

附件一：計畫摘要

桃園市觀音區富林國民小學
桃園市 105 年度「結合大學資源打造知識城」
『兒童 Scratch 積木程式設計營』計畫摘要

| | | |
|-----------------|--|-------------|
| 申請學校/單位名稱 | 桃園市觀音區富林國民小學 | |
| 活動名稱 | 兒童 Scratch 積木程式設計營 | |
| 活動性質(可複選) | <input checked="" type="checkbox"/> 學生學習活動 <input type="checkbox"/> 教師職能課程 <input type="checkbox"/> 職業試探營 <input checked="" type="checkbox"/> 社團入校服務學習 <input type="checkbox"/> 開放大學課程 <input type="checkbox"/> 開設實務證照課程 <input type="checkbox"/> 在地特色課程 <input type="checkbox"/> 英語學習 | |
| 活動領域(七大學習領域) | 自然與科技領域學生學習活動 | |
| 活動開始日期 | 2016/07/18 | |
| 活動結束日期 | 2016/07/19 | |
| 活動天數 | 2 天 | |
| 活動時數 | 13 小時 | |
| 活動內容簡介 | 藉由學習 Scratch 視覺化與積木組合式的程式語言，提升邏輯思考能力。 | |
| 參加對象 | 桃園市觀音區富林國民小學 3-6 年級學生為主 | |
| 預估學生參加人數/人次 | 人數：20 | 40 人次 |
| 活動地點/場館 | 地點：桃園市觀音區富林國民小學 | 場館：資訊教室 |
| 參與單位(大專校院/系所社團) | 大專校院：萬能科技大學 | 系所社團：資訊工程學系 |
| 參與單位(高國中小) | 桃園市觀音區富林國民小學 | |
| 大專校院提供人力資源 | 老師人數：2 | 大專生人數：5 |
| 預估經費 | 新台幣貳萬元整 | |
| 活動聯絡人 | 賴靖騰 | |
| 聯絡電話 | 03-4839049#21 | |
| 郵件信箱 | tribel215@gmail.com | |
| 學校/單位首頁 | www.fles.tyc.edu.tw/ | |

附件二：實施計畫

桃園市觀音區富林國民小學 桃園市 105 年度「結合大學資源打造知識城」 『兒童 Scratch 積木程式設計營』實施計畫

一、依據：桃園市 105 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫。

二、目的：

- (一)為落實九年一貫課程之精神，鼓勵教師使用資訊科技為輔助學習之工具，以擴展各領域的學習，並提升學生解決問題的能力。
- (二)宣導尊重智慧財產權，提昇校園認識、使用自由軟體之風氣，減少非法軟體之使用。
- (三)透過創意思考科技工具之使用，提昇學生邏輯思考及創作能力。

三、辦理單位：

- (一)主辦單位：桃園市政府
- (二)承辦單位：桃園市觀音區富林國民小學
- (三)協辦單位：萬能科技大學、萬能科技大學資訊工程學系

四、參加對象及預估學生參加人數：

中、高年級學生 20 名(包含弱勢學童 20%以上)。

五、活動性質：

■學生學習活動 ■社團入校服務學習

六、辦理方式：

- (一)透過萬能科技大學資訊工程學系支援之博士級講師及大專志工，讓學童了解 Scratch 積木程式設計介面平台軟體基本概念與架構。
- (二)讓學童利用 Scratch 十大主題積木顏色，直接動手堆疊指令積木、顛覆傳統背誦程式語言的學習方式，讓學童創造自己的數位作品，如互動故事、動畫、遊戲、音樂和藝術等等，透過 Scratch 網站享自己的創作。

(三) 藉由學童實際操作與分組討論，領略積木程式設計之原理原則。

七、活動流程：(日期得視需要修正)

| 日期 | 時間 | 課程名稱 | 授課者 | 課程提綱 | 備註 |
|-------------|-------------|-------------------------|--------------------|---|----|
| 7/18 第一天 | 08:00-10:00 | 認識 Scratch、 下載、安裝與執行 | 萬能科技 大學專業 教師 | 實作範例一：Scratch 樂園蝴蝶 飛 實作範例二：自動感應放大鏡 作品展演討論與分享 | |
| | 10:00-12:00 | 視訊、聲控與分身 | 萬能科技 大學專業 教師 | 實作範例：螢火蟲分身飛舞 作品展演討論與分享 | |
| | 13:00-17:00 | 音效與造型 | 萬能科技 大學專業 教師 | 實作範例：琴音博覽會 | |
| 7/19 第二天 | 08:00-12:00 | 動畫與偵測 | 萬能科技 大學專業 教師 | 實作範例：全壘打 Home Run | |
| | 13:00-17:00 | 變數、計分與計時 | 萬能科技 大學專業 教師 | 實作範例：防疫大作戰 | |

八、活動時間及地點：

2016 年 7 月 4 日至 7 月 5 日於本校電腦教室

九、組織與職掌：

| 職稱 | 姓名 | 工作執掌 |
|------|-----|------------------------------|
| 校長 | 吳明芳 | 計畫主持人 |
| 教務主任 | 賴靖騰 | 計畫擬定、講師聯繫、成果報送 |
| 總務主任 | 王文昌 | 學生活動秩序及安全維護、協助計畫執行、場地規劃、器具採購 |

| | | |
|------|-----|-------------------|
| 教學組長 | 葉咨琪 | 協助計畫執行、活動講義的編撰及裝印 |
| 替代役 | 林宗靖 | 協助計畫執行、活動拍照及編輯 |

十、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列（經費概算表如附件三）

十一、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

- （一）承辦本活動之學校及工作人員，依照「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」及「桃園市國民中小學教職員獎勵要點」標準，核敘嘉獎乙次4名。
- （二）聯盟學校（即大專院校）之協辦單位，核頒獎狀乙幀以茲鼓勵。
- （三）非市屬學校之工作人員及大專院校社團，由市府頒贈獎狀乙幀，並請相關學校依權責辦理敘獎，以茲獎勵。

十二、預期效益：

- （一）引進市內大專院校師資，大手牽小手，科技帶的走，學習更無距離。
- （二）藉由遊戲的方式，讓程式設計更貼近於生活、運用於生活，並能帶動學生學習的興趣。
- （三）帶動資訊科學學習的氛圍，進而影響教師授課的技巧與課程的設計。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市觀音區富林國民小學

105 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：105 年 7 月 18-19 日（星期一、二）

活動名稱：兒童 Scratch 積木程式設計營



架構學童邏輯思維

程式安裝



實作

實作個別指導

105 年度「善用市內大學資源打造知識城」富林國民小學航空科學營心得

我覺得很好玩，可以是我有很多的回憶，可以
打造知識，很開心。

第一天：我做了一些紙飛機、水車等，

第二天：我做了的事。

一時還想不到，但一定很好玩
廷謙

105 年度「善用市內大學資源打造知識城」
富林國民小學兒童 Scratch 積木程式設計營心得

一開始很興奮，迫不及待要立刻設計
自己的遊戲，但要真正設計個人遊
戲時，就真的很累了。因為積木程
式的選項真的非常多，有時候就傻
傻分不清什麼是什麼，但還滿好玩
的，設計出個人遊戲，很有成就感。

105 年度「善用市內大學資源打造知識城」
富林國民小學兒童 Scratch 積木程式設計營心得

我覺得這個營有一點不好玩，因為老師很凶還
要背很多程式但是可以玩電腦，下課時間很多，我
也覺得很有趣。

105 年度「善用市內大學資源打造知識城」
富林國民小學兒童 Scratch 積木程式設計營心得

我覺得上這個程式設計營可以讓我以
後可以自己做一些小遊戲可以讓我的
弟弟玩。