

新北市 114 學年度資優教育大師講座《燈光魔法師》實施計畫

一、依據

- (一)特殊教育法
- (二)新北市資賦優異教育發展第二期五年計畫(111 學年度至 115 學年度)

二、目的

- (一)透過實作與討論，讓學生增進科技、機械概念與操作能力，並從中了解 AI 工具的創新應用。
- (二)引導學生有效運用 AI 資源於學習效能中，同時促進學生自主學習思考與培養人文藝術涵養。
- (三)從課程引導介紹科技概念，藉由實作與討論，提升學生問題解決能力與自主學習效能。

三、辦理單位

- (一)主辦單位：新北市政府教育局
- (二)承辦單位：新北市國小資優教育資源中心

四、課程對象及名額

- (一)對象：
 - 1. 本市國小一般智能資優學生(114 學年度 3 至 6 年級生)
 - 2. 對此課程有興趣之本市學生(114 學年度 3 至 6 年級生)
- (二)名額：共計 30 名

五、報名錄取順序

- (一)本市 114 學年度國小一般智能資優學生 5、6 年級學生
- (二)本市 114 學年度國小一般智能資優學生 3、4 年級學生
- (三)本市 114 學年度國小 3 至 6 年級學生

六、課程時間與地點

- (一)時間：114 年 11 月 22 日(週六)上午 9 時至下午 4 時
- (二)地點：本市中正國中信義樓 5 樓資優中心會議室

七、報名方式

- (一)報名時間：自公告日起至 114 年 10 月 31 日(週五)下午 4 時止，至新北市資優教育資訊網(<https://gifted.ntpc.edu.tw/>)「資優活動」處進行線上報名。
- (二)名單公告：報名後由本市國小資優中心進行審核，錄取名單將於 114 年 11 月 7 日(週五)下午 4 時前公告於新北市資優教育資訊網。
- (三)上述階段完成後，完整正式名單及活動注意事項將於 114 年 11 月 14 日(週五)下午 4 時前公告於新北市資優教育資訊網。如有任何問題，請洽國小資優中心董老師 02-89791352 分機 608。

(四)報名費用：課程免費用，僅收取午餐費 100 元（於報到當天收取）。

八、課程師資：李美惠老師

(一)學歷：國立臺灣師範大學科學教育研究所碩士、特殊教育系資優組博士班候選人。

(二)現任：教育部中央團自然科學領域分團副召集人、教育部國中小自然科學領域適性教材研發計畫協同主持人、臺北市立大學兼任講師。

(三)專長：資優教育、跨領域(STEM)課程設計、親師溝通、理化教學。

九、課程大綱與內容

(一)人與AI間的互動交流：探索機械學習和認知科學領域的重要概念-類神經網絡。

(二)延伸學習 AI 應用：AI 協作觀樂、AI 協作關鍵詞文等創意發想。

(三)科學科技整合應用：模擬電路連接、測試聲控、實體電與控制實作。

(四)從 2D 到 3D 作品實作：採用已雷切木板材為組件、預期成品樣貌、學生自行彩繪小檯燈外型顏色。

(五)聲控作品燈光秀：學生自行錄製聲控燈之燈光秀，在所創作的語音及觀樂下，拍成影音、互動記錄並作為成果發表上傳平台。

日期	時間	課程內容說明	講師/負責人員
114/11/22 (週六)	08：30-09：00	報到	資優中心教師
	09：00-10：00	人與 AI 間的互動交流- 類神經網絡	李美惠老師
	10：00-11：00	AI 應用：觀樂、作詞、色彩	
	11：00-12：00	科學科技整合-電與控制	
	12：00-13：00	午餐/午休	資優中心教師
	13：00-14：00	2D 到 3D 作品實作	李美惠老師
	14：00-15：00	聲控作品燈光秀	
	15：00-16：00	作品發表	

十、課程須知：學生需自備筆電或平板、耳機，並於課堂開始前就先將設備充滿電量，以利課程進行。