

110 學年度廣達《游於智》計畫普及方案 甄選簡章

一、計畫說明：

廣達《游於智》計畫以「啟發國小學生對程式語言的興趣，培養與未來世界的溝通能力」為目標，藉由提供學校教師模組化教具與教師研習工作坊課程，用以協助學校實施程式語言課程，開拓學生智慧生活的視野。本計畫以「體驗智慧生活」為課程設計，搭配模組化教具包與教師研習工作坊課程，讓無論是否具有資訊領域背景之教師，皆能快速應用於課堂並讓學生從中體驗程式概念與科技應用，逐步開拓智慧生活的視野，歡迎對本方案有興趣之學校教學團隊共同參與。

二、主辦單位：財團法人廣達文教基金會

三、申請資格：苗栗縣、嘉義縣、嘉義市、臺中市所屬國小，以校為單位。

四、申請時間：即日起至民國 110 年 5 月 31 日止（以郵戳為憑）。

五、計畫時程：民國 110 年 7 月 15 日至民國 111 年 7 月 31 日止。

六、申請方式：

1. 採公開甄選，申請學校需填寫計畫申請表（附件一）。
2. 計畫申請表需紙本用印寄回基金會，電子檔請 EMAIL 給本案承辦人（徐德峻，email：Derrick.Hsu@quantatw.com），並於民國 110 年 5 月 31 日前掛號郵寄至：111 台北市士林區後港街 116 號 9 樓，收件人請註明「110 學年度廣達《游於智》計畫 普及方案甄選小組 收」（以郵戳為憑）。
3. 將於民國 110 年 6 月 11 日前公告錄取名單於廣達文教基金會官網及基金會粉絲團。

七、資源提供：

由廣達文教基金會提供下述資源，以協助各校教學團隊實施計畫：

1. Quno：由廣達開發之 Arduino Uno 擴充板、RGB 燈、蜂鳴器、伺服馬達、超音波、按鍵，視合作學校班級學生數提供 10~30 組的教具。
2. Qblock：由廣達開發之 S4A 程式軟體，具備 Scratch 以及機電整合功能。
3. 教師培訓課程：
教師研習工作坊將於 7/15~8/30 期間辦理 2 天教師研習工作坊（核發研習時數 12 小時）。

八、課程規劃：

1. 教師研習工作坊課程：

(1) 課程目標：

經由教師研習工作坊課程培訓後，讓無論是否具有資訊領域背景之教師，回校後皆能依照教師培訓的內容對學生進行直接授課，並讓學生從中體驗程式設計概念與科技應用。

(2) 課程內容：

教師研習工作坊課程將搭配硬體 Quno 及擴充板、RGB 燈、蜂鳴器、伺服馬達、超音波、按鈕，共五項零件進行課程操作。研習課程以示範教學的方式進行，並提供教案讓教師可以回校進行授課。(SCRATCH 介紹、Quno 操作介紹、RGB 燈、蜂鳴器、伺服馬達、超音波、按鈕 & RGB 燈的交叉應用、超音波 & 蜂鳴器的交叉應用)

時間	第一天	第二天
09:00-12:00	1. 認識 Qblock 2. 認識程式基本架構 3. 遊戲製作	1. 蜂鳴器原理介紹及應用 2. 伺服馬達原理介紹及應用
13:00-16:00	1. Quno 操作介紹 2. 按鈕原理介紹及應用 3. RGB 燈原理介紹及應用 4. 按鈕&RGB 燈的交叉應用	1. 超音波感測器原理介紹及應用 2. 超音波&蜂鳴器的交叉應用

2. 學生學習課程：

(1) 課程目標：

本計畫所提供之課程內容規劃為：從生活經驗出發，促使學生從課程中發現那些潛藏在日常生活中的科技應用，透過軟體及硬體整合的課程，讓學生從實作中培養邏輯思考與運算思維的能力，並體驗程式語言如何能創造智慧生活並開拓智慧生活的視野。

(2) 課程內容：

110 學年度上下學期需完整教授「教師研習工作坊」提供的課程內容，授課時數不可少於每學期六堂課，一學年至少 12 堂課。各校教師實際授課時，可依各班學生的學習狀況，自行調整安排較多堂的授課時數進行課程。教師也可視學生的學習能力，於一學期內完成上述課程。

九、申請規範及注意事項：

1. 教學團隊：須由校內 1-2 位教師組成，並由其中 1 位教師擔任主要聯絡人。為使本計畫課程能確實落實，主要聯絡人須為實際參與的教學者。
2. 參與教師須全程參與教師研習工作坊課程，請勿遲到、早退及請假。

3. 為確保各校返校後實施課程之品質，培訓中若有缺課者本會將終止雙方合作關係，敬請珍惜資源。
4. 於校內實踐課程：
 - (1) 實際授課：教師中至少 1 位教師進行實際授課，完整教授於教師研習工作坊課程提供的課程內容：SCRATCH 介紹、Quno 操作介紹、RGB 燈、蜂鳴器、伺服馬達、超音波、交叉應用。
 - (2) 授課對象：國小 4~6 年級，選定其中一個年級進行課程(亦可於一個以上的年段進行課程)。
5. 學校行政支持：
 - (1) 參與同意書：請學校准允協助取得本計畫學生與教師之參與同意書。
 - (2) 公假派代：請校方准允參與教師研習工作坊課程之教師公假派代。
 - (3) 優先排課：本計畫課程每次授課以連續排課兩節學習效果最佳，請校方准允協助參與教師優先排課，以利本計畫課程執行。

十、結案規範

1. 繳交結案：110 學年度上學期結束後於 3/1 前提供教學歷程紀錄影像，上傳至雲端資料夾，下學期結束後於 7/31 前繳交結案報告，內容為：課程紀錄、教學實施心得及本計畫課程修改建議(請參考附件二-1)。
2. 廣達游智盃參賽：為鼓勵學生展現學習成果並帶起運算思維學習之風氣，推薦教師派出隊伍(每隊兩人)學生參加廣達文教基金會於每年 1-2 月間舉辦之「廣達游智盃」創意程式競賽，提供學生與全國其他隊伍交流的機會，並能將此競賽成果作為上學期的結案報告。
3. 如未依照計畫要求完成校內實際授課及確實繳交結案報告，本會將追回所提供全數教學教具。

十一、優先甄選對象：

1. 規劃將程式教學安排做為校本課程之學校。
2. 能帶領教師組成教學團隊，定期紀錄教學成果，與分享教學心得者。
3. 具有教學熱忱且計畫實施效益高之學校，例如：實際授課教師人數、受益於本計畫之學生人數等。
4. 能優先將授課規劃為每次授課以兩節連續排課者。

十二、聯絡方式：

廣達文教基金會

聯絡人：徐德峻、江昱萱

聯絡電話：(02)28821612，分機 66638、66695

電子郵件：Derrick.Hsu@quantatw.com

地址：111 台北市士林區後港街 116 號 9 樓

110 學年度 廣達《游於智》計畫普及方案 申請表

一、學校基本資料			
學校名稱		學校地址	
學校區位	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 偏遠 <input type="checkbox"/> 特偏	學校重點領域	
班級數		教職員數	
學生人數		是否有專任資訊教師	<input type="checkbox"/> 是，_____位 <input type="checkbox"/> 否
校長姓名		聯絡電話	
電子信箱			
<input type="checkbox"/> 學校現有資訊課程安排_____			
<input type="checkbox"/> 曾參與廣達文教基金會的計畫_____ (計畫名稱)_____			
<input type="checkbox"/> 未曾參與			
二、教學團隊基本資料			
主要聯繫教師姓名一		教學領域	
教師身份	<input type="checkbox"/> 班級導師 <input type="checkbox"/> 科任教師 <input type="checkbox"/> 其他 職稱_____		
聯絡電話		電子信箱	
手機		是否擁有使用 coding 軟體教學的經驗(可複選)	<input type="checkbox"/> 無相關經驗 <input type="checkbox"/> Scartch <input type="checkbox"/> Blockly <input type="checkbox"/> 其他_____
教師姓名二		教學領域	
教師身份	<input type="checkbox"/> 班級導師 <input type="checkbox"/> 科任教師 <input type="checkbox"/> 其他 職稱_____		
聯絡電話		電子信箱	
手機		是否擁有使用 coding 軟體教學的經驗(可複選)	<input type="checkbox"/> 無相關經驗 <input type="checkbox"/> Scartch <input type="checkbox"/> Blockly <input type="checkbox"/> 其他_____

三、校園網路環境與設備			
校內有幾間電腦教室		每間電腦教室可連上網電腦數量	
電腦作業系統	<input type="checkbox"/> WIN10 <input type="checkbox"/> WIN8.1 <input type="checkbox"/> WIN8 <input type="checkbox"/> WIN7 <input type="checkbox"/> 其他___		
已使用程式教育軟體	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> Scartch <input type="checkbox"/> Blockly <input type="checkbox"/> KODU <input type="checkbox"/> 其他___		
四、預計效益			
預計授課教師	<input type="checkbox"/> 一位 <input type="checkbox"/> 二位		
受益班級數	___個班		
課程安排	<input type="checkbox"/> 年段授課 <input type="checkbox"/> 跨年段授課 <input type="checkbox"/> 校本課程授課(全校學生數___人)		
受益學生年級	<input type="checkbox"/> 4年級 <input type="checkbox"/> 5年級 <input type="checkbox"/> 6年級	受益學生人數	
五、申請動機			
請您簡述學校的現況、為什麼要來申請，以 300 字為限。			
六、學校教學規劃、成為校本課程與教學規劃			
請您簡述學校未來的程式課程安排，或是做為校本課程的初步教學規劃，以 300 字為限。			
七、申請同意書			
行政團隊願意支援：			
1. 協助取得本計畫學生與教師之參與同意書 2. 公假派代 3. 優先排課-協助教師能連續兩節排課			<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"> 學校 用印 </div>
教務主任簽名：_____ 校長簽名：_____			

結案報告說明

一、結案項目說明

以下兩種都須繳交

1. 電子檔——電子檔請參考檔案之數位格式需求，完成後請上傳基金會指定雲端空間

二、結案內容須包含以下幾點(請參考附件二-1)

1. 學校基本資料
2. 計畫實施效益
3. 教學歷程記錄(若有檔案資料請以附件提供)
4. 教學活動紀錄(影像照片 10-20 張，若有影片更佳，請以附件提供)
5. 教學心得&分享
6. 對本計畫的建議及回饋
7. 教師、學生回饋問卷

三、結案期限：

上學期結案報告請於民國 111 年 3 月 1 日前繳交，上傳基金會指定雲端空間。

下學期案報告請於民國 111 年 7 月 31 日前繳交，上傳基金會指定雲端空間。

※若於上學期內教授完成「所有課程」者，結案報告可繳交一次即可

◎結案報告所需文件檔案之數位格式

1. 文字檔案

請以 Word 檔.doc 提供。

2. 掃描檔案

請以 PDF 檔.pdf 提供。

3. 圖片檔案

實際教學狀況、學生上課狀況等，請儲存原始照片，相片至少需 3MB 以上，檔案格式.jpg

4. 影片檔案

如另有進行活動錄影，請提供 DVD 影片檔 (MPEG2 格式，如.vob 檔) 或 VCD 影片檔 (MPEG1 格式，如.dat)



廣達《游於智》計畫

課程

結案報告

- ◎ 專案名稱：110 學年度廣達《游於智》計畫-普及方案
- ◎ 單位名稱：
- ◎ 填寫日期：

110 學年度廣達《游於智》計畫 課程結案報告

一、學校基本資料			
學校名稱		學校地址	
主要聯絡教師		電話	
		行動電話	
E-mail			
二、計畫實施效益			
實際授課教師數	_____位		
授課班級數	_____班	受益學生人數	<input type="checkbox"/> 班級授課合計_____人
			<input type="checkbox"/> 年段授課合計_____人
年級與授課時數	_____年級，共_____堂課； _____年級，共_____堂課		
授課教師姓名		教學領域	
教師身份	<input type="checkbox"/> 班級導師 <input type="checkbox"/> _____科任老師 <input type="checkbox"/> 其他 職稱_____		
授課教師姓名		教學領域	
教師身份	<input type="checkbox"/> 班級導師 <input type="checkbox"/> _____科任老師 <input type="checkbox"/> 其他 職稱_____		

三、教學歷程記錄
01. 授課班級_____年_____班，學生數_____人
02. 實際授課時數_____堂（原定2堂/每次，一學期至少6堂） 調整課程時數原因：
03. 針對基金會教師工作坊提供的課程內容，經過實際授課後的調整建議。（請自行填寫）
04. 針對基金會提供教師工作坊提供的課程內容，經過實際授課後的調整建議，亦或直接提供教案設計。（請以附件檔案提供）

四、教學活動記錄

請提供授課照片 10-20 張 JPG(請以附件提供)

教學相關資料，如學習單、講義(若有請以附件提供)

五、教學心得&分享

請自由分享

六、對本計畫的建議及回饋

請自由分享