

**110學年度廣達《游於智》計畫 精進方案申請說明**

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。

 為促使曾參與本計畫普及方案學校能更深化程式語言課程，本會提供「精進方案」予游於智計畫學校申請。精進方案以「小專題交叉應用課程」為課程設計，並搭配「進階教具組」，針對已完成《游於智》計畫-普及方案課程教學的學校教學團隊為對象，進行第二階段的培訓，用以提升教師教學能力與數位應用之能力，進而促發學生熟悉程式語言的運用，歡迎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：未曾參與過精進方案之107、108、109學年度普及方案學校，並依規定繳交結案報告者，可以同時申請精進方案和續航方案。
3. 申請時間：即日起至民國110年6月30日止 (以郵戳為憑)。
4. 計畫時程：民國110年08月01日至民國111年7月31日止。
5. 申請方式：

1.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6月30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 精進方案甄選小組 收」(以郵戳為憑)。

3.將於民國110年7月9日前公告名單於廣達文教基金會官網。

1. 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. 依照學校初階教具數量提供10~30組Quno進階教具組，內含廣達開發之Arduino Uno擴充板、紅外線感測器、DH11溫濕度感測器、64 LED點矩陣、直流馬達及驅動模組。

2. Qblock：由廣達開發之S4A程式軟體，具備Scratch、機電整合功能、Wi-Fi模組。

3. 教師培訓：

 教師研習工作坊課程：預計於110學年度開學後9月辦理2天教師研習工作坊

（核發研習時數9小時）。

八、課程規劃：

* 1. 教師研習工作坊課程：
1. 課程目標：

教師能在普及方案初階課程的基礎上更加深化，回校後皆能依照教師培訓的內容對學生進行進階課程的授課，並讓學生從中體驗程式設計概念與科技應用。

1. 課程內容：

教師研習工作坊課程將讓教師熟悉進階教具包(紅外線感測器、DH11溫濕度感測器、64LED點矩陣、直流馬達及驅動模組)，並搭配硬體Arduino版及原有零件進行實際操作。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。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間 | 第一天 | 第二天 |
| 09：00-12：00 |  | 1.LED點矩陣介紹及應用2.溫溼度感測器介紹及應用 |
| 13：00-16：00 | 1.紅外線感測器介紹及應用2.感應燈課程實作3.小專題製作：防盜器 | 1.課程實作：智慧風扇2.交叉應用：溫溼度即時顯示器 |

* 1. 學生學習課程：
1. 課程目標：

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：以接受過普及方案初階課程授課的學生為主，進行

 「小專題交叉應用課程」。110學年度上下學期需完整教授「教師研習工作坊」提供的進

 階課程內容，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。

1. 申請規範及注意事項：

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。

教學教師：須由**至少一位原本參與普及方案的教師**組成。

1.校內實踐課程：

1. 實際授課：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。
2. 授課對象：國小4~6年級，因有課程銜接性，請以上過普及方案課程的班級進行授課。

2.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. 繳交結案報告：於民國111年7月31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兩隊(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訂課程之學校。

 2.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。

 3.能優先規劃每次授課以兩節連續排課者。

 4.同時申請續航方案，持續進行初階課程之學校。

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 精進方案　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🗆 Scartch🗆 Blockly🗆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🗆 Scartch🗆 Blockly🗆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 |
| **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 🗆校訂課程授課(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、教學規劃** |
| **請您簡述學校程式課程的安排，將如何規劃一學期至少6堂課、一學年12堂課及未來學校程式教育的願景。** |
| **五、意願調查** |
| **學校願意配合：****1.□規劃將程式教學安排做為校訂課程****2.□優先排課─協助規劃教師能連續排課** |
| **六、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. 公假派代**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. 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：**

結案報告請於民國111年7月31日前繳交，上傳基金會指定雲端空間。

◎**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：110學年度廣達《游於智》計畫-精進方案

◎ 單位名稱：

◎ 填寫日期：



**110學年度廣達《游於智》計畫 精進方案 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.針對基金會精進方案「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.針對基金會精進方案「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** |