

彰安自造教育及科技中心 109 學年度第一學期 「夥伴暨國小教師增能課程」實施計畫

一、依據：

109 學年度「科技教育推動總體計畫-自造教育及科技中心」計畫辦理。

二、目的：

- (一) 強化國中小教師新興科技與生活科技媒材運用知識，並增進動手實作，加強思維訓練、概念發展及問題解決能力的培養。
- (二) 藉由主題性課程與實作，促使教師認識機電整合、程式設計在 STEM(科學 Science、技術 Technology、工程 Engineering 及數學 Mathematics) 課程上的應用。
- (三) 配合 12 年國教新課綱之科技領域課程，作為國中科技領域課程銜接，提升其科技素養與教學知能。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署、國立高雄師範大學工業教育學系
國民中小學自造教育輔導中心、國立彰化師範大學工學院、彰化縣政府教育處。
- (二) 主辦單位：彰安自造教育及科技中心

四、研習時間：

本學期共 5 堂課，授課時間皆為星期五上午 9:00-12:00，唯 11 月 7 日為星期六，研習時間為 9:00-16:00，請有意願報名者留意該場研習時間。

五、研習地點：

彰安自造教育及科技中心。

六、課程講師：

- (一) 湖南國小 許銘堯 老師。
- (二) 瑞祥國小 李俊青 老師。
- (三) 彰安國中 侯松男 老師。

七、研習對象：

- (一) 錄取優先順序：
 1. 中心之自造教育推動學校夥伴教師；
 2. 中心服務區域內之國小教師（彰化市、花壇鄉、芬園鄉、大村鄉）
 3. 其餘名額以報名先後順序錄取。

八、報名方式：

- (一) 一律以 google 電子表單報名，報名網址為：<https://reurl.cc/Ld0zv7>
- (二) 報名截止日為 109 年 9 月 21 日(一)下午五點前。
- (三) 錄取名單將於 109 年 9 月 23 日(三) 下午五點前公告於彰安國中首頁及臉書社群

九、課程內容：

編號	日期	課程名稱	授課教師	課程內容	
1	10/16(五) 9:00-12:00	動力與機構玩具 逆風行車-1 齒輪版逆風車	侯松男	9:00-9:50	齒輪版逆風車機構設計
				10:10-12:00	風力動力轉換與關卡設計。
2	10/23 (五) 9:00-12:00	動力與機構玩具 逆風行車-2 皮帶版逆風車	侯松男	9:00-10:50	皮帶版逆風車機構設計
				11:10-12:00	關卡設計與回饋
3	10/30 (五) 9:00-12:00	好友來訪智慧盒-1 Onshape 設計智慧 盒、3D 列印	湖南國小 許銘堯	9:00-9:50	onshape 設計好友來訪智慧 盒
				10:00-12:00	3D 列印智慧盒、組裝
4	11/06 (五) 9:00-12:00	好友來訪智慧盒-2 Mblock5 積木程式設 計、line 訊息通知設 定	湖南國小 許銘堯	9:00-9:50	mblock5 積木程式設計
				10:00-12:00	人體感應、錄音模組運用、 line 訊息通知設定
5	11/07 (五) 9:00-16:00	玩玩 7697-整合機電與 IoT 教學	瑞祥國小 李俊青	9:00-9:50	認識 7697 控制板與積木
				10:00-10:50	按鍵與電位器
				11:10-12:00	LED 顏色控制
				13:00-14:40	光敏電阻、蜂鳴器實驗
				14:45-16:00	物聯網環境偵測系統專題

十、預期效果：

期能藉由多元的科技領域相關主題課程，讓教師透過實際動手體驗，習得教學所需之基本技能，並提供教師開發不同教學教具選擇，將其運用於教學。

十一、研習時數：

以教師實際參與之堂數核發時數，每堂以 3 小時計，五次課程全程參與之教師於課程後核發結業證書乙紙。

十二、注意事項：

- (一) 為尊重講座及研習同儕，參與研習請務必準時，以免影響課程進行。
- (二) 遲到或早退超過 20 分鐘以上者須請假 1 小時。另本中心不接受「現場報名」，以免影響講義、教材、餐食等行政作業，敬請配合。
- (三) 為響應環保及摺節費用，煩請自備「水杯」，研習會場停車位有限，請盡量共乘。
- (四) 為珍惜教育資源，經報名錄取人員請勿無故缺席，完成報名程序之研習人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前 3 日辦理取消研習作業，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。
- (五) 若有任何問題請洽聯絡人：專任助理 李雅婷
- (六) 聯繫電話：04-7236117 轉 217，電子信箱：maker@gm.ca.jh.chc.edu.tw

十三、活動經費：

所需經費由彰安自造教育及科技中心經費項下支應，覈實核銷。