106學年度彰化縣自造教育示範中心

-「暑期教師自造研習系列課程」實施計畫

一、 依據：

106學年度「教育部國民及學前教育署補助試辦國中小自造教育示範中心」計畫辦理。

二、目的：

(一) 藉由生活化且簡易的木工課程，讓初學教師也能快速上手，並從製作成品的過程中，學習手工具及機具操作技巧，同時能應用於實際課堂教學。

(二) 透過製作智慧型自走車，學習「機械、電子、程式」整合的應用知識與技能，了解STEAM教育精神與自造教育的內涵，推廣應用融入相關課程與教學，以培育校園自造教育人才。

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、彰化縣政府教育處

(二) 主辦單位：彰化縣自造教育示範中心

四、 研習地點：彰化縣自造教育示範中心(彰安國中)。

五、 研習對象及名額：本縣對木工手作、程式設計有興趣之國中小教師。

若報名人數超過，本中心具有審核權。

六、 研習時間及相關內容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **暑期教師自造研習系列課程** | | |
| 場次一、 | 場次二、 | 場次三、 |
| 第一次做木工就上手  (超超基礎課程)：萬年曆 | 第一次做木工就上手  (超超基礎課程)：手作食器 | 智慧型自走車 |
|  |  |  |
| 8月15日(二)  9:00至12：00 | 8月15日(二)  13:30至16：30 | 8月15日(二)  9:00-16:00  (課程表請參考下列備註) |
| 講師：侯松男老師 | 講師：侯松男老師 | 講師：陳清文老師 |
| 名額：15名 | 名額：15名 | 名額：20名 |
| 上課地點：木工創客教室 | 上課地點：木工創客教室 | 上課地點：電子創客教室 |

備註：場次三 智慧自走車課程表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **時 間** | **課程內容** | **主持人/講師** |
| 8:30~9:00 | 報到 | 自造中心 |
| 9:00~10:00 | mBot機器人、 Arduino自走車功能簡介與底盤組裝 | 陳清文 |
| 10:00~12:00 | mCore 控制板與Arduino UNO、蜂鳴器、LED、直流馬達控制原理與應用；mBlock、S2A控制程式設計實作 | 陳清文 |
| 12:00~13:00 | 午餐 | 自強樓1F大會議室 |
| 13:00~14:00 | mBot機器人電子模組的應用 超音波模組、循線模組、藍芽模組 | 陳清文 |
| 14:00~15:30 | mBot機器人循線挑戰賽 | 陳清文 |
| 15:30~16:00 | 討論與分享 | 自造中心 |

七、 報名方式：

1.本研習採網路報名，請至全國教師在職進修資訊網（<http://www1.inservice.edu.tw/>）報名。

|  |  |
| --- | --- |
| **場次** | **課程名稱** |
| 場次一 | 第一次做木工就上手(超超基礎課程)：萬年曆 |
| 場次二 | 第一次做木工就上手(超超基礎課程)：手作食器 |
| 場次三 | 智慧型自走車 |

2.報名截止日為106年8月9日(三)中午12點。

3.錄取名單將於8月11日(五)前張貼於彰安國中首頁。

八、預期效果：

(一)期能藉由實際操作課程，讓教師了解自造教育之核心精神，並能將所學帶回學校，於課堂上實施。

(二)提昇教師生活科技課程的教材創新與教學效能。

(三)應用「彰化縣自造教育工作坊」分享教材、教案、教學心得。

九、研習時數：

全程參與研習者，場次一、二核發3小時研習時數，場次三核發6小時研習時數，請報名者珍惜教育資源，全程參與研習。

十、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。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。

(二) 為響應環保及撙節費用，煩請自備「水杯」，研習會場停車位有限，請盡量共乘。

(三) 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。

(四) 若有任何問題請洽聯絡人：專任助理陳雅君

聯繫電話：04-7236117轉213，傳真：04-7249263

十一 、活動經費：

所需經費由彰化縣自造教育示範中心經費項下支應，覈實核銷。

「暑期教師自造研習系列課程」報名表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 場次 | □場次一 □場次二 □場次三 | | |
| 教師姓名 |  | 性別 | □男 □女 |
| 學校名稱 |  | | |
| 職 稱 | □校長 □主任 □組長 □導師  □專任教師 | | |
| 教授科目 | □生活科技 □資訊科技  □其他： | | |
| 未來是否為生活科技授課教師？ | □是 □否 | | |
| 手機號碼 |  | | |
| email |  | | |
| 飲食習慣 | □葷 □素 | | |

●本研習採網路報名，請至全國教師在職進修資訊網（<http://www1.inservice.edu.tw/>）報名。

|  |  |
| --- | --- |
| **場次** | **課程名稱** |
| 場次一 | 第一次做木工就上手(超超基礎課程)：萬年曆 |
| 場次二 | 第一次做木工就上手(超超基礎課程)：手作食器 |
| 場次三 | 智慧型自走車 |