臺南新化自造教育及科技中心111 學年度

「八月玩科技」課程實施計畫

一、依據教育部國民及學前教育署自造教育及科技中心計畫辦理研習活動。

二、主辦單位：教育部國民及學前教育署、台南市教育局

三、承辦單位：台南市立新化國民中學、台南新化自造教育及科技中心

四、實施課程、時間與課程內容：(一共四個研習主題，五場研習)

1. micro:Bit 與積木程式入門:迷你自動釣魚機製作與糖果機體驗

日期	Elearn 代碼	時間	課程大綱	講師
111.8.11(週四)	267901	8:30- 11:30	課程中將感測器與 microbit 做連結，製作一個可以自動釣魚的有趣裝置。此裝置經過程式設計之後可以透過感測器感應有沒有釣到魚從而利用程式將釣竿收起。另外將會將同原理的程式自行修改後做出可以控制糖果機的電動機構。 1.micro:Bit 介紹 2.擴展版介紹 3.Makeblock 積木程式設計軟體介紹 4.電的應用 5.馬達電壓控制 6.馬達運轉程式設計 7.觸碰感應器介紹 8.訊號讀取	陳昌廷 老師
研習地點:	新化國中大目降 2F 電腦教室			

2. AR 擴增虛擬實境入門-建立與應用

日期	Elearn 代碼	時間	課程大綱	講師
111.8.18(週四)	267904	8:30- 11:30	本課程將運用網路上的開源軟體，教大家如何進入並建立 AR 擴增實境的內容，最後會用到 VR 眼鏡讓自己的作品呈現在 VR 眼鏡的虛擬空間中。 1.AI 與 3D 模型建立 2.建立自己專屬的 AR/VR 網站 3.圖像辨識 AR 建立 4.GPS 位置與擴增虛擬實境 5.立體圖像辨識的應用與發展	林國峰 老師
研習地點:	新化國中數位創客教室，需自備筆電			

3. 「筷」樂動手做

日期	Elearn 代碼	時間	課程大綱	講師
111.8.19(週五)	267905	8:30- 11:30	課程內容: 1.木材種類與木頭紋理順逆紋認識 2.刨刀與治具的運用 3.砂紙的介紹與運用 4.木蠟油的種類與運用 5.包裝用紙盒的設計概念與實際組裝	嚴文廷 老師
研習地點:	新化國中自造教室			

4.5. micro:Bit 與積木程式進階:雙晶片藍芽模擬家用快速鐵捲門(上)(下)

日期	Elearn 代碼	時間	課程大綱	講師
111.8.25(週四)	267902 ---------- 267903	8:30- 12:30 ---------- 13:30- 16:30	本課程使用 micro:Bit 來製作具有藍芽無線傳輸功能的迷你家用鐵捲門，在課程中可以學習如何設計藍芽傳輸的程式，並透過無線功能來控制外部的電路，促使鐵捲門正確的運轉。 1.micro:Bit 介紹 2.I/O 擴展版介紹 3.Makeblock 積木程式設計軟體介紹 4.藍芽訊號介紹與應用 5.藍芽無線訊號介紹 6.藍芽資訊傳輸程式設計 7.手工捲簾製作 8.馬達運轉程式設計 9.藍芽無線馬達控制程式設計電路製作 10.藍芽無線鐵捲門整合與測試	陳昌廷 老師
研習地點:	新化國中大目降 2F 電腦教室、本次研習備有午餐。欲參加的老師請務必同時報名兩場，無法兩場都參加的教師不予錄取。			

五、錄取順序:新化科技中心服務區域內之國中小教師與子三計畫學校教師、對此議題有興趣之國中教師、對此議題有興趣之國小教師

六、如果有任何感冒症狀請勿參與實體研習，並請全程配戴口罩

七、有問題請洽新化科技中心粉絲團 https://www.facebook.com/SHMATC/或電 06-5902269#281