

臺北市龍山自造教育及科技中心

臺北市 113 學年第 2 學期國小週三體驗課程實施計畫

壹、依據

- 一、依教育部國民及學前教育署 113 年 7 月 11 日臺教國署國字第 1135502576 號函。
- 二、本中心 113 學年度計畫。

貳、目標

- 一、多元推廣培養本市學生終身自造精神，建構 21 世紀所需的科技素養。
- 二、強化學生手作能力、材料運用及數位自造知識。

參、辦理單位

臺北市龍山自造教育及科技中心(臺北市立龍山國民中學)。

肆、課程對象

本市國民小學五年級以上學生。(萬華/文山區優先錄取)

伍、辦理課程、時間及地點

日期/時間	課程名稱	講座	課程簡介與特色
114/2/26 13：30-16：30	元宇宙中的運算思維： 創建 VR 動物園	講師:林進雄 (龍山國中教師)	學習如何以積木程式在 3D 視覺編輯器中創建自己想象的互動式動物世界。
114/3/5 13：30-16：30	元宇宙中的角色造形設計：練習 TinkerCAD 3D 物件設計	講師:林進雄 (龍山國中教師)	學習用 3D 編輯器 TinkerCAD 中設計一個角色，並輸出成檔案，然後植入 AR/VR 環境中，成為故事的一部分。
114/3/12 13：30-16：30	手機 APP 程式設計初階	講師:洪瑞甫 (龍山國中教師)	現代社會幾乎人手一機，學會手機 App 製作可以讓我們生活更方便。App inventor 是由 mit 發展的，完全免費。可以發揮創造力，又可以訓練運算思維能力。
114/3/19 13：30-16：30	手機 APP 程式設計進階	講師:洪瑞甫 (龍山國中教師)	承續初階課程，加入 web api 與資料庫元件的介紹和應用，讓 app 開發更多元。
114/3/26 13：30-16：30	數位設計入門:拼圖 DIY	講師:林進雄 (龍山國中教師)	學習雷切作品的數位設計，利用自由軟體 Inkscape 將一個自己喜歡的圖案變成拼圖板。
114/4/9 13：30-16：30	onshape 雷切建模基礎	講師:洪瑞甫 (龍山國中教師)	onshape 建模軟體可以精準建立 3D 的雷切模型，學習如何基本操作。

2-4 月報名網址: <https://forms.gle/kf3THcke5nVkSSq76>

日期/時間	課程名稱	講座	課程簡介與特色
114/4/23 13：30-16：30	數位設計進階： 咕咕鐘造形設計	講師:林進雄 (龍山國中教師)	學習立體雷切作品的數位設計，使用 123Design 和 Inkscape 設計出一個咕咕鐘。
114/4/30 13：30-16：30	物聯網基礎實作： 感知與作動練習	講師:林進雄 (龍山國中教師)	學習物聯網的基礎技能，使用控制板和感知器量測目標觀測值，並在條件成立時啟動特定的動作，例如光線不足時，自動打開燈。
114/5/7 13：30-16：30	onshape 雷切建模 懸浮磁控燈設計(一)	講師:洪瑞甫 (龍山國中教師)	介紹懸浮磁控燈的原理，及所需要的雷切建模技巧。
114/5/21 13：30-16：30	onshape 雷切建模 懸浮磁控燈設計(二)	講師:洪瑞甫 (龍山國中教師)	讓學生發揮創意自己設計懸浮磁控燈。
114/5/28 13：30-16：30	Scratch AI 篇： 我的健身教練	講師:林進雄 (龍山國中教師)	學習如何用 Scratch 結合 AI 肢體姿態辨識，引導使用者完成指定的動作，例如舉手、彎腰、抬腿等等。
114/6/4 13：30-16：30	懸浮磁控燈製作	講師:洪瑞甫 (龍山國中教師)	實際將雷切好的懸浮磁控燈木板，結合磁控燈電路，完成自己的作品。
4-6 月報名網址: https://forms.gle/MPxL6XYy3iXDync6A			

陸、報名相關資訊

- 一、請至上列個月份網站報名，國小週三課程(3-4 月)2/13、(4-5 月)課程 4/9 開始報名，當報名額滿時，系統將會自動關閉。
- 二、錄取名單將公告於報名系統及本中心臉書粉絲頁臺北市龍山自造教育及科技中心
- 三、研習聯絡人：龍山國中科技中心助理黃華凱，電話：(02)2336-2789 轉 522
Mail:calvin50005002@lsjh.tp.edu.tw

柒、經費需求：課程相關經費由本中心相關經費支應。

拾、本計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。