

# 目錄

## 學校整體推動成果報告

學校執行計畫資料總表	1
學校推動社會責任整體運作及校務支持成果	2

## 大學特色類計畫執行成果

基本資料表	1
執行成果簡述	3

### 成果報告內文

#### 壹、推動進度與產出

一、團隊形成與推動機制之運作成效	5
二、教學創新、課程發展及實施成效	11
三、實踐場域經營與夥伴關係發展成效	15
四、跨校交流及合作推動成效	17
五、資源鏈結及外部合作推動成效	19
六、經費執行進度	20

#### 貳、執行效益

一、績效指標達成情形	21
二、計畫自訂績效達成情形	22
三、計畫衍生之亮點成果案例	23
參、計畫執行與原規劃內容及預定成果之差異分析及因應措施	24
肆、下年度(110年)計畫擬變更事項	24
伍、附件	25



# 教育部推動第二期(109-111年)大學社會責任實踐計畫

## 109年度成果報告書

### 學校整體推動成果報告

執行學校	元智大學
計畫件數	3
計畫名稱與類型	名稱: 艾姐資訊培力, 類型: 大學特色類 萌芽型 名稱: 桃園文化廊道 - 導覽 記錄 共生, 類型: 大學特色類 萌芽型 名稱: 寰宇文化領航, 類型: 大學特色類 萌芽型

報告期程：自 109 年 1 月 1 日至 109 年 9 月 30 日

中華民國 109 年 11 月 09 日



# 教育部推動第二期(109-111年)大學社會責任實踐計畫

## 學校執行計畫資料總表

學校名稱	元智大學		校級主責單位	副校長室	
主責單位聯絡人	姓名:游喜存		職稱:研究助理		
	電話:03-4638800#2912		電子信箱:sean790712@satrun.yzu.edu.tw		
計畫經費期程	109年1月1日至109年9月30日				
計畫經費 (以校為單位總計)	補助款(教育部核定補助經費)			配合款 (學校自籌款)	計畫總經費 (補助款+配合款)
經費項目	經常門		資本門		
	一般 經常門費用	國際 合作費用			
核定金額	11500000	0	0	1150000	12650000
實際執行金額	8561667	0	0	682014	9243681
實際執行率(%)	74.45	0	0	59.31	73.07



### 三、校級USR整合與協調機制

1. 校級USR計畫整合協調機制之實質運作情形與成效：協助各計畫垂直整合、橫向聯繫、加值整合、開拓校外場域，建立社群感之運作機制等。
2. 下年度精進作法。

本校推動大學社會責任，不遺餘力。建構三層校級整合與協調機制，以協助各計畫垂直整合、橫向聯繫、加值整合、開拓校外場域，建立社群感之運作機制，具體制度、措施、推動模式及實質運作情形與成效如下——

1. 垂直整合與橫向聯繫：本校高教深耕與大學社會責任計畫之校級整合與協調機制分為三層。第一層為高等教育深耕計畫推動暨管考委員會，由校長擔任主席，教學與行政單位等一級主管為當然委員，負責總體策略研議與計畫執行監督管考。第二層為高教深耕計畫總管理處，也是USR計畫最高指導單位，由林、李兩位副校長負責跨行政與教學單位的協調與合作，橫向整合行政、教學、研究能量與校務展與資源，縱向由上而下推動USR方案執行，由下而上反饋修正與回報成效，並依循檢核機制，定期追蹤關鍵績效指標達成情形及經費控管。李副校長負責督導全校USR計畫之研議、申請、執行、推廣等相關事宜。第三層為學務處統整本校各項USR計畫，負責向教育部USR辦公室呈繳提案、進度報告、成果彙整。此外，本校校務研究中心負責推動高教深耕與大學社會責任實踐和USR Hub之應用研究，並依據研究成果，研擬改進方法與策略。本校由王學務長帶領專責助理負責深耕計畫分項五及各USR計畫之管控，定期向副校長室進度報告，檢核及統整資源分配，召開各項整合會議。今年2月及6月分別召開預算使用及分配討論會議。8月24日由副校長室召開推動及研商會議，協調及聯繫USR計畫間行政業務分工。此外，深耕計畫分項五及USR計畫之定期進度報告、定期追蹤管考及階段性成果提報，分別安排於行政會議（每學期各2次）及計畫管考會議（每學期5次）中呈現，充分掌握計畫與經費執行成效。
2. 加值整合：為擴充行政與學術跨領域合作能量，3案USR計畫與3案USR Hub計畫執行團隊結合校內院系與專業團隊，組成橫向跨域，共同帶動教學研的社會責任實踐能力，各計畫透過跨單位的行政支援組織、縱向推動執行各項方案，橫向整合各類行政能量與校內資源，並依循檢核機制，密切合作，以建立整體計畫社群感。目前簡要成果如下——

- (1) 艾姐資訊培力：執行團隊與資訊學院資工系及工程學院機械系教師群，培訓艾姐IT義工天團，以學分課程鼓勵學生將知識化為力量，並安排多元培力工作坊，提升學生走出校園服務社會之能量。
- (2) 桃園文化廊道：執行團隊由通識部專業教師主導各項培力計畫，另與人社學院合作由中語系教師參與在地文化課群，資訊學院ISEETV協助導入新科技紀錄田調影像，工程學院參與教師則以數理專業協助在地關懷。本計畫橫跨四大學院，結合文化導覽、田調影像紀錄、在地社區關懷等多角度的寬廣視野，加值整合帶動在地產業發展。
- (3) 寰宇文化領航：執行團隊與語言中心及全球處，培育領航員與輔導員，厚植學生國際化軟實力；另結合通識必修外語課程，跨域合作，透過課程與地方連結累積社會經驗，探討國際議題，提升全球移動力。

3. 開拓校外場域：105年7月，中央、中原及元智結盟「桃園三結義」，共同提升學術研究能量、培育頂尖人才、推動產學研發創新，成為大學學術圖典範，培育更多優秀/專業人才。107年4月，本校與10所大學簽署「桃園USR聯盟合作備忘錄」，定期交流USR推動成果，共創桃園社會實踐典範，為地方共生共榮而共同努力。展望下年度，本校各USR計畫將持續開拓校外實踐場域，擴大USR影響與效益。例如，艾姐計畫至109-1學期簽約合作之在地學校/社區有桃園市國小計11所、國高中計2所、社區大學（八德）計1所，目前正洽談中有中壢區社區大學、桃園少年之家等社區/組織。

### 四、外部資源鏈結機制與做法

1. 學校成為區域發展、地方創生推進者的實質成效：包括說明學校與在地政府、社區、企業、社群對話及合作等。
2. 學校協助USR計畫團隊取得外部資源鏈結之實際成效。
3. 學校支持師生跨校、跨界合作及擴散USR成果之實際成效。
4. 下年度精進作法。

本校在外部資源鏈結機制與做法，可分成下列四個面向，簡要呈現實質成效——

1. 學校成為區域發展、地方創生推進者：(1) 結合並妥善運用政府資源：本校於105年5月與桃園市政府簽署合作意願書，艾姐計畫與寰宇計畫多與桃園在地國中、小學合作。為強化與地方教育單位聯繫，109年9月由王學務長率團拜會市府教育局林局長，尋求該局協助，擴大推廣本校USR計畫。另外，桃園文化廊道與青年局、文化局等局處合作辦理活動，包括連續三年承接文化局桃園地景藝術節副展區的導覽工作等。(2) 與在地學校合作為本校USR計畫發展方向：配合中央與地方政府前瞻政策，目前已攜手合作在地學校/社區計有：中壢區華勛國小及自立國小；八德區霄裡國小、永豐高中社會科、大成國小及八德社區大學；大園區陳康國小及大園國中；新屋區東明國小；觀音區大潭國小及草漯國小；龜山區大埔國小及大湖國小；龍潭區高原國小等14所，並創立各校合作群組，長期合作，發揮綜效。(3) 與在地社區建立長遠合作關係：第一期艾姐計畫以提升在地中小學資訊教育為主，第二期為擴大開闢全新在地合作場域，首次與八德社區大學合作，推動資深市民之資訊教育。另有鑑於觀光產業為地方創造最多就業機會，文化廊道計畫與周邊在地的竹霄社區發展協會、桃園青年農民聯誼會、桃園藝文陣線、桃園光影電影館、中平路故事館、陽明一街實驗工坊、龍岡清真寺、根深企業等單位合作，計畫成果豐碩。
2. 學校協助USR計畫團隊取得外部資源鏈結：元智與市府青年局有密切合作，顏局長非常支持本校USR計畫，提供相關補助，108-109年累計約30萬元。另自103年起，寰宇計畫主持人黃助理教授爭取日本基金會亞洲共同體補助，舉辦跨文化交流講座與活動，截至109年累計贊助款計495萬元，效推動多元文化與國際教育，強化人才培育，提昇全球流通競爭力。
3. 學校支持師生跨校、跨界合作：(1) 艾姐資訊培力：招募跨校跨系學生組成艾姐IT義工天團，為桃園在地中小學辦理寒暑假資訊程式設計及機器人營隊，至今辦理6屆。營隊結束後亦辦理艾姐城市盃，鼓勵學童參與競賽，運用所學，未來將逐步開展社會菁英的資訊培力計畫。(2) 桃園文化廊道：組織Egret工作隊，以在地文化導覽做為志業，培養學生導覽的在地與專業知識、口才與台風，並結合資傳系ISEETV團隊，整合實地導覽解說、資訊圖像動畫、書籍與動態導覽、網路導覽平臺等資訊科技，體驗在地歷史文化與風土民情，發掘在地文化特色。(3) 寰宇文化領航：結合本校華語和英語必修課程，培養外籍生擔任領航員、本籍生擔任輔導員，為學童設計國際文化課程，體驗國際教育，學習尊重文化差異，引領學童神遊世界。今年7月尼加拉瓜大使館派員洽談合作，希能培育該國學生，推廣該國文化。
4. 學校擴散USR成果：本校USR團隊皆積極參與各類USR研討會與活動，推廣計畫成果。本校於108年及109年各主辦1場USR跨校研討會，並參與教育部舉辦的兩屆USR博覽會。另以艾姐計畫為例，主持人王學務長今年已參加3次於他校舉辦USR工作坊，分享艾姐計畫推動成果。各USR計畫活動透過本校公室協助，爭取媒體曝光，遠東集團《遠東人月刊》亦時見USR活動及成果。各團隊運用社群媒體與即時通話軟體，加速社群對話。展望未來，本校各USR計畫將持續擴大與他校校園場域、桃園地區各政府組織相關合作團隊平台建置之鏈結，進一步擴散USR計畫的教育傳承、知識普及與實踐精神，吸引更多師生及地區民眾加入團隊活動，讓地方永續經營生根，生命更加豐盈。



教育部推動第二期(109-111年)大學社會責任實踐計畫  
109年度執行成果報告書

大學特色類

計畫名稱	艾妲資訊培力
申請學校	元智大學
核定類別	<input checked="" type="checkbox"/> 大學特色類計畫：萌芽型 <input type="checkbox"/> 大學特色類計畫：深耕型

報告期程：自 109 年 1 月 1 日至 109 年 9 月 30 日

中華民國 109 年 11 月 09 日



# 教育部推動第二期(109-111年)大學社會責任實踐計畫

## 基本資料表

學校名稱	元智大學	
計畫名稱	艾坦資訊培力	
計畫類別	<input checked="" type="checkbox"/> 大學特色類計畫：萌芽型 <input type="checkbox"/> 大學特色類計畫：深耕型	
計畫議題	<input type="checkbox"/> 在地關懷 <input type="checkbox"/> 永續環境 <input type="checkbox"/> 產業鏈結與經濟永續 <input type="checkbox"/> 健康促進與食品安全 <input type="checkbox"/> 文化永續 <input checked="" type="checkbox"/> 其他社會實踐(請敘明議題：優化教育品質和提升資訊素養，降低城鄉數位落差)	
SDGs關聯議題	<input type="checkbox"/> 1. 消除貧窮 <input type="checkbox"/> 2. 零飢餓 <input type="checkbox"/> 3. 良好健康與福祉 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 優質教育 <input type="checkbox"/> 5. 性別平等 <input type="checkbox"/> 6. 乾淨用水及衛生 <input type="checkbox"/> 7. 可負擔及乾淨能源 <input type="checkbox"/> 8. 合宜工作與經濟成長	<input type="checkbox"/> 9. 產業、創新和基礎設施 <input checked="" type="checkbox"/> 10. 減少不平等 <input type="checkbox"/> 11. 永續城市及社區 <input type="checkbox"/> 12. 負責任的消費及生產 <input type="checkbox"/> 13. 氣候行動 <input type="checkbox"/> 14. 水下生物 <input type="checkbox"/> 15. 陸地生物 <input type="checkbox"/> 16. 和平、正義與強大機構
計畫實踐場域	<input checked="" type="checkbox"/> 固定實踐場域(針對以固定地理區域為主要場域之計畫)： <ol style="list-style-type: none"> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>中壢區</u>，場域名稱：<u>八德社區大學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>中壢區</u>，場域名稱：<u>華勛國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>中壢區</u>，場域名稱：<u>自立國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>龍潭區</u>，場域名稱：<u>高原國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>新屋區</u>，場域名稱：<u>東明國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>觀音區</u>，場域名稱：<u>大潭國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>觀音區</u>，場域名稱：<u>草漯國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>龜山區</u>，場域名稱：<u>大湖國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>龜山區</u>，場域名稱：<u>大埔國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>八德區</u>，場域名稱：<u>大成國民小學</u></li> <li>縣市：<u>桃園市</u>，鄉/鎮/市/區：<u>大園區</u>，場域名稱：<u>陳康國民小學</u></li> </ol> <input checked="" type="checkbox"/> 其他性質實踐場域：                 針對以機構等為主要場域之計畫，請具體說明計畫期程內擬耕耘且與計畫議題直接相關之場域標的及其屬性  於附錄第 泰國清萊府滿星疊大同中學、印度尼西亞雅加達特別首都地域街童中途收容暨教育之家KDM Shelter 頁	
計畫主持人	姓名：王佳煌	學校：元智大學 單位：學務處 職稱：處長
	電話：938788763	電子郵件信箱：wanghcia@saturn.yzu.edu.tw

共同主持人	姓名：詹前隆	學校：元智大學 單位：資訊學院 職稱：院長			
	電話：03-4638800#2605	電子郵件信箱：clchan@saturn.yzu.edu.tw			
	姓名：何旭川	學校：元智大學 單位：機械工程學系 職稱：主任			
	電話：03-4638800#2467	電子郵件信箱：mesch@saturn.yzu.edu.tw			
協同主持人	姓名：葉奕成	學校：元智大學 單位：資訊工程學系 職稱：助理教授			
	電話：03-4638800#2186	電子郵件信箱：ichenyeh@saturn.yzu.edu.tw			
	姓名：簡廷因	學校：元智大學 單位：資訊工程學系 職稱：助理教授			
	電話：03-4638800#3004	電子郵件信箱：tinin@saturn.yzu.edu.tw			
	姓名：張經略	學校：元智大學 單位：資訊工程學系 職稱：副教授			
	電話：03-4638800#2645	電子郵件信箱：clchang@saturn.yzu.edu.tw			
	姓名：黃怡錚	學校：元智大學 單位：資訊傳播學系 職稱：助理教授			
	電話：03-4638800#2645	電子郵件信箱：yjhuang@saturn.yzu.edu.tw			
	姓名：陳慶瀚	學校：國立中央大學 單位：資訊工程學系 職稱：教授			
電話：03-4227151#35211	電子郵件信箱：pierre.miat@gmail.com				
計畫聯絡人	姓名：游喜存	學校：元智大學 單位：學務處 職稱：研究助理			
	電話：03-4638800#2912	電子郵件信箱：sean790712@saturn.yzu.edu.tw			
計畫經費期程	109年1月1日至109年9月30日				
款項類別	補助款(教育部核定補助經費)			配合款 (學校自籌款)	計畫總經費 (補助款+配合款)
經費項目	經常門		資本門		
	一般 經常門費用	國際 合作費用			
核定金額	4500000	0	0	450000	4950000
實際執行金額	3282107	0	0	351120	3633227
實際執行率(%)	72.94	0	0	78.03	73.4
受COVID-19疫情影響，(擬)調整之事項 (含調整場域、執行事項、執行進度、經費配置等，請具體提出說明，並陳述對計畫效益之潛在影響)					
本年度調整事項	核定計畫書原規劃事項內容說明			調整後事項內容說明	

<p>艾妲跨國資訊推廣</p>	<p>跨國服務團隊於每年3-4月撰寫計畫書，申請各項補助籌措旅費，於5-6月間向台灣熱心單位募集週邊商品及物資。並於7月初，約6-7位跨國領袖為一團，前往海外服務據點，如泰國大同中學與印尼KDM基金會，教授為期一個月的資訊培力課程。</p>	<p>因應疫情影響，暑假期間資訊領袖集結鄰校武陵高中志工，一同出發前往花蓮，為偏鄉社區準備AR/VR影像技術課程，並透過DIY手做VR眼鏡盒，以不同視角體驗家鄉花蓮壯闊之美，手機課程則搭配日常作息，教導長者從中學會基礎的手機功能設定及預防詐騙。</p>
-----------------	--	--

# 教育部推動第二期(109-111年)大學社會責任實踐計畫

## 執行成果簡述

請說明計畫執行重點、自109年1月1日至109年9月30日止之階段性執行成果之實質進度、主要成果及亮點。

學校名稱	元智大學
計畫名稱	艾妲資訊培力
計畫類別	<input checked="" type="checkbox"/> 大學特色類計畫：萌芽型 <input type="checkbox"/> 大學特色類計畫：深耕型
計畫摘要	問題意識與計畫目標(200字以內)
	<p>為強化資訊國力，縮減城鄉與世代之間的數位落差，元智大學銜承聯合國「永續發展目標」優質教育之目標、十二年國教新課綱「科技資訊與媒體素養」、《教育部補助推動縮減數位落差要點》之宗旨，以及元智大學新雙語大學（英語學習與程式語言）之發展目標，提出第二期「艾妲資訊培力計畫」，期能發揮教研能量，貢獻社會，協助桃園地區中小學學生與教師、社會各界人士，在日常生活善用資訊通訊科技工具，厚植資訊素養，加速與社會接軌。</p>
	計畫執行重點(200字以內)
	<p>本計畫由四件子計畫組成：「艾妲少年資訊提升」由本校學生組成艾妲IT團隊，修習程式設計與機器人培力課程，利用寒暑假在夥伴學校舉辦資訊營。「艾妲教師資訊育成」為培養資訊教師，開設資訊與科技增能課程。「艾妲跨國資訊推廣」由本校新世紀領袖團隊籌組跨國資訊團，前往開發中國家，協助弱勢族群提升資訊能力。「艾妲資訊世代共學」為桃園市社區大學設計數位課程，協助長者學習善用行動通訊與智慧型手機功能，縮減世代數位落差。</p>
	計畫實質進度(500字以內)
	<p>為培養桃園市資訊師資與數位人才，第一期計畫與華勳國小、陳康國小、大潭國小、東明國小、草漯國小簽訂合作備忘錄。第二期計畫擴大資訊教育版圖，新增大埔國小、大湖國小、自立國小、大成國小、高原國小、大園國中與八德社區大學，與桃園市各小學共享高教資源。「艾妲少年資訊提升」於109年底前完成12場培訓工作坊，並舉辦21場資訊營。「艾妲教師資訊育成」為國小教師開設30堂資訊課程，課程依各校需求及設備，安排專業講師授課，包含影片剪輯、動畫製作、iPad互動教學應用等。「艾妲跨國資訊推廣」原定7月前往國外辦理資訊推廣教育，因防疫考量，為資訊領袖舉辦核心價值課程與招募活動，並到花蓮原住民部落投入偏鄉資訊服務。「艾妲世代資訊共學」與社區大學合作，已完成18場資訊課程，包含手機app操作、行動載具生活應用、保護個資防詐騙等實用課程，強化長輩們對資訊能力的應用與提升網路素養。本計畫規劃完整，服務對象涵蓋桃園市偏鄉中小學師生、國外偏鄉弱勢群體，以及社區長者與家庭主婦。活動包括艾妲IT義工團隊培力課程、小學艾妲資訊營隊、小學教師艾妲資訊研習、跨國服務資訊推廣、世代資訊共學。本校高教深耕管考會議定期追蹤進度與期中、期末評核。</p>
	主要成果及亮點(500字以內)
<p>本計畫執行至今，已舉辦近50場培力工作坊與營隊課程，受益之教師與學童達1,951人次。如下：（1）艾妲團隊學生參與培力課程，學以致用，團隊合作籌備艾妲資訊營，以Scratch程式語言為基礎，搭配無插電程式桌遊、mBot機器人等，利用有趣的視覺圖像教材與實體遊戲，帶領學童學習以運算思維思考與解決問題。（2）資訊師培課程邀請專業講師到各國小授課，並依校方需求，客製化設計科技專業課程。以華勳為例，教師群提出簡報設計需求，即邀請簡報達人教授PPT圖像與動畫繪製；教師們學習以簡報內建功能創作動畫，驚嘆其強大功能，更發現許多從未用過的設計與繪圖技巧，深感獲益良多。（3）跨國資訊服務團隊於在學期間，規劃國內偏鄉資訊服務活動，邀請桃園市武陵高中學生志工，於暑期到花蓮山區榕樹和銅門部落，教授長者資訊概念，以自製VR眼鏡體驗VR。並教導長者善用手機功能，提升數位生活應用之技能。（4）世代共學課程採小班教學，教導社區長輩善用社群媒體與手機功能，開啟世代交流數位橋樑。本計畫原與八德社區大學合作，服務社區涵蓋大溪、龍潭、八德等。團隊也收到正福、頭寮、茄冬、大成四社區主動邀請，加入艾妲世代共學計畫，足以證明艾妲團隊用心經營，名聞遐邇，口碑盛傳。</p>	

## 壹、推動進度與產出

### 一、團隊形成與推動機制之運作成效

由元智大學學務長王佳煌教授、學務處團隊、USR 辦公室負責計畫統整與合作夥伴學校連繫工作、校內跨單位聯繫、帳務核銷、出勤排程。資訊服務處負責建構計畫所需之校園資訊設備配置、支援資訊科技課程教學、資訊軟體採購評估。終身教育部負責教師資訊科技增能學分班課程安排、夥伴資訊教師聯繫窗口、報名選課行政系統管理。資訊學院負責夥伴學校現況需求分析、院系學生與夥伴教師資訊培力課程、艾姐 IT 義工天團營隊規劃。工程學院負責教授院系學生與夥伴教師機器人控制培力課程、提供機器人創客場域、機器人營隊或工作坊課程規劃。組織架構如圖1。

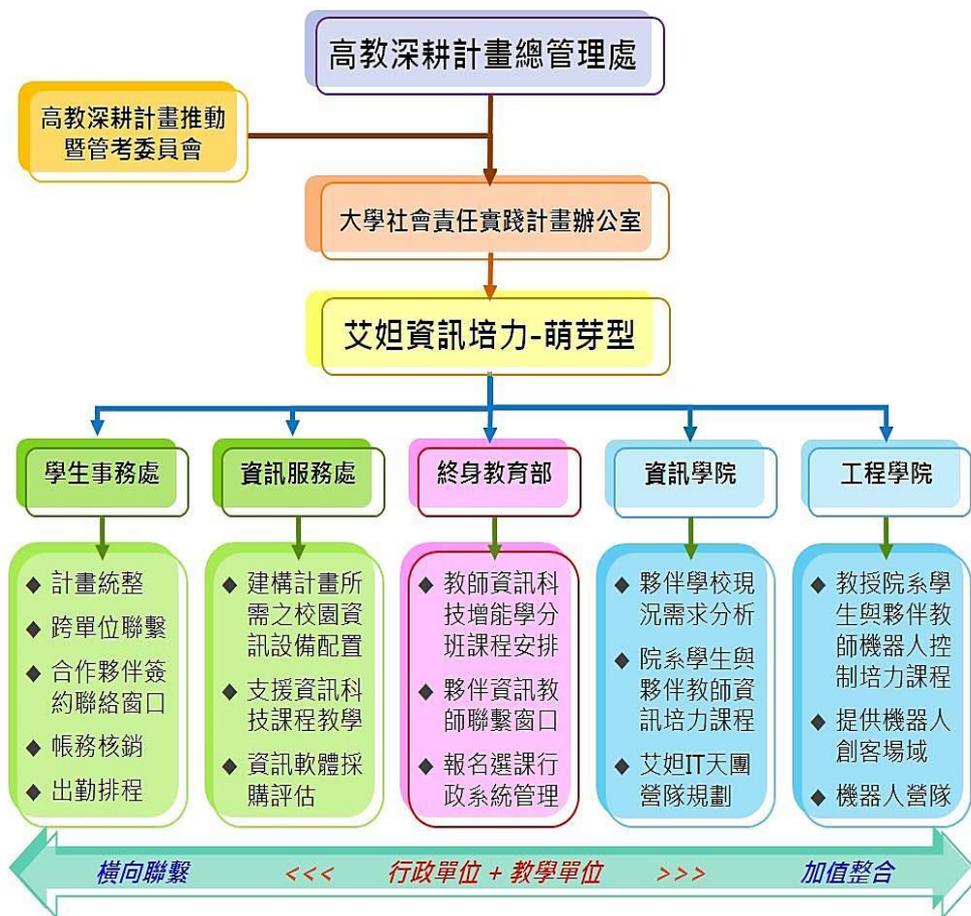


圖1 艾姐資訊培力組織架構圖

#### (一) 行政團隊

艾姐計畫由本校副校長室統籌，學生事務處主導，並與資訊服務處、資訊學院、工程學院及終身教育部等一級單位共同執行。為落實大學社會責任，本校在八館活動中心二樓8201室打造全新「大學社會責任基地」（USR 辦公室），

計畫人員集中辦公，統籌執行元智大學各項大學社會責任計畫。

王佳煌學務長、黃郁蘭組長及元智大學 USR 辦公室同仁，負責與夥伴學校之連繫（華勛國小、東明國小、大潭國小、陳康國小、自立國小、大埔國小、大湖國小、大成國小、高原國小、草漯國小與大園國中等）、教學與行政單位之整合、高教深耕辦公室管考進度報告與評核成效等工作。USR 辦公室負責相關單位之溝通與協調，校外培力課程、師資和往來交通、設備安排、艾姐資訊團隊招募，以及營隊任務管理等行政任務的溝通與協調，並負責撰寫期中與期末報告書，以及未來規劃。

## （二）培力團隊

資訊學院負責夥伴學校需求分析，客製化規劃夥伴學校資訊教師專業培力課程與授課、推薦並邀請業界專家學者擔任培力講師，協助提昇偏鄉與鄰近小學教師資訊素養與數位能力。資訊工程學習與資訊管理學系教師資訊工程學習與資訊管理學系教師資訊學院教師負責規劃艾姐 IT 義工天團的培訓計畫，招募對國小學童資訊教育有興趣、有能力、有熱忱、跨領域的學生加入團隊，結合學期中的資訊課程與實作。培力計畫也邀請校外業界講師，如108-2學期邀請 Im 未來教育學院嚴餘金創辦人與方人俊專業講師，為艾姐團隊教授 Scratch 初階與進階系列課程；109-1學期邀請橘子蘋果兒童程式學苑洪嘉鴻講師，講授 Minecraft 麥塊程式設計技巧，提昇艾姐 IT 義工天團學生專業資訊能力，學以致用，於寒、暑假「艾姐資訊小天王資訊營」擔任資訊教師。

工程學院機械工程學系負責規劃艾姐資訊培力計畫「機智科技」課程，結合機器人教學與程式設計，根據不同年級學生的程度與學習能力，設計容易理解的課程內容，並協助中小學師生透過機器人組裝和操作，學習設計指令程式，培養運算思維與科技實作的能力。本團隊也邀請校外講師，如新北市昌福國小資訊組長呂聰賢老師，前往合作學校教授相關 Google meet 與 Google classroom 課程，協助小學教師熟悉線上教學操作技巧，因應突如其來的防疫停課措施。計畫團隊詳細分工狀況，請參閱表一。計畫協調與相關會議狀況，請參閱表二。

表一 計畫團隊分工狀況

序號	姓名	學校／職稱	主要學經歷及專長	參與本計畫之主要工作項目	實際執行本計畫之累計年月數
1	王佳煌	元智大學／社政系處教授／兼學務處處長	批判的文化研究、資訊社會學、政治經濟學、科技與社會研究、都市社會學。	統籌本校USR大學社會責任計畫、艾姐資訊培力計畫主持人	33
2	詹前隆	元智大學資管系教授兼資訊學院院長	決策科學、決策支援系統、醫療資訊系統。榮獲元智研究傑出獎	艾姐資訊培力共同主持人，並統籌資訊課程規劃與專業授課教師分組分工	33
3	何旭川	元智大學／機械工程學系主任	產業先進設備人才培育計畫、奈米複合材料、破壞力學、光纖感測、非破壞檢測	艾姐資訊培力共同主持人，並統籌機械專業課程規劃與執行團隊分組分工	29
4	葉奕成	元智大學／資訊工程學系助理教授	計算機圖學、資料視覺化、表面參數化及操作、人機介面、遊戲開發	艾姐資訊培力協同主持人，資訊人才培育、師資培力授課教師：程式語言、大數據視覺化、API應用	33
5	簡廷因	元智大學／資訊工程學系助理教授	資料探勘和機器學習、大數據資料分析、智慧製造	艾姐資訊培力協同主持人，資訊人才培育、師資培力授課教師：大數據資料分析與應用	33
6	張經略	元智大學／資訊工程學系副教授	理論計算機科學：離散數學、演算法、圖論、計算複雜度	艾姐資訊培力協同主持人，資訊人才培育、師資培力授課教師：大數據、運算思維、Java	33
7	黃怡錚	元智大學／資訊傳播學系助理教授	計算機圖學、電腦動畫、虛擬實境、資料視覺化、電腦輔助設計、幾何計算	艾姐資訊培力協同主持人，師資培力授課教師：電腦動畫、虛擬實境	9
8	陳慶瀚	國立中央大學／資訊工程學系／教授	法國法蘭西-孔德大學博士、嵌入式系統、生物辨識、計算智慧	艾姐資訊培力協同主持人，資訊人才培育、師資培力授課教師：智慧機器人、物聯網	9
9	周志岳	元智大學／資訊工程學系副教授	行動學習、電腦輔助學習、數位教室、智慧型教育代理	師資培力授課教師：智慧教室、行動學習	9
10	林楚卿	元智大學／藝術設計學副教授	數位設計媒材、電腦繪圖。獲亞洲電腦輔助設計研討會研究獎、交大建築研究首獎	師資培力授課教師：設計思維、3D列印	9

序號	姓名	學校／職稱	主要學經歷及專長	參與本計畫之主要工作項目	實際執行本計畫之累計年月數
11	趙伯堯	元智大學／資訊傳播學系副教授	程式設計教育、人機互動、遊戲式數位學習、數位學習、資料庫設計	師資培力授課教師：程式設計、運算思維、資料分析	9
12	陳通福	元智大學／資訊服務處系統開發組組員	教務系統與圖資系統之開發與維護	資訊課程電腦與軟硬體與網路配置	33
13	黃郁蘭	元智大學／語言中心講師兼課外組組長	英語教學、教育科技、線上課程、榮獲教學貢獻獎、教學傑出獎、創新教學獎	行政支援、夥伴學校需求分析、規劃研習時程、指導艾姐IT天團	33
14	沈炳臣	元智大學／機械工程學系技術專員	台灣科技大學機械所碩士、中原大學機械所博士	機械科技課程規劃、機器人創客空間管理與授課、政支援	9
15	林秀珠	元智大學／學務處課外組專員	元智大學管理研究所教育行政組碩士、專責活動企劃、專案管理、學生輔導及行政作業	跨國擴展合作與出團安排、行政支援、經費核銷、校內外聯繫工作	9
16	劉逸安	元智大學／學務處課外組專任助理	化學工程碩士/網路媒體運用、直播與攝影技術、學務工作	夥伴學校與社區大學合作與出團安排、課程支援、經費核銷、校內外聯繫工作	9
17	游喜存	元智大學／學務處計畫助理	靜宜大學觀光學系學士/擔任五年學務工作經歷、艾姐計畫助理	夥伴學校與社區大學合作與出團安排、執行行政支援、經費核銷、校內外聯繫工作	30
18	黃瑞立	元智大學／學務處USR辦公室研究助理	靜宜大學財務與計算數學系學士/靜宜大學財數系教學助理、玄奘大學青年教育志工研培中心 專案計畫人員/活動規劃、文書作業	1. 艾姐資訊培力計畫 2. 艾姐少年資訊提升 3. USR辦公室雙週會	7
19	石政祥	元智大學／學務處USR辦公室研究助理	致理科大應用日語系學士/伊甸基金會行銷企劃/行政文書	1. 艾姐世代資訊共學 2. 艾姐跨國資訊推廣	7
20	李家瑜	元智大學／學務處USR辦公室研究助理	台東大學文化資源與休閒產業學系管理學士/艾姐計畫助理/營隊活動規劃、講授隊輔培訓課程	1. 艾姐少年資訊提升-元智艾姐程式盃 2. 艾姐教師資訊育成	2

表二 計畫協調機制與相關會議或活動辦理情形

序號	屬性	項目名稱	地點	重點描述	運作成效	場數	參與人次
1	會議	USR 大學社會責任辦公室雙週例會	元智大學 8306 / 8201室	艾姐資訊培力計畫與寰宇文化領航計畫定期每雙週例行性開會，追蹤各計畫進度與執行成效。	定期開會追蹤進度與行政作業，配合與行政單位加值整合、高教辦公室管考報告與評核成效，使各計畫順利執行。	9場	72人次
2	會議	USR 與 Hub 進度管考會議	元智大學 5509室	由副校長室舉辦全校性USR各計畫執行進度報告，並加強對外宣傳方式	追蹤各計畫執行進度，提供改進意見，同時請各主管與計畫亮點之宣傳管道	1場	11人次
3	培訓課程	艾姐少訊艾義隊IT團訓工作坊	元智大學 中大創新活動社基地	108-2學期課程，由專業師資授課，設計Scratch軟體、活動帶領、團康設計、技巧、性別平等教育、簡報設計、課程設計與成果演練等課程。安排五場培訓工作坊，共14堂課程。 109-1學期資訊學院為計畫開設一學分課程，規劃Minecraft式設計、計算思維、兒童程式設計、帶領、性別與課程融入教學、影像紀錄實作等，安排七場工作坊，共15堂豐富的人才培力課程。	培訓對資訊教育有，透過艾姐團隊培訓，使大學生協助中、小學學生提升電腦邏輯思維能力，建立統整及學習溝通技巧，且表達敘事力，活動規劃經驗，加強團隊精神，提升自身專業知識與技能，服務高教深耕人才培力目標，109年度培訓達175人次，共計14堂課。	6場	175人次
4	場域活動	艾姐少訊-暑假資訊王營隊	大潭國小、大湖國小、立國國小、高原國小、東明國小、草湖國小、陳康國小	推動地方資訊教育，規劃艾姐資訊培力計畫，由元智學生組成艾姐IT義工團隊，往偏鄉小學，教導兒童程式設計與編程，培養資訊素養，提昇資訊素養，落實社會責任。	營隊課程包含遊戲製作與程式設計等內容，參加營隊的學童，學習簡易的語言入門，數位能力與資訊素養。實作導向活動，學習動手發揮樂趣，縮減數位落差，擴增學童的數位機會。	21場	798人次

序號	屬性	項目名稱	地點	重點描述	運作成效	場數	參與人次
5	場域活動	艾姐資成 師資教育	11所學校 合作	本計畫邀請校外資訊專業講師，規劃教育相關課程，協助學校教學之用，屬於各校的師培課程，培育非資訊專業的教師進修資訊教育課程，對於資訊教育有極大之助益。	每發放的師培課程皆由承辦人員回整建議與回饋。多數教師認為課程多元且能夠幫助豐富教材設計。課程結束後經請教師上專業講學也提出安排進階課程之需求，可見師培課程之效益。	28場	369人次
6	會議	艾姐資代 訊世學-社 共學大課程 規會議	元智5501 會議室	與八德社區大學校長及主任秘書一同討論今年度開課方向，並藉由會議知曉目前社區長者課程需求，期待今年課程能為社區長輩提升3C手機使用能力。	社大校長及主任秘書共同討論課程大綱，規劃第一期課程內容以食、衣、住、行、育、樂等面向為主，準備教案。	1場	7人次
7	場域活動	艾姐資代 訊世學 共學	廣興下田 心/龍潭 天主堂	本次課程與三處社區合作，為社區長輩、青年、家庭主婦、社會人士規劃資訊教育計畫，推廣新興科技，提升資訊科技融入生活運用，帶動社區大學跨世代資訊交流。	109年01月至09月間，在八德、龍潭、大溪三地社區開設共18堂手機操作課程，課堂達到428人次參與，後續仍與社大合作尋覓合作開課社區，共齊心協力。	18場	428人次
8	場域活動	艾姐資成 國推廣	銅門部落 榕樹部落	暑假期間，資訊領袖攜手鄰校武陵高中志工，一同前往花蓮偏遠社區，進行資訊服務，教導長輩認識AR/VR，並透過手做VR眼鏡盒俯瞰家鄉之美，及準備手機操作、防詐騙課程，補足城鄉資訊落差。	活動規劃學校暑假期間，為社區準備AR/VR影像解說，並透過手做VR眼鏡，體驗360度欣賞家鄉特有壯闊之美。手做課程為長輩準備日常基礎手機功能介紹，並搭配防詐詐騙幫助長輩在日常生活提升手機使用能力，經滿意度調查本次服務總滿意度達98%。	2場	44人次
合計						86場	1904人次

## 二、教學創新、課程發展及實施成效

### (一) 跨域招募數位人才

本計畫執行團隊鼓勵學生運用專業或跨域能力，投入社會參與，落實大學社會責任，於109年4月與9月擴大招募 IT 義工天團成員，邀請對中小學資訊教育有興趣的學生，組成跨領域艾姐 IT 義工團隊，辦理109年度「艾姐資訊小天王夏令營」，與規劃110年度「艾姐資訊小天王冬令營」。團隊成員包含15名資訊工程學系學生、9名電機工程學系學生、18名機械工程學系學生、5名資訊管理學系學生、1名資訊傳播學系學生、1名人文社會學院英語專班學生、1名工程學院英語專班學生、1名管理學院英語專班學生，以及1名藝術設計學系學生，共計52人（團隊組成如圖3）。



圖2 艾姐IT義工團隊隊員招募海報

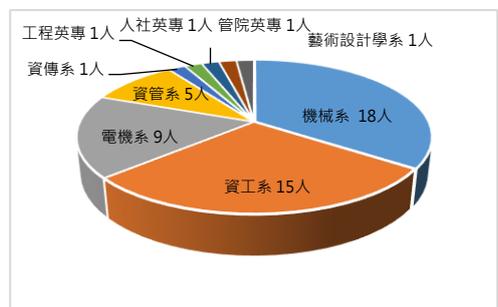


圖3 艾姐IT義工團隊跨域合作

### (二) 創新課程與教學活化

院系基礎必修與選修課程奠定基本資訊能力。本計畫與資訊學院合作於109-1學期開設1學分「資訊志工訓練-基礎程式設計」課程，由3位資工系專任教師培訓跨領域艾姐 IT 義工團隊，學習數據分析，Python、Java 等程式語言。

為鼓勵學生跨領域學習，特別邀請專業師資教授 Scratch 程式設計技巧、mBot 機器人、mBlock 程式、Minecraft 程式設計、計算思維與兒童程式設計等課程。為了讓營隊資訊教學課程效果更好，更有吸引力，本計畫特別加入教學技巧、簡報設計、團隊設計活動帶領與影像紀錄實作，如此小學生才會更樂意、更有興趣參加營隊課程與活動。



圖4 培力課程教授Scratch程式技巧

性平教育在各級學校都很重要，艾姐計畫依據《性別平等教育法》第 17 條，專為義工學生開設性平課程，教導學生尊重性別差異，積極提升學生之性平意識。108-2與109-1學期開設之「性別與課程設計融入教學」（如圖5），結合「班級經營」、「衝突處理」、「狀況題分組討論與實際演練」等訓練課程，讓學生多加演練，引導學生採用融入式教學法，將性平觀念與意識融入各專業課程之中。



圖5 性別與課程設計融入教學課程

截至109年9月底，共辦理 6場次培力課程，14堂課程，參加者達175人次。透過跨域共學、實作，團隊合作，擴展跨域學習的深度與廣度，協助學生拓展第二專長。

### （三）客製化、多樣化、優質化的課程與教學

本團隊第一期 USR 計畫執行成效豐碩，合作夥伴學校對元智寄予厚望，期待於109年初續辦小學生資訊營。因此，在教育部核定第二期 USR 計畫通過之前，為持續實踐大學社會責任，學務處於108年11月啟動該計畫，並向桃園市青年局爭取4萬元經費，招募24名學生組成「艾姐 IT 義工團隊」，為七所小學舉辦109年度「艾姐資訊小天王冬令營」。

依據各學齡思考模式之差異，為偏鄉地區學童客製化設計資訊培力課程，讓孩童學習電腦邏輯，程式撰寫，發揮創新創意精神，規劃循序漸進的學習鏈，培養邏輯思考能力，建立抽象化統整及歸納技巧，提升資訊素養，培育全方位數位公民。

例如，「Scratch 程式設計」課程以 Scratch 圖形化積木程式介面，練習程式架構，訓練邏輯思考，學習拆解流程、釐清、除錯，提升創造力及解決問題的能力，讓孩子完成專屬自己的動畫和遊戲作品。「無插電程式教育結合海霸王桌遊」課程，透過實體桌遊，學習程式設計概念，培養孩子的運算思維。109年度工程學院機械工程學系在機器人創客基地舉辦的「艾姐機器人創客」工作坊，培育優秀學生，於寒、暑假到夥伴國小辦理「mBot 自走車機器人營隊」，教導學生透過程式控制機器人，提高小學生的學習樂趣與動機。凡此種種，均有助於縮減城鄉學童數位落差，擴增在地學童的數位機會

艾姐資訊小天王營隊於109年1月在桃園市7間小學的寒假營隊課程，學員整體滿意度達95%。艾姐 IT 義工團隊根據回收問卷的意見，精進課程並調整內容。同年暑假，艾姐團隊辦理第六屆艾姐資訊營，且擴大服務範圍，從7所小學7場次 Scratch 營隊，擴增為8所小學共14場次（6場 Scratch 營隊和8場 mBot 機器人營隊），參與學生整體滿意度提升至99%。由於課程內容為 Scratch 程式設計與 mBot 機器人，教導學生製作有趣的動畫或小遊戲，或以程式設計的基礎，操作程式編碼，進階設計機器人各種動作，學員們認真學習，完成作品達477件，營隊結束時頒發結業證明，以茲鼓勵（如圖6）。



圖6 頒發學員結業證明與大合照

#### （四）強化國小教師資訊能力

桃園地區小學因未設置資訊教師員額，艾姐資訊培力計畫特別為此規劃國小教師資訊育成課程，強化教師資訊運用能力與資訊素養。本計畫邀請校外專業師資，規劃以教學應用為主的教材內容，融入國小學科課程，以教學現場內容設計為主要目標，協助教師豐富



圖7 大園國中教師群體驗AR&VR課程

教材教法，提升行政資料彙整能力與效率。109年安排的課程內容多元，包含影片拍攝剪輯、創新玩教具設計、樂高機器人、積木程式、AR&VR 體驗課程與資訊多媒體應用，以及因應疫情開設 WebEx 遠距教學，也依據各國小的需求，安排不同的資訊課程，如因國小添購 iPad 而開設 iPad 教學應用課程。109年度為國小師資培力共辦理28場資訊培力課程，共計369人次參與。

#### （五）資訊推廣不間斷，持續注入數位能量

本校艾姐新世紀領袖社團每屆學生來自不同科系，以學長姐豐富經驗作為學習標竿，發揮所學貢獻社會。歷屆學生在指導老師的帶領之下，積極爭取公、私立部門資源，不斷擴展資訊能量，如106-107年間，募得200萬元海外推廣資訊教育旅費，利用暑假遠赴開發中國家，教導偏鄉地區弱勢族群使用數位科技，豐碩的成果備受各界肯定。不只是關注臺灣偏鄉的數位機會，元智師生也走向

國際，協助其他國家的人民，縮減數位落差，爭取向上流動的數位機會。

因 COVID-19 疫情之影響，今年跨國服務團隊無法出國，但服務熱忱絲毫未減，團隊能量轉向投入臺灣偏鄉地區。由學務處課外組帶領新世紀領袖服務團，與武陵高中學生共21位，前往花蓮部落展開偏鄉服務列車計畫。為期一週的花

蓮社區服務，帶領團

隊前進秀林鄉銅門及

榕樹部落，推廣資訊

運用課程，在元智大

學設計的活動中，參

加者不用出國，一樣

可以透過虛擬實境 VR

體驗（如圖8）。



圖8 偏鄉服務前往秀林鄉銅門及榕樹部落透過虛擬實境VR體驗，體驗沉浸式學習

#### （六） 世代共學，融入數位工具運用

本期擴大資訊教育場域，以鄰近元智大學，擁有3000多名學員的八德社區大學為合作對象，設計適合社區長輩、上班族、青年、家庭主婦、新住民之資訊教育共學計畫，主要以提升其資訊應用能力、豐富生活視野為目標，也透過數位工具拓展接受關懷的管道。不論何種年齡層，都能跟上時代腳步，將資訊科技融入生活運



圖9 八德社區教授LINE基礎功能教學

用，帶動社區大學跨年齡、跨族群的社會交流，在日常生活中善用社群媒體平台與手機應用程式，滿足生活與工作需求，縮減世代之間的數位落差，擴增社會人士的數位機會。本團隊在八德社區大學之八德、大溪、龍潭校區，共舉辦18場世代共學資訊課程，包含LINE基礎功能教學、防詐騙情境練習、Google實務運用、旅遊住宿查詢教學與資訊多媒體應用等課程（如圖9），共計428人次參與，整體滿意度達97%。

### 三、實踐場域經營與夥伴關係發展成效



圖10 艾姐計畫合作夥伴分布圖

為了解目前各校落實資訊教育實際情況，本校計畫主持人、教師、研究助理與學生於學期初親自到偏鄉夥伴學校辦理艾姐討論會議，調查學童資訊教育、教師資訊能力、校園資訊課程規劃與教材、資訊數位教室設備、培力課程需求討論等現況，以及合作學校可安排資訊教師研習之時間與需求，為每所學校量身訂做所需的資訊培力課程，安排適合的專業講師至合作學校授課。許多小學校擁有足夠的電腦資訊設備，卻無專業師資教授學童如程式設計等運算思維課程。因此團隊成員依據調查結果，為各校製作需求分析，並依各校現況，客製化設計學童與教師專屬資訊培力課程。

經過107-109年各項營隊與研習活動的薰陶，參加過艾姐營隊小學生，已培養程式設計基本概念與運算思維，建立厚實的資訊先備知識。資訊教師研習課程的規劃，除了資訊應用的專業實作課程，也在每堂課程結束後發放問卷調查學校教師對於課程之感受，由承辦人員擔任學校及專業講師的溝通橋樑，讓下一次的師培課程更加貼近該校需求，並幫助教師將所學應用於學校課程中，提



圖11 艾姐計畫與大園國中於109.03.23簽訂合作備忘錄，由本校李清庭副校長帶領計畫團隊夥伴前往簽約，為本計畫與在地國中合作首站。

升學童資訊教育品質。今年初，受到桃園市大園國中之邀，由李清庭副校長率團與大園國中簽約，正式加入艾妲資訊培力行列（如圖11）。

本校艾妲跨國資訊服務團隊，今年因疫情影響暫緩出國計畫，然而服務初衷不停歇，於109年暑假期間跨國服務團隊攜手武陵高中志工一同出發前往花蓮為榕樹、銅門社區部落，認識 AR/VR 影像課程，並搭配 VR 眼鏡盒手作體驗，透過 VR 眼鏡體驗到深入其境的環景效果，其中也為部落長者設計手機實體操作課程，同時也宣導如何反詐騙，提升長輩日常手機操作之能力。

本計畫不只關注在學學生與國小教師的數位能力，隨著高齡社會的來臨，元智大學「艾妲資訊培力計畫」的服務也擴及高齡長者。為提昇地方社會人士的資訊素養與資訊科技運用能力，計畫團隊提出「艾妲世代共學」子計畫，與八德社區大學合作，為各校區長者舉辦手機應用課程。透過主題式課程如 LINE 基礎操作教學、Google 實務運用，協助長者從課堂學習手機操作技巧，減緩平時使用手機的生疏感。艾妲資訊培力場域實踐情形如表三，在桃園市的合作夥伴分佈，請瀏覽圖10。由圖10可知，本計畫以元智大學為基地，向外投射服務之各偏鄉國小、國中，並依原初規劃，與在地的社區大學合作，擴大服務範圍，新增長者、新住民等服務對象，以中壢區為圓心，向外擴展，建構點線面合一的大學社會責任實踐圈。

表三 艾妲資訊培力場域實踐情形一覽表

計畫名稱	執行場域 區域/名稱	執行 天數	執行 時數	參與 人次	受服務 人次	平均整體 滿意度
艾妲少年資 訊提升計畫	八德區 / 大成國小	2	12	8	46	97%
	中壢區 / 自立國小	5	30	20	85	99%
	中壢區 / 華勛國小	7	42	27	174	97%
	龜山區 / 大湖國小	3	18	12	79	95%
	龜山區 / 大埔國小	2	12	10	52	95%
	觀音區 / 大潭國小	5	30	22	65	95%
	觀音區 / 草漯國小	5	30	20	115	98%
	龍潭區 / 高原國小	7	42	28	142	99%
	新屋區 / 東明國小	4	24	12	34	96%
	大園區 / 陳康國小	7	42	26	96	99%
	<b>小 計</b>		<b>47</b>	<b>282</b>	<b>185</b>	<b>798</b>
艾妲教師資 訊育成計畫	八德區 / 大成國小	3	8	3	17	97%
	中壢區 / 自立國小	3	6	4	54	95%
	中壢區 / 華勛國小	4	9	5	99	95%
	龜山區 / 大湖國小	1	2	2	12	95%

計畫名稱	執行場域 區域/名稱	執行 天數	執行 時數	參與 人次	受服務 人次	平均整體 滿意度
	龜山區 / 大埔國小	3	7	4	29	95%
	觀音區 / 大潭國小	3	6	4	30	93%
	觀音區 / 草漯國小	1	3	1	26	95%
	龍潭區 / 高原國小	4	8	7	49	92%
	新屋區 / 東明國小	1	6	1	6	97%
	大園區 / 陳康國小	2	4	3	26	92%
	大園區 / 大園國中	3	6	3	21	99%
	<b>小 計</b>	<b>28</b>	<b>65</b>	<b>37</b>	<b>369</b>	<b>95%</b>
艾姐跨國資 訊推廣計畫	花蓮縣 / 銅門部落	1	4	21	22	97.56%
	花蓮縣 / 榕樹部落	1	4	21	22	97.67%
	<b>小 計</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>97.61%</b>
艾姐世代資 訊共學計畫	八德區/廣興社區	6	12	18	132	97.33%
	大溪區/下田心社區	6	12	17	221	96.67%
	龍潭區/天主堂教室	6	12	14	75	99%
	大溪區/頭寮社區	於2020年10-11月辦理				
	八德區/大成社區					
	八德區/正福社區					
	八德區/茄苳社區					
	八德區/大安社區					
	<b>小 計</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>49</b>	<b>428</b>	<b>97.66%</b>

#### 四、跨校交流及合作推動成效

##### (一) 辦理跨校研討會

為落實大學社會責任，加強社會實踐，推動高等教育資源與地方共享，促進區域發展與人才培育，促進跨校聯繫與交流，本校邀請國內大專校院 USR 團隊，互相交流與分享執行成果。於2020年10月17日在元智大學的社會創新基地舉辦「【深耕地方 X 永續實踐】-109年度大學社會責任（USR）跨校研討會」

（如圖12）。會中邀請國立中央大學社會責任辦公室孫煒教授發表專題演講：「大學社會責任的創新格局」。另邀請東海大學環境科學與工程學系陳鶴文教授，主講「如何與地方共享高教資源」。來自7所大專院校的計畫團隊也出席會議分享計畫內容和執行成效，共同研擬未來計畫升級方案（研討會新聞如附錄）。



圖12 第二屆「深耕地方X永續實踐」USR跨校研討會，由元智大學學生事務處與桃園市政府青年事務局共同舉辦。

此次跨校研討會，各計畫團隊彼此深度交流，匯集各校深耕地方的服務精神與能量，為大專青年樹立貢獻社會的典範。元智大學希望能成為各校之間永續實踐社會責任的交流平台。與會學校由北到南有臺師大、臺北商、北大、北藝大、華夏、華梵、中原、吳鳳科大等24所大專院校之大學社會責任計畫主管與同仁出席，教育部大學社會責任推動中心派員列席指導（如圖12）。

## （二）參與跨校培力活動

為促進艾坦執行團隊落實大學社會責任計畫之「在地連結」與「人才培育」的核心任務，執行團隊積極參與教育部大學社會責任（USR）推動中心的「共同培力」系列活動，如表四：

表四 教育部USR推動中心的「共同培力」系列活動一覽表

培力活動名稱	培力日期	參與人次
教育部大學社會責任USR計畫共同培力系列活動：第二場次-大學社會責任年報	109/06/20（六）	6人次
教育部大學社會責任USR計畫共同培力系列活動／第四場次：聯合國永續發展目標（SDGs）	109/08/28（五）	8人次
教育部大學社會責任（USR）計畫共同培力系列課程《五》—大學社會實踐的中長期評估	109/09/18（五）	8人次
109年SIG社群交流-【在地連結：深耕在地。從心出發】	109/09/26（六）	8人次

計畫主持人王佳煌學務長與團隊成員也受邀到中央大學舉辦的「桃園大學社會責任聯盟-創新與傳承工作坊」，以及亞東技術學院舉辦的「科技 x 人文 x 在地連結」四校培力工作坊分享經驗。亞東黃茂全校長對元智大學聆聽之後，立即邀請王學務長到亞東定期舉辦之教學研討會，分享「艾坦資訊培力計畫經驗」，讓更多亞東的教師與行政主管吸取元智大學的經驗（如圖13）。



圖13 參與亞東技術學院之四校培力工作坊

## 五、資源鏈結及外部合作推動成效（表五）

表五 資源鏈結及外部合作推動成效

序號	屬性	單位名稱	互動及運作成效
1	公部門	桃園市政府青年事務局公共參與科	<p>2020年1-2月，各大專院校 USR 計畫尚在審核階段，艾姐資訊培力計畫團隊回饋地方社會不間斷，向桃園市政府青年事務局爭取四萬元補助，持續努力推動地方資訊教育，規劃第五屆「艾姐資訊小天王冬令營」課程，並於2020年1月寒假，前往大成國小、大埔國小、大湖國小、高原國小、華勛國小、陳康國小與東明國小等7所夥伴學校，舉辦艾姐資訊營，落實大學社會責任的精神，展現推動資訊教育的決心，營隊結業當日，青年局公共參與科拉娃科長親自蒞臨頒發結業證書（圖14）。</p>  <p>圖14 青年局公共參與科拉娃科長至華勛國小頒發結業證書</p>
2	公部門	桃園市政府教育局	<p>預計於今年11月中舉辦元智首屆艾姐程式盃，9月檢送公文，請桃園市政府教育局協助推廣，鼓勵桃園市各公私立小學報名參加程式盃，目前已收到7所非合作學校的報名，希望能藉此活動，促進跨校交流，活絡各小學資訊能力。</p>
3	學校	元智大學	<p>1. 元智大學積極回饋地方，爭取大學社會責任計畫（USR 計畫），今年成績格外亮眼，通過三項計畫，榮獲教育部共1,150萬元補助。這其中「艾姐資訊培力」和「寰宇文化領航」由學務處提案與執行。元智為永續落實社會責任，耗資37萬打造全新「大學社會責任基地」，以元智新雙語目標為核心，持續推動地方資訊教育與國際教育，與桃園十餘所中小學、社區大學合作，提升師生科技能力、跨文化視野和英語能力。元智大學「大學社會責任基地」於4月29日完工，由校長吳志揚主持啟用典禮，除了感謝學務處 USR 執行團隊的努力，也鼓勵師生分享高教資源，回饋社會，與地方共同成長。負責督導全校 USR 計畫的李清庭副校長也到場致詞，肯定團隊近年來用心善盡社會責任，更期勉同仁應以服務為目的，以貢獻為榮譽，提升團隊價值，人生更有意義，圖15為社會創新基地開幕合照紀念。</p>  <p>圖15 USR團隊展現能量，啟用大學社會責任基地</p> <p>2. 本計畫與資訊學院合作，開設「資訊志工訓練-基礎程式設計」選修課程，透過學分課程，精進艾姐義工團隊的專業知識與運用能力，社會責任之人才培育目標。</p> <p>3. 本校全力支持 USR 計畫永續發展，在計畫通過當月，隨即提撥各項計畫經費之10%，做為校內配合款，支援各計畫辦理課程與活動，以提高執行力。本計劃共獲得校內補助經費45萬，支持各項活動。</p>

序號	屬性	單位名稱	互動及運作成效
4	社區大學	桃園八德社區大學	<p>本次計畫於本期擴大資訊教育場域，以鄰近元智大學的八德社區大學（學區涵蓋八德、龍潭、大溪）為合作夥伴，設計適合社區長輩生活應用之資訊教育共學計畫，推廣新興科技，不論何種年齡層，都能跟上時代腳步，將資訊科技融入生活運用，帶動社區跨年齡、跨族群的社會交流，在日常生活中善用社群媒體平台與手機應用程式，縮減世代之間的數位落差。於9月底前已開設共18堂課，達428人次參與手機課程（如圖16）。</p>  <p style="text-align: center;"><b>圖16 世代資訊共學</b></p>

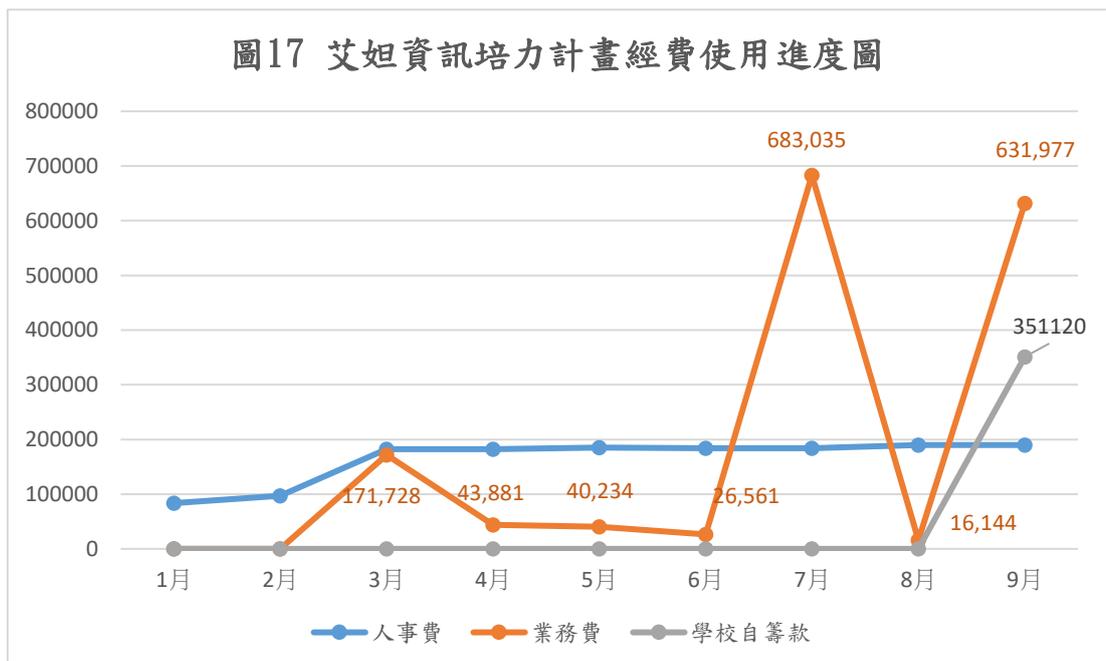
## 六、經費執行進度

自109年開始規劃使用進度，並於109年12月執行完畢，經費使用情形如表六。

表六 艾姐資訊培力計畫1-9月經費使用情形表

預算類別		預算經費	已用金額	預算餘額	執行率	備註
補助款	人事費	2,179,754	1,668,547	511,207	76.55%	將於12/31用罄
	業務費	2,320,246	1,613,560	706,686	69.54%	將於12/31用罄
學校自籌款		450,000	351,120	98,880	78.03%	將於12/31用罄

本校於109年度召開3次大學社會責任計畫推動暨管考委員會議，追蹤每月工作推動進度與經費執行狀況，委員審視執行狀況，給予建議，計畫更能有效推動，經費使用進度圖如圖17。



## 貳、執行效益

### 一、績效指標達成情形（如表七）：

表七 共同績效指標達成

	量化成效	質性成效	備註
師生參與成效	<p>【計畫參與老師】：5位 【業界參與老師】：7位 【培訓工作坊】：6場 【培訓學生】：52位</p>	<p>1. 艾姐 IT 義工團隊培訓工作坊： 參與艾姐IT團隊學生能於辦理資訊營隊，能更精確地選擇適合夥伴學童的授課教材和教授資訊課程之技巧，學生必須選修該課程，始能加入艾姐IT團隊。</p> <p>2. 機器人創客工作坊： 工程學院舉辦機器人工作坊，學生利用周末時間接受密集訓練。結訓後參與艾姐資訊培力計畫，到夥伴學校舉辦寒、暑期機器人營隊課程。</p>	
校外人士參與成效	<p>【合作學校】：11間 【合作社區】：3間 【合作業界講師】：17位 【營隊學童】：798人次 【國小教師】：369人次 【社區參與】：428人次</p>	<p>4. 艾姐資訊小天王營隊： 109年度於8所小學辦理寒暑假營隊，推動地方資訊教育，規劃艾姐資訊培力計畫，由元智學生組成艾姐 IT 義工團隊，前往偏鄉小學，教導兒童程式設計與機器人編程，培養運算思維，提昇資訊素養，落實社會責任。</p> <p>5. 教師資訊育成： 與桃園市10所國小及1所國中合作，名單如下：華勛國小、自立國小、大成國小、大湖國小、大埔國小、陳康國小、草漯國小、大潭國小、東明國小、高原國小及大園國中，並邀請11位資訊專業講師至合作學校授課內容如下： (1) 陳慧蓮講師/大潭、高原、自立國小/遠距教學 (2) 洪達民講師/自立國小/AR操作 (3) 張志弘講師/陳康國小/影片拍攝 (4) 邱羚瑜講師/陳康、大成國小/影片拍攝剪輯 (5) 羅鴻陞講師/華勛國小/Google影音直播 (6) 廖宇潔講師/大園國中/AR&amp;VR體驗課程 (7) 呂聰賢講師/大埔、自立、華勛國小/Google classroom (8) 王錦宏講師/高原國小/Google meet、Google classroom (9) 戴杏玲講師/大潭國小/威力導演使用及應用 (10) 黃雅謙講師/東明國小/積木程式 (11) 劉興鴻講師/陳康國小/樂高機器人</p> <p>6. 艾姐資訊世代共學： 八德、龍潭、大溪三個社區開設，邀請6位業界講師共18堂手機操作課程，課堂參與達到428人次，自開課以來，廣受社區</p>	

	量化成效	質性成效	備註
		間好評，於課程結束後，都很期待未來團隊能再次為社區開設不同主題的手機課程。	
教師成長 績效	【共同培力活動】：4次 【跨校共學活動】：2場	計畫主持人王佳煌學務長與團隊成員受邀中央大學舉辦之「桃園大學社會責任聯盟-創新與傳承工作坊」，以及亞東技術學院舉辦之「科技×人文×在地連結」四校培力工作坊分享，王佳煌學務長也受邀到亞東發表專題演講「艾姐資訊培力計畫經驗分享」，交流實踐經驗。	
USR激勵 機制之推 動成效	辦理學校三個USR計畫與 USR Hub進度追蹤與成效 推動討論會議1場	109年8月24日，元智大學李副校長召集校內USR各計畫主持人觀摩他校計畫執行方向，討論成效改進方向與各計畫未來辦理方向。	
跨領域整 合課程推 動成效	【跨領域課程】：1學分	為強化艾姐IT義工團隊培力課程之專業性，資訊學院特別開設一門院選修課「資訊志工訓練-基礎程式設計」，包含資訊、工程、電機通訊、管理及人文社會學院。透過課程，學生跨域合作，客製化設計108年艾姐資訊數位營隊課程，提昇小學生資訊素養，降低城鄉數位差距。	

## 二、計畫自訂績效達成情形：

「艾姐資訊培力」原為種子型計畫，由本校大專青年與傑出教師，以跨域、跨校合作模式，以據點式連結地方，走出校園，深耕地方，落實社會責任。第二期計畫提升為萌芽型，持續發展數位機會版圖，新增「艾姐世代資訊共學」子計畫，將資訊教育延伸到社區，回饋長者與市民。本計畫團隊期許透過落實各項子計畫，提升全民資訊素養與資訊能力。

前期計畫的耕耘為本期計畫奠定良好的基礎。為提升各子計畫的效益，本期計畫除前期計畫所訂定指標之外，將鼓勵學童增加成品完成數，教師積極參與資訊增能學分班，提高社區大學學員參與度等各項特色指標。期許透過艾姐資訊培力計畫，回饋地方社會、加強在地連結、造福地方市民、提升數位機會。本計畫於109年度執行四項子計畫之質化與量化成效如表八。

表八 109年度艾姐資訊培力計畫質化與量化成效表

子計畫	質化指標	量化指標	109年 目標	達成 情形	未達標原因
少年資訊 提升計畫	本校學生資訊 人才培育，提 升夥伴學校學 童數位能力、 機智科技概念 與資訊素養	IT學生團隊人數	31	<b>83</b>	
		服務與受服務人次	200	<b>983</b>	
		IT團隊與學童課程滿意度	90%	<b>97%</b>	
		學童成品完成數	50	<b>477</b>	

子計畫	質化指標	量化指標	109年目標	達成情形	未達標原因
教師資訊教育計畫	豐富種子教師資訊教學素材、優化資訊教學品質與環境	教師參與人次	100	<b>369</b>	
		教師課程滿意度	90%	<b>95%</b>	
		教師參與增能學分班人數	1	<b>0</b>	因報名時間已過且教師意願不高，故取消辦理。
跨國資訊推廣計畫	推廣國際資訊教育、培養數位公民、發揮人文關懷、促進全球永續	跨國領袖人數	7	<b>18</b>	因應疫情影響，原定國外服務轉往國內偏鄉社區辦理。
		參與活動人次	600	<b>44</b>	
世代資訊共學計畫	推廣社區資訊科技應用，提升市民資訊能力	社區大學修課人次	100	<b>428</b>	
		學員課程滿意度	90%	<b>98%</b>	

### 三、計畫衍生之亮點成果案例

- (一) 艾姐資訊培力計畫深受校內各單位和遠東集團肯定，本執行團隊榮獲元智大學推舉，以具代表性及影響力之公益活動計畫，角逐2020遠東精神獎。
- (二) 相較於第一期計畫所開設之資訊培力課程，109年的課程內容更加多元，包括實作演練課程，與資訊相關師資培訓課程，並邀請校外業界專業領域講師，108-2學期與 Im 未來教育學院合作，感謝創辦人嚴餘金先生與專業講師方人俊先生，盡心盡力為艾姐團隊安排 Scratch 初階與進階一系列豐富課程，109-1學期則邀請橘子蘋果兒童程式學苑洪嘉鴻講師，帶來 Minecraft 麥塊程式設計技巧課程另加入不同專業課程，如團康帶領、性別與課程設計融入教學、簡報設計、影像紀錄實作等適合增加營隊活動豐富性的課程，提昇本身資訊能力與素養，為擔任寒、暑假營隊做好準備。
- (三) 由本校學生組成的艾姐 IT 團隊，接受專業教師學分課程跨域集訓，並深入偏鄉和鄰近小學，提升中小學生資訊能力，團隊學生相較其他同學，透過服務，教學相長，不斷強化自身專業知識與技能，落實高教深耕計畫培育人才宗旨，己立立人，己達達人。
- (四) 「艾姐 IT 義工團隊」總召電機系四年級李昱霖同學，今年5月參加2020 年教育部【扛壩子 X 的獻聲 | The Core Character of X】線上常設展活動扛壩子徵選，並獲得扛壩子最佳鼓舞獎的殊榮。

- (五) 艾妲世代資訊共學，因受疫情影響暫緩上半年相關課程為配合政府防疫，今年先在八德、龍潭、大溪三個社區試辦資訊課程。第一期三個社區課程將執行結束之際，合作社區學習良好，未來繼續合作意願高。鄰近社區得知元智大學「艾妲世代資訊共學計畫」，透過地方民代、八德社區大學與元智計畫辦公室聯繫，希望能與更多社區合作開課，目前洽談雙方需求討論之後，規劃109年度11月於大溪區頭寮社區、八德區大成社區、八德區正福社區、八德區茄苳社區、八德區大安社區等5個社區，安排手機操作課程，持續與八德社大合作，回饋桃園在地社區，以期提昇資深市民資訊素養，縮減世代數位落差。
- (六) 配合十二年國教新課綱，協助小學教師充實教學豐富度與行政資料彙整的應用，培育中小學資訊種子教師，提升資訊教學品質與教師資訊素養，共同為資訊教育扎根。相較於107-108年第一期計畫所開設之資訊培力課程，109年的課程內容加入不同專業（如設計、桌遊），結合資訊教育，豐富教學方式與教材。截至109年9月，參與教師達到369人次，共開設28場次，皆比第一期計畫多。

#### 參、計畫執行與原規劃內容及預定成果之差異分析及因應措施（表九）

子計畫	原規劃內容	預定成果差異分析	因應措施
跨國資訊推廣計畫	原訂出發前與華碩文教基金會、資策會、桃市青年局，申請出團補助及愛心物資等，並預計於7月出發前往海外服務據點進行資訊服務。	後因國內外疫情影響，今年度補助及贊助單位也紛紛因疫情而取消，故今年度出團一事將暫緩至明年待評估後，再抉擇適宜出團時機。	待國內疫情趨緩之際，資訊領袖攜手鄰校武陵高中志工，一同出發前往花蓮偏鄉社區，以AR/VR認識成影技術，並藉由VR眼鏡盒重新體會花蓮壯闊之美。手機課程則以日常生活需求為主，提供基礎應用教學及防詐騙，增進長輩使用手機之能力。

#### 肆、下年度（110年）計畫擬變更事項（表十）

下年度擬變更事項	原核定計畫書事項內容說明	擬變更之事項內容說明	變更理由說明
艾妲教師資訊育成	與本校終身教育部合作，於2020年開設完整的在職進修「資訊專長增能學分班」，培育非資訊背景的國小教師修習資訊專業課程。	取消開設「資訊專長增能學分班」。	因簽辦流程已過報名時間，且調查國小教師因公務繁忙，參加意願不高，認為安排資訊師培課程已足夠，故取消辦理。

附錄一

艾姐資訊培力計畫與夥伴學校簽合作備忘錄



八德社區大學謝登旺校長簽合作備忘錄



108.09.23



東明國小朱曉彥校長簽訂合作備忘錄



108.09.16



大潭國小呂瑞美校長簽訂合作備忘錄



108.09.16



高原國小林志展校長簽訂合作備忘錄



108.09.10

## 艾姐資訊培力計畫與夥伴學校簽合作備忘錄



自立國小揚宇峰校長簽訂合作備忘錄



108.09.11



大埔國小黃玉鳳校長簽訂合作備忘錄



108.11.09



大成國小張佩君校長簽訂合作備忘錄



108.09.12



草澤國小李彥霖校長簽訂合作備忘錄



108.09.16

## 艾姐資訊培力計畫與夥伴學校簽合作備忘錄



陳康國小王建興校長簽訂合作備忘錄



108.09.23



華勛國小吳鳳嬌校長簽訂合作備忘錄



108.09.12



大湖國小張美珍校長簽訂合作備忘錄



108.09.17

## 首次與在地國中合作

### 大園國中

為提升資訊素養與科技能力，艾妲計畫與大園國中於109年3月23日簽訂合作備忘錄，由本校李清庭副校長帶領計畫團隊夥伴前往簽約，是為本計畫與在地國中合作之首站。

109.03.23與大園國中李培濟校長簽訂合作備忘錄



願景 培育優質國民—多元學習、勤樸生活、發現希望、開創未來

## 帶動航空城 大園國中建置桃園第3所自造教育科技中心

桃園市大園自造教育科技中心，將帶動大園區、觀音區及新屋區中小學科技教育發展。大園國中校長李培濟表示校方培養許多種子老師學習技術，再帶回學校教導學生。

桃園市教育局透過整體評估規畫，依據桃園市科技教育的發展，設定具服務潛力的最佳地點，將桃園市第3所自造教育及科技中心地點訂定在大園國中，推廣沿海地區的科技教育，其中以數位製造、新興科技及綠色能源3間教室為主軸，大園國中目前合作的學校共有10所，但將持續推廣、擴大，期盼所有大園區、觀音區及新屋區中小學都能一同響應，帶動沿海地區的教育發展。



圖11 大園國中15日舉辦大園自造教育科技中心揭牌典禮。

## 艾姐少年資訊提升計畫-團隊培力課程規劃

在桃園市公開招募對資訊教育服務有興趣的大專青年，由元智大學專任教師培訓跨領域之艾姐IT學生團隊，另聘校外專家，教授Scratch程式語言、無插電程式課程、程式連動機器人等各種適合中小學生營隊活動中學習之程式教育，提升學童多元增能機會。學生透過院系基礎必修與選修課程，奠定基本資訊能力（課程屬性與特色摘要如表11）。

表11 課程屬性與特色摘要表（含既有課程及新開課程）

序號	課程名稱	課程屬性	建議修課年級	課群/學程	課程與教學特色
1	程式設計 ■既有課程 □規劃開課	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 校選修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系必修 <input type="checkbox"/> 院系選修 <input type="checkbox"/> 通識必修 <input type="checkbox"/> 通識選修 <input type="checkbox"/> 其他	學士班 1年級	<input type="checkbox"/> 課群課程 <input checked="" type="checkbox"/> 學程課程 工程學院 資訊學院 管理學院 電通學院 人社學院	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 規劃目的：訓練學生具有程式設計之運算思維。</li> <li>• 課程與教學特色：               <ul style="list-style-type: none"> <li>（一）procedural-based C++ 程式設計的基本要素，在課程結束後，同學們應有能力設計基本的 procedural-based C++ 程式。</li> <li>（二）物件導向 C++ 程式設計的進階概念與知識，包含物件導向程式設計的基本要素、樣版、串流處理、標準函示庫等各種程式撰寫技巧。</li> </ul> </li> <li>• 預期社會影響：培育兼具軟硬體創新能力與專業素養的資訊人才。</li> </ul>
2	Web 程式設計 ■既有課程 □規劃開課	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 校選修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系選修 <input type="checkbox"/> 通識必修 <input type="checkbox"/> 通識選修 <input type="checkbox"/> 其他	學士班 1年級	<input type="checkbox"/> 課群課程 <input checked="" type="checkbox"/> 學程課程 （互動多媒體學程）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 規劃目的：訓練學生的程式設計能力和與網頁製作技巧。</li> <li>• 課程與教學特色：本課程教導學生製作網頁中所需要的程式設計技巧，包含 CSS、PHP、MYSQL 與 Java scripts</li> <li>• 預期社會影響：培育程式設計與網頁製作之科技人才。</li> </ul>
4	Java 程式設計 ■既有課程 □規劃開課	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 校選修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系選修 <input type="checkbox"/> 通識必修 <input type="checkbox"/> 通識選修 <input type="checkbox"/> 其他	學士班 2年級	<input type="checkbox"/> 課群課程 <input checked="" type="checkbox"/> 學程課程 （互動多媒體學程）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 規劃目的：訓練程式設計與測試導向城市開發人才。</li> <li>• 課程與教學特色：訓練學生 Java 程式語言基礎、觀念與應用，物件導向程式設計觀念與測試導向程式開發，以便可以自行開發應用程式。</li> <li>• 預期社會影響：培育程式開發之優秀資訊科技人才。</li> </ul>
5	艾姐IT學生團隊基礎程式設計 □既有課程 ■規劃開課	<input type="checkbox"/> 校必修 <input type="checkbox"/> 校選修 <input type="checkbox"/> 院系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院系選修 <input type="checkbox"/> 通識必修 <input type="checkbox"/> 通識選修 <input type="checkbox"/> 其他	學士班 1-4年級	<input type="checkbox"/> 課群課程 <input checked="" type="checkbox"/> 學程課程	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 規劃目的：透過數據分析與程式設計，教授小學生如何設計程式。</li> <li>• 課程與教學特色：一、介紹數據資料分析軟體及資料視覺化工具，透過實作應用教學。二、Python 程式設計技巧，Jupyter Notebook 線上工具，快速建立與分享可互動程式碼、程式工作流程以及解說等資訊。三、基礎的 Java 程式語言。</li> <li>• 預期社會影響：培育數位內容所需媒體設計與資訊應用人才，參與社會實踐艾姐資訊營，推廣資訊教育。</li> </ul>

108年第2學期元智大學艾妲IT義工團隊培訓工作坊課程規劃

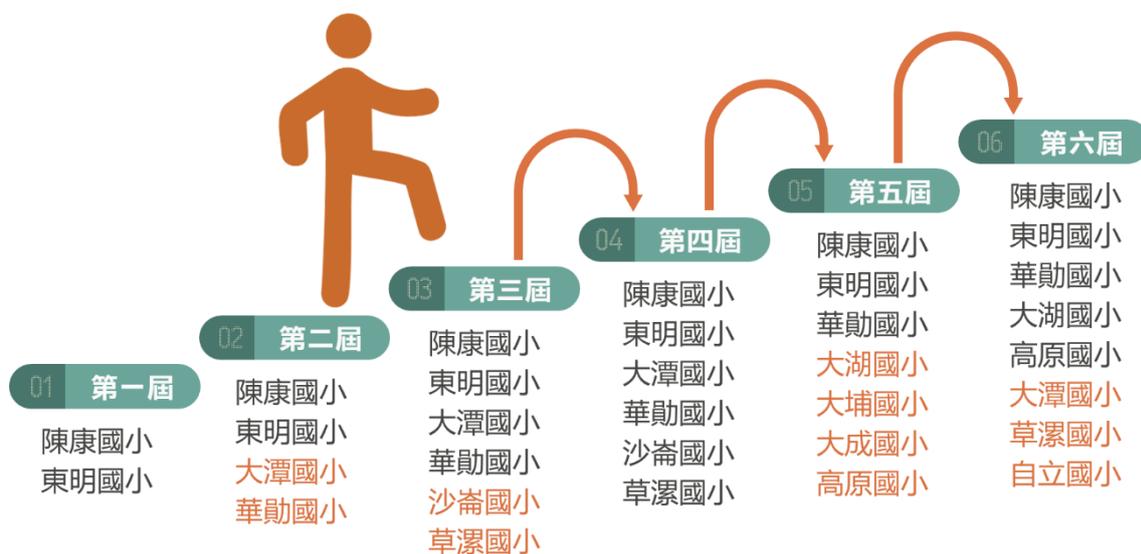
序號	課程名稱	教學大綱	時數	課程講師
1	團體動力與團隊凝聚	1. 帶領人的角色與功能、領導方式。 2. 團體動力、帶領技巧。	1.5hr	競爭Lead教育中心 諾亞學院 曾培祐 執行長
2	團康活動與帶領技巧	1. 團康活動帶領與設計。 2. 培養台上主持技巧。	1.5hr	
3	Scratch基礎設定與介面操作	1. Scratch 基礎設定與介面操作介紹。 2. 實作專案：「三人談話」，透過專案熟悉以下 Scratch 程式積木。 3. 事件廣播積木。 4. 控制重複積木與動作積木。 5. 外觀造型積木，包含角色造型方向、移動與中心點。 6. 背景變換相關積木。	3hr	Im未來教育學院 方人俊 老師
4	Scratch初階動畫技巧	1. 外觀積木、音效積木、亂數積木。 2. 實作動畫特效：「煙火」。 3. 實作動畫特效：「七彩投射燈」。 4. 實作動畫特效：「狙擊鏡」。 5. 實作完整動畫專案。	3hr	Im未來教育學院 方人俊 老師
5	Scratch初階遊戲技巧	1. 控制判斷（如果）積木。 2. 變數積木、偵測積木。 3. 控制分身積木。 4. 實作遊戲專案：「打蟑螂」。 5. 遊戲技巧：背景取圖。	3hr	Im未來教育學院 方人俊 老師
6	簡報技巧	1. 簡報設計與製作的原則與要領。 2. 目標授眾的資訊吸收重點。 3. 資訊視覺化的簡報呈現方式。 4. 報告者與簡報的互動關係。	2hr	靜宜大學 課外活動指導組 薛安 老師
7	性別平等教育	性別與教育、課程設計、議題融入教學 1. 情感教育 2. 性教育，認識及尊重不同性別、性別特徵、性別特質、性別認同、性傾向教育	2hr	元智大學 學務處諮就組 金辰卉 老師
8	Scratch進階動畫技巧	1. 動畫技巧：繪製立體圖、人物、製作造型圖庫 2. 實作動畫特效：「近遠入鏡」。 3. 實作動畫特效：「行進中的汽車」。 4. 實作動畫特效：「策馬入林」	3hr	Im未來教育學院 方人俊 老師
9	Scratch教學原理原則	1. 教學原理原則、班級經營、教案編寫 2. SCRATCH 程式設計教學經驗分享。	3hr	新北市昌福國小資 訊組長呂聰賢 老師
10	Scratch競賽經驗	1. 貓咪盃競賽方式說明與參賽訓練技巧 2. 學員由歷屆競賽題目中挑選一題於第五場時現場實作。	1hr	Im未來教育學院 創辦人嚴餘金 老師
11	Scratch進階遊戲技巧	1. 遊戲技巧：橫卷軸。 2. 分身技巧複習。 3. 雲端變數紀錄最高分。 4. 實作遊戲專案：「橫卷軸射擊遊戲」。 5. 實作遊戲專案：「Google小恐龍」。	2hr	Im未來教育學院 方人俊 老師
12	Scratch 試教與實作1	1. 學員進行10分鐘試教演練，師生共同討論。 2. 學員現場實作歷屆競賽題目	6hr	Im未來教育學院 方人俊 老師

## 109年第1學期元智大學艾妲IT義工團隊培訓工作坊課程規劃

序號	課程名稱	教學大綱	時數	課程講師
1	<b>Minecraft麥塊 程式設計技巧</b> 探索麥塊世界 控制烏龜	1. 安裝麥塊開源軟件及模組。 2. 認識麥塊遊戲基本操作、環境設定。 3. 生存模式大挑戰。 4. 認識烏龜機器人。 5. 認識程式序列概念。	3 hr	橘子蘋果兒童程式學苑 洪嘉鴻講師
2	<b>Minecraft麥塊 程式設計技巧</b> 機器人蓋城堡	1. 認識麥塊世界中的各種素材及使用方式。 2. 用機器人蓋城堡，訓練學生的空間感及方向感。 3. 教學演示建議。	3 hr	
3	<b>Minecraft麥塊 程式設計技巧</b> 紅石運用	1. 認識布林值。 2. 認識紅石運用。 3. 認識迴圈。 4. 學習迴圈次數概念。 5. 實作轟炸機、紅石陷阱。 6. 教學演示建議。	3 hr	橘子蘋果兒童程式學苑 洪嘉鴻講師
4	<b>Minecraft麥塊 程式設計技巧</b> 煙火大會	1. 認識條件迴圈。 2. 認識隨機取數。 3. 實作煙火秀。 4. 教學演示建議。	3 hr	
5	<b>計算思維與 兒童程式設計</b>	1. 計算思維：描述問題 ● 要解決什麼問題？/ 有哪些影響問題的因素？/ 如何觀察因為輸入改變導致的變化？ 2. 計算思維：分解問題 ● 階層化/ 模組化 3. 計算思維：建立模型 ● 描述行為 4. 計算思維：設計解決問題的系統 ● 規劃解決問題的程式/ 找出重複的工作/ 自動化 5. 程式設計 (code.org)：資料和變數/ 運算/ 選擇/ 迴圈	3 hr	中央大學資訊工程學系 陳慶瀚教授
6	<b>團體動力 與團康帶領</b>	1. 領導者的角色與功能。 2. 團體動力帶領技巧。 3. 團康活動帶領與設計。	2 hr	中華康輔教育推廣協會 林晁緯講師
7	<b>性別與課程設計 融入教學</b>	1. 情感教育。 2. 性教育。認識及尊重不同性別、性別特徵、性別特質、性別認同、性傾向教育。	2 hr	元智大學學務處諮就組 金辰卉講師
8	<b>Minecraft麥塊 程式設計技巧</b> 紅石電路	1. 認識邏輯閘。 2. 探討紅石電路與數位邏輯的關聯。 3. 實作自動門、扭蛋機。 4. 教學演示建議。	3 hr	橘子蘋果兒童程式學苑 洪嘉鴻講師
9	<b>數位轉型下的一門好生意</b>	數位轉型強調藉由數位服務設計與體驗升級的賦能，尋覓企業成長機會的新路徑。本課程將利用顧客導向的機會來打造商業策略，並設計產品、服務、商業模式與營收模式，為顧客、公司和產業生態創造價值。秉持商業設計思維是下一波新工作方式，這是一趟旅程，一趟不斷重複的旅程。出發吧！	3 hr	致理科技大學資訊管理系 楊智偉 助理教授
10	<b>Minecraft麥塊 程式設計技巧</b> TNT 運用	1. 認識變數的概念。 2. 撰寫倒數計時程式。 3. 實作火焰發射器，運用倒數計時程式讓發射器在特定秒數後再自動發射。 4. 認識紅石中繼器。 5. 實作自動發射 TNT 大砲。	3 hr	橘子蘋果兒童程式學苑 洪嘉鴻講師
11	<b>Minecraft麥塊 程式設計技巧</b> 自動化農場	1. 實作自動釣魚/實作素材製作機/實作自動化農田/實作自動閘木工。 2. 教學演示。	6hr	
13	<b>手機活動記錄 攝錄影</b>	1. 手機拍照技巧-手機拍照功能、APP 創作、手機攝影構圖。 2. 手機錄影技巧-手機錄影運鏡技巧、手機錄影 APP。	4hr	燃燒吧攝影魂 創辦人 吳鑫講師

## 艾姐少年資訊提升計畫-艾姐資訊小天王營隊規劃

團隊學生依據各學齡思考模式之差異，為合作夥伴學童客製化規劃年度「艾姐資訊小天王營隊」，讓孩童學習電腦邏輯，程式撰寫，發揮創新創意精神，規劃循序漸進的學習鏈，培養運算思維、邏輯思考與抽象化統整及歸納之能力。



### ▲歷屆艾姐資訊小天王營隊服務學校



陳康國小 Chen Kang Primary School

8月26日 · 🌐

【2020-08-24 ~ 08-28 - 陳康槌球與艾姐資訊小天王夏令營】

接續上一週有動態與靜態的課程，這週當然也是囉！不過這次動態課程是培養手眼協調的槌球課，靜態課程是資訊能力大提升的艾姐資訊小天王夏令營。

在一望無雲的水藍色天空、一片翠綠與墨綠色交雜的草地上和一道道金絲線的陪伴下，學生們各自拿著一根根顏色亮麗的槌球桿，大步的走向槌球場，準備燃燒今天的槌球魂。

目光專心的注視在電腦螢幕上，手指快速的在鍵盤上敲打著，手掌圍著無線滑鼠準確的點擊著，腦海中無數個創意Scratch 程式和mBot正發想著，學生們沉浸在資訊科技的搖籃裡。

在元智大學的大哥哥大姊姊的帶領下，逐步解決各種艱鉅的任務，看著自己mBot 機器人可以準確依循地圖上的黑色路線行走且在限定時間內通過，在完成任務的剎那間，剛剛燒腦的感覺、遇到困難的煩悶或不翼而飛，取而代之的是滿滿的感動與成就感，臉上也漸漸露出可愛的笑容。

Scratch 這套軟體對陳康學子來說一點都不知陌生，每年暑假，學校都會開課，依年級分組授課，以達到最佳的學習狀態。

時光飛逝，暑假到了尾聲，親愛的陳康學子們，下週一就開學囉！請繼續保持著這個學習的熱忱，迎接開學的到來吧！

## 109年度艾姐資訊小天王冬令營 營隊課表規劃

元智大學 高等教育深耕計畫  
Yuan Ze University Digit+@YZU

### 109年度艾姐青少年資訊數位冬令營課表

時間	1/21 (星期二)	時間	1/22 (星期三)
08:00前	團員抵達小學事前準備	08:00前	團員抵達小學事前準備
08:00-08:30	學員報到	08:00-08:30	學員報到
08:30-08:50	破冰遊戲-熟悉彼此	08:30-08:40	團康活動振奮精神
08:50-12:00	撞球前置理論課	08:40-12:00	弓箭手守城前置理論課
12:00-13:00	中午吃飯/休息	12:00-13:00	中午吃飯/休息
13:00-13:10	團康活動振奮精神	13:00-13:10	團康活動振奮精神
13:10-15:30	撞球遊戲設計	13:10-15:00	弓箭手守城遊戲設計
15:30後	學員下課	15:00-15:20	課程總回顧與問卷填寫
		15:20-15:30	頒發結業證書與大合照
		15:30後	學員下課

\*\*\* 遊戲設計前置理論課 \*\*\*

#### ➡ Scratch撞球遊戲設計

- ① **角度**：在理論課的教學中，講師會搭配Scratch程式中配有的可視化角度向學員介紹角度的定義，是由0到正負180度所組成的區間。此外，會更進一步的說明角度的基本運算。
- ② **阻力(速度/加速度)**：透過日常例子讓學員知道物體運動的物理意義。另外，讓學員理解到它們的存在以及它們的差異是最大的目標。
- ③ **碰撞後的方向預測**：透過角度與阻力的課程相結合，以現實經驗來進行解釋，讓學員進行大略方向的預測。

#### ➡ Scratch弓箭手守城遊戲設計

- ① **萬有引力**：東西為什麼會掉到地上？又為什麼全力擊打出的棒球看似朝著天空飛行卻終究也會落下？這一切將由講師向學員提出關於萬有引力影響的問題。
- ② **拋物線**：結合阻力概念，如果在直線速度以外還有萬有引力的影響，那物體的運動軌跡又會如何呢？不以數學公式，而是以生活觀察為基礎向學員解釋萬有引力與帶有初速的物體如何交互影響。

◆ 課程時間會依照進度有所調整，結業證書頒發時間將配合主辦單位時程調整，其餘事項主辦單位若遇人力不可抗拒之因素，保有隨時修改活動之權利，如有任何問題，歡迎洽詢  
元智大學 學務處 (03)4638800 # 2921

## 109年度艾姐資訊小天王夏令營 – mBot 營隊課表規劃



Yuan Ze University **Digit+**@YZU

# 艾姐資訊小天王夏令營

## mBot 機器人營隊



**營隊宗旨：**  
元智大學推動地方資訊教育，規劃艾姐資訊培力計畫，由元智學生組成艾姐IT義工團隊，前往偏鄉小學，教導兒童程式設計與機器人編程，培養邏輯思維，提昇資訊素養，落實社會責任。

**課程時間：**109年7月6-7日 ☆ 08:00 - 15:30 (共2日)

**活動地點：**桃園市觀音區 / 大潭國民小學 電腦教室

**課程內容：**

時 間	7月6日	7月7日
08:00~08:30	學員報到	
08:30~12:00	mBot 基礎教學 Led教學	mBot 循線說明 循線教學
12:00~13:00	午餐   午休	
13:00~15:30	mBot 避障教學	mBot 循線調整
15:30~16:00	接送時間	

為維持最佳教學效果，教學進度依學習狀況微調，並配合主辦單位時間頒發結業證書

<b>課 程 講 師</b>	元智大學 艾姐IT義工團隊 葉承岡、邱柏愿、陳柏瑜、譚羽岑、周廉傑
----------------	--------------------------------------

➤ 主辦單位保有修改及因不可抗拒因素終止活動之權利。

發揮孩子想像力及創造力

主辦 | 元智大學學生事務處
協辦 | 大潭國民小學
經費 | 教育部高等教育深耕計畫

### 艾姐少年資訊提升計畫-艾姐資訊小天王營隊規劃

## 艾姐計畫與桃園市政府青年事務局合作，共同推動地方資訊教育

今年1-2月，各大專院校USR計畫尚在審核階段，艾姐資訊培力計畫為回饋地方社會不間斷，特別向桃園市政府青年事務局爭取四萬元補助，持續努力推動地方資訊教育。營隊結業當日，青年局公共參與科拉娃科長也親自蒞臨頒發結業證書。



<b>元智大學收文簽辦單</b>		檔 號: 保存年限:
主辦單位 學生事務處 2/27	※送回總務處文書(總收文)	桃園市政府 函 地址：33001桃園市桃園區縣府路1號 承辦人：徐唯唯 電話：03-4225205-6006 電子信箱：10017427@mail.tycg.gov.tw
109.年1.月21日 收文第 109100 0249 號	批 辦 1. 桃園市青年局同意補助辦理109年艾姐營隊，核定補助肆萬元。 2. 依說明辦理相關核銷作業。	
會 簽		受文者：元智大學 發文日期：中華民國109年1月21日 發文字號：府青公字第1090018896號 速別：普通件 密等及解密條件或保密期限： 附件： 主旨：有關貴校訂於109年1月20日至1月22日辦理「109年度艾姐青少年資訊數位冬令營」活動一案，本府同意補助新臺幣(以下同)4萬元，詳如說明，請查照。 說明： 一、復貴校109年1月9日元智學字第109000046號函。 二、本案可核銷項目如下，請於本府核定補助額度4萬元內辦理核銷： (一)青年志工膳費4,320元【80元*54人次(24人*2日+6人*1日)】。 (二)青年志工茶水費2,160元【40元*54人次(24人*2日+6人*1日)】。 (三)學員膳費2萬6,320元【80元*329人次(152人*2日+25人*1日)】。 (四)保險費868元。 (五)交通費2萬元。 (六)教材/材料費2萬2,800元【150元*152人】。 (七)印刷費4,500元。
批 示 學務長 王佳 16		
註：送回時，請檢查「批示欄」是否完整審核		收 文 109 1. 21 1091000249

第 1 頁，共 3 頁

## 艾姐教師資訊育成計畫-國中小師資培力規劃

桃園地區小學專任資訊教師員額配置不足，特別規劃以教學應用為主的課程主題與內容，協助教師在教學與行政上的多元應用。



遠距離教學 (ZOOM)



Google影音直播及數位教室應用



積木程式



AR&VR體驗



教具設計



WebEX遠距教學

艾姐世代資訊共學計畫-社區課程規劃

本期擴大資訊教育場域，特別與擁有3000多名學員的八德社區大學合作，為社區長輩、上班族、青年、家庭主婦、新住民規劃資訊教育共學計畫，推廣新興科技，將資訊科技融入日常生活，帶動社區大學跨世代資訊交流。本期分別在八德、大溪、龍潭等社區，共舉辦18場世代共學資訊課程。



八德區 (廣興社區活動中心)

項次	課程日期	課程名稱	授課老師	學員人數	總滿意度平均
1	8月3日	賴來LINE去 (入門)	連雲珠 老師	30	97
2	8月4日	網路安全守門員		27	97
3	8月10日	生活趣事全紀錄		27	97
4	8月11日	行動生活超Easy!		12	98
5	8月18日	旅遊住宿趴趴Go		19	98
6	8月25日	網路購物尋寶趣		17	97

大溪區 (下田心社區活動中心)

項次	課程日期	課程名稱	授課老師	學員人數	總滿意度平均
1	8月6日	網路安全守門員	邱雅達 老師	34	98
2	8月7日	賴來LINE去 (入門)	邱雅達 老師	41	96
3	8月12日	行動生活超Easy!	黃若蘭 老師	36	97
4	8月14日	生活趣事全紀錄	邱雅達 老師	40	97
5	8月20日	旅遊住宿趴趴Go	邱雅達 老師	36	95
6	8月27日	網路購物尋寶趣	黃若蘭 老師	34	97

龍潭區 (天主堂 教室)

項次	課程日期	課程名稱	授課老師	學員人數	總滿意度平均
1	8月4日	賴來LINE去 (入門)	連雲珠 老師	11	99
2	8月11日	生活趣事全紀錄		12	99
3	8月18日	網路安全守門員		13	99
4	8月25日	行動生活超Easy!		11	99
5	9月1日	旅遊住宿趴趴Go		14	99
6	9月8日	網路購物尋寶趣		14	99

# 屏縣潮昇潮科學遊樂會 跨校玩闖關



▲屏東縣潮昇國小資優生設計科學闖關卡，引導潮州國小特教生體驗科學的樂趣。 圖片提供/潮昇國小

莊舒仲 / 屏東報導

屏東縣潮昇國小十一名四年級資優生，日前在高雄師範大學特教系教授蔡明富、陳建良和陳清楷指導下，動手設計和製作「自動噴水池」、「可以吃的BALL」、「旋轉噴水機」、「龜派氣功」及「飛天法環」五個科學闖關遊戲，更首度跨校到潮州國小舉辦「潮科學」遊樂會，從旁協助四十二名特教生體驗玩科學的樂趣，藉校際交流發揮所學。

在「自動噴水池」關卡，潮昇國小資優生特教生一邊扶著塑膠管，一邊運用「大氣壓力」原理把水桶內的水引出；另一關「可以吃的BALL」，潮昇的學生示範將氫化鈉與碳酸氫鈉和，製成環保水球容器並放入果汁，特教生看了直呼神奇。

潮州國小教師陳群峰指出，闖關設計很貼心，操作上不會太難，即使特教生無法馬上理解科學原理，但仍能從過程中接觸到不一樣的生活體驗。

學生張濠遠繪說，在指導潮州國小同學的過程中要有耐心，有時會握住他們的手一起做，緩和他們不安的情緒。

學生吳術璇表示，教師教生時說話速度很重要，要慢慢講，如果講太快，會使對方緊張。

## 學程式編碼 桃市七校體驗遊戲開發

陳中興 / 桃園報導

元智大學二十四名來自各系所的學生組成艾姐IT義工團，今年寒假深入桃園市七所偏鄉小學，為一百多名學童上資訊入門課程，利用積木式程式，完成撞球、射箭等遊戲的設計。學童在課程中體驗開發遊戲的樂趣，展現不同的創意思維。

艾姐IT義工團是元智大學今年寒假舉辦的「艾姐資訊小天王」冬令營所招募，他們於農曆年前分批進入大湖、大埔、陳

康、東明、高原、華助、大成等七所國小，教導學童簡單的程式設計。

活動總召、元智大學電機系學生李昱霖說，程式編碼入門教學須由淺而深，為激發學童興趣，義工會先給學童看積木程式堆疊出來的遊戲成果，再教他們完成遊戲的特效等。

東明國小學生葉壽綺說，要完成遊戲程式編碼，必須不斷嘗試各種設定，隨時檢查自己想要的動畫效果，每個步驟都不能遺漏。



▲桃園市七所偏鄉小學學生參加「艾姐資訊小天王」冬令營，專注的學習程式編碼。 圖片提供/元智大學

## 嘉林姊妹勤練客語 競賽屢創佳績

李榮茂 / 嘉義報導

嘉義縣溪口鄉柴林國小四年級學生蕭羽彤與二年級的妹妹蕭以昀，雖然不是客家，卻勤練客語，通過客家會初級認證，並代表學校參加各項客語比賽，屢創佳績。

姊妹倆日前受邀在溪口客家文化館進行客語表演，主題為「油桐花」，將客家油桐花代表的樂觀勤儉精神表現得淋漓盡致。

校長翁若漆表示，蕭羽彤、蕭以昀說，從咬字不清到字正腔圓，終於得以在客語朗誦舞臺上得心應手，大家都說她臺風穩健，覺得很有成就感。

與蕭以昀參加各項客語比賽，裝扮配合客家特色服飾與文創荷包，再加上肢體語言，每每都能獲得評審青睞。

蕭羽彤表示，經過老師指導，加強語音、語調、儀態和表情訓練，才有機會登上客語舞臺，未來會持續練習客語，希望能再代表嘉義縣參加全國賽，爭取榮譽。



▲嘉義縣柴林國小蕭羽彤(右)與蕭以昀(左)姊妹，參加客語比賽時，裝扮配合客家特色服飾與文創荷包。 攝影/李榮茂

- 1090204新聞報導：元智推動資訊教育 寒假帶小朋友學程式設計 (經濟日報) <https://money.udn.com/money/story/6722/4320576>
- 1090204新聞報導：元智艾姐 IT 義工天團教程式設計 (大紀元) <https://www.epochtimes.com/b5/20/2/4/n11843298.htm>
- 1090430新聞報導：元智大學社會責任基地啟用推動地方資訊及國際教育 (聯合新聞) <https://udn.com/news/story/7324/4530345>

會員專屬 / 看台股播台周冠軍邱建豪分析台股趨勢 08:25

### 元智舉辦USR跨校研討 深耕地方永續實踐

讚 1 分享 用LINE傳送



2020-10-19 12:27 經濟日報 曹松清



第二屆「深耕地方、永續實踐」USR跨校研討會，由元智大學學生事務處與桃園市政府青年事務局共同舉辦。元智大學/提供

元智大學學生事務處與桃園市政府青年事務局共同舉辦的第二屆「深耕地方、永續實踐」USR跨校研討會，全國共有24所大專院校USR夥伴參加。除精彩的專題演講，7所大學的USR團隊分享計畫亮點，希望透過深度交流與觀摩，匯集各校深耕地方的服務能量，豎立社會責任典範。

1091019新聞報導：元智攜手青年局舉辦「USR跨校研討會」深耕地方 實踐永續教育（桃園電子報

<https://tyenews.com/2020/10/89051/>