

114 年臺中市富春自造教育及科技中心

【國中資科】【國中生科】俄羅斯方塊遊戲機教師研習(科技教師)實施計畫

一、計畫依據

(一)依據臺中市政府教育局 114 年 7 月 15 日中市教中字第 1140064312 號函辦理。

(二)依據 114 學年度臺中市富春國民小學自造教育及科技中心實施計畫辦理。

二、計畫目的

(一)強化國中小教師科技領域運用新知，促進教師掌握自造教育最新脈絡。

(二)藉由理論與實務操作體驗，培養創造力、實作能力、問題解決能力。

(三)提供教師多元科技教學媒材，深入探究並運用於教學。

三、辦理單位

(一)指導單位：臺中市教育局、國民中小學自造教育輔導中心、中區自造教育輔導中心

(二)承辦單位：臺中市富春自造教育及科技中心

四、研習對象：以富春科技中心服務區之國中、小校長、主任、教師優先錄取。

五、研習人數與材料費用：

共計錄取 10 人，材料經科技中心補助後，材料費用酌收 400 元。

請參加研習之教師自備焊接全套工具、尖嘴鉗、斜口鉗、鑷子等及筆電，以利課程進行。

六、研習日期：114 年 12 月 6 日（六）

七、研習時間：09：00 至 16：10

八、研習地點：臺中市富春自造教育及科技中心(富春國小思賢樓 4 樓)。

九、研習課程時間表

日期	課程名稱	時間	節數	課程內容
114/12/6	俄羅斯方塊遊戲機教師研習	09：00- 11：00	2	<ul style="list-style-type: none">● ws2812 燈條串聯電焊組合● 雷切框架組裝● 組裝主控盒 Arduino nano + ps2 搖桿 +led
		11：00- 12：10	1	<ul style="list-style-type: none">● 程式架構說明● 操作說明● 安裝設定軟體 Arduino● 上傳程式



		13：00- 14：00	1	<ul style="list-style-type: none"> ● 安裝 c blocky ● 彩虹色盤設定 ● 單點定位 ● 畫直線，畫方形
		14：00- 16：10	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 控制燈板 20 種秀圖 ● 完成作品及調整

十、研習方式：講授、製作、練習

十一、預期效果

- (一)透過數位自造研習活動，鼓勵老師了解相關設備與媒體，增進教師相關新興議題知能。
- (二)在創意設計中，可學到合理設計、創意實現的能力。
- (三)在動手實作中，可學到加工程序的規畫能力。
- (四)在物料取用中，能學得適性選擇、物盡其用物料經濟效益的觀念。
- (五)在測試改進中，學到堅持到底才能完成作品的毅力。
- (六)期能藉由實際操作課程，讓教師了解自造教育之核心精神，供教師開發不同教學教具選擇，並運用於教學。

十二、報名方式

本研習採網路報名，自即日起至 114 年 11 月 30 日（星期日）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「富春科技中心【國中資科】【國中生科】俄羅斯方塊遊戲機教師研習(科技教師)」。

十三、注意事項

- (一)尊重課程進行及參與人員，參與研習請務必準時，勿攜帶親屬子女，以免影響課程進行。
- (二)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)為響應臺中市政府一次性用品源頭減量 4.0 計畫，煩請自備環保杯、環保餐具。
- (四)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。
- (五)研習課程結束時，會發佈回饋表單連結請參加研習的老師填寫，一方面是簽退之依據，一方面也進行滿意度調查，也請老師將研習完成的作品照片上傳到群組，以利成果製作。

十四、研習時數：全程參與者核發 6 小時研習時數

十五、聯絡方式：中心專線：04-25255702，電子信箱：tc.maker@fcps.tc.edu.tw