

**109學年度廣達《游於智》計畫 續航方案 申請說明**

1. 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108學年度參與《游於智》計畫-普及方案的學校為對象，為鼓勵參與學校持續進行普及方案初階課程，將提供損壞教具補充以協助學校持續推動程式語言課程，讓更多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。

1. 主辦單位：財團法人廣達文教基金會
2. 申請資格：凡參與過《游於智》計畫-普及方案並依規定繳交結案報告之學校教學團隊。
3. 申請時間：即日起至民國109年6月17日止 (以郵戳為憑)。
4. 計畫時程：民國109年09月01日至民國110年07月31日止。
5. 申請方式：

1.申請學校需填寫計畫申請表及教具狀況調查表(附件一)。

2.計畫申請表需紙本用印後寄回基金會，並將電子檔請EMAIL給本案承辦人（賴威廷，email：weiting.Lai@quantatw.com），並於民國109年6月17日前**連同損壞教具**一併掛號郵寄至：111台北市士林區後港街116號9樓，收件人請註明「109學年度廣達《游於智》計畫 續航方案 收」(以郵戳為憑)。

3.基金會審核後將通知各校聯繫窗口。

七、資源提供：

1. 損壞教具補充：視學校教具狀況提供損壞教具補充(Arduino版、RGB燈、蜂鳴器、伺服馬達、超音波、按鍵、直流馬達)，請學校事先調查教具情況並完成教具狀況調查表(附件一)，基金會將評估後提供學校所需之教具數量。
2. 線上教學課程： 教師可透過線上教學影片進行複習、備課。

八、課程規劃：

1. 課程目標：

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。

1. 課程內容：

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。109學年度上下學期需完整教授普及方案「教師研習工作坊」提供的初階課程內容，如下表。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。

|  |  |
| --- | --- |
| 感測器課程 | 內容 |
| RGB燈課程 | 例如：紅綠燈、呼吸燈、霓虹燈、霹靂燈 |
| 蜂鳴器課程 | 例如：電子琴 |
| 超音波感測器課程 | 例如：智慧感應燈、倒車達雷 |
| 按鍵課程 | 例如：照明燈、手動照明 |
| 馬達課程(伺服馬達、直流馬達) | 例如：停車場柵欄 |

1. 申請規範及注意事項：
2. 完成教具狀況調查表(附件一)並寄回損壞教具。
3. 教學教師：須由校內1-2位教師組成，並至少有1位原本參與普及方案的教師。
4. 若新加入教師尚未參與過教師研習工作坊，須事先完成線上教學影片的觀看，以利完整教授普及方案「教師研習工作坊」提供的課程內容。
5. 於校內實踐課程：
6. 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：RGB燈、蜂鳴器、按鍵、伺服馬達、超音波感測器、直流馬達、交叉應用等。
7. 授課對象：國小4~6年級，選定至少其中一個年級進行課程。

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. 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。

6.本方案與精進方案可以同時申請。

十、結案規範

1. 繳交結案報告：於109年7月31日前繳交結案報告，內容為：課程紀錄、教學實施心得、課程修改建議(請參考附件二-1)。
2. 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，請不分學生程度派出至少三隊(每隊兩人)學生參加廣達文教基金會於每年2-3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。
3. 如未依照計畫要求完成校內實際授課，本會將追回所提供之補充教具。

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.能優先規劃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 科創處

聯絡人：賴威廷

聯絡電話：(02)28821612分機66638

電子郵件：Weiting.Lai@quantatw.com

聯絡地址：111台北市士林區後港街116號9樓



**109學年度 廣達《游於智》計畫 續航方案 申請表**

附件一

|  |
| --- |
| **一、學校基本資料** |
| 學校名稱 |  | 學校地址 |  |
| 學校區位 | □一般□偏遠□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 | 🗆是， 位 🗆否 |
| 校長姓名 |  | 聯絡電話 |  |
| 電子信箱 |  |
| **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 | 🗆班級導師 🗆科任教師 🗆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) | 🗆無相關經驗 🗆 Blockly🗆 Scartch 🗆其他\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 是否曾參與普及方案教師工作坊培訓 | 🗆曾參與普及方案教師工作坊培訓🗆未參與普及方案教師工作坊培訓  |
| 教師姓名二 |  | 教學領域 |  |
| 教師身份 | 🗆班級導師 🗆科任教師 🗆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) | 🗆無相關經驗 🗆 Blockly🗆 Scartch 🗆其他\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 是否參與過普及方案教師工作坊培訓 | 🗆曾參與普及方案教師工作坊培訓🗆未參與普及方案教師工作坊培訓 |
| **三、預計效益** |
| **預計授課教師** | **🗆一位 🗆二位**  |
| **受益班級數** | **\_\_\_個班**  |
| **課程安排** | **🗆年段授課 🗆跨年段授課 🗆校本課程授課(全校學生數\_\_\_\_人)** |
| **受益學生年級**  | **🗆4年級 🗆5年級 🗆6年級** | **受益學生人數** |  |
| **四、教具狀況調查表** |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **項目** | **物品** | **損壞數量** | **備註(狀況描述)** |
| 01 | Arduino nano 開發板 |  |  |
| 02 | 直流馬達組 |  |  |
| 03 | 伺服馬達SG90 9G |  |  |
| 04 | 超音波感測器 HC-SR04+線組 |  |  |
| 05 | RGB全彩LED模組+線組 |  |  |
| 06 | 按鍵模組+線組 |  |  |
| 07 | 蜂鳴器 |  |  |
| 08 | USB線 |  |  |

 |
| **五、教學規劃** |
| **請您簡述學校的程式課程安排，會如何規劃一學期至少6堂課、一學年12堂課，以300字為限。** |
| **六、意願調查** |
| **學校願意配合：****1.□規劃將程式教學安排做為校本課程****2.□優先排課─協助規劃教師能連續排課** |
| **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

學校用印2. 優先排課-協助教師能連續兩節排課 **教務主任簽名： 校長簽名：** |

**廣達《游於智》計畫**

附件二

**結案報告說明**

**一、結案項目說明**

**以下兩種都須繳交**

1. 紙本──紙本請郵寄至基金會(111台北市士林區後港街116號9樓)
2. 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、附件二-2)**

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：**

結案報告請於民國110年7月31日前繳交，上傳基金會指定雲端空間。

◎**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. 掃描擋案**

 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）

附件二-1



廣達《游於智》計畫

課程

結 案 報 告

（請插入團隊具代表性照片）

◎ 專案名稱：109學年度廣達《游於智》計畫

◎ 單位名稱：

◎ 填寫日期：



**109學年度廣達《游於智》計畫 續航方案 課程結案報告**

|  |
| --- |
| **ㄧ、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 | □班級授課合計 人 |
| □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 | □班級導師 □＿＿＿＿＿科任老師 □其他 職稱  |
| 授課教師姓名 |  | 教學領域 |  |
| 教師身份 | □班級導師 □＿＿＿＿＿科任老師 □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、一學年12堂）****調整課程時數原因:** |
| **03.針對基金會普及方案「教師研習工作坊」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.針對基金會普及方案「教師研習工作坊」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** |