

二-11-4

高雄市 112 學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團科技領域輔導小組

「跨階段 Web:bit 及 Web:AI 程式教學增能研習-軟硬體整合」實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 高雄市 112 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 高雄市 112 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 協助國小教師理解國中小科技教育課程規劃及內容，增進教師的程式運算思維和軟硬體整合應用知能，熟悉程式控制及除錯，進而啟發教師整合生活應用、軟硬體知識及實作，設計國小適用之資訊教育及科技教育議題課程與教學活動。
- (二) 活用校內現有硬體資源，提供軟硬體整合之科技課程設計與教學應用示例，增進國小教師設計資訊教育及科技教育課程之能力，以協助國小學生具備基本科技素養，無縫銜接國中科技領域課程。

三、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：高雄市政府教育局
- (三) 承辦單位：高雄市國民教育輔導團科技領域輔導小組、高雄市鳳山區五福國小

四、辦理日期及地點

(一) 研習日期：

第一場次:112 年 10 月 14 日 (星期六) 上午 9 時至下午 4 時，共計 6 小時。(課程代碼: 3967553，報名日期：即日起至 10 月 14 日)

第二場次:112年10月28日(星期六)上午9時至下午4時,共計6小時。(課程代碼:3967555,報名日期:即日起至10月28日)

(二)研習地點:國教輔導團305電腦教室(高雄市左營區自由三路1號,請由新庄仔路停車場進入)。

(三)研習時數:活動參加人員同意公假出席與會(課務自理),並覈實核發研習時數。

五、參加對象與人數

(一)研習對象:本市公私立國小教師,資訊教育議題教師優先錄取。若有剩餘名額,歡迎國中科技領域教師參加。

(二)研習人數:

第一場次 Web:bit 教學應用與硬體組競賽指導:預計錄取25名。

第二場次 Web:AI 智慧生活之課程設計與教學:預計錄取25名。

(三)報名方式:請逕至「全國教師在職進修網」

(<http://www.inservice.edu.tw>)報名,錄取名單於研習前3天公告並通知錄取者。經錄取之學員於研習開始後10分鐘未到者則取消研習資格,由承辦單位依現場候補名單依序遞補學員。若有相關問題請洽詢科技領域輔導員陳麗如老師,07-3590116#251。

(四)注意事項:

1.為加強校園安全管理,參加研習教師進入輔導團或學校,請攜帶研習公文或教職員工識別證。研習地點停車位有限,請多利用大眾捷運系統或共乘車輛。

2.兩場次皆備有材料包,可供借用。

六、研習內容

依課程規劃表辦理,時間安排與流程請參見附件一。

七、差假與獎勵

(一)差假:參加人員同意公假出席(課務自理),並覈實核發研習時數。本研習兩場次辦理日期適逢例假日,當日工作人員及參加人員於研習結束後,依規定於二年內覈實補休,惟課務自理。

(二)獎勵:承辦本計畫之工作人員,依「高雄市立各級學校及幼兒園教職員工獎懲標準補充規定」予以敘獎。

八、經費來源與概算

由教育部國民及學前教育署112學年度補助本市辦理精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫補助支應。

九、預期成效

- (一) 提供 Web:bit 及 Web:AI 之課程設計與教學應用示例，協助教師透過 Web:bit 及 Web:AI 基本元件之操作，熟悉程式設計技巧，了解基礎的程式除錯方式，並增進程式運算思維教學活動設計之相關知能，啟發教師設計以運算思維為主軸的資訊教育議題課程及教學活動。
- (二) 精進教師對軟硬體整合的科技教育課程設計與教學應用知能，協助教師活用高雄市政府教育局提供之校園現有硬體資源，規劃創新的教學活動，以提升學生對數位創作及程式設計的學習興趣，並具備基本的科技素養，促進運用科技解決問題的能力。

附件一

高雄市 112 學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團科技領域輔導小組
「跨階段 Web:bit 及 Web:AI 程式教學增能研習-軟硬體整合」課程表

第一場次:Web:bit 教學應用與硬體組競賽指導

研習對象及人數:本市公私立國小教師，預估 25 人

研習時間：112 年 10 月 14 日（六）09:00-16:00

時間 (歷時)	課程內容	主持人/主講人	助教	備註
09:00-09:10	報到	輔導團隊		
09:10-10:00 (50mins)	1.認識國小資訊教育議題課程參考說明 2.了解國中科技領綱的運算思維及解決問題 3.認識 Web:bit 開發板及 Webduino 教育平台	正興國小 吳侑邦老師		講師:內聘 1 節
10:00-10:30	休息	輔導團隊		
10:30-12:00 (90mins)	Web:bit 教學應用與硬體組競賽指導(一)之課程設計、教學示例、程式實作、測試與修正，以及多元評量設計。	正興國小 吳侑邦老師	八卦國小 謝昆哲主任	講師:內聘 2 節 助教:內聘 2 節
12:00-13:00	午餐時間	輔導團隊		
13:00-13:50 (50mins)	Web:bit 教學應用與硬體組競賽指導(二)之課程設計、教學示例、程式實作、測試與修正，以及多元評量設計。	正興國小 吳侑邦老師	八卦國小 謝昆哲主任	講師:內聘 1 節 助教:內聘 1 節
13:50-14:20	休息	輔導團隊		
14:20-15:50 (90mins)	Web:bit 教學應用與硬體組競賽指導(三)之課程設計、教學示例、程式實作、測試與修正，以及多元評量設計。	正興國小 吳侑邦老師	八卦國小 謝昆哲主任	講師:內聘 2 節 助教:內聘 2 節
15:50-16:00	Q&A 時間	輔導團隊		

第二場次:Web:AI 智慧生活之課程設計與教學

研習對象及人數:本市公私立國小教師，預估 25 人

研習時間：112 年 10 月 28 日(星期六)9:00-16:00

時間 (歷時)	課程內容	主持人/主講人	助教	備註
09:00-09:10	報到	輔導團隊		
09:10-10:00 (50mins)	1.認識國小資訊教育議題課程參考說明 2.了解科技領綱的運算思維及解決問題 3.認識 Web:AI 開發板及 Webduino 教育平台	瑞祥國小 李俊青老師		講師:內聘 1 節
10:00-10:30	休息	輔導團隊		
10:30-12:00 (90mins)	Web:AI 智慧生活之課程設計與教學(一) 之課程設計、教學示例、程式實作、測試與修正，以及多元評量設計。 1.LCD 螢幕掃描條碼 2.Google 試算表 3.QRCode 名片掃描 4.顏色配對遊戲:按鈕開關、亂數及函式、顏色追蹤、麥克風喇叭、顏色配對遊戲	瑞祥國小 李俊青老師	民族國小 蔡菊人老師	講師:內聘 2 節 助教:內聘 2 節
12:00-13:00	午餐時間	輔導團隊		
13:00-13:50 (50mins)	Web:AI 智慧生活之課程設計與教學(二) 之課程設計、教學示例、程式實作、測試與修正，以及多元評量設計。 剪刀石頭布猜拳遊戲 1.影像訓練平台 2.文字轉語音 3.剪刀石頭布猜拳辨識	瑞祥國小 李俊青老師	民族國小 蔡菊人老師	講師:內聘 1 節 助教:內聘 1 節
13:50-14:20	休息	輔導團隊		
14:20-15:50 (90mins)	Egame 新程式島之課程設計與教學之課程設計、教學示例、程式實作、測試與修正，以及多元評量設計。 1.認識 ChatGPT 及其運用 2.Egame 新程式島 GPT 關卡實作與教學應用	瑞祥國小 李俊青老師	民族國小 蔡菊人老師	講師:內聘 2 節 助教:內聘 2 節
15:50-16:00	Q&A 時間	輔導團隊		