

彰化縣114學年度廣達《游於智》計畫 教具漂移

一、計畫說明：

本計畫提供廣達游於智教具資源及主題式體驗課程，透過教具借用申請協助教師於學校實施程式語言相關課程，鼓勵教師將科技融入教學，開拓學生智慧生活的視野。

二、辦理單位：

(一)主辦單位：廣達文教基金會

(二)協辦單位：彰化縣政府、科技輔導團、彰安國中自造教育及科技中心、福興國中自造教育及科技中心、埔心國中自造教育及科技中心、田尾國中自造教育及科技中心及二林高中自造教育及科技中心

三、申請資格：彰化縣國中小。

四、申請時間：114年8月1日起，請先聯絡本縣5所自造教育及科技中心(附件一)預約教具。

五、計畫辦法：

計畫資源

- 教師研習：請參加自造教育及科技中心辦理之相關研習。
- 教具借用：每位申請教師可依授課班級人數申請10-35套教具。

執行方式

- 借用時間：114年8月1日~115年7月31日。
- 實際授課：須於學校實際教授**4-6堂課**，可於常態課程、彈性課程、課後社團或寒暑假營隊課程完成授課。
- 保管責任：
 - 甲、資源有限且寶貴，申請者應善盡保管與維護責任，於借用時間到期時，若未申請續借敬請準時歸還。
 - 乙、如在使用過程中不慎發生設備損壞的情況，請通知科技中心並將教具寄回，不需負擔賠償責任。經檢視後，若無法修復且教具皆全數借出時，將不提供更換。

結案方式

- 教具歸還：請於指定時間內完成教具歸還，請親送至所借之本縣科技中心。
- 繳交結案：請依結案規範繳交結案報告，須包含下表資料：

結案報告	1. 計畫實施效益	2. 教學歷程記錄	3. 教學活動紀錄 自由提供	4. 教師/學生 心得回饋
內容	受益班級、參與學生數	至少五張照片，以學生操作、臉面向鏡頭為佳	一支影片，3分鐘內，學生介紹課程所學或自己作品	請依結案報告(附件二)提供

- 結案時間：請於115年9月30日前結案報告上傳至指定雲端資料夾(請洽詢本縣科技中心)。
- 如未依照計畫要求完成校內實際授課及確實繳交結案，未來將無法再申請本計畫。

六、申請方式：

- 申請教師須繳交申請表(如後)，蓋章後將電子掃描檔 Email 給貴校所屬區域之科技中心(附件一)。
- 經審核後，通知領取教具時間。

七、課程安排

- 音樂融入—空氣電子琴
- 自行規劃(請提出課程規畫)

八、教具資源介紹：

(一)Quno：由廣達開發，結合 Arduino Uno 之控制板(內含 RGB 燈、按鈕、蜂鳴器)，可搭配超音波感測器、伺服馬達、64LED 點矩陣、溫溼度感測器等。

影片教學：<https://www.ai.quanta-edu.org/video.php?cid=1>

(二)Qblock：由廣達開發之 S4A 程式軟體，具備 Scratch 以及機電整合功能。

軟體下載：https://www.quanta-edu.org/zh-tw/educate.php?act=wisdom_download

九、如有相關問題請洽詢彰化縣5所科技中心(附件一)。

• 硬體



Quno 以Arduino為基底的控制板

特色Features

- | | |
|-----------|------------------|
| 1.防護機制 | 防呆裝置，接錯線自動斷電 |
| 2.防靜電功能 | 高規格防靜電，確保使用安全性 |
| 3.內建3種感測器 | 省去插線教學，初學者皆可快速上手 |
| 4.多元的擴充性 | 可自由替換擴充版，發揮學生創造力 |
| 5.穩定耐用 | 具備高品質、穩定性且堅固耐用 |



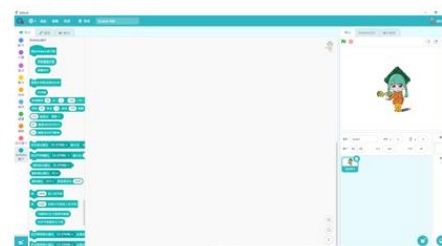
• 軟體



Qblock 積木式程式語言軟體

特色Features

- | | |
|---------|--------------------------------------|
| 1.S4A軟體 | 與Scratch介面相同並與Scratch3.0相容，學生可直接銜接學習 |
| 2.多元功能 | 具備即時監控與離線燒錄功能，滿足不同教學需求 |
| 3.延伸學習性 | 具有相對應的原始程式碼，幫助學生未來程式延伸學習 |
| 4.擴充積木 | 具備多種感測器、IoT物聯網積木可進行各種專題應用，體驗智慧生活 |
| 5.軟體優化 | 點擊檔案即可開啟程式，並定期進行維護及修復 |



(附件一)

彰化縣5所自造教育及科技中心服務區域規劃



自造教育及科技中心 /組長/聯絡電話/地址/E-mail	負責區域(服務30至40所國中小)
彰安國中 7236117轉217 500彰化縣彰化市中正路二段530號 maker@gm.cajh.chc.edu.tw	北彰化區 -彰化市、花壇鄉、芬園鄉、大村鄉
福興國中 7772009轉1411 506彰化縣福興鄉員鹿路二段270號 fsjhmaker@gmail.com	鹿港區 -鹿港鎮、福興鄉、和美鎮、線西鄉、伸港鄉、秀水鄉
埔心國中 8291129轉52 513彰化縣埔心鄉忠義北路51號 chcpsmc@chc.edu.tw	溪湖區 -埔心鄉、溪湖鎮、埔鹽鄉、永靖鄉、員林市
田尾國中 8832174轉27 522彰化縣田尾鄉中學路二段18號 twjh257@chc.edu.tw	南彰化區 -田尾鄉、北斗鎮、溪州鄉、田中鎮、二水鄉、社頭鄉
二林高中 8960121轉2222 526彰化縣二林鎮二城路6號 teac202@mail.elsh.chc.edu.tw	二林區 -二林鎮、竹塘鄉、大城鄉、芳苑鄉、埤頭鄉