

# 108 學年度新北市程式教育體驗中心(中區)運作計畫第 2 期

## 壹、依據：

依據「新北市國民中小學資訊科技教學綱要」及本市「新北程式校園 3+1」政策辦理。

## 貳、目的：

- 一、本校為新北市第 3 間程式教育體驗中心承辦學校，預計於 109 年上半年揭牌，現已完成相關教室裝修工程；延續第 1 期運作計畫以辦理程式教育教師工作坊為主軸，第 2 期以進階應用課程為主。
- 二、本校為推廣程式教育，與聯發科技教育基金會合作，規劃物聯網教師工作坊課程，增強基層教師物聯網進階應用課程知能，培育種子師資。
- 三、辦理學生程式營隊與跨區或跨縣市交流(或參訪)活動，推廣程式教育。

## 參、辦理單位：

- 一、主辦單位：新北市政府教育局。
- 二、承辦單位：新北市立錦和高級中學。

## 肆、辦理期程：109 年 1 月 1 日起至 7 月 31 日止。

## 伍、中心任務：

- 一、辦理學期間教師程式研習：LinkIt7697 進階物聯網教師研習共 4 場次，第 1 至第 3 場次開放本市各公私立高中職及國中小對程式教育有興趣之教師報名(第 1 期種子教師優先錄取)，請於 109 年 2 月 28 日(星期五)起，至校務行政系統教師研習(<https://esa.ntpc.edu.tw/>)報名，截止日期為 109 年 3 月 6 日(星期五)。
- 二、學生暑期程式營隊：初階與進階程式營隊共 2 天，開放本市高中職對程式有興趣之學生報名參加，請至錦和高中學校網站報名。
- 三、程式教育公開課：預計於 109 年 5 月中辦理，開放本市教師及一般民眾報名參加，請至錦和高中學校網站報名，後續教案可公開分享供教師參閱。
- 四、跨區交流活動：配合 109 年 3 月 13 日(星期五)程式體驗中心(中區)揭牌活動辦理，邀請第 1 期種子教師合作學校展示 LinkIt7697 學習套件教學成果。
- 五、參加每年資訊科技教育成果展程式教育區之攤位展示(預計 109 學年度辦理)。

## 陸、各活動場次說明：

### 一、教師程式研習：

名稱	日期及地點	內容	講師	備註
LinkIt7697 進階物聯網	109 年 4 月 18 日 (六)9 至 12 時，	進階物聯網課程 1	外聘專業講師	種子教師 優先或有

教師研習 1	錦和高中程式體驗中心			興趣之新北市教師 上限 30 人
LinkIt7697 進階物聯網 教師研習 2	109 年 4 月 18 日 (六)13 至 16 時， 錦和高中程式體驗中心	進階物聯網課程 2	外聘專業講師	
LinkIt7697 進階物聯網 教師研習 3	109 年 4 月 19 日 (日)9 至 12 時， 錦和高中程式體驗中心	進階物聯網課程 3	外聘專業講師	
LinkIt7697 進階物聯網 教師研習 4	109 年 4 月 19 日 (日)13 至 16 時， 錦和高中程式體驗中心	種子教師成果發表	外聘專業講師	

(一)參與教師須配合事項：

1. 參與教師自備材料：可以上網的筆記型電腦、具 BLE 功能的 Android/iOS 手機。
2. 研習時數：全程參與者，由承辦單位核發 12 小時研習時數。
3. 全程參與者，即認證為進階種子教師，相關研習優先錄取。
4. 種子教師須配合之事項：

(1)教學資源分享：工作坊結束後，受訓教師需提供教案 1 篇及教學心得分享 1 篇，並於錦和高中辦理實體分享會。並擇優數件，邀請於新北市資訊科技教育成果發表會分享。

(2)種子教師工作坊：錦和高中召集受訓教師組成教師專業社群，強化教師互動及彼此支援能力，定期辦理聚會及發表；並提昇專業能力，培訓種子教師，進行第 3 階段自辦師培研習。

(二)應用描述：

LinkIt 7697 是以 MediaTek MT7697 系統單晶片為核心的開發板，支援 Wi-Fi 與 Bluetooth Low Energy(BLE)通訊功能。可使用 GCC、IAR embedded workbench 或 KEIL uVision 來編寫原生的 LinkIt SDK；或者可採用相當普遍的 Arduino IDE(已經幫入門使用者架好了)來編寫 Arduino 草稿碼並運用周邊驅動程式與函式庫。

本次課程將搭配 LinkIt 7697 帶您入門物聯網的世界，包含如何使用 Wi-Fi

連接 MCS 雲服務(<http://mcs.mediatek.com>)並自行編寫 Android app 來與開發板互動。

(三)使用之材料包(由承辦單位配發)：均一教學材料包 X1、紙盒



## 二、學生暑期程式營隊：

名稱	日期及地點	內容	講師	備註
學生暑期初階程式營隊	109年7月16日 (四)9至16時， 錦和高中程式體驗中心	基礎物聯網課程 與應用	校內種子教師	本市高中職對 程式有興趣之 學生，上限40人
學生暑期進階程式營隊	109年7月17日 (五)9至16時， 錦和高中程式體驗中心	進階物聯網課程 與應用、學生成果 發表	校內種子教師	本市高中職對 程式有興趣之 學生，上限40人

報名方式：109年6月1日起至109年6月30日止，至錦和高中網頁最新消息報名(<https://www.jhsh.ntpc.edu.tw/>)。

### 三、程式教育課程及公開課：

名稱	時間	授課班級	講師	備註
程式教育校內自編課程	108 學年度下學期於高一課程實施	403、404、405、406、407、408、409	傅軍霖老師	共 7 個班級
公開觀課	預計 109 年 5 月中辦理 (課表待確認)	409	傅軍霖老師	開放本市教師及一般民眾報名參加

報名方式：109 年 4 月 1 日起至 109 年 4 月 30 止，至錦和高中網頁最新消息報名 (<https://www.jhsh.ntpc.edu.tw/>)。

### 四、跨區交流活動：

跨區交流	109 年 4 月 24 日 (五)程式體驗中心 (中區)揭牌展示	種子教師合作學校： 清水高中、新北高中、福和國中、永和國中、廣福國小	現場攤位展示 LinkIt7697 學習套件教學成果
------	---	---------------------------------------	-------------------------------

柒、如有相關問題，請逕洽錦和高中教務處設備組張力中組長或協助行政教師吳孟仁教師，(02)22498566 分機 722 或 723、726。

### 捌、獎勵(已於第 1 期計畫簽准)：

本計畫(含第 1 期及第 2 期)依「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第 7 條第 1 項第 5 款第 6 目、「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 6 目及「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」第 2 條附表第 2 項，辦理跨區或全市性研習(討)會績效優良者，主辦人員 1 人嘉獎 2 次，其餘工作人員(含校長)嘉獎 1 次(限 4 人)。

玖、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。