



國立臺東大學

NATIONAL TAITUNG UNIVERSITY

107 年度高教深耕計畫項目四 (善盡大學在地社會責任) 執行成果報告

基本資料			
執行單位		執行期程	年月日~年月日
課程名稱			
核定補助經費		總經費	
績效指標	議題參與數： <u>3</u> 個 教學教材數： <u>6</u> 個 修課學生數： <u>(校內) 20 名 (校外) 名</u> 參與教師數： <u>(專任) 1 名 (業師) 名</u> 產出成果數： <u>文創作品 2 件、志工證書 34 張、數位教育報告 4 式</u>		

中 華 民 國 年 月 日

一、課程主旨與目標

本課程主要是參考先前資訊志工的推動經驗以及前一學期有執行理工學院的數位志工課程經驗，發現到數位化技術引入對於在地議題有相當多的議題發想之可能性，故本期透過在地議題數位化應用的課程的操作來讓各項議題發想有機會得以實踐落實或是透過實際的應用在引導出可能的新在地議題發想。

考量本次先前所獲得的相關需求分析資訊，設定的數位化應用之在地議題包含三大區塊
 資訊教育在地扎根
 數位文創在地應用
 數位照護志工服務

對於三大在地議題的實踐方式，主要採取的是跨域專長混搭、群組實際操作，讓參與課程的學生先經過專長調查與分析、專長需求對接、跨域混搭組隊、實地服務展現等方式來解決在地議題

二、執行情形與成果

(一) 執行方式與規劃 (課程，不足請自行增列)

週次	日期	參與之在地議題	進行方式	學習成效評估方式	備註
1	3.19	衛福部志工義務與規則	了解《志願服務法》並以個人身份完成志工訓練。	1. 進行衛福部 6 小時講座授課。 2. 截至目前為止，共有 34 位獲得衛福部志工證明以及志工手冊	
2	4.16	長照證書認證	長照數位平台 LEVEL1 的時數認證與證書列印	3. 帶領 6 位學生參與教育部全國資訊志工專業培訓。	
3	4.23	史前館數位文創教學	思考如何運用史前文物與數位科技結合	1. 本次課程引導學生完成四份與史前館相關的數位文創教材。 2. 協助館內數位文創教室課程三次。	
4	5.7	高中職營隊關卡發想	使用大學部計算機概論課本章節來作課程編列	1. 事前學生試教訓練兩次。	
5	5.14	高中 Pan-CS 營隊遊戲試玩及試教	測試計算機概論遊戲	2. 進行『資訊與社會議題之發展』專題講訓練 10 個小時。	
6	5.25	高中 Pan-CS 營隊場地佈置	佈置場地	3. 協助辦理高中	
7	6.4	高中職資訊化應用	討論高中生對於資訊應用了解程	Pan-CS 營隊並由大學生擔任該營隊講師。	

			度	4. 設立線上輔導社團 《東大數位志工 --APCS 程式教學與解 題》協助高中生解 題。	
6	6. 15	太馬里教會出對行前 會	3D 列印原理與名 牌製作(切片、建 模、參數、上課 注意事項)	1. 大學生帶領太麻里 教會 20 民小朋友完成 3D 列印名牌與手機 座。	
7	6. 29	東海國小出隊	協助"即時適性 化架構運用於運 算思維課程設計 之學習成效分析 "教具使用	1. 完成東海國小 20 名 國小孩童的積木程式 語言檢定。 2. 指導 20 名國小學生 完成第一階段程式語 言測定。	
8	12. 17	臺東大學實踐社會責 任暨資訊志工啟動記 者會	讓學生獨自規劃 一場開幕自己 會,包括燈光音響 舞台的規劃。	1. 大學生學習規劃完 一場記者會的能力。 2. 完成兩支影片的拍 攝。	

(二) 執行方式與規劃 (活動, 不足請自行增列)

週次	日期	參與之在地議題	進行方式	學習成效評估方式	備註
1	3/12	北源國小資訊教育	資訊教育的教材 是由學生進行發 想,並在服務過程 中進行修正。 每間國小進行 2 個 小時的課程,與 6 個小時的輔導。過 程中,學生必須將 資訊教材轉換成 小朋友能夠理解的 方式,並用不同的 東西作為比 喻。例如:在資料 結構中,就將資料 庫比喻為櫥櫃,標	1. 受輔導學生會進行 前後測驗,了解學習狀 況。 2. 讓大學生學習在台 上講課能力。	
2	3/13	海端國小資訊教育			
3	3/15	泰源國小資訊教育			
4	3/18	孩子的樹屋資訊教育			
5	3/21	寧埔國小資訊教育			
6	4/2	鸞山國小資訊教育			
7	4/9	龍田國小資訊教育			
8	4/10	都蘭國小資訊教育			
9	4/12	三仙國小資訊教育			
10	4/29	史前博物館 3D 列印教 學			
11	5/9	電光國小資訊教育			
12	5/17	東河國小資訊教育			
13	5/22	美和國小資訊教育			
14	5/26	高中職 Pan-CS 營隊			

15	5/31	紅葉國小資訊教育	籤就只櫥櫃上的號碼。		
16	6/17	太麻里教會資訊素養提升			
17	7/1	東海國小資訊營隊			
18	11/21	永齡師培分享	協助永齡做種子教師培訓，並讓種子教師，瞭解何謂資訊教育。		

(三) 課程執行具體成果(量化與質化成果)

具體工作績效指標	檢核機制	量化成果	質化成果
16 所國小的資訊教育推廣	(程式設計/3d 列印/arvr 等等諸如此類)邏輯能力	1.完橙 3D 列印作品 80 件。 2.資訊教育推廣教學教材 4 件	1.讓學生了解服務需要配合專業證照。
高齡弱勢照護	照護服務能力	1.10 張長照證書 2.14 位衛服部志工	
1 場高中營隊	程式設計能力	1.運算邏輯推廣教學教材 8 件	
1 場社區資訊服務	數位应用能力	1.完成 4 件應用教學教材	
1 場博物館文創教育	數位設計能力	1.完成 2 件文創設計作品	

(四) 學生學習成效檢核(請根據課堂學習單或是課程回饋單等形式，調查修課學生對於該教案課程的滿意度及學習成效等資訊)。

1. 學習成績

2. 學習回饋分析

<p>學生心得</p> <p>針對教育部所推動的偏鄉教育規劃，以臺東地區作為劃分的同時，會發現在臺東市與其他大多數地區都相排列一起，這點讓身為在地服務的我們實則有所疑惑，本團隊(東大數位志工)去年雖未申請資訊志工計畫，但在過去服務的經驗來說，在臺東市區為主的國小，卻是相較於其他地區(諸如文中提到的池上、卑南…等地區)，都來的充足許多，不管是在師資或教育資源都來的許多。因此對於區域發展程度、制度的劃分，個人認為應在更為細分些。</p>

學生心得 (參訪培訓活動，聆聽知名慈善家-沈芯菱數位思維 偏鄉未來 演講)

針對人性的看法進行解剖，相當具有說服力的講解者，以個人體悟作為最佳例子，並舉出實際例證證明，實則是她演講吸引人的地方；只不過換個角度思考，假設他今天為有如此般的成就，那是否身為台下聽眾的我們，還會繼續聽她所說的建言，實則是一個值得探討的議題，個人總結而言，人性面上的字語信服，還是得依據相關的措施或者成就來撐腰，才能夠具有成為台上講者的典範。

演講關鍵理論：「Demand & Supply」、「轉彎思考」、「ABC theory of emotion」、「知道 vs 做到」、「多元思維模型」、「豆芽菜哲學」、「運轉鏈 Chain 1：熱情、能力、價值(市場)；Chain 2：硬體、軟體、服務」

(請自行設計學習回饋檢核機制與檢核成效，請幫我提供那個問卷資料)

3. 產出成果/作品 (如後所述)

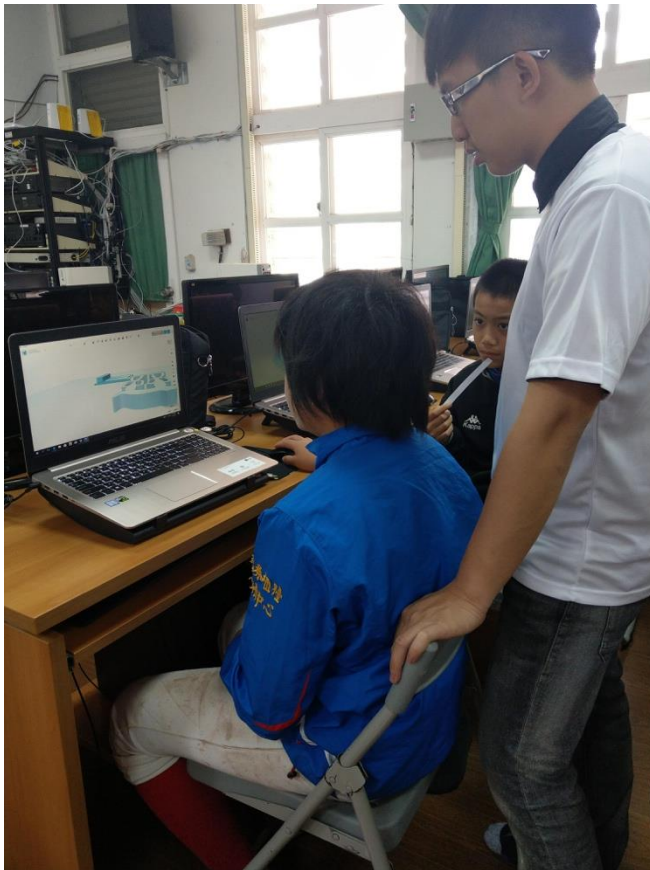
四、檢討與改善

議題一 資訊教育在地扎根

本次活動將臺東縣的資訊教育分為三個方向，第一個方向為國小端，國小端的部分我們帶入"即時適性化架構運用於運算思維課程設計之學習成效分析"的課程，分析每一位學生的程式語言能力，並給予學生適當難度的教材。整個過程的時間、分數、思考方式，都交由課程學生紀錄，並在會後進行統計分析，以便後須作課程修正。



在國小端的第二個課程則為 3D 列印的空間概學習，在這個課程中我們將使用 AutoDesk 123d 軟體，教導孩童如何將平面的圖形變成立體的 3D 圖形，以及 3D 繪圖中要如何製作懸空圖形，訓練一般孩童所缺乏的立體空間概念。



(圖 學生在使用 123D)

在『在地資訊教育』的第二個方向為高中生，透過目前 APCS 測驗為基礎，讓大學生去教導高中孩童各種計算機概論的概念。其中包括「MCU 和 MPU 差異」、「FPGA 平行運算處理」、「加解密的邏輯運算」、「檔案壓縮的過程」、「排序的概念」、「圖片 pixel 的顯示」...等等的概念，將這些概念濃縮成營隊的方式，教授給高中生。

(圖 高中營隊照片)

議題二 數位文創在地應用

台東特色文化其中一部分為史前歷史，本課程的在地文創議題將與國立臺灣文化史前博物館合作，產出「史前文化玉器手機座設計課程」、「史前文化陶壺鑰匙圈」、「史前文化 3D 列印動物骨架」共三份教材。





(圖 學生在史前館協助授課照片)

議題三 數位照護志工服務

在這次課程中，我們帶領十位學生取得衛福部的「長期照護培訓人員」認證書，並在臺東縣太麻里關懷據點協助服務長輩使用電子產品，並教導學生衛生健康相關知識，以利未來協助衛生署做相關政令宣導，[開啟我們數位照護志工服務的新頁。](#) (照片太少!再多一點)





(圖 學生協助長者使用電子裝置)

(圖 學生協助長者使用電子裝置)

