

新北市 109 學年度中小學教師「STEAM 種子教師社群」 暨課程實踐實施計畫

新北市政府教育局 109 年 4 月 16 日新北教研資字第 1090624573 號函

一、 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) 新北市政府教育局STEAM人才扎根計畫。

二、 現況分析與需求評估

- (一) 現況分析：十二年國教素養導向學習，許多教師感到困難，於是新北從科學教育推動跨域學習，將科學、科技、工程、數學、加上藝術的STEAM教育，鼓勵老師設計跨域學習、探究實作、團隊共進的課程教學。在108學年度，已經有很好的開始。也讓STEAM教育種子教師的學校教師，不斷探尋steam教育。在建立新北五力學習時代，知識力、創造力、觀察力、組織力、行動力，steam教育課程實踐是探究實作的指標，更是跨域學習的利器。
- (二) 需求評估：STEAM教育種子教師訓練完，若沒有回到課程實踐的階段，會讓STEAM教育的推動大打折扣。若又單一教師推行，沒有社群的建立，會是短暫的火花。STEAM種子教師社群正是為這樣需求而存在，透過社群申請及補助，讓每個STEAM種子教師在學校擴散，以五年100所學校為目標，達到校校有STEAM，落實十二年國教素養導向教學。

三、 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。

四、 辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署。
- (二) 主辦單位：新北市政府教育局。
- (三) 承辦單位：新北市中和區自強國小（新北市STEAM跨域輔導團召集學校）。

五、 補助對象：

- (一) 本市已參加STEAM跨域整合夢想推手初階和進階研習，並已完成初階18小時、進階48小時培訓之教師團隊，可優先獲得補助。
- (二) 本市STEAM跨域輔導團團員擔任社群領導人之團隊。
- (三) 本市已參加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48小時)，組成社群團隊。
- (四) 本市欲推動STEAM教育跨域學習的學校社群團隊。

六、 「STEAM 教師社群」定位與辦理原則：

- (一) 學校可依學校發展或教師需求，鼓勵教師自主成立「STEAM教師社群」。本計畫著重於「課程實踐」，目的在鼓勵教師依相關專長領域及議題組成社群，長期進行課程之研發與協同教學實踐，建構以學生為中心，問題/專題本位解決的課程與教學實踐方案。

- (二) 學校可以「專業社群」運作模式辦理STEAM教育課程與教學研究小組。研討內容應以學生STEAM跨域學習為主，需包含課程設計、教學實踐及評量等。
- (三) 社群進行方式可包含教學觀察與回饋、主題探討和經驗分享、專題講座、行動研究、協同教學、同儕省思對話、楷模學習、案例分析、協同備課等。
- (四) 每1社群以4至12人為宜，並推舉1位教師擔任領導人。
- (五) 社群成員可同校或跨校成立，但如跨校，請推派領導人或成員其中1人之所屬學校辦理經費核銷事宜。
- (六) 計畫執行期限內，「社群」教師活動次數不得少於12次；課程與教學實踐不得少於6節。

七、計畫提送：

- (一) 申請資料準備：本年度採線上申辦方式。
 - 1. 申請書：請至「**新北市 STEAM 大聯盟**」網站（網址 <http://steam.ntpc.edu.tw>）下載「申請書」，列印及核章，格式如附件 1-1、1-2。
 - 2. 經費概算表：彙整填妥「經費概算表」後核章，格式如附件 2。
 - 3. 社群參考資料：如有相關社群參考資料，如：社群介紹、社群發展歷史脈絡、社群成果應用規劃與實踐、社群未來發展方向與方式等，可附於經費概算表之後，頁數以 5 頁 A4 以內為原則，格式不拘。
- (二) 申請資料上傳：109年5月15日(星期五)起開放上傳，於109年5月29日(星期五)前截止收件，請於截止日前將核章後之「申請書」、「經費概算表」及「社群參考資料」依序以彩色掃描成同1份PDF檔案上傳。
- (三) 本案申請操作流程及相關注意事項，請參閱前揭網站之「最新消息」。

八、補助項目、額度及標準：

- (一) 申請補助額度：計畫執行自109年8月至110年6月止，每社群運作經費以新臺幣(以下同)5萬元為限，分2期撥款，第1期為109年8月至12月，第2期為110年1月至6月，共計最多補助20個團隊。
- (二) 經費支出項目及標準：
 - 1. 講師鐘點費(教師增能)：
 - (1) 內聘講座：每節(以 50 分鐘計)1,000 元。
 - (2) 外聘講座：每節(以 50 分鐘計)2,000 元。
 - (3) 無特定主講者，以主題探討方式進行者，不得支領鐘點費。
 - 2. 講師交通費：講座之邀請以邀請鄰近區域為主，外縣市交通費以編列 2 次為限，並以票根核實支應。
 - 3. 出席費：用以支應出席會議之外聘人員，本局所屬機關人員不得支領，每次出席不逾 2,500 元。
 - 4. 教材教具及參考書籍費：不超過總金額之 60%，用於購買教師專業成長暨教學所需之教材教具，需明確列舉購買項目，並說明該項目與社群運作之相關性。
 - 5. 資料費：每人每次以不超過 100 元為限。

6. 膳食費（含茶水費）：每人每次以不超過 80 元為限，如編列膳食費，需逾用餐時間方可核實支應；如編列茶水費，每人每次以不超過 20 元為限。
7. 協同教學鐘點費：每節學生課程，至多編列 2 位協同教師教學經費。
8. 國小部分：每節(以 40 分鐘計)320 元。
9. 國中部分：每節(以 45 分鐘計)360 元。
10. 雜支：不超過總經費 5%。

九、 審查要點：

(一) 由本局遴聘學者、專家擔任審查委員，並依據審查向度，採序位法遴選出受補助團隊。

(二) 審查面向如下：

1. 社群性
 - (1) 運作模式具體可行。
 - (2) 社群發展目標/願景與學生學習及教師教學具高度關聯性。
2. 專業性
 - (1) 社群成員之專長或主要任教科目與社群發展目標具高度關聯性。
 - (2) 社群成員具專業能力，確實可達成社群發展目標。
 - (3) 內容以學生學習為中心之「課堂教學實踐」。
3. 貢獻度(加分)
 - (1) 議題現場需求度高。
 - (2) 實踐知識移轉性高。
 - (3) 高度關注學生學習表現。
 - (4) 學生課程以學校彈性學習課程/節數為主要規劃。
 - (5) 學生課程之教學，教師採協同教學方式進行。
4. 未來性（加分）：
 - (1) 有可分享他人之社群發展經驗。
 - (2) 有可分享他人之專業研究成果。
 - (3) 能長期持續精進社群經營與研究成果。
 - (4) 能長期持續關懷與協助其他社群。

十、 審查結果：

109 年 6 月 12 日（星期五）於「新北市 STEAM 大聯盟網站」公告審查結果。

十一、獲本案經費補助學校應配合事項：

(一)「社群」期中暨期末報告繳交：

1. 期中報告：

- (1) 應於 110 年 1 月 8 日前至「新北市 STEAM 大聯盟」（網址

<http://steam.ntpc.edu.tw>)之「STEAM 教育社群-期中成果上傳」，將期中報告（格式如附件 3）及 6 次社群活動簽到單（如附件 3-1 及 3-2），以彩色掃描成同 1 份 PDF 檔案上傳，上傳方式請參考前揭網址之最新消息。

- (2) 應於 110 年 1 月 8 日前，免備文掛號郵寄本案第 1 期經費之收支結算表一式 3 份：請寄至自強國小(23543 新北市中和區莒光路 200 號，劉靜蓉主任收(02-29557936 轉 840)。

2. 期末報告：

- (1) 應於 110 年 6 月 30 日前至「新北市 STEAM 大聯盟」網站（網址 <http://steam.ntpc.edu.tw>）之「STEAM 教育社群-期末成果上傳」，將期末報告（格式如附件 4）及 6 次社群活動簽到單（如附件 4-1、4-2），以彩色掃描成同 1 份 PDF 檔案上傳。

- (2) 應於 110 年 6 月底前至「新北市 steam 大聯盟」網站之「期末回饋填寫」線上填答本案回饋表（內容如附件 5）。

- (3) 應於 110 年 7 月 12 日前，免備文掛號郵寄本案第 2 期經費之收支結算表一式 3 份：郵寄地址和收件人同期中報告。

- (二) 本案之辦理成效將做為下年度經費補助之參據。
- (三) 參與本局辦理課程實踐研習、期末成果發表會及本市 STEAM 輔導團團隊所辦理之各類研習相關活動。
- (四) 本案計畫成果全部內容，本局有權收編為專輯印行。
- (五) 經費概算表金額之單價請依本申請要點之經費支出項目及標準辦理，並經會計單位核章後，予以執行。
- (六) 經費應於規定時程前進行核結、成果報告應彙整詳實，並於時效內完成各項填報資料等配合工作。

十二、預期效益：

- (一) 提升學校實施「STEAM 教育課程」，教師能以共同學習方式進行專業成長、進行課程與教學的專業研討、提升教師專業知能並運用於教學中。
- (二) 發展本市優質的 STEAM 課程，建構學校特色課程。

十三、成效評估：

- (一) 以回饋單調查「STEAM 社群」運作及社群參與者滿意度兩層面，以了解「STEAM 社群」運作情形及有效解決現場課程與教學問題。
- (二) 社群團隊經評定為績優者將予以表揚，並優先推薦申請下學年度計畫。

十四、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

新北市 109 學年度 校名(完全中學請另加註教育階段別)

「STEAM 種子教師社群」暨課程實踐實施計畫申請書

社群名稱					
社群 類型	☐ 主題探究(請敘明主題：) ☐ 其他(請敘明：)				
學生課程 實踐時段	☐ 彈性學習課程 ☐ 領域融入/協同教學 ☐ 課後社團 ☐ 其他(請敘明：)				
學校 承辦人	姓名		聯絡電話		手機
	職稱		E-mail		
社群 領導人	姓名		聯絡電話		手機
	學科 專長		E-mail		
	領導 人屬性	☐ 1. 已完成 STEAM 跨域整合夢想推手初階和進階研習 ☐ 2. 本市 STEAM 跨域輔導團團員 ☐ 3. 已參加 STEAM 跨域整合夢想推手初階和進階研習(但未完成) ☐ 4. 欲強力推動 steam 教育跨域學習的學校社群團隊 ☐ 5. 其他 說明：_____			
社群成員	姓名	教學年資	主要 任教科目	學科專長	屬性(註明如上列項, 填數字即可, 或另做說明)
一、年度目標： (一) (二)					

二、進度規劃：第 1 期為 109 年 8 月-12 月，第 2 期為 110 年 1 月-6 月。(每期至少 6 場次)					
場次	日期/ 時間	實施內容	實施方式	講師/主持人	地點/備註
					請自行增列
三、預期效益與檢核方式：					
(一)					
(二)					
四、 <u>本社群</u> 曾經受教育部或本局補助之紀錄					
年度	社群名稱	領導人	上級補助單位	補助金額	備註

承辦人：

教務主任：

校長：

新北市 109 學年度 校 名 「STEAM 種子教師社群」暨課程實踐規劃

主題名稱	
實施年級	
實施節數	
課程內容規劃	
(請自行填寫：包括活動名稱、簡要教學實施和內容、使用器材)	

**新北市 109 學年度中小學教師「STEAM 種子教師社群」暨課程實踐實施計畫
經費概算表**

校名		社群名稱				
第 1 期執行期程：109 年 8 月-109 年 12 月						
項次	內容	數量	單位	單價	總價	備註
1	外聘講座鐘點費		節	2,000		1. 授課時間每節為 50 分鐘，其連續授課 2 節者為 90 分鐘，未滿者減半支給。 2. 內聘及外聘講座鐘點費可於概算額度內核實相互勻支。
2	內聘講座鐘點費		節	1,000		
3	協同教學鐘點費		節			
4	出席費					以外聘學者專家為限，每次出席不逾 2,500 元。
5	資料費					每人每次以不超過 100 元為限
6	教材教具及參考書籍費					不得超過 50%
7	膳食費		人	80		過膳食時間方可編列膳食費。
8	茶水費		人	20		膳食費及茶水費不可同場次使用
9	雜支					不超過總經費 5%
	合計	25,000				第 1 期
第 2 期執行期程：110 年 1 月-110 年 6 月						
項次	內容	數量	單位	單價	總價	備註
1	外聘講座鐘點費		節	2,000		1. 授課時間每節為 50 分鐘，其連續授課 2 節者為 90 分鐘，未滿者減半支給。 2. 內聘及外聘講座鐘點費可於概算額度內核實相互勻支。
2	內聘講座鐘點費		節	1,000		

3	協同教學鐘點費		節			
4	出席費					以外聘學者專家為限，每次出席不逾 2,500 元。
5	資料費					每人每次以不超過 100 元為限
6	教材教具及參考書籍費					不得超過 50%
7	膳食費		人	80		過膳食時間方可編列膳食費。
8	茶水費		人	20		膳食費及茶水費不可同場次使用
9	雜支					不超過總經費 5%
	合計	25,000				第 2 期
總計：新臺幣 50,000 元						

承辦人

教務主任

會計主任

校長

新北市 109 學年度「 (校名) (高中、職或國中、小部) (社群名稱)」

「STEAM 種子教師社群」暨課程實踐實施計畫期中報告格式

社群名稱						
社群類型		☐ 主題探究(請敘明主題：) ☐ 其他(請敘明：)				
學生課程實踐時段		☐ 彈性學習課程 ☐ 領域融入/協同教學 ☐ 課後社團 ☐ 其他(請敘明：)				
經費核撥數				經費結餘數		
活動總場次				參與總人次		
109 學年度第 1 期(109 年 8 月-109 年 12 月)						
場次	日期 / 時間	實施內容	實施方式	講師 / 主持人	實施地點	參加人數
1						
2						
3						
社群運作活動概述 (文字、照片)						
反省與回饋						
備註		(6 次社群運作簽到表掃描檔後附)				

填表人：

承辦人：

教務主任：

校長：

附件 3-1：活動照片：

每一活動(含教師社群運作活動及學生課程活動)請提供照片 4 張，說明照片之活動名稱、日期、地點、活動內容(內容說明請勿超過 20 字)，對照說明表如下：

圖片序號	照片	照片說明
1		活動名稱： 日期： 地點： 活動內容：
2		
3		
4		

附件 3-2：簽到表： 次社群運作活動簽到表。

活動日期

教師姓名	簽到	簽退

新北市 109 學年度「 (校名) (高中、職或國中、小部) (社群名稱)」

「STEAM 種子教師社群」暨課程實踐實施計畫期末報告格式

社群名稱						
社群類型		☐ 主題探究(請敘明主題：) ☐ 其他(請敘明：)				
學生課程實踐時段		☐ 彈性學習課程 ☐ 領域融入/協同教學 ☐ 課後社團 ☐ 其他(請敘明：)				
經費核撥數				經費結餘數		
活動總場次				參與總人次		
109 學年度第 2 期(110 年 1 月-110 年 6 月)						
場次	日期 / 時間	實施內容	實施方式	講師 / 主持人	實施地點	參加人數
1						
2						
3						
社群研究主題		可參考下列幾點說明： (一)運作重心與學生學習的關係 (二)運作重心與校本課程的關係 (三)運作重心在教學上的展現 (四)規劃與執行的轉變/(差異) (五)具體成效				
社群運作成果		可參考下列幾點說明： (一)社群運作歷程的轉變 (二)社群凝聚的方式 (三)個別成員與社群團隊的成長收穫				
社群遭遇困難及解決策略						
結果與討論						
備註		(歷次活動照片及 6 次社群運作簽到表掃描檔後附)				

填表人：

承辦人：

教務主任：

校長：

附件 4-1：活動照片：

每一活動(含教師社群運作活動及學生課程活動)請提供照片 4 張，說明照片之活動名稱、日期、地點、活動內容(內容說明請勿超過 20 字)，對照說明表如下：

圖片序號	照片	照片說明
1		活動名稱： 日期： 地點： 活動內容：
2		
3		
4		

附件 4-2：簽到表： 次社群運作活動簽到表。

活動日期

教師姓名	簽到	簽退

新北市 109 學年度中小學教師「STEAM 種子教師社群」暨課程實踐實施計畫

回饋單

基本 資料	學校名稱				
	社群名稱				
1. 您對本次社群計畫線上作業流程是否滿意？	(5 為最滿意，以此類推) 5 4 3 2 1 1. 申請表件填寫 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 2. 社群審查面向 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3. 成果報告格式 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 4. 線上成果分享 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5. 網站系統操作 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐				
2. 您的社群在目前的推動上有何困境？	(5 為最困擾，以此類推) 5 4 3 2 1 1. 社群氛圍 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 2. 行政作業 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3. 經費核銷 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 4. 成果產出 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5. 成果應用 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐				
3. 您參與社群後感到的收穫為何？	(5 為最有收穫，以此類推) 5 4 3 2 1 1. 社群友善成長動能 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 2. 自我專業知能精進 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3. 學生學習成效提升 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 4. 社群研究成果推廣 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐				
4. 您的社群在未來發展上的想法為何？	(請於 500 字以內簡述之。)				
5. 其他回饋意見	(請於 500 字以內簡述之。)				