

110 年高雄市教師運算思維培養- Python 線上研習實施計畫

一、開課目的：

- (一)鼓勵數理相關領域學科(跨領域)教師瞭解運算思維義意和學生能力培養。
- (二)推廣運算思維作為程式教育的基礎讓學校教師能夠了解電腦程式的基本觀念。
- (三)引導各學科教師學習程式設計基本技能，帶動人工智慧(AI)程式學習風潮。
- (四)帶動國內國民中小學以上學生善用運算思維的生活運用。
- (五)介紹適合國內國民中學以上學生適合學習的程式語言(Python)。
- (六)利用線上學習提供學習者無所不在的學習管道，增加數位學習體驗機會，培養未來線上教學量能。

二、辦理單位：

- (一)主辦單位：高雄市政府教育局。
- (二)承辦單位：普門中學。

三、研習對象：高雄市各級學校教師，也歡迎全國各縣市教師參加。

四、開課時間：110年6月14日~8月30日，共計12週(2小時/週)，24小時。

五、報名方式：

- (一)開課網站(<https://tinyurl.com/110-CT-python>)報名，成功後email通知。
- (二)「全國教師在職進修資訊網」(<https://www4.inservice.edu.tw/>)報名，研習代碼：3108724。

六、上課方式：(不限定時間，自由上線)

- (一)使用電腦(桌上型電腦、筆記型電腦、平板)上網練習、看影片及教材。
- (二)教學平台：GoogleClassroom、FB線上社群、GoogleMeet 線上同步2次。

七、課程安排：

(一)課程包含二部分，學員可自我調整學習內容和時間

(A)運算思維培養	
A01 科技領域內涵和分工	A07 程式教學計劃
A02 運算思維的定義	A08 線上評測
A03 如何培養運算思維	A09 課程導入運算思維
A04 Bebras	A10 運算思維教材編製
A05 Chippy & PAIA 教學計劃	A11 運算思維教法
A06 程式語言算法發展	A12 運算思維生活應用

(B)Pythont 程式邏輯	
B01 .前言	B07. 函數
B02. Python 程式發展工具	B08. 初學五題
B03. Python 程式執行的方式	B09. 陣列-容器類型資料
B04. 認識 Python 基本語法	B10. 列印文字圖形程式練習
B05. 資料型態	B11. 程式邏輯發展練習
B06 .運算 和 指令	B12. 演算法

(二)課程活動包含：

- 1、教材（教學影音）：原則上 12 個單元。
- 2、作業：共有 8 個作業。
- 3、GoogleMeet 線上視訊互動課程：10:00~12:00 AM，共計 2 次。
 - (1) 6 月 28 日(星期一)。
 - (2) 8 月 13 日(星期五)。
- 4、OBS 直播教學課程：10:00~12:00 AM，共計 10 次。
 - (1) 7 月：2 日(星期五)、5 日(星期一)、7 日(星期三)、9 日(星期五)、12 日(星期一)。
 - (2) 8 月：2 日(星期一)、4 日(星期三)、6 日(星期五)、9 日(星期一)、11 日(星期三)。
- 5、線上非同步課程：用 GoogleClassroom 不限時間自行上線學習

八、結業證明：

(一)參與線上教學活動，並完成指定作業，由承辦學校頒發(電子)研習結業證書。

(二)研習時數認定：參與線上教學活動，並完成指定作業，核予全國教師在職進修資訊網研習時數。

九、若有疑問請洽詢普門中學圖書館南鳳璋主任，電話：(07)656-2676 分機 216。

十、經費預算：由教育局資訊教育相關經費項下支應。