

臺南市光華高級中學教師參加校外各項研習會心得報告

報告人：陳麗如、邱欣怡

會議名稱	主題跨域課程推廣研習 —物聯網環境品質偵測與大數據分析	主辦單位	臺中市立臺中女子高級中等學校、國立清華大學		
日期	5/14	承辦單位	台中女中	地點	台中女中

壹、研習目的

1. 符應 108 新課綱實施，藉由本研習活動讓各校教師瞭解主題跨域課程教學模式及推動方式。
2. 藉由體驗及實作課程推廣臺中女中 107 年度本計畫研發之主題跨域課程。
3. 藉由本研習讓教師體驗新興科技（物聯網）於教學之應用。

貳、研習議題及內容

1. 物聯網概念簡介、環境品質偵測器教學模組使用說明
2. 運用環境品質偵測器擷取感測器數值
3. 物聯網分析網站（Thingspeak）之運用運用物聯網將感測器數值上傳至雲端
4. 雲端數據下載及匯入大數據分析軟體 MATLAB
5. 大數據分析- MATLAB 程式教學
6. 大數據分析-數據分析概念（數據的簡單線性迴歸模型、相關分析）

參、感想：

因為申請教育部資訊科技司的中小學數位學習深耕計畫有機會和欣怡、瑞禪、旭晴、惠貞老師組成教師團隊共備「清風自來—智慧除污」的課程，課程跨自然、資訊科技、地理、健體、系統思考、創意統整等多領域，主要目標是希望能夠透過學習與實作，共創改善空污問題解方。

台中女中去年申請的主題也是空污問題，有許多地方可以學習與交流，台中女中去年課程除了製作空氣盒子還結合藝術課程讓學生每個人設計空氣盒子的外型，今年則改與數學科合作，著重在物聯網數據收集後如何用 MATLAB 程式來分析數據，並帶入數學簡單線性迴歸等概念作數據分析。

早上的課程與目前在高一實施的內容許多相似處，學到很多可以繼續延伸或深化的單元，負責上午主講的生活科技老師也是該校圖書館主任王裕德主任將所有教學資源公開在該校的 eClass 網站上，內容詳細實用，相信未來教學可以有很多運用的地方。

下午場帶入數學的教學比較困難比較不適合在本校學生課程中運作。

科（學程）主任：

高中部
主任 陳麗如

教務主任：

教務主任 劉錕源

校長：

光華高中
校長 張淑霞