

# 臺中市 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

## <2-30-06> 「科技領域跨校共備社群」實施計畫

### 一、 依據：

- 1、 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。
- 2、 臺中市 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。
- 3、 112 學年度教育部國民及學前教育署提升國民中學教師科技領域教學專業能力計畫。

### 二、 目標

- 1、 提升國民中學科技領域師資專業能力及科技領域教學成效，增進學生學習成效。
- 2、 發展本市科技領域跨校共備社群，提升科技領域教學成效。
- 3、 培育各校科技領域非專教師進行新課綱教學，發展各校教師專業學習社群。

### 三、 辦理單位：

- 1、 指導單位：教育部
- 2、 主辦單位：臺中市政府教育局。
- 3、 承辦單位：臺中市立光德國中。
- 4、 協辦單位：臺中市國民教育輔導團科技領域國中小輔導小組。

### 四、 實施對象：

- 1、 參加對象：任教科技領域課程非專或專長教師(含現職教師及代理老師)均可, 上限 25 人。
- 2、 本共備社群預計邀請 6-8 所學校教師加上輔導員為主要師資及成員，課程開設時亦將餘額開放到全教網提供市內教師進行報名。
- 3、 本共備社群以生活科技課程為主，未來有跨科教學需求者亦可參與。

### 五、 辦理期間：112 年 9 月至 113 年 6 月，請參閱課程表。

### 六、 辦理地點：請參閱課程表中各場次研習地點。

七、 實施時間與內容：

課程表

項次	日期	時間	課程內容	講師	研習時數 (小時)	備註
1.	113/4/19	9:00~12:30	機構與結構整合簡易電路的教學設計-TT馬達狂想曲:以翻滾吧!車車!為例	林志航	4	西苑國中
2.	113/6/21	9:00~12:30	Scratch 程式撰寫與機電整合的課程設計-ESP32 交通安全	林志航	4	光德國中

112年04月19日機構與結構整合簡易電路的教學設計-TT馬達狂想曲:以翻滾吧!車車!為例			
時間	課程內容	講師/助教	備註
8:30-9:00	報到	科技輔導團	
9:00-10:30 (90mins)	1. 簡易電路繪製介紹:Tinkercad 2. 翻滾吧車車介紹與繪製尺寸	講師:本市光德國中 林志航輔導員	內聘2節
10:30-10:40	休息	科技輔導團	
10:40-12:10 (90mins)	翻滾吧車車材料裁切、組裝 造型設計說明與造型製作 競賽項目說明與作品測試	講師:本市光德國中 林志航輔導員	內聘2節
12:10-12:30	問題討論與作品分享	科技輔導團	

113 年 6 月 21 日 Scratch 程式撰寫與機電整合的課程設計-ESP32 交通安全			
時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	科技輔導團	
9:00-10:30 (90mins)	1. ESP32 及組件設定和測試 2. bDesigner 程式撰寫	本市光德國中 林志航輔導員	內聘 2 節
10:30-10:40	休息	科技輔導團	
10:40-12:10 (90mins)	1. ESP32 交通安全場景製作 2. ESP32 交通安全場景測試	本市光德國中 林志航輔導員	內聘 2 節
12:10~12:30	問題討論與作品分享	科技輔導團	

報名方式：請社群教師於課程開始三日前到全國教師在職進修資訊網-研習專區-光德國中項下完成研習報名登錄。

#### 八、 預期效果

- 1、 期望提升本市科技領域教師課程教學之專業能力，透過各主題教學概念及教學資源的分享，能使任教科技領域之教師更能有效的教學。
- 2、 培育各校科技領域非專教師進行新課綱教學，發展各校教師專業學習社群。

#### 九、 著作權歸屬及利用規範：

講綱及成果授權臺中市政府教育局公告於臺中市國民教育輔導網站，同意讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱讀、下載或列印。

## 十、 注意事項

- 1、 請參加人員所屬服務機關學校於研習期間惠予公假登記出席參加。
- 2、 參加人員依實際上課時數核給研習時數。已報名者無故缺席，由承辦學校彙報臺中市政府教育局依規處理。
- 3、 已報名之人員因故不能參加時，應向服務機關學校敘明理由，經同意後函報承辦單位備查，並副知臺中市政府教育局。
- 4、 參與人員參與研習後返校之分享與推廣細節，請各校自行訂定。

十一、 經費來源：教育部補助精進教學計畫及臺中市政府教育局年度相關預算項下支應。

## 十二、 成效與考核

- 1、 承辦本計畫有功人員，依規報請臺中市政府教育局辦理敘獎事宜。
- 2、 本計畫辦理完畢，將成果（含講綱、出產之教材、問卷調查結果等）彙整於臺中市國民教育輔導團網站，供全市教師參考利用。

十三、 本計畫經教育部審查通過並陳報臺中市政府教育局核定後實施，修正時亦同。