

附件 1：計畫摘要

桃園市新莊國民小學

110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市新莊國民小學	
私校統一編號		
活動名稱	Microbit 邏輯思維訓練營	
活動性質(可複選)	(1) <input checked="" type="checkbox"/> 學校特色活動 (2) <input type="checkbox"/> 職業試探營隊 (3) <input type="checkbox"/> 社團入校服務學習 (4) <input type="checkbox"/> 開放大學課程 (5) <input checked="" type="checkbox"/> 在地特色課程 (6) <input type="checkbox"/> 新住民培力課程-職業技能課程或諮商輔導人員培訓課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與科技、數學領域	
活動開始日期	110/09/22(三)	
活動結束日期	110/10/13(三)	
活動天數	4 天	
活動時數	12 小時	
活動內容簡介	透過 Microbit 控制板以及城市積木的操作，開發學生邏輯思維的潛能，培育航空城所需運算思維的基礎認知能力。	
參加對象	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	20 人次
活動地點/場館	地點：桃園市新莊國民小學	場館：電腦教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：開南大學	系所社團：開南大學資訊管理系學會
參與單位(高國中小)	桃園市新莊國民小學	
大專院校提供人力資源	教師人數：2	大專生人數：2
活動聯絡人	何基誠校長	
聯絡電話	0975718297	

郵件信箱	herchi@ms.tyc.edu.tw
學校/單位首頁	https://sites.google.com/a/ms.tyc.edu.tw/sjps/

附件 2：實施計畫

桃園市新莊國民小學

110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：Microbit 邏輯思維訓練營

一、依據：桃園市 110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 實現本市「桃園領航、教育飛揚-營造愛與祥和的教育環境」願景。
- (二) 打造具有世界競爭力的「國際航空城」，培育學生邏輯思維的認知能力。
- (三) 透過各項程式設計的學習單元，開發學生創造思考潛能，培養學生基本程式能力與動手實作的技能。
- (四) 發展學生相互觀摩、合作學習的精神，促進經驗交流。
- (五) 藉由 Microbit 的教具使用，培養基礎程式的創作能力。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市新莊國民小學
- (三) 協辦單位：開南大學、開南大學資訊管理系

四、參加對象及預估學生參加人數：3 年級~6 年級學生、20 人，弱勢學生人數 2 人、比例 10%。

五、活動性質：

- 學校特色活動 ■在地特色課程

六、辦理方式：

- (一) 透過開南大學資訊管理學系產學合作團隊支援之博士級講師及大專志工，介紹運算思維教育之基本知識與架構。
- (二) 運用簡單的感應器，以圖形化的方式，鼓勵發揮創意與想像力。
- (三) 課程融合科學、科技、工程、數學四大知識內容，藉此連結並深化學校內課程。

(四) 經由簡易遊戲實作的活動灌輸孩子程式的觀念，訓練序列、迴圈等邏輯思考力。

(五) 搭配趣味團體競賽，訓練團隊合作精神及溝通協調力。

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	節數	備註
9/22	13:00-16:00	Micro:bit 智慧手錶	(外聘)開南大學 專業教師	顯示功能、字串、數字、圖形。	3	
9/29	13:00-16:00	1. Micro:bit 計步器 2. Micro:bit 搖搖骰子	(外聘)開南大學 專業教師	1. 了解變數設定與計算。 2. 了解隨機亂數和邏輯判斷。	3	
10/06	13:00-16:00	1. Micro:bit 音樂盒 2. Micro:bit 無線電	(外聘)開南大學 專業教師	1. 偵測 AB 鑑及搖桿，控制螢幕上的光點，並播放音樂。 2 了解廣播的概念，並透過震動感應器傳遞訊息。	3	
10/13	13:00-16:00	Micro:bit 分組趣味競賽	(外聘)開南大學 專業教師	利用簡單的感應器與無線傳輸的方式進行分組搶分競賽。	3	

備註：1. 於課餘時間辦理：朝(集、週)會 社團時間教師研習時間(學生未上課)

非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：110 年 09 月 22 日至 10 月 13 日、桃園市新莊國民小學電腦教室。

九、組織與職掌：（本表請自行增列）

職稱	工作人員	工作執掌
校長	何基誠	計畫主持人
教務主任	邱瑛婷	計畫擬定、講師聯繫
學務主任	蔡忠勳	學生活動秩序及安全維護、協助計畫執行
輔導主任	邱彥瑛	協助計畫執行、場地規劃、器具採購
訓育組長	吳柏岳	協助計畫執行、活動講義的編撰及裝印
資訊組長	鄭宇傑	協助計畫執行、成果報送

十、其他：（本計畫辦理之其他細節，或上述項目未提及之內容，可於本項補充說明）

（一）本營隊課程所需之 Micro:bit，不足之套數，將由開南大學資訊管理學系協助支援。

（二）若補助款不足部分將由本校自籌、縮減活動項目或於補助額度內擲節使用

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款項下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請桃園市政府教育局依規定辦理敘獎。

十三、本案經桃園市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件 5：活動照片

桃園市新莊國小

110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城活動照片

時間：110 年 9 月 22 日（星期三）、110 年 9 月 29 日（星期三）、
110 年 10 月 6 日（星期三）、110 年 10 月 13 日（星期三）

活動名稱：microbit 邏輯思維訓練營



講師進行教學



學生在電腦進行操作



學生將 microbit 晶片連接至電腦



學生進行個別指導



講師個別指導



講師個別指導

桃園市新莊國民小學

110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城學生心得照片

活動名稱：microbit 邏輯思維訓練營

110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城計畫

microbit 邏輯思維訓練營-學生心得感想

四年甲班 姓名：蔡沛妘

從這幾次課程中，我學到了什麼？我覺得這次的課程如何？課程結束了，我的想法是？

在這四堂課中，我學到了很多知識，我已經學會了如何寫程式，還有變數、迴圈、條件判斷等。我覺得這次的課程很有趣，希望學校可以再辦一次 Microbit 邏輯思維訓練營。

一定要回來喔!

110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城計畫

microbit 邏輯思維訓練營-學生心得感想

四年甲班 姓名：望山線玉陽

從這幾次課程中，我學到了什麼？我覺得這次的課程如何？課程結束了，我的想法是？

我和兩個朋友，一起上英文課，只能上四個星期，有黑占的音，但是和平常一樣好，我覺得這免費的課程非常值得。

MICROBIT

110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城計畫

microbit 邏輯思維訓練營-學生心得感想

五年甲班 姓名：蔡亦瑜

從這幾次課程中，我學到了什麼？我覺得這次的課程如何？課程結束了，我的想法是？

這四次的課程中，我學到了許多有趣的知識，也學到了如何操作 Microbit 寫程式，我也覺得這次的課程很有趣、好玩，我希望下個學期還可以再辦一次 Microbit 邏輯思維訓練營!

110 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城計畫

microbit 邏輯思維訓練營-學生心得感想

四年甲班 姓名：劉松讚

從這幾次課程中，我學到了什麼？我覺得這次的課程如何？課程結束了，我的想法是？

這四堂課，我學到了一些可以寫程式的方法。如：呼吸燈、傳送訊息，但是只能用英文和數字，不能用國字，可以寫程式的十大類型有：基本、輸入、音效、燈光、廣播、迴圈、選擇、變數、數值、進階等。回答問題還可以到果果餅乾到 microbit 真厲害!