

高雄市 113 年雙語運算思維學生培訓計畫

(實踐 雙語+數學+資訊 前導實驗計畫)

壹、計畫目標

- 一、透過教師專業社群，凝聚學校對雙語、數學和運算思維課程教學的共識。善用數位教學技巧，導引學校師生活用雙語的溝通能力，並透過數學建立運算思維的素養。
- 二、帶領學生使用網路雲端學習雙語學習運算思維，介紹數學的實際應用領域，深化學生數學邏輯能力，建立運算思維作為未來學習程式語言和程式設計基礎。
- 三、辦理雙語示範課程探索雙語在數學和程式語言的教學有效模式。
- 四、透過教師社群進行相關領域的教學研究，讓有興趣的老師和學生可以善用學習資源，以利未來用雙語學習任何學科，並將習得知識作為未來資訊科學發展的基礎。
- 五、藉由參訪標竿學校與社群經驗分享，了解雙語數位學習課程「教」和「學」的應用模式與策略。

貳、計畫緣起

- 一、配合 113 年高雄市科技領導數位學習跨校實驗計畫，辦理將教學方法和教材分享國中 10 所，國小 10 所，合計 20 所一起參與運算思維雙語教學實施，期提升學校教師及學生的雙語表達和數學應用的能力。
- 二、112 年高雄市「科技領導數位學習跨校實驗計畫」已發展出適合教學的運算思維教材，本計畫將另外發展英文教材，並將中英文教學教材資料，透過網路課程分享。

參、指導單位：高雄市政府教育局。

肆、承辦單位：高雄市立中山國民中學。

伍、課程規劃：

- 一、培訓時間：113 年 5 月 25 日(星期六)至 26 日(星期日)。
(上午 9 時至 12 時，下午 1 時至 4 時，共計 12 小時)
- 二、培訓地點：高雄市立中山國民中學二樓視聽教室(高雄市小港區漢民路 352 號)。

一、參加對象：本市國中學生，錄取 50 人為限。報名學生請全程參與，除不可抗之因素，報名參加者請儘量不要請假。

三、報名連結：<https://forms.gle/SjAHjPminh2xT3Yk9>

四、每個時段提供 10 名教師參與報名旁聽並進行課室觀察。教師觀課報名網址：<https://forms.gle/efnDnWqfrHzQ7r4V9>

五、為讓學生能透過數位載具及雲端空間配合完整的教材及學習單練習，提供題目範例如下：

(一) 運算思維思考培訓-1

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfU2mP4DvZEUgxCAckxG4FNHQay35_TcpgsA-3yLL8D3ZytQ/viewform

(二) 運算思維思考培訓-2

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeqCgZguQo0G4226Q5WbwB2xREOTMXClujwyIrw1KeTA-Q6Ug/viewform>

六、計畫網站：<https://tinyurl.com/112-kh-comp>(雨林數位學苑)

陸、教學方式

一、採實體教學，每間教室由兩位教師協同教學(大學教授使用雙語，外師使用英語)。

二、教室內提供電源及無線 WiFi，其餘設備皆自備 BYOD(Bring Your Own Device)。

三、學生請自備載具(筆電、平板或手機、延長線)。

柒、本案活動免費，修習完成同學由承辦學校(中山國中)另核發研習證書。