

新竹縣 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫

運算思維程式教育研習實施計畫

【以 micro:bit 進行永續發展 SDGs 議題實作】

壹、依據：

- 一、教育部補助直轄市、縣（市）政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- 二、新竹縣 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體提升計畫。

貳、現況分析及需求評估：

109 課綱國中階段正式加入科技領域，學習內容側重程式設計。為順利銜接國中小資訊課程，須於國小階段奠基運算思維能力，並於國中階段加深加廣，故需培訓相關國中小師資以利推廣。

參、計畫目標：

- 一、落實十二年國教課程精神，培訓教師教授程式教育課程之能力，以提升學生運算思維能力。
- 二、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、以淺顯易懂的方式讓學員瞭解何謂聯合國永續發展目標SDGs，學習利用科技領域之 micro:bit 探討與解決永續發展目標SDGs。

肆、預期成效：

培養教師具備指導學生學習程式之能力，活化生活科技於日常生活中，實踐課綱規畫之核心素養，增強對於全球問題與人類永續生存之觀念，並配合科技領域 micro:bit 實作出解決 SDGs 之裝置。

伍、計畫辦理：

一、辦理單位：

- （一）指導單位：教育部國民及學前教育署
- （二）主辦單位：新竹縣政府
- （三）承辦單位：新竹縣教育研究發展暨網路中心

二、參與對象：本縣國民中小學有興趣之教師，約計 40 人

三、辦理時間：110 年 7 月 22 日（四）

四、辦理地點與方式：講師/助教採線上授課方式，教材提前發放，各參與老師採用線上平台進行課程研習。

五、參與人員公（差）假情形：參與人員核予公假。

六、報名方式：請於 110 年 7 月 16 日（星期五）前至全國教師在職進修網報名，研習編號：3106101，全程參與本研習者，核予 6 小時研習時數。

七、研習活動內容：如附件一

（包含活動程序表、活動/課程內容、預定內外聘講師（姓名及單位職稱）、實施方式等）

陸、經費來源與概算：由教育部國民及學前教育署補助辦理「精進國民中小學教師教學專業與課程品

質計畫」經費支應，不足款由本縣自籌之，經費概算表如附件二

捌、獎勵：辦理本項工作績優人員依據本府精進計畫相關核定公文給予敘獎。

玖、本府同意執行本計畫之工作人員(小組)於計畫執行時核予公(差)假登記。

拾、本計畫奉核定後施行，修正時亦同。

附件一

新竹縣 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫

109 學年度教師研習計畫書

【以 micro:bit 進行永續發展 SDGs 議題實作】

時間	主題	專聘講師
09:00-10:00 (1hr)	micro:bit Classroom 線上遠距編程平台登入實作	社專人士 林宏哲
10:00-11:00 (1hr)	micro:bit V2 外接感測器組裝應用	
11:00-12:00 (1hr)	SDGs 聯合國永續目標 17 項議題實作範例 (目標 3:健康)	
12:00-13:00 (1hr)	休息	
13:00-14:00 (1hr)	SDGs 聯合國永續目標 17 項議題實作範例 (目標 13:氣候變遷)	社專人士 林宏哲
14:00-15:00 (1hr)	Micro:bit V2 外接智能手環組裝及體感應用	
15:00-16:00 (1hr)	如何引導教學應用科技能力解決台灣現有問題	