

# 109 學年度澎湖縣自造教育及科技中心

## 資訊科技教師共備研習

### 一、研習依據：

- (一) 教育部國民及學前教育署 109 年 8 月 24 日臺教國署國字第 1090094770 號函辦理。
- (二) 澎湖縣政府 109 年 10 月 12 日府教學字第 1090063773 號函辦理。

### 二、研習目標：

- (一) 透過實作課程培養教師了解資訊系統的基本組成架構與運算原理，並能應用運算思維解析問題。
- (二) 藉由理論與實務操作結合，協助教師了解美感應用於科技的特質，在實作活動中展現創新思考及問題解決的能力。
- (三) 運用資訊科技有系統地整理數位資源，提供教師素養導向多元教學設計媒材，並能不受性別限制，具備探索資訊科技之興趣。

### 三、領綱素養與學習重點：

| 核心素養   | 學習內容  | 學習表現   |
|--|---|--|
| A1 身心素質與自我精進<br>A2 系統思考與解決問題<br>B1 符號運用與溝通表達<br>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動<br>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。<br>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。<br>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。<br>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。<br>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。<br>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。<br>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 |

四、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：澎湖縣政府教育處
- (三) 承辦單位：澎湖縣自造教育及科技中心

五、研習日期：

- (一) 場次一：110年3月28日(日)09:00~16:20
- (二) 場次二：110年4月24日(六)09:00~16:20

六、研習對象及優先順序：

- (一) 名額：每場次各 20 名。因場地空間有限，恕不提供現場報名，全部以全國教師在職進修網報名成功且審核通過者為主。如報名錄取之教師因故未能出席，請事先告知中心承辦人員，以利其他教師遞補，避免資源浪費。
- (二) 錄取優先順序：
  - 1.任教科科技領域之國中小教師(含中心種子教師)
  - 2.科技推動學校教師
  - 3.縣內有興趣之教師

七、報名日期及方式：

場次一於 110 年 3 月 25 日前報名截止，場次二於 110 年 4 月 21 日前報名截止，請至「全國教師在職進修網」報名(聯絡電話：9263367#029，歐陽鳳助理、江淑芳主任)。兩場次請分開報名，各核發參與者研習時數 6 小時。

八、研習地點：馬公國中至善樓 2 樓電腦教室(靠近學生活動中心)

九、課程內容：

| 場次一：資訊科技教師共備研習：110年3月28日(星期日) |      |             |
|-------------------------------|------|-------------|
| 時間                            | 課程內容 | 人員          |
| 08:40~09:00                   | 報到   | 歐陽鳳助理       |
| 09:00~09:10                   | 長官致詞 | 教育處長官/黃銘廣校長 |

|             |                                |                                      |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 09:10-10:00 | 排序演算法介紹及不插電實作                  | 講師：<br>馬公國中李易儕組長<br>助教：<br>湖西國中李奎毅老師 |
| 10:00-10:10 | 休 息                            |                                      |
| 10:10-12:10 | 排序演算法 Scratch 程式實作<br>-以泡沫排序為例 | 講師：<br>馬公國中李易儕組長<br>助教：<br>湖西國中李奎毅老師 |
| 12:10-13:30 | 午 餐                            |                                      |
| 13:30-14:20 | 搜尋演算法介紹<br>-線性搜尋，二元搜尋，內插搜尋     | 講師：<br>馬公國中李易儕組長<br>助教：<br>湖西國中李奎毅老師 |
| 14:20-14:30 | 休 息                            |                                      |
| 14:30-16:20 | 搜尋演算法程式實作                      | 講師：<br>馬公國中李易儕組長<br>助教：<br>湖西國中李奎毅老師 |
| 16:20       | 賦 歸                            |                                      |

| 場次二：資訊科技教師共備研習：110年4月24日（星期六） |                             |                  |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------|
| 時間                            | 課 程 內 容                     | 人 員              |
| 08:40~09:00                   | 報到                          | 歐陽鳳助理            |
| 09:00~09:10                   | 長官致詞                        | 教育處長官/黃銘廣校長      |
| 09:10-10:00                   | 認識 MIT App Inventor<br>基本操作 | 講師：<br>蒔裡國小黃德文老師 |
| 10:00-10:10                   | 休 息                         |                  |
| 10:10-12:10                   | APP 程式設計:匯率換算 APP           | 講師：<br>蒔裡國小黃德文老師 |
| 12:10-13:30                   | 午 餐                         |                  |

|             |                   |                  |
|-------------|-------------------|------------------|
| 13:30-14:20 | APP 程式設計:飲料點餐 APP | 講師:<br>蒔裡國小黃德文老師 |
| 14:20-14:30 | 休 息               |                  |
| 14:30-16:20 | APP 程式設計:個人資訊站    | 講師:<br>蒔裡國小黃德文老師 |
| 16:20       | 賦 歸               |                  |

九、預期效果：教師透過共備實際操作與科技領域課程連結，將所學實際應用於教學，以利在校課程之進行。

十、注意事項：

(一)為響應減塑愛地球，參與研習人員請自備環保杯具、餐具。

(二)配合防疫措施而不致影響學習，請所有參加人員配戴口罩入場並配合量測體溫，如有發燒、身體或呼吸道不適者，請避免參加。

十一、本計畫經縣府核定後實施，修正時亦同。