106學年度國民中小學自造教育輔導中心

「MAKER POWER-生活創客OTTO機器人製作初階」教師增能工作坊

**一、 研習依據**

(一)中華民國106年9月14日教育部臺教國署國字第1060099458號函辦理。

 (二)106年度國民中小學自造教育輔導中心計畫辦理。

**二、研習目標**

1. 瞭解自造教育理念與意涵，提升教師專業能力及教學品質。
2. 培養創新教學之思維與技巧。
3. 瞭解Arduino感測器在教學及生活上之運用。
4. 建構並研發自造教育之課程、教材與教具、推廣創新適用之科技媒材。
5. 藉由生活化與機電整合課程的應用，製作簡易的otto機器人課程，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。

**三、主辦單位**：教育部國民及學前教育署

 **承辦單位**：國立高雄師範大學工業科技教育學系/自造教育南區輔導中心

 **協辦單位**：高雄市中山國中/高雄市自造教育示範中心

**四、研習對象:**國民中小學自造教育示範中心校長、主任、教師、助理等

**五、研習日期:**107年5月25日 (星期五)

**六、報名日期:**即日起自107年5月21日(星期一)

**七、研習人數:**15-20人

**八、研習地點:**國立高雄師範大學-科技大樓4樓 maker教室

**九、課程內容**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 課程名稱 | 時間 | 時數 | 課程內容 | 講座 |
| 5／25(星期五) | 生活創客OTTO機器人製作初階 | 08：45-09：00 |  | 報到 |  |
| 09：00-10：00 | 1 | * Arduino機器人介紹與外殼製作
 | 講師：後勁國中王朝葦老師助教：中山國中蔡雅芳 |
| 10：00-12：00 | 2 | * Arduino機器人部件組裝製作
* Arduino軟體安裝與程式認識
 |
| 12：00-13：00 |  | 午餐休息 |  |
| 13：00-15：00 | 2 | * 機器人校正與維護
* App Inventor藍芽控制程式撰寫
 | 講師：後勁國中王朝葦老師助教：中山國中蔡雅芳 |
| 15：00-16：00 | 1 | * 機器人造型設計
 | 講師：中山國中蔡雅芳老師助教：後勁國中王朝葦 |

**※請參與學員自行攜帶筆電(請預先充電、電源線及延長線)；另請攜帶環保杯**

**十、預期效果**

 (一)參與人員能瞭解Arduino感測器原理及其應用。

 (二)參與人員能利用藍芽控制程式控制Arduino感測器。

 (三)參與人員能製作感測器在生活上的應用程式。

 (四)參與人員能善用生活資源再利用，成為生活創客藝術家。

**十一、報名方式**

本研習採網路報名，自即日起至107年05月21日（星期一）止，請至全國教師在職進修資訊網（<http://www1.inservice.edu.tw/>）報名，課程名稱為106年度國民中小學自造教育輔導中心「MAKER POWER-生活創客OTTO機器人製作初階」教師增能工作坊實施計畫，課程代碼2419551。

**十二、注意事項**

(一)為響應環保及撙節費用，煩請自備「杯具」。

(二)為珍惜教育資源，經報名錄取人員不得無故缺席，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。

 研習時數：全程參與者核發6小時研習時數。

**十三、連絡方式**

專任助理 邱羽文，聯繫電話：07-7172930轉 7607

傳真：07-6051206，電子信箱：b0234@mail.nknu.edu.tw

**十四、研習經費:**

所需經費由教育部國民及學前教育署國民中小學自造教育輔導中心經費項下支應，覈實核銷。