

# 110 年度 教育部運算思維推動計畫

## 運算思維與教學活動 推廣課程實施辦法

### 壹、目的

運算思維是以電腦運算邏輯來解決問題的思維，它可以幫助我們了解電腦的限制，進而知道如何應用資訊工具處理瑣事或是創造價值；也可以進一步運用在分析、描述、解決龐大或複雜的問題。在 108 新課綱中，資訊科技領域以運算思維作為核心主軸，培養學生運用資訊科技分析並解決問題。為幫助中小學資訊教師認識運算思維內涵及可運用之教學工具，本計畫規劃線上非同步推廣課程，供各地教師自行進修，以豐富運算思維教學活動。

### 貳、辦理單位

- 一、主辦單位：教育部資訊及科技教育司
- 二、承辦單位：國立臺灣師範大學 資訊工程學系

### 參、辦理方式

- 一、活動期間：110 年 8 月 26 日至 12 月 29 日止。
- 二、活動方式：專業課程講授及運算思維活動實作，採線上非同步方式辦理。
- 三、活動對象：國小、國中、高中之資訊專長教師。
- 四、報名方式：請逕至全國教師在職進修網站報名（8 月場研習代碼：3147720）。
- 五、辦理場次：110 年 8 月起每月開設一場次，各場次研習代碼皆公告於計畫官網「教師研習」專區(<https://compthinking.csie.ntnu.edu.tw>)

### 肆、課程內涵及規劃

- 一、本課程共分兩個主題，內容涵蓋運算思維簡介、教學資源及運用實例，大綱如下：
  - 1. 運算思維簡介
    - (1) 運算思維精神與內涵
    - (2) 運算思維與學生關鍵能力
  - 2. 運算思維教學資源介紹及實例運用
    - (1) 運算思維挑戰
    - (2) 運算思維活動教材包
    - (3) 運算思維教學示例
- 二、課程規劃共分四個單元活動：
  - 1. 觀看運算思維介紹影片，完成課程學習單（約 60 分鐘）
  - 2. 試作運算思維挑戰賽題目（約 50 分鐘）
  - 3. 觀看運算思維教學示例影片與教案，完成課程學習單（約 60 分鐘）
  - 4. 填寫研習回饋問卷（約 10 分鐘）

## 伍、時數核發及獎勵

一、研習時數：全程參與四個單元活動之教師，可獲得共計 3 小時之研習時數，登錄於教育部全國教師在職進修資訊網。

※ 研習時數將於研習活動結束後，統一彙整並登錄核發。

※ 研習時數核發資格計算至 110 年 12 月 29 日 17:00 止。

二、推廣獎勵：教師全程參與四個單元活動後，至授課班級實施運算思維教學活動，並於 110 年 12 月 29 日上網登錄活動紀錄表；經工作小組確認全程參與，即有機會獲得推廣獎品以茲獎勵。獎勵措施詳情請詳見計畫官網之「教師研習」最新資訊 ([https://compthinking.csie.ntnu.edu.tw/index.php/category/all/teacher\\_training/](https://compthinking.csie.ntnu.edu.tw/index.php/category/all/teacher_training/))

## 陸、注意事項

一、未於各獎勵活動登錄截止時間前完成四個單元活動，即視為放棄獲得獎勵資格。

二、登錄活動時請確實填寫個人資料，以利工作小組通知相關訊息；如因個人資料填寫缺漏，致使通知或核實獎勵資格者有其困難，將不再另行通知且視為放棄參加。

三、若因收件地址錯誤、郵誤或其他間接產生之損失，承辦單位不負相關賠償責任。

四、本研習課程最新消息，請參見計畫官網 <https://compthinking.csie.ntnu.edu.tw/>

## 柒、聯絡方式

運算思維推動計畫工作小組

聯絡電話：梅宜琇小姐(02) 7749-6708

電子信箱：meiissued@ntnu.edu.tw

通訊地址：11677 臺北市文山區汀洲路四段 88 號 (國立臺灣師範大學 資訊工程學系)