

高雄市政府教育局 106 年度行動學習試辦總計畫

「智能學習・行動學堂」

壹、計畫緣起

美國教科文組織認為行動裝置帶來無時無刻的新興概念，科技在正規教育系統卻常被忽略，其實行動裝置潛在的學習機會，帶給教育一大挑戰，因為學習可以用一種更新、更有效率的方式進行，所以在行動科技聲勢持續看漲的未來，教育應用應被拓展，不管是應用在正規或非正規教育上（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organizations, 2013）。

行動裝置發展迅速以至普及化，未來人人手中都有一個行動裝置，由於行動裝置特性可取而代之，以往使用紙張散布資訊及紀錄事物，並且在下載行動應用程式（Mobile application, APP）之後，將學習範圍不斷地擴大當中，充滿無限可能。

現今可移動式的科技設備，譬如說像平板電腦（Pad）、智慧型手機（Smart Phone）和筆記型電腦（Laptop），構成了許多不同形式、多樣化的學習環境，認為讓使用者與他人或是使用者與環境可進行即時和雙向的互動，並且有許多擴充功能可以促進行動學習，也有越來越多的研究證據表明，行動學習將會促進學習者根據周遭情境的訊息與社會文化，對知識做特別的建構連結，而讓學習效果更好（王國龍，2013）。

隨著個人行動影音時代的來臨，學習不再限於書桌前或電腦螢幕前，對於學習者更方便，而不限於時間地點的行動學習模式逐漸成形，Podcast 之應用，即在上述理念下形成。播客（Podcast）這個名詞源自「iPod」與「broadcast」兩個字，也就是 MP3 隨身聽與網路廣播機能的結合。Podcast 簡單來說，就是一種「可訂閱、下載及自行發佈的網路廣播」，而現今的教學更是轉變成數位影音及行動學習的結合，成為學習新趨勢，提供更多學習樣態，符應資訊科技翻轉傳統教學，提升學習成效。

貳、計畫目標

本局依據 12 年國民基本教育，鑑於數位行動變革，促進本市資訊教育與時俱進，於各項資訊教育的基礎面向上，推動各項資訊扎根計畫，本局自 2012 年配合教育部推動「教育部行動學習試辦總計畫」已進入第 5 年，2016 年推動主題「俯仰視界・花現高雄」第二期，是持續行動學習的再深化，各校除配發空拍機等設備，結合各校本位課程及社區環境進行行動走察及專題研究外，並成立「空拍服務隊」，服務本市偏鄉學校，提供空拍影片為教學素材之用。

2017 年將遴選本市推動行動學習學校進行策略聯盟工作坊，進行計畫專案項目如下（可擇一執行）：

一、「智能校園」專案：

以解決真實情境問題為主軸，透過 coding、機器人、3D 列印、APP 結合（物聯網概念）與行動學習載具應用，改善校園環境（教室與生活空間、教學流程管控、班級經營、學習自我調控、知識管理）等問題。參與學校成員需先經過工作坊培訓，依其方案設計完成程式元件模組教學，於校園實施後觀察並紀錄結果。

二、「達學堂平台」專案：

以「教學無距離，資源樂共享」的理念，依據學者專家提供之知識樹節點，結合學校專長教師人力錄製教學影片，提供教師設計教學與學生自學使用。參與學校成員亦需經過工作坊培訓，依其方案設計建立直播之特色課程，一師開課多生共學，讓偏鄉學習不設限，弭平城鄉學習差距。

三、「俯仰視界·花現高雄」專案：

持續執行教師專業社群及空拍攝影初進階培訓，並擴編「空拍服務團隊」，任務續為服務本市偏鄉學校，進行該校課程教學與學校校務推動之空拍服務，期待提昇教學效能與學校校務推動之順利。

參、執行策略與方式

一、行動學習策略聯盟工作坊

- （一）擬訂行動學習計畫與目標
- （二）擬訂行動學習計畫主軸與執行內容
- （三）編排年度工作行事
- （四）行動科技載具應用與操作應用
- （五）「智能校園」與「達學堂平台」研討與分享
- （六）排定教師研習進修與空拍服務團隊培訓事宜
- （七）排定外埠產學參訪行程事宜
- （八）執行年度成果發表與彙編
- （九）執行教育局指派相關事宜

二、教師專業社群

- (一) 設計「智能校園」與「達學堂平台」課程方案（相關規劃與執行內容請詳見附件一及附件二）
- (二) 發展「校本課程與在地課程—融入各校特色」
- (三) 發展「俯仰視界·花現高雄」學習應用—培訓本市「空拍服務隊」（相關規劃與執行內容請詳見附件三）
- (四) 培訓行動學習教材製作能力
- (五) 定期進行專業社群對話與分享
- (六) 行動教學管理平台應用

三、學生家長行動學習參與

- (一) 學生-Android Pad、iOS 入門學習
- (二) 行動科技載具應用學習
- (三) 「智能校園」連結家長及社區與「達學堂平台」特色課程，喚醒家長對本土的關懷。
- (四) 學生家長行動學習參與
- (五) 建立學習日誌
- (六) 學習成果發表
- (七) 學習回饋與省思

四、參訪與經驗交流

- (一) 縣市交流參訪
- (二) 參訪產業界，並以產業界角度檢視行動學習的市場發展與脈絡。
- (三) 成果發表暨教學觀摩

五、產官學合作模式

- (一) 跨產業界、學界與本局建立合作模式。
- (二) 創意結合：尋求各（行政）區在地本土特色、創客精神、能源發展創意等「本土關懷、能源教育、磨課雲課程」為展現創意新亮點。

六、專家學者指導

- (一) 邀請專家學者指導本計畫團隊學校
- (二) 邀請不同專業背景，以行動學習為策略應用或產出歷程的專家，分享予本計畫團隊。

七、視輔導與評鑑

- (一) 定期訪視輔導會議
- (二) 成果評鑑

肆、執行時程

本計畫全部時程 1 年(將視實際狀況或經費多寡，增加班級數或延長實施年限)，自 2017 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。本計畫執行期程如下：

[illegible]

實施月份		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
實施內容													
參訪交流	1. 縣市交流參訪												
	2. 參訪產業界，檢視行動學習市場。												
	3. 成果發表暨教學觀摩												
產官學合作	1. 跨產業界、學界與本局建立合作模式												
	2. 創意結合：尋求各（行政）區在地官方活動等創意媒合												
專家學者指導	1. 邀請專家學者指導本計畫團隊學校												
	2. 邀請具有不同專業背景，並以行動學習為策略應用或產出歷程的專家，分享予本計畫團隊。												
訪視與評鑑	1. 定期訪視輔導會議												
	2. 成果評鑑												

伍、成果管控評鑑

本計畫由本局聘請教學專家組成計畫輔導小組，不定期前往參與計畫學校進行了解實施情形及困難，並提供建議修正分享，供種子教師修正教學方向之參考，以期提升學生學習動機並增進學習成效。

本局將邀集專家、學者、教育行政人員組成評鑑小組，將於 2017 年 12 月，前往計畫學校進行實施成果評鑑。經評鑑教學優良者，依其意願同意續借整套設備使用，並敘獎以茲鼓勵。如經評鑑實施成效不適者，酌予收回整套設備。