

# 新北市 106 學年度國小「眾志成『程』」種子教師培訓實施計畫

107 年 3 月 00 日新北教研資字第 1070422755 號

## 一、依據：

- (一)十二年國民基本教育課程綱要-科技領域(草案)。
- (二)新北市程式教育中程計畫(106-108)。
- (三)「新北程式校園 3+1」政策。

## 二、目的：

- (一)增進教師對運算思維與演算法之認識。
- (二)加強教師程式設計之基礎概念與應用。
- (三)提升教師程式教育組件體驗實作能力。

三、培訓對象：新北市(以下簡稱本市)公立國小程式教育種子教師(依據本局 106 年 12 月 29 日公務填報 18815 號「**新北市國小資訊教師師資調查表**」)，共計 211 名。

## 四、辦理單位：

- (一)主辦單位：新北市政府教育局(以下簡稱本局)。
- (二)承辦單位：瑞芳區瑞芳國小。
- (三)協辦單位：汐止區金龍國小、新店區北新國小、淡水區新興國小。

## 五、辦理方式：

- (一)培訓場次：分成 5 場次(本市教育研究發展中心 90 人、瑞芳區瑞芳國小 40 人、汐止區金龍國小 40 人、新店區北新國小 40 人、淡水區新興國小 40 人)，參加教師可依據地理位置及時間報名，每人限報名(薦派)1 場次，每場次 6 堂課，每堂 3 小時，共計 18 小時。
- (二)培訓日期：自 107 年 3 月 21 日至 107 年 6 月 6 日起連續 6

週星期三下午 1 時 30 分至下午 4 時 30 分。

場次	地點	課程					
		運算思維與演算法(3)	程式設計基本概念(3)	程式設計應用課程(3)	程式創作主題應用(3)	程式教學教案設計(3)	課程總結暨結業式(3)
1	教研中心	107年 3月 21日 孫世洲	107年 3月 28日 邱昭士	107年 4月 11日 詹博文	107年 4月 18日 陳國全	107年 4月 25日 陳榮正	107年 5月 2日 林璟豐
2	金龍國小	107年 3月 28日 呂聰賢	107年 4月 11日 邱昭士	107年 4月 18日 詹博文	107年 4月 25日 陳國全	107年 5月 2日 陳榮正	107年 5月 9日 劉嘉嘉
3	新興國小	107年 4月 11日 孫世洲	107年 4月 18日 邱昭士	107年 4月 25日 詹博文	107年 5月 2日 陳國全	107年 5月 9日 陳榮正	107年 5月 16日 曾清碩
4	瑞芳國小	107年 4月 18日 呂聰賢	107年 5月 2日 邱昭士	107年 5月 9日 詹博文	107年 5月 16日 陳國全	107年 5月 23日 陳榮正	107年 5月 30日 郭書軒
5	北新國小	107年 5月 2日 孫世洲	107年 5月 9日 邱昭士	107年 5月 16日 詹博文	107年 5月 23日 陳國全	107年 5月 30日 陳榮正	107年 6月 6日 羅英財

(三)報名時間及方式：即日起至該場次前一日截止，請學校至本局教師研習系統報名(薦派)，每校均須報名 1 位，本培訓課程需使用電腦教室，額滿為止。

#### 六、其他注意事項：

- (一)每校均需指派 1 名教師參加。
- (二)培訓教師請假或曠課超過 3 小時者，視同未完成培訓課程，亦不得由他人代替上課。

- (三)完整參加所有課程，本局核以 18 小時研習時數。
  - (四)參加培訓教師繳交程式設計教案及經本局程式設計測驗合格者，頒發本局「國小程式教育種子教師證書」。
  - (五)未取得證書者，本局另案辦理假日培訓。
  - (六)本案種子教師培訓薦派人員若屬教育部運算思維種子教師、本市國教輔導團國小資訊輔導團 105 及 106 學年度輔導員及擔任本次培訓課程講師，得免參加本案培訓課程。
  - (七)參加本案培訓計畫教師及講師，本局同意公(差)假參加。
- 七、本案種子培訓教師繳交之程式教育教案，經本局評選為優良程式教育教案，並無償授權置於本局程式教育專網開啟查閱，另依據「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第 6 條第 1 項第 5 款第 3 目規定，核予優良教案教師嘉獎 1 次。
- 八、經本次培訓後獲得種子教師證書之個人及學校：
- (一)得列入本局資訊教育相關專案申請加分項目。
  - (二)本局辦理程式教育相關進階研習得優先錄取。
  - (三)種子教師辦理公開授課，本局得優先補助所需相關費用。
  - (四)種子教師組織程式教育社群，本局得優先補助辦理。
- 九、106 學年度國小程式教育種子教師培訓課表，如附件。
- 十、經費來源：由本局相關經費支應。
- 十一、本計畫經本局核定後實施，修改時亦同。

## 附件一

課程名稱	簡介	時數	學習表現	學習內容	科技素養
運算思維與演算法	1. 運算思維元素簡介與養成 2. 不插電的電腦課實施內涵	3	資 t-I-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 p-I-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資 A-I-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-I-2 簡單的問題解決表示方法 資 D-I-2 數位資料的表示方法	科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。
程式設計基本概念	介紹流程控制、順序流程、條件判斷、迴圈控制、變數、函數應用。	3	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法	科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達
程式設計應用課程	以Scratch為例，介紹程式設計基本概念。	3		資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作	
程式創作主題應用	Micro:bit 零組件為例，以程式控制不同元件。	3	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 資 P-III-2 程式設計之基本應用 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法	科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。

程式教學教案設計	利用積木程式或開源硬體的教學計畫設計與分享	3			
課程總結暨結業式	程式教育教案繳交、測驗、綜合座談及結業證書頒發。	3			