30	主題式彩妝	林明惠	1. 歐美時尚派對妝容 2. 性感煙熏眼妝	
107.07.26	13:30-15:30	單眼皮/內雙眼彩妝	林明惠	1. 小眼變大眼化妝技巧 2. 超實用眼妝技巧	
107.07.27	13:30-15:30	韓式明星妝	林明惠	1. 裸感的肌膚妝感 2. 沒有很誇張的假睫毛，勾勒出有神的眼線，與唇色	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：

(一)活動時間：民國 107 年 07 月 23 日至 07 月 27 日

(二)活動地點：平興國中一般教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校 長	黃光雄	監督工作計劃及執行
萬能科大 妝品系主任	林麗惠	遴選適合授課教師、規劃實作課程
輔導主任	楊東穎	監督工作計劃及執行
總務主任	鍾翠芬	協助場地使用
會計主任	黃名雅	經費控管及核銷
資料組長	趙縉君	擬定活動計畫、活動策劃及執行
輔導組長	余貞儀	活動協助執行及海報設計
特教組長	吳明浩	資料蒐集、成果展示

十、其他：

(一)申請緣由：無論是東方或西方，人對於美的追求，從來就不缺少，近幾年來許多相關職業因應而生，好比新娘秘書、美甲師、造型師。「化妝」已成為很多女性甚至是部分男性生活的一部分。隨著彩妝節目以及各種選秀活動流行，專業化妝師的需求量不斷增加，不再只局限於婚禮、典禮等場合。且依據 2018 年 01 月 16 日 工商時報報導：2017 年我國化妝品產業出口額達 7.3 億美元，創新高，年增率達 13 %。化妝品產業中，化妝品出口 2.5 億美元占 33.5%，年增 5.5%。可知彩妝市場仍大有可為。

(二)預期效益

1. 本活動為彩妝職業試探營，課程邀請科技大學的專業師資，除拓展學生職業接觸的視野外，亦提供學生大量「動手做」發揮創造力的實作學習機會，藉此增進學生對美學設計與藝術相關技術的知能與技能。
2. 增進學生對化妝品及彩妝技術的了解，更希望能激發學生對相關職業的興

趣，成為培育具備時尚化妝之美容專業人才之搖籃。

3. 期待藉由提供學生認識自我內在世界和探索真實工作世界的機會，幫助其建構出適性的職業生涯發展方向，並引導學生瞭解相關的社會職場和就業結構的基本型態。

十一、**經費**：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、**獎勵**：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立平興國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 23 日~107 年 7 月 27 日（星期一~五）

活動名稱：職業試探營-妝點美麗人生初體驗



粉撲使用的解說及底妝示範



學生使用之彩妝盤



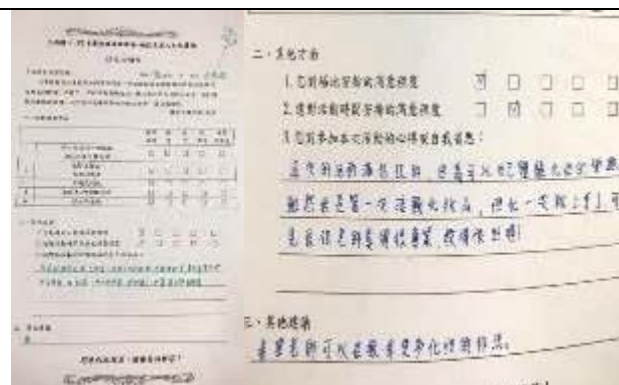
老師協助眼妝調整



相關職業介紹及彩妝示範



學生將課堂所學進行運用在自己或是夥伴身上



學生的回饋單多給予正面評價

51. 平興國中 職業試探營-從裡面亮出來，醫美DIY

桃園市立平興國民中學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立平興國民中學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	職業試探營-從裡面亮出來，醫美 DIY	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☒ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	綜合領域	
活動開始日期	107 年 7 月 16 日	
活動結束日期	107 年 7 月 21 日	
活動天數	5 天	
活動時數	10 小時	
活動內容簡介	於暑期學藝活動下午辦理醫美職業試探營，邀請科技大學專業師資及業界翹楚授課，拓展學生職業接觸的視野，除了增進學生對皮膚健康及化妝品原料功能之認識，亦提供學生大量「動手做」的實作學習機會。藉由實作引導學生學習之興趣，且從實作中驗證理論知識，對於化妝品的調製方法有初步之概念。並引導學生瞭解相關的社會職場和就業結構的基本型態。	
參加對象	平興國中七升八，及八升九學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：30
活動地點/場館	地點：平興國中教室	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 萬能科技大學	系所社團：
參與單位(高國中小)	桃園市立平興國民中學	
大專院校提供人力資源	老師人數：8 人	大專生人數：無
活動聯絡人	平興國中輔導室資料組長趙縉君或輔導組長余貞儀	
聯絡電話	03-4918239 轉 630 或 620	
郵件信箱	chaochingin@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://www.ps.jh.tyc.edu.tw/	

桃園市立平興國民中學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：職業試探營-從裡面亮出來，醫美 DIY

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

- (五) 提供學生對家政職群教育的認識，藉由動手做增加學習興趣。
- (六) 增加青少年對青春期膚質保養的正確認識，以及對保養品原料的相關知能。
- (七) 提供探索個人的職業興趣的機會。
- (八) 結合大專院校專業資源，建立永續發展之夥伴關係。
- (九) 引進大專院校師資能力，擴展學生生涯視野。

三、**辦理單位：**

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立平興國民中學。
- (三) 協辦單位：萬能科技大學化妝品應用與管理系。

四、**參加對象及預估學生參加人數：**

以平興國中 8 年級與 9 年級學生為主，預估 30 人，具低收或中低收證明之弱勢學生優先錄取(比例 10-20%)。

五、**活動性質：**學生學習活動-職業試探營

六、**辦理方式：**

辦理時間為暑期學藝活動之下午，可增加家長及學生的參與意願及便利性。活動內容在於建立使用化妝品及保養品的正確觀念，以及對於妝品原料的基本認識，從而找到適合自己的保養方式，並進而作為醫療美容服務業及化妝品調製工作等相關職業的試探，進行與真實職業世界所需的實務操作技能的初步接觸。

(一)課程內容：

課程內容包含大量實作，藉由簡單之化妝品調製及使用之新觀念，帶領學生認識皮膚與化妝品之關係，及化妝品原料的功能及相關法規規定。化妝品保養品已成為日常生活用品，但許多人在購買與使用化妝保養品時，常有似是而非的錯誤觀念，本次活動將藉由科大專業師資結合相關領域之業界專業教師，讓學生能有正確之保養觀念，且從實作中驗證理論知識，進而由實作導引學生學習之興趣。

(二)活動特色：

5. 本次活動屬職業試探營，以實務課程為主。除化妝品原料功能及功用之理論學習外，更著重實作練習，希望藉由大量實作引導學生學習興趣，使參與學生於化妝品的調製方法有初步概念且從中驗證理論知識，提早探索對醫美服務業、美容沙龍及化妝品製造等相關職業之興趣，進而培養具備潛力之美容專業人才。
6. 青少年正值身心快速成長變化的時期，容易出現對自己的外表沒有自信，更在意他人的眼光而顯得多疑。藉由課程內容給予青春期皮脂腺分泌旺盛的學生正確的皮膚護理觀念，不僅僅是協助外觀的改善，更有利於自信的建立，進而健全人格發展及拓展人際關係。在照護自己皮膚的過程中，不僅能改善外表，更能覺察對相關職群是否具有興趣。
7. 舉辦時間為學藝活動下午，有利於學生學習時間直接接軌，增加家長接送便利性，藉此增加參與度。此外活動全程免費，強化弱勢學生參加意願。
8. 利用大學校院師資、設備資源，達到「結合大學資源打造知識城」的目的。
9. 業界現職專業人員加入授課師資陣容，強化學生對真實職業世界的接觸。

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.16	13:30-15:30	化妝品基礎 衛生觀念及 乾洗手凝膠調製	林佩珊 蔡燕玲	1. 化妝品衛生相關規定 2. 認識微生物之種類 3. 乾洗手凝膠之調製	
107.07.17	13:30-15:30	皮膚之基本 構造認識與 洗臉產品之調製	陳啟武 邱文慧	1. 皮膚之簡介 2. 青春痘之認識 3. 洗臉產品之調製	
107.07.18	13:30-15:30	化妝品產業 概況及保濕 化妝水之調製	李佳晉 陳煌源(外 聘)	1. 化妝品產業概況分析 2. 保濕劑之簡介 3. 保濕化妝水之調製	
107.07.19	13:30-15:30	植物性油脂 蠟簡介與特 殊蠟燭之製作	林麗惠 葉宜蓁(外 聘)	1. 植物性油脂蠟之特性 簡介 2. 植物性油脂蠟之優缺 3. 特殊蠟燭之製作	
107.07.20	13:30-15:30	乳化技術簡 介與保濕乳 液之調製	李佳晉 林麗惠	1. 乳化技術簡介 2. 乳化劑之功能與使用 3. 保濕乳液之調製	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：

(一)活動時間：民國 107 年 07 月 16 日至 07 月 20 日

(二)活動地點：平興國中一般教室。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校 長	黃光雄	監督工作計劃及執行
萬能科大 妝品系主任	林麗惠	遴選適合授課教師、規劃實作課程
輔導主任	楊東穎	監督工作計劃及執行
總務主任	鍾翠芬	協助場地使用
會計主任	黃名雅	經費控管及核銷
資料組長	趙縉君	擬定活動計畫、活動策劃及執行
輔導組長	余貞儀	活動協助執行及海報設計
特教組長	吳明浩	資料蒐集、成果展示

十、其他：(本計畫辦理之其他細節，或上述項目未提及之內容，可於本項補充說明)

(一) 申請緣由：

依據 2018 年 01 月 16 日 工商時報報導：去 (2017) 年我國化妝品產業出口額達 7.3 億美元，創歷史新高，年增率達 13%，以保養品最大宗。統計處分析，近年 DIY 及醫學美容興起，帶動國產品牌數增長，工廠新登記家數連兩年超過百家，我國化妝品產業逐漸擺脫早期多以代工為主的產業型態，化妝品產業中，保養品出口 4.2 億美元占 57.2% 最大宗，年增 22.2%。由以上報導可知，化妝品產業在未來大有可為，適合作為學生未來職涯規劃之參考。

(二) 預期效益：

藉由本職業試探營，增進學生對化妝品產業的專業知能，並引導學生瞭解相關的社會職場和就業結構的基本型態，以利學生日後生涯選擇，更希望能激發學生對相關職業的興趣，成為培育相關人才之搖籃。

(三) 外聘講師師資說明：

1. 陳煌源先生，現為澤芳生技股份有限公司總經理。
2. 葉宜蓁小姐，現職於禾元美妍會館，具勞動部美容乙級監評委員資格。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

平興國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 16 日~107 年 7 月 20 日（星期一~五）

活動名稱：職業試探營-從裡面亮出來，醫美 DIY



講師進行原理及特性介紹



介紹洗臉產品及正確的皮膚護理



學習正確使用電子秤及取用試劑方式來秤量材料



化妝品觀念的釐清



學生進行 DIY 調製



自製產品分裝並了解產品製程

52. 平鎮國中 看見家鄉的美，走讀安平鎮

桃園市立平鎮國民中學/教務處

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立平鎮國民中學/教務處	
私校/民團統一編號		
活動名稱	看見家鄉的美，走讀安平鎮	
活動性質	■學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域	國文、社會、綜合、藝術與人文領域	
活動開始日期	107 年 7 月	
活動結束日期	107 年 7 月	
活動天數	3 天	
活動時數	10 小時	
活動內容簡介	本校教師團隊與健行科技大學應用空間資訊系的師生合作以「走讀」的方式，帶七年級學生讀遍安平鎮的老街巷弄、名人故居、建築遺跡、歷史古蹟、獨立書店，發掘隱藏城市角落的故事，看見熟悉卻容易忽略的風景。	
參加對象	七年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：160 人	人次：160 人
活動地點/場館	地點：平鎮國中及安平鎮	場館：
參與單位	大專校院：健行科技大學/應用空間資訊系	系所社團：
參與單位	平鎮國中	
大專院校提供人力資源	老師人數：1 人	大專生人數：8 人
活動聯絡人	黎驥文	
聯絡電話	03-457-2151*210	
郵件信箱	bass_love99@yahoo.com.tw	
學校/單位首頁	http://163.30.122.141/homepjh/modules/tadnews/#A 	

桃園市立平鎮國民中學/教務處
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：看見家鄉的美，走讀安平鎮

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：期待透過走讀喚起學生對過往歷史記憶，深刻感受在地文化，一起飽覽安平鎮的動人故事。

三、辦理單位：

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：桃園市立平鎮國民中學、健行科技大學應用空間資訊系。

四、參加對象及預估學生參加人數：七年級學生 160 人，弱勢學生人數 20 人、比例 10%。

五、活動性質：學生學習活動/在地特色課程或校本課程。

六、辦理方式：

（一）大手牽小手-攜手合作：本校教師團隊與健行科技大學應用空間資訊系的師生合作以「走讀」的方式，帶七年級學生讀遍安平鎮的老街巷弄、名人故居、建築遺跡、歷史古蹟、獨立書店，發掘隱藏城市角落的故事，看見熟悉卻容易忽略的風景。

（二）細說安平鎮：邀請專家學者到校分享安平鎮的美。

（三）走讀安平鎮：結合健行科技大學應用空間資訊系的師生帶領學生參訪安平鎮。

（四）手繪安平鎮：透過走讀讓學生以分組討論方式繪製安平鎮文史地圖，並且發表、分享心得及反思回饋。

（五）歡樂安平鎮：辦理手繪安平鎮的地圖票選活動，讓學生透過展示手作地圖、發表、選出最美的安平鎮文史地圖。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱
107.07.11	10:00-12:00	細說安平鎮	大專學生	透過講解及討論讓學生認識安平鎮的美。
107.07.12	8:00-12:00	走讀安平鎮	大專學生	藉著走讀安平鎮，讓學生親自體驗。

107.07.13	08:00-10:00	手繪安平鎮	大專學生	教導學生如何手繪文史地圖 藉由繪畫，讓學生手作安平鎮的文史地圖
	10:00-12:00	歡樂安平鎮	大專學生	1. 展示手繪文史地圖，讓學生學會反思與發表心得。 2. 讓學生票選手繪地圖。

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(暑假)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：

八、活動時間及地點：107 年 7 月 11 日至 7 月 13 日、平鎮國中及安平鎮。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	羅新炎	督導計畫
教務主任	林晏瑄	規劃課程
教學組長	曾鈺威	執行課程
資訊組長	馬匡霈	執行課程
教師	邱秀祝	執行課程
教師	林亦玟	執行課程
教師	薛慧枝	執行課程
教師	倪慧芝	執行課程
教師	齊傳禮	執行課程
教師	謝崇熙	執行課程
教師	黃佩琳	執行課程

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件3)。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立平鎮國民中學/教務處 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 7 月 12 日（星期五）	
活動名稱： 看見家鄉的美，走讀安平鎮	
	
學生進行課程活動「細說平鎮」	課程簡介，認識課程
	
「歡樂安平鎮」反思活動	學生進行課程活動「手繪安平鎮」
	
學生進行課程活動「走讀安平鎮」	校長頒發感謝狀給辛苦的講師

看見家鄉之美 走讀安平鎮 - 回饋單

班級：暑輔 703 姓名：陳品杉

桃園市平鎮區公所

一、活動安排是否滿意：☒ 滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意

最喜歡的課程：鴨鴨的課，因為他忘記鴿子了，哈!!

最討厭的課程：No!，因為_____

二、對隊輔的表現：☒ 滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意

覺得表現最好的隊輔：鴨鴨

三、經過這次的活動，我覺得最大的收穫？

知道平鎮區的历史。 

四、我對這次活動的感想是？是否有什麼地方可以再改進？

① 鴨鴨很好玩，隊輔很漂釀!

② 鴿子要背好(鴨鴨)



看見家鄉之美 走讀安平鎮 - 回饋單

班級： 703 姓名： 陳俞妤

桃園市平鎮區公所

一、活動安排是否滿意：☒ 滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意

最喜歡的課程：喜地圖，因為那時候氣氛還不錯，喜歡快樂的氣氛。

最討厭的課程：去三崙宮，因為天氣很熱。

二、對隊輔的表現：☒ 滿意 ☐ 普通 ☐ 不滿意

覺得表現最好的隊輔：小黑、大姐大、豬豬、大魯怪

三、經過這次的活動，我覺得最大的收穫？

了解平鎮的歷史，因為住在平鎮快一年，居然不知道平鎮的歷史，感覺有點對不起平鎮。(ㄟ~嘿)

四、我對這次活動的感想是？是否有什麼地方可以再改進？

雖然我覺得平鎮的有些歷史真的妙不可言，但還很有趣，不錯！！



53. 龍興國中 CSI科學營

桃園市立龍興國中

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立龍興國中
私校/民團統一編號	
活動名稱	CSI 科學營
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程
活動領域(七大學習領域)	自然領域
活動開始日期	107. 6. 27
活動結束日期	107. 6. 28
活動天數	2
活動時數	14
活動內容簡介	透過科學營隊提升學生對科學認知及興趣
參加對象	七年級新生
預估學生參加人數/人次	人數：25
活動地點/場館	地點：實驗室
參與單位(大專院校/系所社團)	中央大學科教中心
參與單位(高國中小)	普仁國小、龍岡國小、富台國小
大專院校提供人力資源	老師人數：1
活動聯絡人	蕭雅慧
聯絡電話	03-4575200*210
郵件信箱	t057@lsjh.tyc.edu.tw
學校/單位首頁	http://www.lsjh.tyc.edu.tw/

一、計畫緣起

本市大學院校各具優勢資源，整合建置大學院校與高中職以下各級學校、終身學習單位之學習資源平台，相互支持與協助，將可提升教學資源與辦學績效；故本計畫希望藉由大學院校優勢資源，提供人力、物力或專業資本，建構桃園市專業學習共享管道，以大手牽小手模式，打造桃園知識城之學習願景，提升教育領航功能。

二、計畫目標

- (七)善用大學院校優勢資源，結合終身學習單位，建置資源整合平台，提供市民多元學習管道。
- (八)結合大學院校師資與學習資源，增加高中職、國中小及終身學習單位教師專業素養，提升教育領航功能。
- (九)開拓大學院校分享之廣度與深度，塑造學子學習風氣。
- (十)鼓勵大學院校開放專業場館並引進大學院校系所特色專長課程，發揮創意辦理各項活動計畫。
- (十一)透過大學院校舉辦職業試探營隊之方式，帶領學子體驗職能樂趣，並導引學子規劃生涯發展藍圖。
- (十二)推動大學院校專業性或服務性社團走入校園，以寓教於樂之方式，輔導學子多元學習，引領適性發展。
- (十三)開放大學院校科系所課程供高中學子進修，增加學子對大學課程之認知並引導學子探索職業知能。

三、辦理單位

- (一)主辦單位：桃園市政府教育局。
- (二)承辦單位：桃園市龍潭區雙龍國民小學。

四、活動期程說明

- (一)各機關單位擬訂活動實施計畫暨經費概算表，送桃園市政府教育局(以下簡稱本局)審核，經審核通過者得酌予補助經費，並依規定核銷。
- (二)活動期程：
 - 1.107年1月5日(星期五)至107年1月26日(星期五):各機關單位提案申請。
 - 2.107年2月1日(星期一)至107年4月13日(星期五):教育局審查公布(含申請單位補正)。
 - 3.107年4月14日(星期六)至107年10月14日(星期日):活動辦理時間。
 - 4.107年5月1日(星期二)至107年11月30日(星期五):繳交成果資料與核結。

五、申請對象

- (一)市屬學校：本市市立高中職及國民中小學。
- (二)非市屬學校：設置於本市之大學院校(含專科學校)、國私立高中職與國中小。

(三)終身學習單位：本市社區大學、部落大學、新住民學習中心及樂齡學習中心。

六、實施內容

(一)教師職能課程：

為培養本市教師豐富的教學知能，以本市各高國中小教師職能需求為考量，結合大專院校專長師資辦理高中職、國中小教師專業培育課程，以提升教師教學品質與增加專業知能。

(二)學生學習活動計畫：

本市各高國中小可依學生學習需求、學校特色等，尋求大學資源挹注，辦理以下活動，大專院校亦可尋求本市各高國中小合作辦理之。

1. 學校特色活動：擬定具學習性、啟發性或趣味性之活動計畫，提升高中職、國中小學生學習能力。
2. 職業試探營隊：利用大專院校資源，於學期中或暑假辦理職業試探營隊，導引學生適性發展，並輔導學生試探職業基礎知能，如藝文營隊、生物探索營隊、英語研習營、財金營等。
3. 社團入校服務學習：大專院校專業性或服務性社團進入校園，運用社團資源舉辦體驗性、知識性與學習性活動。
4. 開放大學課程：各大學院校系所開放課程供高中學子或專科學校開放課程供國中學子體驗學習，增加學子對各科系領域之認知與就業方向之瞭解。

(三)在地特色課程：

以各終身學習單位所在地特色及學員需求，結合大專院校資源，由各該終身學習單位針對不同對象辦理各項終身學習課程，以達成學習型城市之理想。

桃園市立龍興國中
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：CSI 科學營

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：提升學生對科學認知及興趣，培養科展優質選手

三、辦理單位：

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：桃園市立龍興國中

四、參加對象及預估學生參加人數：七年級新生 25 人。

五、活動性質：CSI 科學營隊

六、辦理方式：

七、活動流程(課程表)：

日期	6/26 (二)	6/27 (三)
08:00-12:00	認識指紋與指紋採集	認識血液
	看似正常的物體表面，卻藏有秘密。讓小朋友了解為什麼會有指紋，及如何收集指紋。	血液是生命之泉，讓我們觀察血液的流動，並用化學方法嘗試觀察能不能找出血跡反應。
	中大科教中心講師	中大科教中心講師
13:00-16:00	銅幣變金幣	聲音與視覺的魔術
	常常會看到新聞有人用假黃金來騙人，今天讓小朋友親手把一般的銅板變成金幣喔！	眼睛見到耳朵聽到的一定是真的嗎？讓我們來看看眼見為憑是不是真的？
	中大科教中心講師	中大科教中心講師

備註：於課餘時間辦理： ■ 非上課時間(國小畢業典禮後六月底)

八、活動時間及地點：107 年 6 月 27 日至 6 月 28 日於龍興國中至善樓實驗室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	侯坤鎔	計畫總召集人
教務主任	蕭雅慧	計畫執行秘書
教學組長	崔曉民	教學活動與講師遴聘
設備組長	江秀美	場地規劃與教學設備
資訊組長、幹事	劉家賓、蔡芬妮	活動拍照及整理
教學組長、幹事	崔曉民、蔡芬妮	成果彙整及呈現

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

龍興國中/單位名稱 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 6 月 26~27 日（星期二~三）	
活動名稱：CSI 科學營	
	
認識指紋與指紋採集(1)	認識指紋與指紋採集(2)
	
認識血液(1)	認識血液(2)
	
銅幣變金幣(1)	銅幣變金幣(2)

54. 東興國中 東興國中學生領袖人才培訓營

桃園市立東興國民中學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立東興國民中學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	東興國中學生領袖人才培訓營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	綜合活動領域	
活動開始日期	107 年 7 月 23 日	
活動結束日期	107 年 7 月 27 日	
活動天數	5 天	
活動時數	共 20 小時	
活動內容簡介	與大專院校合作，以密集性、主題性、團體性的課程形式，針對目標訂定、計畫制定、人際溝通、時間管理、問題解決、領導特質等面向制定領導知能培訓課程，以培養具良好品德及領導統御之新一代領導人才。並以此強化學生自治組織能力，進而促進學生自我管理習慣及學生事務推展。	
參加對象	(一) 弱勢學生優先 (二) 七升八年級各班導師推薦 1-2 名學生 (三) 尚有名額開放其他同學參加	
預估學生參加人數/人次	人數：30 人	人次：
活動地點/場館	地點：東興國中	場館：學務處地下室(第二會議室)
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：中原大學	系所社團：生物科技學系
參與單位(高國中小)	國中	
大專院校提供人力資源	老師人數：3 人	大專生人數：6 人

活動聯絡人	資訊組長楊惠雯
聯絡電話	03-4583500#226
郵件信箱	t202@dsjhs.tyc.edu.tw
學校/單位首頁	http://www.dsjhs.tyc.edu.tw

附件 2：實施計畫

桃園市立東興國民中學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：東興國中學生領袖人才培訓營

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：結合大專院校社會服務資源，協助中學生生涯發展輔導，培育積極正向態度，養成團體領導才能、提升學生自治能力。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立東興國民中學。
- (三) 協辦單位：中原大學。

四、參加對象及預估學生參加人數：七升八年級學生 30 人，弱勢學生人數 3 人、比例 10%。

五、活動性質：與大專院校合作，以密集性、主題性、團體性的課程形式，針對目標訂定、計畫擬定、人際溝通、時間管理、問題解決、領導特質等面向，規劃領導知能培訓課程，以培養具良好品德及領導能力之新一代領導人才，並以此強化學生自治組織能力，進而促進學生自我管理習慣及學生事務推展。

六、辦理方式：以營隊方式，針對領導知能採密集性的培訓。利用人際關係的建立、

小組任務的賦予(每組配置小組講師(Leader)，由大專學生擔任)，透過團隊合作、問題解決的過程，體驗並實踐團體領導相關知能，提升學生實質領導能力，並運用於學校及日常生活中。

七、活動流程(課程表)：

時間\日期	7/23(一)	7/24(二)	7/25(三)	7/26(四)	7/27(五)
07:30-08:00	報到				
08:00-08:20	始業式	團體動力	團隊溝通	生涯規劃與人生哲學	反思、回饋
08:20-10:00	破冰時間				綜合討論
10:00-12:00	團體建立				結業式



八、活動時間及地點：107 年 7 月 23 日至 7 月 27 日、本校學務處地下室(第二會議室)。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
東興國中校長	周素娥	全案規劃與督導
東興國中教務主任	張祐綸	計畫執行與推動
東興國中會計主任	李秀卿	經費審核與核銷
東興國中資訊組長	楊惠雯	計畫聯絡與執行
中原大學師生物科技學系(大專生)	王貞今	計畫大學端執行

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立東興國民中學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 23 日（星期一）~107 年 7 月 27 日（星期五）

活動名稱：東興國中學生領袖人才培訓營



始業式



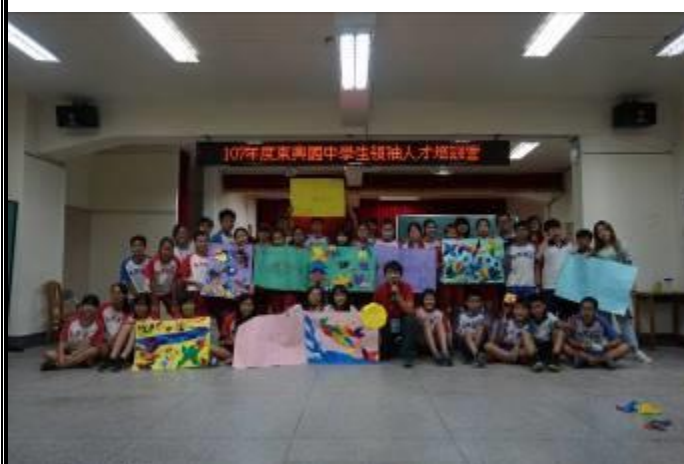
團體建立



團體動力



團隊溝通



生涯規劃與人生哲學



反思、回饋與綜合討論

行前教育課程(領袖營)

學生心得感想

班級：820 姓名：徐思穎

第一堂參加這學團，心情既緊張又興奮，這是領袖營的開始。一開始大家都不認識，氣氛非常尷尬，還好在小英老師一連串的活動下，大家逐漸透過團體活動的方式，大概的了解彼此，活動中令我印象最深刻是丟彈力球。一開始大家都一直失敗，直到後來各隊都想出辦法，才陸續成功。第二天，一進到實驗室，就看到黑板上貼的分組單，我是第三小隊的成員，坐定位後才發現沒有一個成員是我認識的，還好成員們都很外向，當我原本害羞的個性都不見了，老師上課時要各小組想出發名，經過一番討論後，我們這組決定以「夢幻星空」為小隊名稱，之後我們還在實驗室裡做了有趣的實驗和用色紙折出一幅畫，雖然大家最後都沒完成，但是老師還是很大方的說沒關係，星期四再完成吧！第三天，我們到綜合大樓一樓的教室上課，我非常喜歡這位老師的上課方式，他透過小組活動的方式，讓組員更加深入的了解彼此，其中讓我印象最深的事是演戲，各隊為了贏得老師請的飲料，努力演出符合老師

題目的動作，過程中可以看到各隊對於同個題目不同的看法和解釋。第四天，老師請我們完成第二天尚未完成的作品，當我看到別組尚未完成的作品時，發現他們做的都是立體的，只有我們組是平面的，我擔心在待會的投票中，我們會得不到冠軍，沒想到竟然所有組都投給我們，真是意想不到。第五天，也就是領袖營的最後一天，老師帶領我們回想過去幾天發生的事並把它演出來課堂的尾聲，老師要我們畫出一幅畫，雖然最後大家沒完成，不過希望出國後能有機會把它完成。終於到了最讓人期待的頒獎時間，沒想到我們第三小隊竟然拿到了最佳領袖獎，實在是太開心了！最後，感謝主任、資訊組組長給我們安排這麼好的活動，感謝所有帶領我們的老師讓我們了解團隊的重要性，感謝所有在我們身邊默默幫忙的小隊輔，你們辛苦了，感謝第三小隊讓我發揮才華的機會，最後最後感謝所有同學的陪伴，謝謝！

THANK

you

行前教育課程(領袖營)

學生心得感想

班級：801 姓名：余晨萱

快樂的时光總是過得特別快，不知不覺就過完了為期五天的領袖營。老師們上的每一堂課以及和隊輔哥哥姐姐相處的每一天都令我印象深刻。這幾天，我不僅了解到了不同團隊的運作方法，更是獲得了許多珍貴的朋友，從一開始充滿了陌生的距離感，透過老師的炒熱氣氛和各式各樣的分組活動，五天下來，我們漸漸開始由被動變成主動，不論男生或女生、陌生或熟悉，都慢慢融入了這個團隊，真正實現了我們的目標：「領袖營，一家人！」除此之外，透過這個活動我也成長了很多，以前的我，在陌生的環境中會很不自在，不喜歡跟不認識的人講話；不喜歡跟別人不一樣；不喜歡表達自己真正的想法，害怕面對人群；害怕去嘗試。不過，現在不一樣了，因為在領袖營的過程中，有許多活動是要求我們透過討論來解決問題，一開始我也還是主動發表意見，但久了就會習慣和大家一起商量討論，也懂得適時表達自己的想法，不知不覺中，大家就熟悉了起來，彼此之間用肢體互動少了些尷尬，多了些輕鬆自在。在這一趟去新加坡的旅行中，我們需要的是團隊合作和互助扶持，誰有需要，

不論是誰，我們都必須伸出援手，就像一家人一樣，這才是一個領袖該有的表現。我能被選進這個團隊，就代表我有能力在將來成為一個好領袖，即便一開始我會質疑過自己，懷疑自己是否能夠應付如此菁英聚集的環境，不過，來到領袖營，正是要學習如何做一個領袖，如何帶領團隊解決問題、完成任務。在進入領袖營之前，我在國中的第一次領袖經驗是在班上當了班長，不過是老師指派的，所以也不覺得有什麼特別，反正就完成老師派的任務，每天就是集合、收作業、交到各處，但是經過了領袖營之後，我才發現班長不只是老師說什麼就做什么，更要在同學有困難時提供協助，同時，領導人也是很重要的團隊氣氛營造者，所以，作為一個領袖，必須要有對事物的熱忱，才會帶動整個團隊的行動力，就像在領袖營中，每次在完成任務的過程遇到困難時，總會有人跳出來跟大家提出建議，接下來大家就會開始議論紛紛，在統整大家的意見後，再去慢慢的嘗試、改進，最後，總是靠著大家的合作完成任務。在這次的領袖營中，我真的學到很多，不論是人際關係、待人處事的態度、解決問題的方法，還是成為領袖的要素，不只是現在甚至對未來的生活也會有很大的幫助。感謝在五天幫幫我陪伴我度過難關的同學老師們，我很期待未來和大家在新加坡過的時候

行前教育課程(領袖營)

學生心得感想

組別: 304 姓名: 曾郁晴

在去領袖營之前,我完全不知道領袖是什麼,它在團體中有什麼意義,它需要怎麼樣的特質?我在上完領袖營後,這些問題通通得到解答。第一天,大家到彼此都不熟悉,於是小美人老師就來玩一些「破冰遊戲」,消除大家的緊張氣氛,利用星座、血型、家中排行順序等...融入課程中,讓大家認識彼此。再來小美人老師拿出「根棍子」選擇溝通,這是個很神奇的棍子,它將會透過我的雙手告訴你0-10的數字。0是?這是多少?為什麼我看不出來?大家都陸續繼續找尋到東西了!我還一直盯著那5根棍子直到最後,嘿!天啊!原來數字和那根棍子完全沒關係,是專注在小美人老師的動作多少!拉攏來我還沒辦法認真聽呢!



最後的2個遊戲:丟彈力球及整理撲克牌,都非常需要團隊合作與新法完成任務,我們都失敗了很多次,但每次討論中,改良方式,每一組都做到了突破自我,在困難中找到方法,並發揮自己的優勢,幫助團隊完成任務,是最棒的事。

第二天,由黃老師帶領大家到實驗室,首先有5組,老師說現在的分組一直到新加坡都會用到,所以一定要深入的瞭解彼此。於是老師發了一張紙,上面有很多空格,自己的個性、第一天中最深刻的事等...限時15分鐘完成後,讓我覺得完成表格就相當於就起勇氣去找別人,如果只是在坐位上,只等別人來找我,是沒有用的,凡事還是得靠自己。接下來小隊輪流了一張紙,一張寫我們畫自己的手,並在上面寫自己的個性,不喜歡別人對你做什麼和討厭什麼缺點最後...

還想聽嗎,我們這組的棒名雖然有點奇怪,但畢竟是我們這組自己發揮創意想出來的啊!第三天,由黃老師帶領大家到宿舍大樓,第一個遊戲,老師居然在黑板上寫錢,每一組去搶錢,一開始大家都很大聲,看到什麼就搶什麼,但後來我才發現搶錢的方式好像都不大一樣,有些是搶面額大的,有些就隨便搶,連錢錢也需動腦呢!再來老師要我們每組演戲,小隊輪流當評審,到頭以後,只有1分鐘可以打動,所以合作就非常重要,接下來還有遊戲版的在演到定點的過程中不能發出聲音,團體中的領袖就非常精明了帶領大家。第四天,一樣由黃老師帶領大家,我覺得最有意思的活動就是寫信給一年後的自己和明年參加領袖營的夥伴們,明知道這個活動是從今年開始的,不然我們也能收到上一屆學姐寫給我們的信呢!這個活動很好玩,因為可以分享自己參加領袖營的心得給學姐,並鼓勵他們,同儕的影響力是很大的,相信他們看完信後,會對自己更有自信。到了最後一天,由鍾老師為我們做最後的總結,今天的遊戲大部分都跟前三天有關,都要我們回想並整合所有的活動,其中一個活動就寫每一組演之前活動中的細節,或細細想,限時間內沒有讓別組猜到的就獲勝一半了,再來寫講出,什麼和整個環境,我們這組在講解的時候被別人搶了,所以沒有得分,但連信都是很棒的回憶。謝謝小美人老師、黃老師、鍾老師、所有老師及各隊隊輔,因為有你們讓我們在領袖營留下很美好的回憶,在這當中,我學到了很多包括處理事情的方式,也了解當一個好的領導者不是那麼容易,在團隊中要有領導的人和他自己力人,團隊合作很重要,討論要有共識,第一天你們送給我們的三樣是面糧、放大鏡、種子及眼睛,在每個活動中都有用處,謝謝由領袖營給我的三天,我會永遠記在心裏,並把這三天學到的知識學以致用,謝謝當一個領袖領袖!

——領袖營——一家人——

行前教育課程(領袖營)

學生心得感想

組別: 305 姓名: 柯品軒

大家好,我是九年級王柯品軒,記得一開始去,最認識的人,覺得很害怕。接下來的五天就覺得有點怕,怕了五天,玩的好多遊戲,例:搶錢、做雲霄飛車有報章,每一組都有不一樣的助教,我們的助教叫做一柚子,他可是數學系的口!我印象最深刻的有三件事,首先是搶錢,那好像是第二天還是三天的活動吧~老師先把錢全部放在地上,開始的時候才能拿,第一組最多錢就贏了。我們這組在還沒開始前就把錢先拿走了,但老師看到了就叫我們全都放回去!一開始我們這組瘋狂拿錢,最後我們這組雖然拿了一大堆錢,但是...錢有50元、100元、200元、500元和1000元,我們這組的錢都是50元或100元的,有一組雖然不多,但是他們錢全都是1000元的!!這告訴了某組,做什麼事情都是要先規畫的,再來是有關我們這組的做糖一柚子,第一天和最後一天都沒有,一開始有點小尷尬,因為我不大跟他說,但後來也有來跟我說話,讓我覺得他還挺親切,但是她好像蠻怕我的。我們有一票去投票,其實我也不是很清楚,反正最後一天的時候他沒來,結果另外一位同學就說他今天有事所以沒辦法來,但是他送我們一人一盒禮物,他給他的心還是跟我們同在的!!!於是我們這...



組的所有人,就有人能一句話就對她的話,希望他會永遠記得我。最後,就盡量做,這是我們最喜歡做的,也是我最喜歡做的。第一組的每組都不一樣,我們這組才最喜歡,本來好像是要「星組」,但是兩隻被搶的錢,我們做的根本不能算,就把它們的錢(柚子)就搶我們做的很厲害,於是我們就變成「星組」,我們的隊輔喜歡綠色,於是我們也有做一隻綠色的糖果貼上,所以共有8隻。過程中大家需要分工才能完成,有人專貼有人貼點,有人拿包,等雖然需要花時間,但是很有趣,大工也完成,我們上台後,我們的畫的意義是什麼,看到我們的畫作,和我們這組大家的努力用心,讓我覺得非常驕傲的!(感動),這個禮拜學到了許多知識,有關人際關係、分工合作,及如果當一位好領袖,一位好領袖要懂得如何,在別人有困難的時候幫助別人,要有同理心,要有領導能力,等,是需要訓練的,因為沒有人一生就是領導,要學習,因為有17才的人,我也在學習如何成一位好領袖,這不容易,因為不是每個人都願意聽你的意見,所以才要學,像是我們班的幾個男生,都會故意跟一些女生說話,或很尷尬的事情,我覺得這就是一個考驗,就是要跟他們,我希望我將來能成一位領袖,不管我現在做得怎麼樣,或是發生了什麼事情,我希望都能保持並以樂觀、積極的態度去面對,而不是悲觀、消極,因為這樣永遠也不會有快樂,人生只會過得很痛苦而已,所以我最大的希望,就是我能進步,每天朝陽心,並做學更好。

55. 興南國中 英語、閱讀e起來

桃園市立興南國民中學/教務處

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立興南國民中學/教務處	
私校/民團統一編號		
活動名稱	英語、閱讀 e 起來	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☒ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☒ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	語文領域與自然與生活科技領域	
活動開始日期	107 年 7 月 2 日	
活動結束日期	107 年 7 月 18 日	
活動天數	13	
活動時數	52 小時	
活動內容簡介	1. 英語日常用語情境教學 2. 資訊科技結合物聯網與影片創作。 3. 資訊科技帶動閱讀與創作。	
參加對象	七、八年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：3 場次
活動地點/場館	地點：興南國中	場館：圖書室與電腦教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：中原大學應用外語系、中原大學資訊教育學系、中原大學生物醫學工程學系、健行科技大學資訊管理系、國立台灣師範大學資訊教育研究所	系所社團：
參與單位(高國中小)	桃園市立興南國民中學	
大專院校提供人力資源	老師人數：5	大專生人數：2
活動聯絡人	劉翰駿	
聯絡電話	03-4629991#210	
郵件信箱	k790511@hotmail.com	
學校/單位首頁	桃園市立興南國民中學 / http://www.hnjh.tyc.edu.tw/xoops/	

附件 2：實施計畫

桃園市立興南國民中學/教務處

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：英語、閱讀 e 起來

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 善用社區教學資源，激發教師與學生在教與學之新思維。
- (二) 增進學生對英文學習之興趣，提升學生基本英語會話能力。
- (三) 激發學生合作學習、自動自發之精神，提升學生學習成效。
- (四) 提供學生人際交流、互助合作之機會，增進同儕相處能力。
- (五) 培養學生外語能力、溝通能力，並加強問題解決知能。
- (六) 藉由自走車的製作讓學生了解資訊科技相關職涯的探索。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立興南國民中學
- (三) 協辦單位：中原大學應用外語系、中原大學資訊教育學系、中原大學生物醫學工程學系、健行科技大學資訊管理系、國立台灣師範大學資訊教育研究所。

四、參加對象及預估學生參加人數：七年級~八年級學生、30 人，弱勢學生人數 6 人、比例 20%。

五、活動性質：

- (一) 提升學生對英語學習之興趣、涵育學生學習外語習慣與方法。
- (二) 教師從旁協助營隊進行，進而提供相關領域教師教學方法新思路。
- (三) 提升學生對物聯網之認識、促進學生的資訊整合應用能力與素養，進而進行資訊相關類科職業探索。

六、辦理方式(分為三場次)：

- (一) 場次一：(英語學習體驗營)
 - 1. 由本校有興趣、有意願七升八年級學生(社經地位弱勢學生優先)參加此營隊學習活動。
 - 2. 與中原大學應用外語系合作，由大學生和研究生以較活潑且配合情境的教學，使學生對學習外語不再恐懼，並增添外語學習興趣。
 - 3. 本次營隊講師雖由大學生與研究生擔任，但中原大學教授均會協助指導，創造高

品質的教學。

4. 希望藉此與中原大學合辦之「英語學習體驗營」活動，一方面提升學生對外語學習之興趣，屏除排斥學習之心理。一方面讓學生體驗不同的學習方法，激發其努力向上學習之意願。

(二) 場次二：(物聯網的新鮮體驗 - 以 WEBDUINO 軌跡車製作故事)

1. 由本校有興趣、有意願七升八年級學生(社經地位弱勢學生優先)參加此營隊學習活動。
2. 由中原大學資訊管理學系到本校進行學習課程指導。
3. 講師部分由中原大學資訊管理學系廖慶榮教授、中原大學生物醫學工程學系蔡育秀教授、健行科技大學資訊管理系歐陽芳泉教授擔任。
4. 以新奇有趣的 Webduino Blockly 的程式概念，引導學生思考運算思維。一方面讓學生體驗物聯網的實際應用，進而完成一個影片拍攝及剪輯製作。

(三) 場次三：(閱讀創作 e 起來 - 以遊戲設計帶動閱讀與創作)

1. 由本校有興趣、有意願七升八年級學生(社經地位弱勢學生優先)參加此閱讀學習活動。
2. 由台灣師範大學資訊教育研究所研究生到本校進行學習課程指導。
3. 講師部分由台灣師範大學研究所博士生劉政毅老師、徐慧鈴老師擔任(均為現任國小教師)。
4. 希望藉此與台灣師範大學合辦之「閱讀創作 e 起來」活動，一方面提升學生對閱讀寫作之興趣，屏除排斥學習之心理。一方面讓學生體驗閱讀寫作之實用性，激發努力向上學習之意願。

七、活動流程(課程表)：(分為三場次)

(一) 場次一：(英語學習體驗營)

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
第一天					
107.07.02 (一)	08:00-09:50	英文相見歡	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	1. 教授同學使用英文 自我介紹。 2. 提供情境使學生用 英文互相做基本問 答與自我介紹。	
	09:50-10:05	休息	曾志文主任 劉翰璇老師		
	10:05-11:50	常用生活 對話情境 教學	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	1. 基本打招呼用語教 學。 2. 真實情境演練。	
第二天					
107.07.03 (二)	08:00-09:50	異國旅遊 交通篇	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	1. 教授學生搭乘大眾 交通工具的常用會 話。 2. 提供情境讓學生練 習於外國搭乘交通 工具。	
	09:50-10:05	休息	曾志文主任 劉翰璇老師		
	10:05-11:50	異國旅遊 飲食篇	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	1. 教授學生於國外飲 食常用到的會話。 2. 教授學生臺灣與日 本常見美食的英 文。 3. 提供飲食情境(Ex: 餐廳), 實際點餐訓 練。	
第三天					
107.07.04 (三)	08:00-09:50	常見飲食 與生活用 品英語單 字學習	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	學習常見的飲食和生 活用品之英文名稱。	
	09:50-10:05	休息	曾志文主任 劉翰璇老師		
	10:05-11:50	異國旅遊 購物篇	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	1. 教授學生於國外買 東西常用到的會 話。 2. 提供情境讓學生練 習於外國購物的會 話。	

第四天					
107.07.05 (四)	08:00-09:50	異國旅遊 同路篇	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	1. 於異國旅遊同路所需用到的基本會話 2. 提供實際情境讓學生練習於外國同路的會話。	
	09:50-10:05	休息	曾志文主任 劉翰駿老師		
	10:05-11:50	英語學習 體驗營所 學會話總 複習	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	將幾天所學做總複習。	
第五天					
107.07.07 (五)	08:00-09:50	英文小劇 場劇本設 計	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	1. 將幾日所學請學生分組合作撰寫成於外國旅遊的英文小劇場劇本。 2. 授課教師從旁協助，協助學生撰寫。	
	09:50-10:05	休息	曾志文主任 劉翰駿老師		
	10:05-11:50	英文小劇 場表演	講師：中原大學應用外語系 研究生 助教：中原大學應用外語系 研究生	請學生將自己所寫劇本以小組劇方式演出。	

(二) 場次二：(物聯網的新鮮體驗 - 以 WEBDUINO 軌跡車製作故事)

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
107.07.09 (一)	08:00-10:00	運算思維與 Webduino	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	1. 運算思維是什麼？ 2. 身為國中生，因應未來趨勢，我們要學習的程式技術為何？	
	10:00-12:00	運算思維與 Webduino	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	1. Webduino 開發板是什麼？ 2. Webduino 各版本介紹	
107.07.10 (二)	08:00-10:00	物聯網的應 用-Webduino 的開發	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	1. Webduino 初始化設定 2. Webduino 擴充設定	
	10:00-12:00	物聯網的應 用-Webduino 的開發	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	1. 認識 Webduino Blockly 2. Webduino Blockly 基本操作	
107.07.11 (三)	08:00-10:00	Webduino Blockly 實作	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	1. Webduino Blockly 基本操作 2. Webduino Blockly 特殊功能	
	10:00-12:00	Webduino Blockly 實作	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	自走車的設計與體驗	
107.07.12 (四)	08:00-10:00	自走車的故事	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	1. 自走車的設計與體驗 2. 自走車實作與故事設計	
	10:00-12:00	自走車的故事	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	EverCam 簡報錄影軟體介紹	
107.07.13 (五)	08:00-10:00	製作自走車 故事影片	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	1. 攝影技巧分享 2. 影片的拍攝與錄製	
	10:00-12:00	製作自走車 故事影片	講師：中原大學資訊管理 學系廖慶榮教授 助教：興南國中教師	VideoStudio 影片剪輯介紹	

(三) 場次三：(閱讀創作 e 起來 - 以遊戲設計帶動閱讀與創作)

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
107.07.16 (一)	08:00-09:00	科普文章查詢 與介紹	講師：興南國中劉翰 駿組長 助教：興南國中教師	1. 提供科普文章查詢方 法。 2. 分享老師平常閱讀科 普文章的習慣與方 法。	
	09:00-10:20	文章選讀與故 事結構分析 I	講師：臺灣師範大學 資訊教育研究所劉 政毅老師 助教：臺灣師範大學 資訊教育研究所徐 慧鈴老師	1. 說明文章特性 2. 說明敘事觀點 3. 分析故事結構	
	10:20-10:30	休息	(教務主任曾志文) (教學組長劉翰駿)		
107.07.17 (二)	10:30-12:00	文章選讀與故 事結構分析 II	講師：臺灣師範大學 資訊教育研究所劉 政毅老師 助教：臺灣師範大學 資訊教育研究所徐 慧鈴老師	1. 學生分析故事結構 2. 小組討論	
	08:00-09:00	教師筆記心得 分享	講師：興南國中曾志 文主任 助教：興南國中教師	1. 提供老師上課前筆記 給學生參考。 2. 分享老師撰寫筆記的 技巧與方法。	
	09:00-10:20	閱讀筆記與故 事創作分享 I	講師：臺灣師範大學 資訊教育研究所劉 政毅老師	1. 如何做筆記 2. 做筆記與文章結構	
107.07.18 (三)	10:20-10:30	休息	(教務主任曾志文) (教學組長劉翰駿)		
	10:30-12:00	閱讀筆記與故 事創作分享 II	講師：臺灣師範大學 資訊教育研究所劉 政毅老師 助教：臺灣師範大學 資訊教育研究所徐 慧鈴老師	1. 學生閱讀與自由創作 2. 故事創作分享	
	08:00-09:00	自製桌遊分享	講師：興南國中劉翰 駿組長 助教：興南國中教師	教師自製桌遊經驗與作 品分享	
107.07.18 (三)	09:00-10:20	遊戲創作、攝 導與分享 I	講師：臺灣師範大學 資訊教育研究所劉 政毅老師 助教：臺灣師範大學 資訊教育研究所徐 慧鈴老師	1. 世界觀設定 2. 角色設定 3. 遊戲腳本創作	
	10:20-10:30	休息	(教務主任曾志文) (教學組長劉翰駿)		
	10:30-12:00	遊戲創作、攝 導與分享 II	講師：臺灣師範大學 資訊教育研究所劉 政毅老師 助教：臺灣師範大學 資訊教育研究所徐 慧鈴老師	1. 學生創作與個別指導 2. 遊戲創作分享	

備註：1. 於課餘時間辦理；□創(集、選)會 □社團時間□教師研習時間(學生未上課)

■非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：(分三場次)

(一)場次一：107 年 7 月 2 日至 7 月 6 日、興南國中圖書室。

(二)場次二：107 年 7 月 9 日至 7 月 13 日、興南國中圖書室和電腦教室。

(三)場次三：107 年 7 月 16 日至 7 月 18 日、興南國中圖書室和電腦教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	蘇彥瑜	督導營隊學習活動相關業務進行
教務主任	曾志文	規劃營隊學習活動相關事項
教學組長	劉翰駿	負責學生活動組成事宜
資訊組長	曾璽佳	負責學生活動過程影像記錄
設備組長	江秣玟	負責學生活動過程影像記錄
註冊組長	何羽銘	負責成果彙整及訊息公告

十、其他：

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立興南國民中學/教務處

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 2 日（星期一）-107 年 7 月 18 日（星期三）

活動名稱：英語、閱讀、e 起來



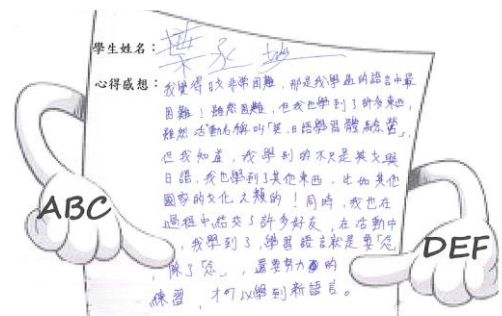
學生學習單-陳喬蕎



學生學習單-呂逸華



學生學習單-黃欣如



學生學習單-葉丞竣



活動照片-程式設計的概念體驗



活動照片-閱讀筆記與故事創作分享

56. 興南國中 綠林夏曲-音樂營

桃園市立興南國民中學/學務處

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

活動名稱：綠林夏曲-音樂營

申請學校/單位名稱	興南國中/學務處	
活動名稱	綠林夏曲-音樂營	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 ☒ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習 ☒ 學校特色活動 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文	
活動開始日期	107 年 7 月 4 日	
活動結束日期	107 年 7 月 7 日	
活動天數	4 天	
活動時數	44 小時	
活動內容簡介	以移地訓練方式藉由內灣尖石鄉自然人文生態，營造優質純樸生活環境以團體合作生活教育探索與激發學生音樂潛能，增進樂器吹奏技巧與自我生活管理、解決問題的能力。	
參加對象	七(新生)、八、九年級對樂器吹奏有興趣的學生(以清寒優先)	
預估學生參加人數/人次	人數：60 人(20 人一班)	人次：一梯次
活動地點/場館	地點：尖石國中	場館：尖石國中教學資源區
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 銘傳大學	系所社團： 布利歐管樂團
參與單位(高國中小)	桃園市立興南國民中學	
大專院校提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：7
預估經費	40,000 元整	
活動聯絡人	陳雅妍主任	
聯絡電話	03-4629633	
郵件信箱	yu27522752@gmail.com	
學校/單位首頁	http://www.hnjh.tyc.edu.tw/	

106 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：綠林夏曲-音樂營

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)有效整合社區大學社團資源，以典範學習促進學生學習效果。
- (二)型塑自然生態人文環境，提供專注學習環境，引導學生自我潛能開發。
- (三)陶養學生藝文氣息，淨化與寧靜成長環境，提供多元感官刺激學習。
- (四)增進學生溝通與合作的能力，增加解決問題的能力，進而提昇個人品德素養。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市立興南國民中學。
- (三)協辦單位：銘傳大學布利歐管樂團。

四、參加對象及預估學生參加人數：七年級~九年級學生約 60 人，弱勢學生人數 40 人，占報名人數比例 67%。

五、活動性質：以移地訓練方式藉由內灣自然人文生態，營造優質純樸生活環境以團體合作生活教育探索與激發學生音樂潛能，增進吹奏技巧與自我管理、解決問題的能力。

六、辦理方式：

- (一)由導師及藝術與人文教師推薦具有音樂潛能或興趣的學生，取得家長同意後參加。(以家庭結構弱勢優先錄取)
- (二)以校外移地、分組活動、留宿等方式進行四天三夜之營隊進行樂理教學、樂器吹奏訓練、團體動力、生活榮譽競賽等課程。
- (三)規劃學生於自然環境作息，遠離塵囂與電子 3C 產品，以團體生活浸潤人我關係互動，培養獨立的行動力。
- (四)課程進行以小組合作學習方式進行，每日進行學習評估驗收，最後以共同演出為團體學習目標。
- (五)每日安排團體動力、體能團康活動，讓學生於動、靜之間取得身心靈的平衡體驗；在團體目標。演出結束後進行營隊晚會及烤肉，席間安排小組創意表演做為活動完美句點。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱

107.07.04	07:30-08:00	集合報到	興南國中 (學務主任陳雅妍) (訓育組長張志成)	1. 點名 2. 行前叮嚀
	08:00-09:00	上車出發	興南國中 (學務主任陳雅妍) (音樂老師王瓊翎)	1. 逃生安全 2. 急救防護教育
	09:00-10:00	認識環境 分組整裝 相見團康歡活動	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 尖石國中環境認識 2. 裝備整理與就位 3. 團體解凍活動
	10:00-10:10	休息	(訓育組長張志成) (音樂老師王瓊翎)	
	10:10-12:00	團體樂理教學	(外聘講師) 銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 基礎樂理前測與教學 2. 樂器認識 3. 演奏演出介紹
	12:00-13:10	午餐/午休	(訓育組長張志成) (音樂老師王瓊翎)	
	13:10-15:00	小組學習	(外聘講師) 銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 樂器初體驗 2. 基本指法認識
	15:10-16:00	小組團康活動	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 基本團隊動作教練 2. 小組開關活動
	16:00-16:10	休息	(訓育組長張志成) (音樂老師王瓊翎)	
	16:10-17:00	團體藝文賞析	銘傳大學布利歐 管樂團員 (音樂老師王瓊翎)	1. 演奏欣賞 2. 樂曲教唱
	17:00-17:30	晚餐準備期	(訓育組長張志成)	
	17:30-18:30	晚餐	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	
	18:30-19:30	小組學習	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 樂器選配 2. 基礎吹奏技巧
107.07.04	19:30-20:30	小組團康活動	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 創意演出設計 2. 節奏呼吸訓練
	20:30-21:30	團體紀律訓練	(音樂老師王瓊翎) 銘傳大學布利歐 管樂團員 (內聘助教)	1. 團隊信任遊戲 2. 行進隊伍訓練 3. 口號、紀律發展
	21:30-22:00	星空夜語呢喃	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	1. 今日活動檢討 2. 小組分享 3. 第二日活動須知說明
	22:00-23:00	個人盥洗與整理	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	
	23:00~	就寢/巡房	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	查房、夜哨
107.07.05	07:00-07:30	晨喚/盥洗	(內聘助教)	
	07:30-08:00	團體晨間活動	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	晨間操
	08:00-08:30	早餐/小組時間	銘傳大學布利歐 管樂團員	
	08:30-09:00	樂理與熱嘴	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 小組樂理複習 2. 個人樂器熱嘴
	09:00-09:10	休息	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	
	09:10-11:00	小組分部練習	銘傳大學布利歐 管樂團員 (內聘助教)	1. 以樂器分類,學生跑站練習 2. 樂器分部練習合音
	11:00-11:10	休息	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	
	11:10-12:00	團體欣賞	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 表演台風示範。 2. 各組代表即席演出。
	12:00-13:10	午餐/午休	(訓育組長張志成) (音樂老師王瓊翎)	
	13:10-14:00	肢體律動	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 身體節拍 2. 肢體打擊
107.07.05	14:00-15:00	韻律呼吸	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 表演行進步伐練習 2. 寧靜呼吸深、淺調節
	15:00-15:10	休息	(訓育組長張志成) (音樂老師王瓊翎)	

	15:10-17:00	小組分部練習	銘傳大學布利歐管樂團員	1. 個人吹奏練習。 2. 小組第一階段檢定(個人)。
	17:00-17:30	環境整理	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	
	17:30-18:30	晚餐	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	
	18:30-19:30	小組學習	銘傳大學布利歐管樂團員	1. 第二階段檢定(個人)。 2. 吹奏技巧加深練習
	19:30-20:30	小組團康活動	銘傳大學布利歐管樂團員	1. 創意演出設計 2. 節奏呼吸訓練
	20:30-21:30	團體音準表現	(音樂老師王瓊翎) 銘傳大學布利歐管樂團員 (內聘助教)	1. 樂理常識後測 2. 團體分布音準調節
	21:30-22:00	星空夜語呢喃	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	1. 今日活動檢討 2. 小組分享 3. 第三日活動須知說明
	22:00-23:00	個人盥洗與整理	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	
	22:30~	就寢/巡房	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	查房、夜哨
107. 07. 06	07:00-07:30	晨喚/盥洗	(內聘助教)	
	07:30-08:00	團體晨間活動	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	晨間操
	08:00-08:30	早餐/小組時間	銘傳大學布利歐管樂團員	
	08:30-09:00	樂理與肢體節奏	銘傳大學布利歐管樂團員	1. 小組樂理複習 2. 小組肢體節奏遊戲
	09:00-09:10	休息	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	
	09:10-11:00	大分部練習	銘傳大學布利歐管樂團員	1. 同樂器不同分部，二合一練習
107. 07. 06			(內聘助教)	2. 音質、音量訓練
	11:00-11:10	休息	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	
	11:10-12:00	團體合奏走位	銘傳大學布利歐管樂團員	1. 舞台走位訓練，表演舞台情境模擬 2. 樂器設備定位與撤場練習 3. 小組檢定(第三階段)
	12:00-13:10	午餐/午休	(訓育組長張志成) (音樂老師王瓊翎)	
	13:10-15:00	合奏	(音樂老師王瓊翎) 銘傳大學布利歐管樂團員 (內聘助教)	1. 表演與結訓曲目練習 2. 團體演出體驗 3. 總指揮相見歡
	15:00-15:10	休息	(訓育組長張志成) (音樂老師王瓊翎)	
	15:10-17:00	合奏	(音樂老師王瓊翎) 銘傳大學布利歐管樂團員 (內聘助教)	1. 表演與結訓曲目練習 2. 結合指揮練習合奏
	17:00-17:30	環境整理	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	
	17:30-18:30	晚餐	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	
	18:30-21:00	晚會團康	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成) 銘傳大學布利歐管樂團員	1. 團體合奏演出(最後檢定) 2. 小組表演 3. 團體體驗德國方舞
	21:00-21:30	星空夜語呢喃	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	1. 今日活動檢討 2. 小組分享 3. 第四日活動須知說明
	21:30-22:30	個人盥洗與整理	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	
	22:30~	就寢/巡房	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	查房、夜哨

107. 07. 07	07:00-07:30	晨喚/盥洗	(內聘助教)	
	07:30-08:00	團體晨間活動	(音樂老師王瓊翎) (內聘助教)	晨間操
	08:00-08:30	早餐/小組時間	銘傳大學布利歐 管樂團員	
	08:30-09:30	活動回顧	銘傳大學布利歐 管樂團員	1. 小組拍照 2. 團體合照
	09:30-10:30	環境整理	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	1. 教學區與活動區、休息區 與盥洗區環境整理 2. 個人裝備整理
	10:30-11:00	烤肉野炊準備	銘傳大學布利歐 管樂團員 (內聘助教)	1. 分組 2. 裝備配置
	11:00-14:30	烤肉野炊	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	1. 升火與野炊
	14:30-15:30	所有場地清潔	銘傳大學布利歐 管樂團員	場地復原、設備清查
	15:30-16:30	回程返校	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成)	
	16:30-17:30	裝備歸位 活動回顧	(音樂老師王瓊翎) (訓育組長張志成) (內聘助教)	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 7 月 4 日至 7 月 7 日於新竹縣尖石國中辦理。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	蘇彥瑜	綜合音樂營各項工作與進度之督導
學務主任	陳雅妍	規劃音樂營活動與聯繫
訓育組長	張志成	辦理學生報名組隊與訓練各項事宜並協助團康與發音教學
衛生組長	王瓊翎	辦理活動課程內容設計與協調並協助基礎樂理教學
生教組長	鍾兆炫	負責活動安全管理與巡視
體育組長	吳宗翰	協助活動紀錄與機動事宜
護理師	朱美惠	負責活動醫護與傷病救助

十、其他：

1. 結合服務學習，協助尖石國中期間環境整理與清潔打掃志願服務，由尖石國中協助認證。
2. 活動結束後，安排於 107 學年度新生訓練時進行表演。
3. 結訓表演錄製成影片，並加以剪輯製作於校內公開播放，提供全校師生音樂欣賞。
4. 小組需完成半開海報成果報告(內含活動相片、心得分享)，於學校藝文櫥窗公開展示。
5. 參加本活動之學員於開學後選入音樂社團，持續培養訓練。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立興南國民中學/學務處 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 7 月 4 日（星期三）至 107 年 7 月 7 日（六）	
活動名稱：綠林夏曲-音樂營	
	
夜光-進行團隊信任遊戲時間	就寢-團體外宿情形
	
小組創意演出設計時間	午餐-團膳時間-小組互動
	
創意音階體驗與聽力訓練	烤肉野炊-童軍訓練

57. 大溪國中 自走車避障與循跡實做應用

桃園市立大溪國民中學 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫 活動名稱：「自走車之避障與循跡實作應用」

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：在科技化的時代，生產及製造都走向了自動化的趨勢。自走車為單晶片微電腦控制器應用之良好學習題材，是自動控制上呈現的最佳利器。而在此一趨勢下，讓同學利用自走車實物進而認識晶片微電腦控制器之發展及運用，是科技領域學習方面的重點，為此，如何設計一部性能優越的自走車，及在過程中瞭解自動化之原理及實作，使同學在學習過程中了解自走車之原理及未來可能的利用即為本次活動辦理之最大目標。

三、辦理單位：

（一）、指導單位：桃園市政府教育局。

（二）、主辦單位：大溪國中

四、參加對象及預估學生參加人數：七年級~九年級學生約 30 人，弱勢學生人數 6 人、比例 20%。

五、活動性質：

（一）、利用在地大學之教學資源，提供本校學生在暑假『自然與生活科技領域』課輔課程之延伸學習。

（二）、藉由「自走車之避障與循跡實作應用研習」活動之執行辦理，擴展學生對應用科技的視野與了解。

六、辦理方式：

（一）、利用本校學生暑假輔導課程之學習進度，進行校外研習活動之執行，可以提供學生更進一步了解生活科技之應用發展。

（二）、藉由健行科技大學機械系分享教學設備資源，提供偏遠城鄉學生在應用科學上的實作實習，可以有效運用共享資源打造桃園師生的知識城計畫。

（三）、結合學校課堂之學習課程與計畫支援之實作課程，讓本校學生更了解自走車的機構與控制原理。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.7.17	8:00-9:00	自走車體 之結構	外聘師資	1. 分解車體與組裝	暑假
	9:00-12:00		李永瑤	2. 了解車體行進之作動	暑假
107.7.18	8:00-9:00	驅動電路 之認識	外聘師資	1. 認識電路	暑假
	9:00-12:00		李永瑤	2. 認識 Arduino 介面 3. 測試馬達驅動車體	暑假
107.7.19	8:00-9:00	控制程式 之撰寫	外聘師資	1. 程式範例練習	暑假
	9:00-12:00		李永瑤	2. 修改範例配合作動 3. 自走車之實作運動	暑假

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

✓非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：無

八、活動時間及地點：107 年 7 月 17 日至 7 月 19 日每日上午，地點：健行科技大學機械系。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
帶隊教師	校內教師	綜理學生各項出缺席事務，帶領學生至研習場地。
外聘講師	健行科大配合師資	儀器設備之講解與實作實習
助教四名	健行科大配合學生	協助實習運作

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件)。

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立大溪國民中學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 17 日（星期二）

活動名稱：自走車之避障與循跡實作應用



李永瑤 講師介紹自走車原理



助教藉程式撰寫引導學生了解運作原理



講師講解程式設計原理



同學認真聽助教講解



同學認真學習後自行修改程式碼



助教指導單晶片運作原理

58. 南崁高中 國際航空客艙實境體驗營

桃園市立南崁高級中等學校

107 年度「結合大學資源打造知識城」

從起飛到落地～『國際航空客艙實境體驗營』實施計畫

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 結合開南大學客艙模擬教室及飛航模擬教室設施，提升學生探索飛航操作與服務樂趣。
- (二) 運用飛航模擬動畫情境內容呈現，增加學生體驗飛航操作與服務效果。
- (三) 搭配學生親自參與各項實務演練，激發同學明瞭飛航操作與服務工作。
- (四) 強化實際體驗課程融入實務所需，增益同學認知飛航操作與服務專業。

三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：桃園市政府教育局
- (二) 承辦單位：桃園市立南崁高級中等學校
- (三) 協辦單位：開南大學空運管理學系

四、參加對象及預估學生參加人數：高一至高三學生有意參加者約 40 人

五、活動性質：飛航操作與服務領域學生學習活動

六、辦理方式：『國際航空客艙實境體驗營』藉由使用空運系專業教室-客艙模擬教室及飛航模擬教室的電腦設施，讓同學融入虛擬之情境中，透過聲光影音之傳播，以虛擬情境模擬體驗之過程，讓學生融入航空運輸服務活動所欲傳授之實務情境專業知識中，俾使同學於學習過程中不致感到乏味無趣，能對課程所學增強記憶。課程活動分為三大部分：

- 1. 飛行原理：利用理論講解與橡皮筋動力飛機之實作，使學生了解航空飛行之原理。
- 2. 飛航模擬：利用航空運輸飛航模擬教室設備，本活動課程過程中將學生平時不易接觸之飛行概念與實務作業內容，透過體驗實務操作之過程傳達於同學腦海，使其深植於心。讓學生從現場情境動畫模擬飛行體驗中，逐一認識航空運輸體系之點點滴滴。
- 3. 客艙模擬：利用客艙模擬教室，本活動目的在使學生了解航空公司空服員的工作內容，以及其工作場合-飛機客艙的設施。除了課程教學外，搭配各式活動與體驗，使學員更進一步空服員的職場特色，並學習各種實務觀念。

七、活動流程：

日期	課程主題	時間及活動內容	課程提綱	備註
107/9/08 (星期六)	集合出發	08:00~09:00 集合與啟程	南崁高中-開南大學 工作人員進行各教室前置準備	
	整隊報到	09:00~09:10 整隊與報到	工作人員協助報到事宜	
	認識飛翔 (孫國勛副教授)	09:10~10:00 飛行的原理	透過認識飛行的基本概念,了解飛行所需之各種作用力與飛機存在之各種現象。	
	中場休息	10:00~10:10	工作人員協助茶點供應	
	洞悉飛翔 (孫國勛副教授)	10:10~11:00 飛行的現象	橡皮筋動力飛機飛行模型製作,使學生在實際體驗操作前,能先具備基礎概念。	
	中場休息	11:00~11:10	工作人員協助茶點供應	
	體驗飛翔 (孫國勛副教授) (尹相隆副教授)	11:10~12:00 飛行的模擬	透過模擬之輔助,使參與學生實際操作簡單機型,實際體驗操縱飛行之感受。	分為二組
	中午用餐	12:00~13:10	工作人員協助發放餐點	
	空姐忙什麼(許悅玲主任)	13:10~15:00 客艙服務體驗	1. 空服員工作與機艙介紹 2. 客艙體驗學習活動	客艙模擬教室
	中場休息	15:00~15:10	工作人員協助茶點供應	
	客艙安全 (許悅玲主任)	15:10~16:00 緊急逃生安全示範體驗	1. 客艙安全提示介紹 2. 客艙安全示範體驗學習活動	客艙模擬教室
	集合返校	16:00~17:00	工作人員另行進行各教室環境恢復與整理。 開南大學-南崁高中	

八、活動時間及地點：

107 年 9 月 8 日 (六) 於開南大學空運管理學系客艙模擬教室及飛航模擬教室

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
總召集人	南崁高中 謝錦雲 校長	指導活動全般事宜
活動執行長	南崁高中 黃小芳主任	活動規劃
活動執行小組	南崁高中 活動組長林奕瀚 管理員許嘉雯 (增)	行政事務、活動聯繫、受理報名、活動進行之學生服務
活動執行長	開南大學 許悅玲主任	活動內容設計、講稿準備與各課程主講
活動副執行長	開南大學 孫國勛博士	各項活動企劃顧問與臨場指揮調度

教授顧問團	開南大學空運系 全體教授群	協助各活動內容籌畫之諮詢
現場工作人員	開南大學空運系 全體學生團隊	協助現場各項活動之進行與招待

十、其他：本計畫使用開南大學空運管理學系客艙模擬專業教室現場實景



左為客艙模擬教室外觀，右為客艙模擬教室頭等艙。



左為客艙模擬教室商務艙，右為客艙模擬教室經濟艙。



客艙模擬教室內部廚房與廁所設備

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件三）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立南崁高級中等學校
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 9 月 8 日（星期六）

活動名稱：107 年度「結合大學資源打造知識城」-從起飛到落地～『國際航空客艙實境體驗營』



報到合影



飛行原理講解



氣流初體驗-試作中 1



氣流初體驗-試作中 2



氣流初體驗-成品試行 1



氣流初體驗-成品試行 2

南崁高級中學『107 年度「結合大學資源打造知識城」
從起飛到落地～『國際航空客艙實境體驗營』』學員心得回饋單
活動日期：2018/09/08 (第一天) 指導老師：孫國勛 老師
班級：201 座號：29 姓名：吳宇寧

這次很高興能夠參加這項校外參訪，真的體驗到很多不一樣的經驗。像是利用簡單的實驗就能夠運用到飛機的飛行原理(伯努力定律)甚至還自己做了一架飛機模型。當初真的沒想到竟然可以飛得這麼高又這麼遠，大家都玩得很開心像回到童年一樣。但是最讓我印象深刻的還是下午的模擬飛飛機體驗。我的夢想一直是希望能夠當一位空服員儘管那時候我並沒有學手。這次能夠讓一位春秋航空的空服員經驗分享是件很特別的經驗。她讓我更瞭解一位空服員除了要隨時帶著微笑面對旅客，更需要具備能夠隨機應變的特質。也許很多人都認為空服員這項工作既辛苦又傷身但是能夠遇到許多不一樣的客人，服務各式各樣的旅客，是我一直想達成的夢想。空服員是項很令人敬佩的職業，經過這次的參訪，讓我更加確立我的目標。

活動滿意度：☒非常滿意 ☐滿意 ☐普通 ☐不滿意 ☐非常不滿意



59. 新屋高中 科學探究實驗活動

件 1：計畫摘要

桃園市立新屋高級中等學校

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立新屋高級中等學校	
私校/民團統一編號	50599451	
活動名稱	科學探究實驗活動	
活動性質(可複選)	☐ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與科技	
活動開始日期	3/7	
活動結束日期	6/20	
活動天數	6	
活動時數	12	
活動內容簡介	藉由科學實驗及 DIY，使學生從中得到啟發，對高中領域自然科學有所認識。	
參加對象	高一學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：180
活動地點/場館	地點：新屋高中	場館：教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 中央大學物理系	系所社團：
參與單位(高國中小)		
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：0
活動聯絡人	林佳瑩	
聯絡電話	(03)477-2029	
郵件信箱	t229@swjh.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.swjh.tyc.edu.tw/xoops/	

附件 2：實施計畫

桃園市立新屋高級中等學校 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫 活動名稱：科學探究實驗活動

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：啟發學生科學研究好奇心。

三、辦理單位：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：桃園市立新屋高級中等學校

四、參加對象及預估學生參加人數：高一學生、30 人，弱勢學生人數 3 人、比例 10%。

五、活動性質：在地課程或校本課程

六、辦理方式：一學期總共六次，每次兩小時。中大物理系教授至本校帶領學生做趣味物理實驗。實驗器材由本校向中央大學科學教育中心租借。此活動著重於啟發學生科學探究的好奇心。學生於實驗過後撰寫探究報告，將實驗心得及觀察記錄下來，並於每堂課後拍攝教學影片，上傳至網路，展現學習成果。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.3.7	13:05-14:50	科學研究	邱瀚陞	生活中的電與磁	
107.3.28	13:05-14:50	科學研究	邱瀚陞	光子的田徑場～光學體驗教室 I	
107.4.18	13:05-14:50	科學研究	邱瀚陞	光子的遊樂場～光學體驗教室 II	
107.5.30	13:05-14:50	科學研究	方靖安	在大自然中找靈感：空中的仿生科學	
107.6.13	13:05-14:50	科學研究	朱旭新	趣味力學現象	
107.6.20	13:05-14:50	科學研究	朱旭新	能量能量真奇妙	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☒社團時間 ☐教師研習時間(學生未上課)

☐非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 3 月 7 日至 6 月 20 日、新屋高中。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
自然與科技教師	陳承遠	助理講師
訓育組長	林佳瑩	攝影

第 3 頁共 5 頁

十、其他：邱瀚陞講師與方翊安講師皆為研究生，同時亦是科教中心研究助理暨科教中心認證講師朱旭新為中大物理系教授。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

附件 5：活動照片

桃園市立新屋高級中等學校 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 3 月 7 日（星期三）至 6 月 20 日（星期三）	
活動名稱：科學探究實驗活動	
	
生活中的電與磁	光子的田徑場
	
光子的避險場	空中的仿生科學
	
趣味力學現象	能量能量真奇妙

第 6 頁 共 5 頁

心得感想

打造知識城使外部資源可以進入本校，且使本校科學教育有機會增加實驗探究的課程。讓科學不再只局限於書本，而是由現象導引，激發學生好奇心，進而增加學生對科學的學習動機。本次邀請到中央大學科學教育研究中心的講師及中央大學物理系教授到校授課，使學生能開拓視野。學生從中獲得許多樂趣。

此計畫較難能可貴之處，是在於能夠補助實驗道具的材料費，讓許多弱勢學生能夠沒有經濟壓力的共同學習，達到教育資源平等。期望日後能夠更多的獲得打造知識城補助，讓大學端和高中端有所合作，使高中生達到職涯探索，與高等教育接軌之作用。

60. 平鎮高中 工業 4.0-創意機械人營隊

桃園市立平鎮高級中等學校/單位名稱
107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立平鎮高級中等學校	
私校/民團統一編號	14931005	
活動名稱	工業 4.0-創意機械人營隊	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☒ 開放大學課程 (4) ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	107 年 5 月 14 日	
活動結束日期	107 年 9 月 30 日	
活動天數	共計擇 6 天	
活動時數	共計 36 小時	
活動內容簡介	本計畫將攜手健行科技大學規劃創意機器人營隊，激發本校同學科學、科技、工程與數學(STEM: Science、Technology、Engineering、Mathematics)應用在生活的無限創造力。 工業 4.0 的浪潮已經在產業界漫延開來，人才的需求孔急，因此學生可以利用此機會先認識什麼是工業 4.0。而工業 4.0 的發展中，自動化及程式設計是基礎。本課程旨在引導學生學習以 Scratch 及 mBlock 設計機器人，利用操作機器人的過程學習程式設計、創意思考及自動化能力的養成，培養工業 4.0 的基礎概念。	
參加對象	以本校同學為主。	
預估學生參加人數/人次	人數：120 人	人次：120 人次
活動地點/場館	地點：健行科大、平鎮高中	場館：健行科大 C502 實驗室及平鎮高中教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：健行科技大學	系所社團：工業管理系
參與單位(高國中小)	桃園市立平鎮高級中等學校	
大專院校提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：2
活動聯絡人	許啟群	
聯絡電話	03-4287288 #214	
郵件信箱	kenhsu@pjhs.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.pjhs.tyc.edu.tw/	

桃園市立平鎮高級中等學校
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：工業 4.0-創意機械人營隊

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

科技發展日新月異，工業 4.0、物聯網、無人工廠、無人商店、智慧物流、AI 人工智慧等每天都在產業界有新的作法發生，而以上所提的產業發展都和「自動化」與「程式設計」有關，因此如何豐富增強新世代對於程式設計與自動化的能力是一個重要的課題。十二年國教科技領域課綱草案規劃國中與高中生必修「程式設計」，持續受到各界關心，而為了讓同學學習程式的時候不覺得很難並且產生學習興趣就是一個關鍵點，因此藉由本活動引導學生學習程式設計的興趣，並且利用機器人的操作及結合創意的思考，學習自動化的概念，為了工業 4.0 人才培育紮下一個好的基礎。

三、辦理單位：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：桃園市立平鎮高級中等學校

四、參加對象及預估學生參加人數：1 年級~3 年級學生、120 人(保留弱勢學生人數 10 人)。

五、活動性質：開放大學課程、工業 4.0 基礎概念養成。

六、辦理方式：本計畫將攜手健行科技大學規劃創意機器人營隊，激發本校同學科學、科技、工程與數學(STEM: Science、Technology、Engineering、Mathematics)應用在生活的無限創造力。

本活動為了讓許多同學參加，使得此專業可以擴散的更廣，埋下工業 4.0 人才培養的種子，因此將舉辦多梯次的營隊，每個營隊的操作將會引導學生學習工業 4.0 觀念及以 Scratch 及 mBlock 設計機器人:實體機器人+虛擬程式設計=Scratch+mBlock+機器人。課程規劃包括：

- (1) 工業 4.0 的介紹，讓同學了解甚麼是工業 4.0。
- (2) 主題式專題實作：從流程設計、腳本規劃到程式設計、完整訓練邏輯思考能力、問題解決 能力、運算思維，並培養創造力與想像力。
- (3) 多元方式操控機器人：使用藍牙、無線、手機、紅外線遙控器操控機器人。
- (4) 多元功能介紹：設計多功能機器人，能夠唱歌、算術、閃爍 LED、前後左右移動、

光線控制、巡線前進、偵測避開障礙物的機器人。

(5) 豐富積木範例：結合豐富範例，循序漸進理解機器人原理。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.7.9	09:00-16:00	工業 4.0- 創意機械人 營隊(梯次 一)	張英仲(外聘)	1. 認識工業 4.0。 2. 認識機器人 mBot 與 mBlock 程式設 計。 3. 機器人運作方式。 4. 控制、事件、動作積 木。 5. 馬達元件與機器人 移動。	
107.7.11	09:00-16:00	工業 4.0- 創意機械人 營隊(梯次 二)	楊志德(外聘)	1. 認識工業 4.0。 2. 認識機器人 mBot 與 mBlock 程式設 計。 3. 機器人運作方式。 4. 控制、事件、動作積 木。 5. 馬達元件與機器人 移動。	
107.7.13	09:00-16:00	工業 4.0- 創意機械人 營隊(梯次 三)	張英仲(外聘)	1. 認識工業 4.0。 2. 認識機器人 mBot 與 mBlock 程式設 計。 3. 機器人運作方式。 4. 控制、事件、動作積 木。 5. 馬達元件與機器人 移動。	
107.7.17	09:00-16:00	工業 4.0- 創意機械人 營隊(梯次	楊志德(外聘)	1. 認識工業 4.0。 2. 認識機器人 mBot 與 mBlock 程式設	

		四)		計。 3. 機器人運作方式。 4. 控制、事件、動作積木。 5. 馬達元件與機器人移動。	
107.7.19	09:00-16:00	工業 4.0- 創意機械人 營隊(梯次 五)	張英仲(外聘)	1. 認識工業 4.0。 2. 認識機器人 mBot 與 mBlock 程式設計。 3. 機器人運作方式。 4. 控制、事件、動作積木。 5. 馬達元件與機器人移動。	

備註：於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：107 年 5 月 14 日至 9 月 30 日、健行科技大學。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
計畫主持人	許啟群	計畫統籌與決策
授課講師	楊志德教授	課程教授與實作
授課講師	張英仲教授	課程教授與實作
助理講師	大專生 待聘	課程實作輔助
助理講師	大專生 待聘	課程實作輔助

十、其他：無。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立平鎮高級中等學校
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 17 日（星期二）

活動名稱：工業 4.0-創意機械人營隊(梯次一)



由健行科技大學工業管理系李國樑主任開
場介紹工業 4.0 的概念與發展趨勢

由健行科技大學工業管理系張英仲老師擔
任研習講師，介紹 mBot 機器人與講授
mBlock 程式設計



平鎮高中師生課程實際操作體驗

學生親自體驗利用簡易程式撰寫驅動機械
人情形



由平鎮高中師生分享研習成果

研習營結束_團體合影

桃園市立平鎮高級中等學校
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 10 月 17 日（星期三）

活動名稱：工業 4.0-創意機械人營隊(梯次四)



由健行科技大學工業管理系李水彬老師介紹工業 4.0 的概念、發展現況與趨勢



由健行科技大學工業管理系李水彬老師說明 mBot 機器人與講授 mBlock 程式設計



平鎮高中參與學生當天研習情況



平鎮高中參與學生進行 mbot 機器人組裝



學生親自體驗透過平板電腦或手機 APP 操作 mBot 機械人



上課講師協助學生進行實機操作

61. 觀音高中 科學檢驗一把罩

桃園市立觀音高級中等學校

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立觀音高級中等學校/實習輔導處化工科	
活動名稱	『科學檢驗一把罩』	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 ☐ 教師職能課程 ☒ 職業試探營 ☐ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 開設實務證照課程 ☐ 在地特色課程 ☐ 英語學習	
活動領域(七大學習領域)	自然與科技	
活動開始日期	107 年 6 月 2 日	
活動結束日期	107 年 10 月 07 日	
活動天數	4 天	
活動時數	4hr/天*2、8hr/天*2	
活動內容簡介	科學檢驗之活動內容以科技儀器應用與生活檢驗技術的專業學習層面為目標。以擴充學生科技新知，活絡學習知識城理念，結合實務應用與科學理論，以科技檢驗技術激發學生學習動機，並培養學生獲得相關證照之能力。	
參加對象	化工科一二年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：139	人次：278
活動地點/場館	地點：南亞技術學院	場館：普通化學實驗教室
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院：南亞技術學院	系所社團：環境科技管理學系
參與單位(高國中小)	桃園市立觀音高級中等學校	
大專校院提供人力資源	老師人數：3	大專生人數：4
活動聯絡人	化工科主任	
聯絡電話	03-4981464#215	
郵件信箱	yachun33@gish.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.gish.tyc.edu.tw/bin/home.php	

桃園市立觀音高級中等學校
107 年度「結合大學資源打造知識城」
『科學檢驗一把罩』計畫

一、依據：桃園市 107 年度**結合**大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)結合大學專業資源，激發高中職學習發展，強化技術能力建立學習信心。
- (二)引進大學特色專長課程，提供社區產業與學生專業技術教材與諮詢服務。
- (三)運用大學專業師資，開拓大學資源分享之廣度與深度，積極打造學習知識城。
- (四)透過各項科學檢驗技術，了解化學或化工儀器的應用與分析流程，讓學生藉此活動擴充對化工化學產業領域的職業認知，增進產業視野。

三、辦理單位：

- (一)主辦單位：桃園市政府教育局
- (二)承辦單位：桃園市立觀音高級中等學校
- (三)協辦單位：南亞技術學院

四、參加對象及預估學生參加人數：

- (一)參加對象：化工科一年級與二年級學生，共 139 人。
- (二)預估參加人數：高一兩班 72 人、高三兩班 67 人，共 139 人。
- (三)弱勢學生人數：詳如下表，其中高一弱勢生比例為 12.5%、高二弱勢生比例為 19.4%，全部比例為 15.8%。

	低收入戶	中低收入戶	直系身心障礙			學生身心障礙(輕度)	原住民	特殊境遇家庭	少扶方案	總計
			重度	中度	輕度					
一年級	3	0	1	0	0	2	3	0	0	9
二年級	3	3	1	2	1	1	0	1	1	13
總計	6	3	2	2	1	3	3	1	1	

五、活動性質：

科學檢驗之活動內容以科技儀器應用與生活檢驗技術的專業學習層面為目標。以擴充學生科技新知，活絡學習知識城理念，再結合實務應用與科學理論，以科技檢驗技術激發學生學習動機，並增進對相關產業技術的視野。

六、辦理方式：

計畫活動：「科學檢驗一把罩」

(一)活動特色：

1. 導入大學專業儀器資源、提升專業技能及分析檢驗應用能力

2. 以分組進行主題教學，提高學習成效。

活動地點：南亞技術學院

課程主題：儀器分析應用、科學檢驗實作、技術專題製作

(二)預計效益：

1. 以科學檢驗實作課程印證科學原理學習。
2. 結合產業技術、大學專業儀器設備資源，強化檢驗技術。
3. 深化學生的學習動機並強化對相關產業的認同。
4. 轉化學校課程和教師的創新教學能量，促進學校特色課程發展和科學創意。

七、活動流程：

(一)科學檢驗一把罩計畫之流程

項目	日期	時間	課程名稱	課程提綱
1	107/06/02(六)	08:00-12:00	科學檢驗原理介紹與操作(I)	1. 檢驗原理說明 2. 操作技巧與整體應用說明
2	107/06/03(日)	08:00-12:00	生活檢察官(I)	1. 水質分析之奧妙 2. 神奇的亞鐵離子分析 3. 硼酸定量
3	107/10/06(六)	08:00-17:00	科學檢驗原理介紹與操作(II)	1. 科學檢驗的應用 2. 科學檢驗儀器說明 3. 生活檢驗應用
4	107/10/07(日)	08:00-17:00	生活檢察官(II)	1. Ca^{2+} 離子分析 2. Al^{3+} 離子分析

備註：1. 於課餘時間辦理：非上課時間(如放學後、例假日等)

2. 課程內容得依活動執行情況做適當調整。

(二)內外聘講師授課時間表

日期	分組分班	授課教師	地點	授課時數
107/06/02	105 班(36)人	外聘講師 助理講師	教室	4hr/天
	106 班(18 人一組)	助理講師*2	實驗室	4hr/天
107/06/03	106 班(36)人	外聘講師 助理講師	教室	4hr/天
	105 班(18 人一組)	助理講師*2	實驗室	4hr/天
107/10/06	205 班(33 人)	助理講師	教室	8hr/天
	206 班(17 人一組)	外聘講師 助理講師	實驗室	8hr/天

107/10/07	206 班(34 人)	助理講師	教室	8hr/天
	205 班 (16~17 人一組)	外聘講師 助理講師	實驗室	8hr/天

八、活動時間及地點：

『科學檢驗』－學生科學檢驗技術專業學習。

107 年 6 月 02 日至 10 月 07 日、南亞技術學院普通化學實驗教室

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
計畫督導	校長：王炎川	督導整體計畫執行運作
執行秘書	教務主任：張謙尹	統籌計畫執行與安排
執行組長	教學組長：謝曉玲	協助計畫執行與安排
執行副組長	化工科主任：張雅淳	計畫執行與安排及成果呈報
專業講師	南亞技術學院教師	計畫執行教師

十、其他：

補充說明：

(一)結合大學專業資源，強化高中職學習發展，技術能力建立學習信心。

本校屬社區學校，鄰近觀音工業區，產業發展需要提供更多的技能學習環境，培養專業技能與創意的技術人才，連結鄰近大學及科技大學形成策略聯盟學校，科技化、多元化及注重環境教育，培育在地學子的「軟實力」，使之成為「桃園知識城」的在地利基。

(二)運用大學專業師資，資源分享之廣度與深度，積極打造學習知識城。

結合實務應用與科學理論，以科技檢驗技術激發學生學習動機，不止學生能受惠，更可利用學校規劃的整合課程開發學生創造思考潛能，達到提昇整體社區學習風氣，活絡學習知識城理念。

(三)透過各項科學實際操作活動，培養學生基本研究能力與動手實作的技能。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列(經費概算表如附件三)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立觀音高級中等學校化工科 107 年度「善用市內大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 6 月 2 日（星期六）至 107 年 6 月 3 日（星期日）	
活動名稱：科學檢驗原理(I)與生活檢察官(I)	
	
胡慧玲教授講解活動流程	助教協助講授檢驗科技應用原理
	
參加學生實際操作實驗	講師為學生進行課後討論及回饋
	
將學生進行實驗分組	活動尾聲-致贈講師感謝狀

桃園市立觀音高級中學

107 學年度「善用市內大學資源打造知識城」活動心得感想

協辦單位:南亞技術學院

活動名稱:科學檢驗一把罩 活動日期: 107/10/06

心得:

今天的實驗真的讓我
知道原來有很多我以前都不知
道的一些小錯誤,今天來的評審對我超好的,還
提醒我很多小小的錯誤還跟我說一些可以讓實驗
做的更快的方法,希望這些可以讓我把實驗做到
也,希望下一年要考實驗的學弟妹們也能參加這次的模
擬考試。

填寫學生: 徐宗億

科主任: 化工科主任 張雅淳

62. 觀音高中 專業證照培訓活動

附件 1：計畫摘要

桃園市立觀音高級中等學校/多媒體動畫科

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立觀音高級中等學校/多媒體動畫科	
私校/民團統一編號		
活動名稱	「專業證照」培訓	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	藝術與人文、自然與生活科技及綜合活動領域。	
活動開始日期	107 年 8 月 11 日	
活動結束日期	107 年 10 月 6 日	
活動天數	6 天	
活動時數	37	
活動內容簡介	專業證照培訓：加強同學印前製程乙級檢定學、術科技能。	
參加對象	高二、高一同學(以高二為主，多的名額才提供給高一學生)。	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：180
活動地點/場館	地點：觀音高中 多媒體電腦教室	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：萬能科技大學。	系所社團：資訊管理系
參與單位(高國中小)	觀音高級中等學校多媒體動畫科	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：0
活動聯絡人	多媒體動畫科科主任梁智傑	
聯絡電話	03-4981464 轉 216	
郵件信箱	mapleleave@gish.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.gish.tyc.edu.tw	

桃園市立觀音高級中等學校/多媒體動畫科
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：專業證照培訓

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)培養學生印前製程乙級檢定技能，提升證照取得之能力。
- (二)結合大專院校專業資源，建立永續發展之夥伴關係。
- (三)引進大專院校師資能力，擴展學生學習視野。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市立觀音高級中等學校

四、參加對象及預估學生參加人數：

- (一)高二學生約 25 人，高二弱勢學生人數約有 8 人、比例 30%。
- (二)本次培訓以高二學生為主，如有多的名額可開放給高一同學參加。

五、活動性質：■學生學習活動■在地特色課程或校本課程

六、辦理方式：

(一)學員來源：本校多媒體動畫科二年級學生。

營隊名稱	錄取方式
專業證照培訓	1. 高二已取得印前製程丙級證照之學生。 2. 高一已取得印前製程丙級證照之學生(以高二為主，多的名額才提供給高一學生)。 3. 高一、二弱勢同學約有 20 名，有意願參加時，優先錄取。

(二)師資來源：萬能科技大學師資。

營隊名稱	講師姓名	觀音高中教師
專業證照培訓	萬能科技大學講師 黃鴻錡	陳美燕、科上老師。

(三)活動特色：

- 1. 透過培訓使學員對印前製程乙級之專業知識和技術獲得較完整概念，讓實務應用技能再提升。
- 2. 結合大學校院師資及豐富資源，擴展學生視野並培育多元專業能力。
- 3. 實作課程由大專院校教授教學，校內老師擔任助理講師協助指導操作，以

雙師合作方式，增強學生實務學習，提升學習成效。

4. 邀請本校大專生校友擔任講師，做應考之經驗分享、技能講解和指導，讓學生有典範經驗可參考。

七、活動流程(課程表)：

(一) 專業證照培訓：37 小時

編號	日期	時間	課程名稱	授課者 (姓名)	課程提綱	備註
1	107.08.11 (星期六)	9:00-16:00	1. 製作菊16開書刊 膠裝彩色封面+ 折頁 2. 可變印紋設計製 作	黃鴻錡 (外聘講師) 陳美燕 (內聘助理 講師)	1. 培訓始業式。 2. 印前製程現況分析。 3. 軟體操作、應用教學。 4. 排版整合流程講解。 5. 紙張尺寸種類、規格、 摺紙與咬口、書籍各部 位名稱講解。	6 小時
2	107.08.17 (星期五)	9:00-16:00	1. 可變印紋設計製 作 2. 製作12頁騎馬釘 裝小冊子	黃鴻錡 (外聘講師) 陳美燕 (內聘助理 講師)	1. 配帖與套帖。 2. 穿線膠裝與騎馬釘裝說 明。 3. 落版說明。 4. 實務操作。	6 小時
3	107.08.18 (星期六)	9:00-16:00	1. 製作12頁騎馬釘 裝小冊子 2. A4 西式包摺雙面 DM	黃鴻錡 (外聘講師) 陳美燕 (內聘助理 講師)	1. 騎馬釘裝說明。 2. 封面封底與封面裡說 明。 3. 分色特效製作。 4. 實務操作。	6 小時
4	107.08.25 (星期六)	9:00-16:00	1. A4 西式包摺雙面 DM 2. 12 頁西式騎馬釘 宣傳小手冊製作	黃鴻錡 (外聘講師) 陳美燕 (內聘助理 講師)	1. 西式包摺雙面印製。 2. 色調分離。 3. 影像溶接後製。 4. 地圖後製。 5. 實務操作。	6 小時
5	107.9.29 (星期六)	9:00-16:00	1. 製作菊八開彩色 廣告版面 2. 製作包裝印刷盒 型設計	黃鴻錡 (外聘講師) 陳美燕 (內聘助理 講師)	1. 包裝裁切線、折線刀模 製作 2. 包裝盒展開圖繪製 3. 印刷後製工程製作	6 小時

6	107.10.6 (星期六)	9:00-17:00	1. 製作右翻十六頁騎馬釘裝手冊暨電子書 2. 學、術科模擬測試和應檢經驗分享	黃鴻錡 (外聘講師) 陳美燕 (內聘助理講師)	1. 電子書互動製作 2. 電子書輸出 3. 騎馬釘落版	7 小時

八、活動時間及地點：107 年 8 月 13 日至 10 月 6 日、觀音高級中等學校多媒體動畫科電腦教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
計畫督導	校長：王炎川	督導整體計畫執行運作
執行秘書	教務主任：張謙尹	統籌計畫執行與安排
執行組長	教學組長：謝曉玲	協助計畫執行與安排
業務行政組長	多媒體動畫科主任：梁智傑	1. 計畫執行與安排 2. 經費核銷與呈報 3. 成果呈報
專業講師	萬能科技大學教授 觀音高級中等學校多媒體動畫科教師	計畫執行教師

十、其他：

(一)觀音高級中等學校以建構桃園市數位化知識城的學習環境，拉近每一個人的學習資源，落實與市區大學端合作，展現出科技應用與務實的教育理念。

(二)營造本校多媒體動畫科專業知識與實務之學習氛圍，推動學生專業技能與涵養並重的模式。

(三)為珍惜所申請的計畫補助，本次培訓同學需進行報名、家長同意、徵選後始可參加；全程參加培訓並完成心得報告者，將請合作的大學頒發結業證書；心得報告撰寫優良的同學將頒發獎狀、獎品以資鼓勵。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立觀音高級中等學校/多媒體動畫科
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：106 年 08 月 11 日(星期五)至 10 月 6 日(星期六)

活動名稱：專業證照培訓活動



培訓活動始業式。



實習主任、組長、科主任蒞臨指導。



講師進行課程和試題操作講解。



導師隨行督導。



講師進行個別指導。



試題練習範例。

二、心得感想

桃園市立觀音高級中等學校多媒體動畫科學生參加 107 年度
結合大學資源打造知識城計畫『專業證照』培訓營心得報告

報告者：307 班 11 號莊由龍

壹、培訓介紹

時 間：105 年 8/11(六)、8/17(五)、8/18(六)、8/25(六)、9/29(六) 09:00-16:00；10/6(六)
09:00-17:00。

地 點：桃園市立觀音高中 PC 電腦教室。

主辦：桃園市立觀音高中多媒體動畫科。

研習時數：37 小時。

經過老師的教導讓我更熟習 3i11ustrator、P
hotoshop、indesign 等軟體，而讓我最印
象深刻的就是 Photoshop 的去背，不只是魔術棒而
已，若要更精細，還要先分色彩圖層、挑出對比最明顯的圖
層，在用黑色片擋掉並刪除，這樣的的效果最好。這是我學到
最多的地方。

貳、心得感想

經過了這 37 小
時的研習，我對
於軟體的應用更
加的熟習，也學
習到了更多的非
版技巧與以前印
前製程所沒學
到的技能，我覺
得這些技能除了
在考試上應用之
外，也對於以後
軟體的應用大有
幫助！而乙檢和



丙檢不同的地方就是丙檢大多只需要 11ustrator 來編輯，乙檢則需多軟體共同運行，難度大增！

說明：參加學員請完成圖文心得報告，文字和標點符號以工程字工整書寫；插圖可手繪或電腦繪製再拼貼於圖框中，格式不符不予列入評選，
科上評選選優良報告 5-9 名以資鼓勵。(×30 張)

導師 審閱	導師 蔣秋鳳	科主任 審閱	主任 梁智傑	主任 審閱	主任 黃仁健	報告 評選	☐ 優良 ☐ 合格 ☐ 需改進

63. 中壢高商 提升專業簡報力教師職能研習

桃園市立中壢商業高級中等學校

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立中壢商業高級中等學校	
私校/民團統一編號		
活動名稱	提升專業簡報力教師職能研習	
活動性質(可複選)	☐ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☒ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)		
活動開始日期	2017/04/20	
活動結束日期	2017/05/11	
活動天數	4 天	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	本研習課程由健行科技大學提供專業簡報設計之師資，協助本校教師有系統地學習最新的專業簡報設計技巧。	
參加對象	教師	
預估學生參加人數/人次	人數：	人次：
活動地點/場館	地點：中壢高商	場館：中壢高商電腦教室(一)
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 健行科技大學	系所社團： 行銷與流通管理系、資訊管理系
參與單位(高國中小)	中壢高商	
大專院校提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：
活動聯絡人	吳淑惠	
聯絡電話	(03)4929871 分機 1212	
郵件信箱	curriculum@clvsc.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.clvsc.tyc.edu.tw	

桃園市立中壢商業高級中等學校
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：提升專業簡報力教師職能研習

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**結合健行科技大學專業師資，協助提升教師專業簡報力。

三、**辦理單位：**

(一) 指導單位：桃園市政府教育局

(二) 主辦單位：桃園市立中壢商業高級中等學校

四、**參加對象及預估學生參加人數：**

本活動為教師職能課程，參與之對象為本校各科、處、室之專業教師，預估本活動之效益可以回饋到未來本校特色課程中。

五、**活動性質：**教師職能課程

六、**辦理方式：**

簡報能力幾乎是各行各業在職場上都必須要具備的基本能力，簡報能力愈強，愈能夠清楚表達，有效提案，並獲得主管支持。本計畫結合健行科技大學專業簡報設計之師資，進行四次、每次三小時之專業簡報設計職能研習，從基本簡報設計到各種樣版、母片、動畫等設計，系統性的介紹簡報設計的各種技巧，並介紹 TQC 電腦簡報證照之考證內容與方法。

七、**活動流程(課程表)：**

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107. 04. 20	14:00-17:00	輕輕鬆鬆快速完成專業簡報	楊琮平(外聘)	TQC 簡報證照說明 範本與佈景主題之運用	
107. 04. 27	14:00-17:00	打造個人風簡報超 Easy	楊琮平(外聘)	用母片打造個人化簡報	
107. 05. 04	14:00-17:00	超炫的視覺動畫輕鬆做	陳彥年(外聘)	視覺圖形與動畫	
107. 05. 11	14:00-17:00	超完全簡報放映技巧	陳彥年(外聘)	進階放映特效與播放技巧	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☒教師研習時間(學生未上課)

☐非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：107 年 4 月 20 日至 5 月 11 日、辦理地點：桃園市立中壢商業高級中等學校

九、組織與職掌

職稱	工作人員	工作執掌
教務主任	陳鴻金	綜理計畫實施
課務組長	吳淑惠	執行計畫項目
職員	徐泓祿	協助執行計畫項目

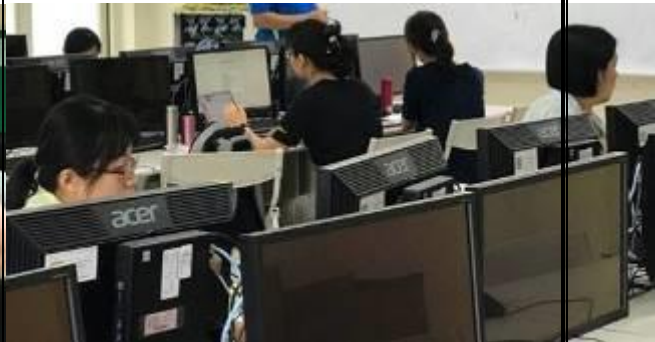
十、其他：(本計畫辦理之其他細節，或上述項目未提及之內容，可於本項補充說明)

參與本計畫之教師於課程結束後擔任種子教師，於各科教學研究會中分享輔導學生簡報能力之專業知能，提升全體教師專業知能。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款項下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

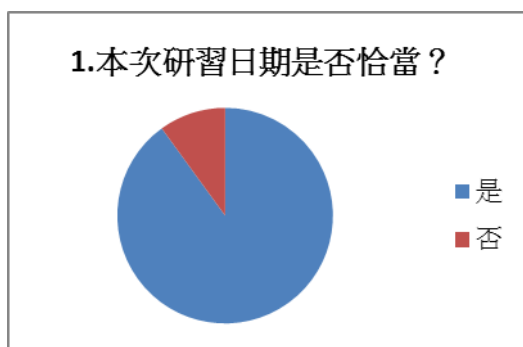
十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立中壢商業高級中等學校 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 6 月 8 日、6 月 15 日、6 月 22 日	
活動名稱：「提升專業簡報力」教師職能研習	
	
介紹檢定軟體安裝	老師實作練習-1
	
老師實作練習-2	老師實作練習-3

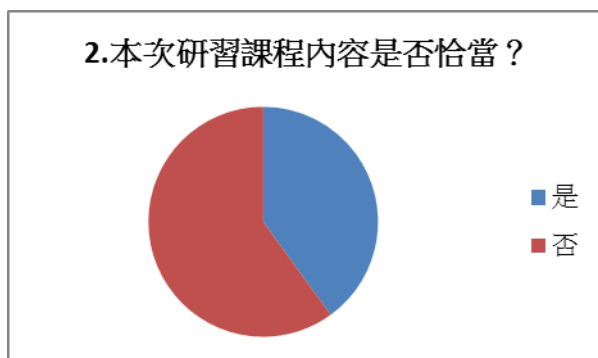
桃園市立中壢商業高級中等學校

107 年度「提升專業簡報力-教師職能研習」回饋表

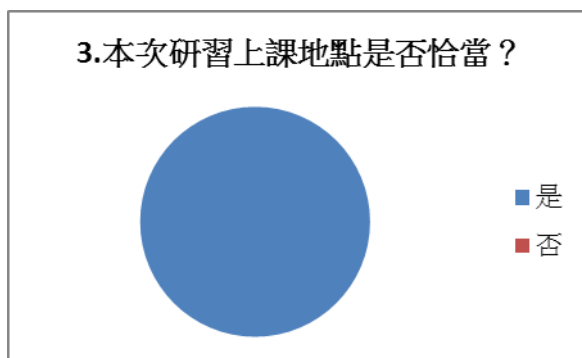
1. 本次研習 日期安排 是否恰當？



2. 本次研習 課程內容 是否恰當？



3. 本次研習 上課地點 是否恰當？



4. 其他對課程的建議(請具體描述)：

1. 簡報檢定課程太過制式，較難結合校訂必修-簡報製作與口語表達課程。
2. 教授課程老師對簡報檢定課程內容不是很熟悉。
3. 希望能多介紹如何製作教學簡報。
4. 課程日期與時間安排和社團、綜高上課時段衝突。

64. 中壢高商 AR導入商業課程之應用

計畫摘要

市立中壢商業高級中等學校

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	市立中壢商業高級中等學校	
活動名稱	AR 導入商業課程之應用	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☒ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與科技領域及綜合活動領域	
活動開始日期	2018/7/5(四)	
活動結束日期	2018/7/6(五)	
活動天數	2 天	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	本研習活動主要結合健行科技大學創藝中心豐富教學資源及專業師資，透過二天的 AR 電腦研習，從產品外觀設計發想、實體呈現及 AR 行銷到最後的成果展示，讓學生體驗理論與實務結合的實作課程	
參加對象	職科二年級學生及商科教師，共 30 名師生。	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：30
活動地點/場館	地點：健行科技大學	場館：創藝中心
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：健行科技大學	系所社團：資管系、行銷系
參與單位(高國中小)	中壢高商	
大專院校提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：2
活動聯絡人	常婷婷	
聯絡電話	03-4929871~1511	
郵件信箱	trade@clvsc.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.clvsc.tyc.edu.tw	

實施計畫

市立中壢商業高級中等學校

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：AR 導入商業課程之應用

一、依據：桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：本課程主要是透過二天的 AR 電腦研習，讓學生從產品外觀設計發想，接著掃描學生設計圖進行產品(棉布袋)實體呈現、AR 技術導入產品設計課程到最後的產品成果展示，讓學生體驗理論與實務結合的實作課程。

(一) 使學生瞭解 AR 軟體的製作概念。

(二) 使學生練習上台發表成果的技巧。

三、辦理單位：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局

(二) 主辦單位：市立中壢商業高級中等學校

四、參加對象及預估學生參加人數：職科二年級學生及商經科教師、國貿科教師，共 30 人。

五、活動性質：學生學習活動之在地特色課程或校本課程、教師職能課程

六、辦理方式：

(一) 利用暑假辦理 2 天期之 AR 應用商業課程的研習活動，每日上午 9 時至下午 4 時 30 分，共計 12 小時。

(二) 結合健行科技大學資管系與行銷系的教學資源及專業師資，參加活動的學員二天皆在健行科技大學創藝中心上課。

(三) 研習內容是以 AR 技術結合商業課程為主，讓學生體驗商業的實務操作方向。

(四) 第一天早上課程由文創商品設計課程去引發學生創意發想，接著把創意設計內容列印在棉布袋上的方式，讓學生產出產品。

(五) 第一天下午課程主要是以電腦操作課程，先教授學生影片製作及影片後製方式，再教學生 AR 的製作。

(六) 第二天早上為實作課程，讓學生自己產出的產品和 AR 行銷做結合，讓學生拍攝影片透過後製剪輯，使用 AR 技術做自己的商品行銷。

(七) 第二天下午為成果報告競賽請學員上台講述自己設計的內容及如何使用 AR 行銷，並實體呈現內容，請教授評分並於賽後講評。第一名同學頒 500 元獎助金、第二

名同學頒 300 元獎助金、第三名同學頒 100 元獎助金。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.05	0900-12:00	文創商品設計	歐陽芳泉	● 簡介文創商品的製作流程-以帆布袋創作為例。 ● 找尋素材、提案與設計發想。 ● 繪製設計草稿。 ● 數位化掃描設計圖。 ● 使用數位紡織機進行彩噴帆布袋。	
107.07.05	13:30-15:30	商品行銷短片拍攝	羅景文	● 簡介行銷短片/微電影製作流程。 ● 進行腳本設計與劇情討論。 ● 影片拍攝。 ● 簡易影片後製剪輯。	
107.07.05	15:30-16:30	AR 技術基礎	歐陽芳泉	● 簡介 image-based AR 製作流程。 ● Vuforia 註冊與圖形掃描基礎教學。 ● Unity 工具簡介。	
107.07.06	09:00-12:00	AR 與商品行銷應用實作	助理講師 2 人	● 拍攝自行創作之帆布袋作為 AR 辨識圖形。 ● AR 辨識圖形上傳 Vuforia、下載資料庫、Unity 設定。 ● 整合 AR 與行銷短片，製作簡易互動按鈕。	

107.07.06	13:30-16:30	成果報告競賽 (第一名同學頒 500 元獎助金、 第二名同學頒 300 元獎助金、 第三名同學頒 100 元獎助金。)	歐陽芳泉	● 發佈與整合測試 ● 學生成果報告競賽，由教授擔任評審評判學生成績，並於賽後做學生成果講評。 ● 每位同學報告與展示自己的文創商品（帆布袋）。 ● 可掃描帆布袋觀看 AR 商品短片。	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：無。

八、活動時間及地點：107 年 7 月 5 日至 7 月 6 日、健行科技大學創藝中心。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
實習主任	陳柏臻	督導計畫辦理
國貿科主任	常婷婷	規劃及辦理「AR 導入商業課程之應用」研習活動、並聯繫科大端、辦理國貿科宣導及報名活動、後續成果報告
商經科主任	羅秀暖	辦理商經科宣導及報名活動
資處科主任	王建岳	辦理資處科宣導及報名活動

十、其他：無。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

活動照片

市立中壢商業高級中等學校 107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：107 年 7 月 5 日（星期四）	
活動名稱：AR 導入商業課程之應用	
	
頒發感謝狀	帆布包實作大合照
	
文創商品設計實作實況	學生成果競賽實況
	
VR 體驗	結業式大合照

心得感想

1. 你對本次的研習日期是否適當?



■ 是
■ 否

2. 你覺得安排的行程是否恰當?



■ 是
■ 否

3. 你覺得研習的環境是否恰當?



■ 是
■ 否

4. 你覺得文創商品設計的講解是否清晰?內容是否適當?



■ 是
■ 否

5. 你覺得文創商品設計的講解是否清晰?內容是否適當?



■ 是
■ 否

6. 你覺得商品行銷短片拍攝的講解是否清晰?內容是否適當?



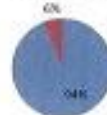
■ 是
■ 否

7. 你覺得商品行銷短片拍攝的講解是否清晰?內容是否適當?



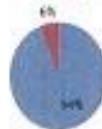
■ 是
■ 否

8. 你覺得AR技術基礎的講解是否清晰?內容是否適當?



■ 是
■ 否

9. 你覺得AR技術基礎的講解是否清晰?內容是否適當?



■ 是
■ 否

10. 你覺得AR與商品的行銷應用實作講解是否清晰?內容是否適當?



■ 是
■ 否

11. 你覺得AR與商品的行銷應用實作講解是否清晰?內容是否適當?



■ 是
■ 否