

109年度臺北市國民中小學

「探索生活智能，AI 教學工作坊與徵件」實施計畫

壹、依據

臺北市政府教育局109年2月7日北市教督字第10930136571號函頒「臺北市國民中小學卓越科學教育推動計畫」

貳、目的

- 一、辦理 AI 教學工作坊，鼓勵教師運用數位科技及網路資源，融入新興科技教育議題，研發 AI 教材教學，促進科學教育之發展。
- 二、辦理 AI 教案徵件活動，激勵本市國中小學教師應用 AI 教材發展課程，並蒐整 AI 教案優良示例，供各校教師作為教學之參據。

參、辦理單位

- 一、督導單位：臺北市政府教育局
- 二、主辦單位：臺北市國民教育輔導團、臺北市大安區金華國民小學
- 三、承辦單位：臺北市立介壽國民中學、臺北市中正區螢橋國民小學

肆、AI 教學工作坊

- 一、參加對象：本市國中小各校薦派1~3名對 AI 教學有興趣之教師參加。
- 二、工作坊時間及地點

(一)一般類

	初階		進階		地點
國中組	109年6月2日(二) 13:30-16:30		109年7月7日(二) 13:30-16:30		介壽國中 第一棟二樓 校史室
國小組	場次1	109年6月3日(三) 9:00-12:00	場次1	109年7月8日(三) 9:00-12:00	螢橋國小 南棟二樓 多功能會議室
	場次2	109年6月4日(四) 9:00-12:00	場次2	109年7月9日(四) 9:00-12:00	

(二)Zenbo Junior 類：時間及地點另訂。

三、聯絡方式

(一)國中組承辦人：介壽國中輔導主任李美慧(27674496分機600、600@csjh.tp.edu.tw)

(二)國小組承辦人：螢橋國小教務主任王昭傑(23054620分機101、winson.jjw@gmail.com)

四、工作坊內容與講師

	時間	初階內容	進階內容	講師
國中組	13:30 14:30	1. 什麼是人工智慧 2. 生活中的人工智慧技術 3. 人工智慧如何影響我們現在的生活與工作 4. 人工智慧的學生人才培育方法 5. 國中端人工智慧的教學體驗(AI Experiment)	1. AI 的下一步是什麼 2. AI 能不能知道「我不知道」 3. AI 能不能說出「它如何知道」 4. AI 也會有錯覺 5. AI 在研究上的應用	淡江大學電機工程學系教授周建興
	14:30 15:30	1. 什麼是自然語言處理 2. 現階段自然語言處理技術 3. 自然語言處理如何協助我們的生活 4. 自然語言處理與中學端的教與學	1. 自然語言處理的發展 2. 淺談自然語言處理：以AI 紀元影集為例 3. 科幻電影中自然語言處理的實踐 4. AI 的高強度與人的脆弱程度 5. 總結	龍門國中陳春成教師
	14:30 15:30	1. 什麼是影像辨識 2. 現階段影像辨識處理技術 3. 影像辨識如何協助我們的生活 4. 影像辨識與中學端的教與學	1. 影像辨識實作 2. 總結	龍門國中詹俊誠教師
國小組	9:00 10:00	1. AI 的內容 2. AI 的分類與實例 3. 影像的辨識 4. 影像模型建立	1. 國中小 AI 教學的重點 2. 國中小 AI 單元設計方法 3. 國中小 AI 教學單元實例與操作	臺灣師範大學科技系張玉山教授
	10:00 12:00	1. AI 前世今生(發展) 2. 自動化、智慧化與 AI 比較 3. AI 學習模式 4. 小學端的教材與學習體驗 AI 教材編輯思維	1. AI 教材概觀 2. 大數據與演算法 3. 感知-視覺語音應用 4. 移動與控制機械應用 5. AI 課程教學 面對 AI 的態度及思辨	木柵國小(初階)許圭鑫 主任 林光媚 主任 東園國小(進階)程仲凱 主任 陳冠樺 組長

五、報名方式

- (一)本工作坊採網路報名，請於109年6月1日(一)報名截止日前逕登入臺北市教師研習電子護照網站 (<http://insc.tp.edu.tw>) 報名，並列印報名表經學校行政程序核准後，由學校研習承辦人進入系統辦理薦派報名。
- (二)完成報名程序之人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，應於工作坊前三日告悉承辦學校承辦人，並依程序辦理取消參加工作坊。

六、預期效益

- (一)透過工作坊培訓各校 AI 教學種子教師，提升教師對 AI 教學之認知及意願，關注學生在新興科技知能與跨域統整上的學習需求，促進問題解決素養的養成，形塑本市 AI 教育藍圖與願景。
- (二)預計評選國中15件、國小30件優良教案及融入 Zenbo Junior 優良教案計12件，並將教案優良示例印製光碟發送各校並上傳本市酷課雲，供教師進行相關教學之參考。

伍、AI 教案徵件

一、參加對象資格

- (一)本市公私立(含國立)國民中小學編制內現職教師及代理教師。
- (二)本市公私立(含國立)國民中小學現職實習教師(出具服務證明)得以團體名義(2人以上)參與徵件，且團體作品其中一位作者必須為現職教師。

二、徵件類別及獎項：分一般及 Zenbo Junior 共兩個類別，擇優錄取，並得從缺。

(一)一般類

1. 國中組：特優3件，優選6件，佳作6件。
2. 國小組：特優6件，優選12件，佳作12件。

(二)融入 Zenbo Junior 類：第1-3名各1件，佳作9件。

三、參加名額及件數限制

- (一)每件參賽作品之作者至多3人，每位作者至多2件作品參賽。
- (二)每件參賽作品之僅能擇一類別參賽。
- (三)每校參賽作品數量不限。

四、辦理時間

- (一)報名及收件期間：自公告日起至109年10月21日(星期三)止，收件截止說明請參見「六、徵件截止日期與送件地點」。
- (二)評審期間：109年10月至11月。
- (三)得獎名單公布時間：109年11月。
- (四)頒獎典禮及成果發表：109年11月(暫定，配合本市「卓越科學教育」主計畫成果發表時間辦理)。

五、徵件資料內容

(一)基本資料

- 1.報名表(附件1)一式2份：報名表請由第一作者切結簽名，並完成學校核章，報名截止後不得再變更參賽人員。
- 2.聲明與授權書(附件2)1份。

(二)教學設計資料紙本1份(總頁數含全部附件不得超過10頁)

- 1.教學單元活動設計表(附件3)
- 2.教學歷程與成果照片(附件4)

(三)檔案光碟一式5份：內容包括基本資料與教學設計資料全文檔案電子檔，作品電腦檔案需先行製作 PDF 或 WORD 檔燒錄成光碟，且資料內容不可出現任何與作品無關之作者姓名及資料，不符規定之作品不予評審。另電腦輔助教學軟體應含獨立執行檔(.EXE)或 VCD、DVD 格式之多媒體教學單元輔助教材，且不限製作使用之軟體。

六、徵件截止日期與送件地點

(一)國中組

- 1.所有資料於109年10月21日(星期三)下班前專人親送或郵寄掛號方式送達**介壽國中**，以收件人簽收日或郵戳為憑，逾期無法收件。
- 2.請於信封註明109年度「探索生活智能，AI 教案徵件」**輔導室收**。
介壽國中地址：105臺北市松山區延壽街401號
聯絡電話：27674496分機600

(二)國小組

- 1.所有資料於109年10月21日(星期三)下班前專人親送或郵寄掛號方式送達**螢橋國小**，以收件人簽收日或郵戳為憑，逾期無法收件。
- 2.請於信封註明109年度「探索生活智能，AI 教案徵件」**教務處收**。

螢橋國小地址：100臺北市中正區詔安街29號

聯絡電話：23054620分機101。

七、徵件規格

(一)一律採用附件3直式橫書，不接受手寫稿。

(二)請自行設計封面，請編列頁碼於頁尾置中處，以利評審作業。

(三)篇幅請勿超過3,000字，總頁數不超過10頁(含全部附件)，稿件字體以正體中文標楷體12號字體、標點符號以全形字、行距採單行間距。

(四)其他注意事項

1. 作品內容以自行開發與編製為主，不得運用非經授權之圖片、文字資料等(若引用他人資料時需註明出處或徵得授權)，否則將取消參賽資格，如有任何法律責任由參賽者自行負責。
2. 作品需為未公開比賽或刊物發表者(不含校內刊物)。

八、評審標準

項目	配分比例	評分原則
實用性	40%	1. 教學活動內容契合 AI 教學主題 2. 作品題材設定、單元安排與教學設計原則的符合學習者程度。 3. 能善用教學策略。
完整性	20%	1. 設計內容架構完整，教學流程、方法能充分提供學生參與、啟發思考與表達 2. 完整之教材設計需包含：教案、學習單及教學策略等項目。
創意性	20%	1. 具備創新設計與趣味元素，引發學生學習動機 2. 能結合 AI 與其他領域學科或重大議題進行跨領域教學設計。 3. 對教材設計手法的創新特殊價值。
友善性	20%	1. 作品的文字敘述、語音表達、圖片等，具推廣價值及可行性。 2. 內容結合學生生活經驗，易於了解與學習。

九、獎勵方式

(一)一般類獎勵名額：依評審成績，擇優錄取國中組15件、國小組30件，共計45件作品，獎勵方式如下：

獎項	第一作者	第二作者	第三作者	獎勵金
特優	嘉獎2次 特優獎狀	嘉獎1次 特優獎狀	嘉獎1次 特優獎狀	每件作品 禮券4,000元
優選	嘉獎1次 優選獎狀	嘉獎1次 優選獎狀	嘉獎1次 優選獎狀	每件作品 禮券1,500元
佳作	嘉獎1次 獎狀	嘉獎1次 獎狀	嘉獎1次 獎狀	每件作品 禮券1,000元

(二)融入 Zenbo Junior 類獎勵名額：依評審成績，不分學層擇優錄取第一名、第二名及第三名各1名，佳作9名。獎勵方式如下：

第一名：ASUS ZENBO JUNIOR 壹台(價值約2萬元)，頒發獎狀及嘉獎2次。

第二名：QAP 智能語音平台一般授權免費使用(一年授權)，頒發獎狀及嘉獎1次。

第三名：ASUS 智慧音箱壹台，頒發獎狀及嘉獎1次。

佳作(9名)每件作品禮券1,000元，頒發獎狀及嘉獎1次。

(三)得獎名單：將於109年11月公告於介壽國中及螢橋國小網站。

十、成果發表

凡獲獎作品均收錄於成果冊中，並製作燒錄成果光碟，發送各校供參，另擇期舉辦頒獎典禮及成果發表會，分享 AI 教學教案成果。

十一、經費來源

由109年度臺北市國民中小學卓越科學教育推動計畫之三「探索生活智能，AI 教學工作坊與教案徵件」行動方案經費支應。

陸、本計畫陳教育局核定後實施，修正時亦同。

附件1

臺北市109年度國民中小學「探索生活智能，AI 教案徵件」

報名表

國中組 國小組

報名學校		收件編號	(承辦單位填寫)
作品名稱			
類別	<input type="checkbox"/> 一般類 <input type="checkbox"/> 融入 Zenbo Junior 類		
作者 基本資料	第一作者	第二作者	第三作者
姓名			
服務學校			
職稱			
聯絡電話	(0) (H) (手機)	(0) (H) (手機)	(0) (H) (手機)
e-mail			
傳真號碼			
切結事項 (由第一作者簽 具)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本人保證所列作者均符合徵件參加對象。 2. 本人保證作品無剽竊及違反學術倫理事項。 3. 參加徵選之作品應為原創，並由作者自行承擔「智慧財產權」之各項爭議與責任。 4. 作品未參加過臺北市及全國相關教案甄選比賽或其它相關比賽獲獎，且未在期刊發表或出版。 		
具結人簽名：			

承辦人：

教務主任：

校長：

臺北市109年度國民中小學「探索生活智能，AI 教案徵件」

作品聲明與授權書

_____ 等人（以下稱甲方）就作品
名稱：

（以下稱本著作），同意無償授權臺北市政府教育局（以下稱乙方）基於非營利之教學推廣與資源分享目的，經錄取後，得以任何形式與方式進行重製、改作、發行、公開發表、透過網路公開傳輸、轉授權予各學校師生使用等行為。

甲方聲明並保證授權著作為甲方所自行創作且授權著作，未曾於其它任何比賽獲獎，且未侵害任何第三人之智慧財產權。若有不符事實，願自負一切法律責任。

另本著作所有作者同意，按各作者對稿件所作之貢獻排列作者順序如下方簽章。

此致

臺北市政府教育局

甲 方：

第一作者姓名： (簽章) 身分證號碼：

地址：

第二作者姓名： (簽章) 身分證號碼：

地址：

第三作者姓名： (簽章) 身分證號碼：

地址：

中 華 民 國 109 年 月 日

(備註：本文件需經所有參賽者皆簽署後方可生效，否則視同放棄參賽資格。)

附件3

臺北市109年度國民中小學「探索生活智能，AI 教案徵件」

教學單元活動設計表

國中組 國小組

單元活動名稱			教學設計者	
教學領域				
學習/教育階段	<input type="checkbox"/> 國中()年級		<input type="checkbox"/> 國小()年級	
類別	<input type="checkbox"/> 一般類		<input type="checkbox"/> 融入 Zenbo Junior 類	
授課時間	本單元/活動共()節，合計()分鐘			
教學設計理念				
教學規劃	1. 請說明學生起點行為或先備知識 2. 請說明教學流程架構或課程單元地圖			
學習目標				
總綱核心素養				
領域學科核心素養		學習重點	學習表現	
			學習內容	
教學資源及器材				

教學活動設計			
學習目標	教學內容	節數、時間	評量方式
	準備活動		
	發展活動		
	綜合活動		

附件4

臺北市109年度國民中小學「探索生活智能，AI 教案徵件」 教學歷程與成果照片	
照片說明	照片說明
照片說明	照片說明
照片說明	照片說明