

新北市 114 學年度 STEAM 跨域整合型人才培育— 夢想推手種子教師授證暨精進回流計畫

115 年 5 月 21 日新北教研資字第 1150967421 號函公告

壹、依據

- 一、教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- 二、新北市 AI 科技白皮書。

貳、現況分析與需求評估

- 一、現況分析：科技發展日新月異，世界教育潮流趨勢亦隨之改變。2016 年世界經濟論壇在「工作大未來」報告指出，未來 5 年全球將產生 200 萬個新工作，且集中在數學、建築與工程等領域，而將有 700 萬個工作機會將被機器人取代。EDUCATIONAL LEADERSHIP 學術權威期刊則指出紐約及亞利桑那州的相關研究顯示：實施 STEAM 跨域整合教育（Science, Technology, Engineering, Arts & Mathematics）確實讓學生有更好的學業表現。
- 二、需求評估：積極推動 STEAM 教育以培育學生成為不被機器人所取代，成為能夠駕馭世界趨勢，引領世界改變的跨域優質人才，是我們責無旁貸的任務。真實世界的問題，往往無法僅靠單一學科知識就能解決。目前 12 年國教已正式上路，唯有積極培育具備 STEAM 課程教學研發與實踐能力的老師，才能栽培本市每一位學生，能成為具備創意思考、主動學習與問題解決能力，同時兼具人文關懷的優質跨域人才。

參、目的

- 一、推廣 STEAM 跨域精神，促進學校全面發展跨域課程與教學。
- 二、培育 STEAM 師資人才，協助學校全面推動 STEAM 教育。
- 三、扶植 STEAM 教師社群，鼓勵校內及跨區域策略聯盟。

肆、辦理單位

- 一、主辦單位：新北市政府教育局(以下稱本局)。
- 二、承辦單位：新北市(以下稱本市)自強國小（本市 STEAM 跨域分團召集學校）。

伍、辦理期程

- 一、辦理日期：115 年 6 月 26 日（星期五）。
- 二、地點：本市自強國民小學

陸、參加對象與人數

- 一、取得種子教師證書人員(附件 1)：本市已參加並完成 STEAM 跨域整合夢想推手初階 18 小時及進階 36 小時培訓，並完成附件 2. STEAM 簡版教案之學校教師團隊/教師，預計 30 人。
- 二、參與人員：
 - (一) 本市 STEAM 跨域議題分團團員、共備工作坊老師及分區輔導學校教師。
 - (二) 本市曾參加 STEAM 跨域整合夢想推手初階和進階研習之教師(未完成 18 小時或 36 小時)，預計開放 10 人。
 - (三) 以上視本研習課程可容納學員數，依序逐一錄取。

柒、 辦理方式

- 一、採講座、實施分享、綜合座談和公開授課方式辦理，課程表內容和時數如附件 3。
- 二、由 4 位本次取證之種子教師及 4 組共備工作坊教師說明各校 STEAM 課程執行狀況(每位約 8-10 分鐘)，並請專家學者給予回饋。
- 三、完成培訓之種子教師，鼓勵申請本局各項跨校或校內社群，以利推動 STEAM 課程發展。
- 四、初階證書將以郵寄掛號方式，寄到已完成初階研習教師所屬之學校。
- 五、完成初進階研習並完成教案，取得夢想推手種子教師證書者，將於 115 年 6 月 26 日上午 9 點在新北市中和區自強國小進行授證儀式，本局同意核予公假(課務排代)，未完成作業且未參與回流訓者不發給證書。

捌、 報名方式及時間：

- 一、完成初、進階研習之學校團隊或教師(名單如附件 1)及 STEAM 共備工作坊學校由各校薦派報名。
- 二、曾參加初、進階研習之教師及其他有興趣之教師採校務行政系統線上報名。
- 三、報名時間自即日起至 115 年 6 月 19 日(星期五)止，額滿為止。
- 四、本案工作人員及參加研習教師，本局同意核予公假(課務排代)，全程參與者同意核予研習時數 6 小時。
- 五、本案聯絡人劉一霖老師，電話：(02)2955-7936 分機 817 手機 0958020610。

玖、 經費來源與概算：由本局預算及教育部 114 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫經費支應。

壹拾、 敘獎

- 一、承辦本活動圓滿達成任務，依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第 7 條第 2 項第 3 款第 2 目及「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第 6 條第 2 項第 3 款第 6 目，並參酌「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第 2 項第 2 款，核予校長嘉獎 1 次，工作人員敘獎嘉獎 1 次以 4 人為限，含主辦 1 人嘉獎 2 次。
- 二、校長部分由學校提報本局辦理敘獎，教師部分則授權學校依規定辦理敘獎事宜。

壹拾壹、 本案奉核後實施，修正時亦同。

附件 1：STEAM 種子教師初、進階名單

一、完成 STEAM 種子教師初階培訓之教師名單(共 29 位)

編號	學校	姓名	編號	學校	姓名
1	新北市立雙溪高級中學	蔡佳君	21	新北市深坑區深坑國民小學	詹正渠
2	新北市立鶯歌高級工商職業學校	吳耀宏	22	新北市貢寮區福隆國民小學	陳世昌
3	新北市立鶯歌高級工商職業學校	周芷伶	23	新北市三芝區橫山國民小學	溫淑娣
4	新北市立頭前國民中學	盧玉玫	24	新北市五股區更寮國民小學	蘇怡菁
5	新北市立光榮國民中學	曹崇禮	25	新北市三重區光榮國民小學	楊儒瑜
6	新北市立光榮國民中學	黃奕雯	26	新北市三重區正義國民小學	胡仁惠
7	新北市立福和國民中學	陳筠雅	27	新北市淡水區新興國民小學	李宜穎
8	新北市立福和國民中學	高天志	28	新北市蘆洲區成功國民小學	蔡佩珊
9	新北市立烏來國民中小學	劉亞汶	29	新北市中和區自強國民小學	張桂珍
10	新北市立鳳鳴國民中學	黃鼎凱			
11	新北市板橋區新埔國民小學	林擇楷			
12	新北市板橋區後埔國民小學	洪渝鈞			
13	新北市樹林區柑園國民小學	紀婷芬			
14	新北市中和區自強國民小學	柯利臻			
15	新北市中和區自強國民小學	廖怡婷			
16	新北市中和區自強國民小學	林佳璿			
17	新北市中和區自強國民小學	楊智凱			
18	新北市中和區自強國民小學	范馨佳			
19	新北市中和區自強國民小學	邱文英			
20	新北市中和區自強國民小學	鄭琴			

二、完成 STEAM 種子教師進階培訓之教師名單(共 17 位)

編號	學校	姓名	編號	學校	姓名
1	新北市林口區新林國民小學	周 震	10	新北市中和區自強國民小學	黃俊文
2	新北市板橋區新埔國民小學	林澤楷	11	新北市新莊區新莊國民小學	胡建國
3	新北市三峽區三峽國民小學	薛慈雯	12	新北市泰山區明志國民小學	許家豪
4	新北市中和區自強國民小學	廖怡婷	13	裕德學校財團法人新北市裕德高級中等學校	林子祐
5	新北市中和區自強國民小學	林佳璿	14	新北市立漳和國民中學	趙偉俐
6	新北市中和區自強國民小學	楊智凱	15	新北市立頭前國民中學	盧玉玫
7	新北市中和區自強國民小學	范馨佳	16	新北市淡水區水源國民小學	陳志偉
8	新北市中和區自強國民小學	邱文英	17	新北市樹林區柑園國民小學	紀婷芬
9	新北市中和區自強國民小學	鄭琴	18	新北市新莊區裕民國民小學	胡詔閔

三、完成 STEAM 種子教師證書名單(共 13 位)

編號	學校	姓名	編號	學校	姓名
1	新北市林口區新林國民小學	周 震	10	新北市立頭前國民中學	盧玉玫
2	新北市板橋區新埔國民小學	林澤楷	11	新北市新莊區新莊國民小學	胡建國
3	新北市三峽區三峽國民小學	薛慈雯	12	新北市泰山區明志國民小學	許家豪
4	新北市石碇區雲海國民小學	張育嘉	13	裕德學校財團法人新北市裕德高級中等學校	林子祐
5	新北市中和區自強國民小學	林佳璿	14	新北市淡水區水源國小	陳志偉
6	新北市立漳和國民中學	趙偉俐	15		
7	新北市中和區自強國民小學	范馨佳	16		

附件 2：STEAM 簡案版教案格式(3-5 頁及可)

教案主題：

參與教師	
課程名稱	
教授年級	
執行期間	請說明已執行期間(確切年份及月份，若仍在執行中可點選「~迄今」)
課程內容簡介	約 500 字簡介
課程內容	1. 專案具體內容：請以具故事性之文章寫法完整陳述創新作法。
	2. 成果與效益：請說明此創新作法對學生產生哪些具體成效?
	3. 影響力及擴散性：請說明此創新作法已與多少人分享及使用?
輔助資料	可提供有利於圖片、照片、影音檔(上傳至 Youtube 後提供連結即可)、PDF 文件檔，作為輔助說明。(建議 2-4 張課堂照片)
困難/問題點	

*請於 115 年 5 月 30 日前寄信到 luone0@apps.ntpc.edu.tw，寄信完後請電話聯繫專輔確認是否有收到信件。(專輔劉一霖老師，電話：(02)2955-7936 分機 817 手機 0958020610)。專輔收到後會於 6 月 18 日(星期四)放學前回信，請確認有收到，並通知活動當天的教案分享。

附件 3：STEAM 跨域種子教師精進回流培訓課程表

時間	內容	備註
09：00-09：30	報到	
09：30-09：40	長官致詞	
09：40-10：00	授證儀式	
10：00-10：30	專題講座（一）	AI 應用於 STEAM 評量之設計與進行 林坤誼教授
10：40-11：40	專題講座（二）	4 位種子教師實施情況 林坤誼教授
11：40-12：00	專題講座（三）	4 組共備工作坊之教師分享 林坤誼教授
12：00-13：00	中午休息	
13：00-13：30	114 學年度第二學期分區輔導簽到--STEAM 輔導團-團員	
13:30-13:45	新北 STEAM 輔導概況與課程-許以平校長	
13：45-14：00	因材網 AI 導入 STEAM 動畫課程設計-陳品璇	
14：10-15：30	分區輔導分組示範、實做與分享(STEAM 團員) 長安國小-施茂智老師 彭福國小-陳品璇老師 光榮國中-曹崇禮老師 自強國小-劉一霖老師	
15：30-16：00	綜合座談	張明賢校長