

新北市 110 學年度中小學教師「STEAM 種子教師社群」 暨課程實踐實施計畫

110 年 6 月 25 日新北教研資字第 1101154298 號函訂定

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109學年度，已經有很好的開始，19個學校申請成立STEAM社群，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成，若沒有回到課程實踐的階段，會讓STEAM教育的推動大打折扣。又若單一教師推行，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。今年更延伸鼓勵編入校訂課程，給予更多補助。

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進階研習之學校團隊，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跨域輔導團團員所屬學校團隊。
- (三) 本市曾參加STEAM跨域整合夢想推手研習之教師(未能完成初階18小時或進階48小時訓練)。
- (四) 符合前三項資格之團隊其規劃之學生課程於學生表定學習節數內實施團隊優先補助。

六、辦理方式：

- (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」。

- (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。
- (三) 社群運作應以學生STEAM跨域學習為主，需包含課程設計、教學實踐及評量等。
- (四) 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。
- (五) 每1社群以3至10人為宜，並推舉1位教師擔任領導人。
- (六) 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一人之所屬學校辦理經費核銷事宜。
- (七) 計畫執行期限內，「社群」教師活動次數不得少於6次；學生課程與教學實踐不得少於6節。
- (八) 「社群」期中暨期末報告繳交：
 - 1. 期中報告：
 - (1) 應於111年1月10日前至「新北市STEAM教育」(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1)及3次社群活動簽到單(如附件1-1、1-2)，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111年1月10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)。
 - 2. 期末報告：
 - (1) 應於111年6月30日前至「新北市STEAM教育」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2)及3次社群活動簽到單(如附件2-1、2-2)，以彩色掃描成同1份PDF檔案上傳。
 - (2) 應於111年6月底前至「新北市STEAM教育」網站之「期末回饋填寫」線上填答本案回饋表(內容如附件3)。
 - (3) 應於111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。

七、「STEAM 教師社群」辦理類型與定位：

「社群」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。

八、經費來源：本案所需經費由本局相關預算支應。

九、補助項目、額度及標準：

(一) 申請補助額度：

- 1. 計畫執行自110年8月至111年7月止，每社群運作經費以新臺幣(以下同)5~7萬元為限，分2期撥款，第1期為110年8月至12月，第2期為111年1月至7月，共計最多補助20個團隊。
- 2. 計畫內容之學生課程於表訂學習節數(領域課程和彈性節數/彈性課程)實施者，經費以7萬元為限；課程規劃於社團活動實施者以5萬元為限。

(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. 外聘講師交通費：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，並依「新北市政府所屬各機關(構)學校員工國內出差旅費報支要點」於概算額度內核實支應。
3. 出席費：用以支應出席會議之外聘人員，本局暨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. 教師教學鐘點費：每節學生課程，因應 STEAM 跨域專業學習，容許分組教學，核實支應，至多編列 2 位分組教師教學經費。
 - (1). 國小部分：每節(以 40 分鐘計)320 元。
 - (2). 國中部分：每節(以 45 分鐘計)360 元。
7. 誤餐費：每人每次以不超過 80 元為限，需逾用餐時間方可核實支應。
8. 茶水費：每人每次以不超過 20 元為限，誤餐費和茶水費不可同場次支用。
9. 雜支：不超過總經費 5%。

十、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：於回傳前述申請清冊後，至「**新北 STEAM 大聯盟**」網站 (網址 <http://steam.ntpc.edu.tw>) 下載「申請書」，並請列印及核章，格式如附件 4-1、4-2。
2. 經費概算表：彙整填妥「經費概算表」後核章，格式如附件 5。
3. 社群參考資料：如有相關社群參考資料，如：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：於 110 年 7 月 8 日(星期四)前至前揭網站回傳該清冊，並請將核章後之「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」。

十一、審查要點：

(一)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(10%)

(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(40%)

(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，具有跨域專長，成員人數在3至10人。

(3)內容以學生學習為中心之「課堂教學實踐」。

3. 實踐度(50%)

(1)主題規劃貼近本市 STEAM 教育核心價值：共學、共創、共思、共做。

(2)課程實踐知識移轉性高。

(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。

十二、審查結果：

預計於110年7月12日（星期一）於「新北 STEAM 大聯盟網站」公告審查結果。

十三、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。

十四、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。

十五、獲本案經費補助學校應配合事項：

(一)本案之辦理成效將做為下年度經費補助之參據。

(二)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。

(三)本案計畫成果全部內容，本局有權收編為專輯印行。

(四)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。

(五)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。

十六、獎勵：

(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」、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」及「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4項第2款，專案計畫績效優良，依功績程度嘉獎一次至二次，最高以6人為限(含校長)。

(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。

十七、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

新北市 110 學年度「 (校名) (高中、職或國中、小部) (社群名稱)」

教師「STEAM 社群」暨學生課程實踐期中報告格式

社群名稱						
社群類型		<input type="checkbox"/> 主題探究(請敘明主題：) <input type="checkbox"/> 其他(請敘明：)				
學生課程實踐時段		<input type="checkbox"/> 彈性學習課程 <input type="checkbox"/> 領域融入/協同教學 <input type="checkbox"/> 課後社團 <input type="checkbox"/> 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		
110 學年度第 1 期(110 年 8 月-110 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		(3 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 1-1：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 1-2：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 110 學年度「 (校名) (高中、職或國中、小部) (社群名稱)」

教師「STEAM 社群」學生課程實踐期末報告格式

社群名稱						
社群類型		<input type="checkbox"/> 主題探究(請敘明主題：) <input type="checkbox"/> 其他(請敘明：)				
學生課程實踐時段		<input type="checkbox"/> 彈性學習課程 <input type="checkbox"/> 領域融入/協同教學 <input type="checkbox"/> 課後社團 <input type="checkbox"/> 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		
110 學年度第 2 期(111 年 1 月-111 年 7 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 3 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 2-1：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 2-2：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 110 學年度中小學教師「STEAM 社群」暨學生課程實踐實施方案回饋單

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	<input type="checkbox"/>				
	2. 社群審查面向	<input type="checkbox"/>				
	3. 成果報告格式	<input type="checkbox"/>				
	4. 線上成果分享	<input type="checkbox"/>				
	5. 網站系統操作	<input type="checkbox"/>				
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	<input type="checkbox"/>				
	2. 行政作業	<input type="checkbox"/>				
	3. 經費核銷	<input type="checkbox"/>				
	4. 成果產出	<input type="checkbox"/>				
	5. 成果應用	<input type="checkbox"/>				
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	<input type="checkbox"/>				
	2. 自我專業知能精進	<input type="checkbox"/>				
	3. 學生學習成效提升	<input type="checkbox"/>				
	4. 社群研究成果推廣	<input type="checkbox"/>				
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。)					

新北市 110 學年度 校名(完全中學請另加註教育階段別)

教師「STEAM 社群」暨學生課程實踐申請書

社群名稱						
社群類型		<input type="checkbox"/> 主題探究(請敘明主題：) <input type="checkbox"/> 其他(請敘明：)				
學生課程實踐時段		<input type="checkbox"/> 彈性學習課程 <input type="checkbox"/> 領域融入/協同教學 <input type="checkbox"/> 課後社團 <input type="checkbox"/> 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			
	輔導團員	<input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否				
社群成員	姓名	教學年資	主要任教科目	學科專長	輔導團員	
					<input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否	
					<input type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否 請自行增列	
一、年度目標： (一) (二)						
二、進度規劃：第 1 期為 110 年 8 月-12 月，第 2 期為 111 年 1 月-7 月。(每期至少 3 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、本社群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 110 學年度 校名 「STEAM 社群」學生課程實踐規劃

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 110 學年度中小學教師「STEAM 社群」暨學生課程實踐經費概算表

校名			社群名稱			
第 1 期執行期程：110 年 8 月-110 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	外聘講師交通費					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，並依「新北市政府所屬各機關(構)學校員工國內出差旅費報支要點」於概算額度內核實支應。
4	出席費		次			以外聘學者專家為限，每次出席不逾 2,500 元。
5	教材教具及參考書籍費					不得超過 60%
6	資料費					每人每次以不超過 100 元為限
7	教師教學鐘點費		節			每節學生課程，因應 STEAM 跨域專業學習，容許分組教學，核實支應，至多編列 2 位分組教師教學經費
8	誤餐費		人	80		過膳食時間方可編列膳食費。
9	茶水費		人	20		茶水費與誤餐費不可同場次編列
10	雜支					不超過總經費 5%
	合計					第 1 期

第 2 期執行期程：111 年 1 月-111 年 7 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	外聘講師交通費					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，並依「新北市政府所屬各機關(構)學校員工國內出差旅費報支要點」於概算額度內核實支應。
4	出席費		次			以外聘學者專家為限，每次出席不逾 2,500 元。
5	教材教具及參考書籍費					不得超過 60%
6	資料費					每人每次以不超過 100 元為限
7	教師教學鐘點費		節			每節學生課程，因應 STEAM 跨域專業學習，容許分組教學，核實支應，至多編列 2 位分組教師教學經費
8	誤餐費		人	80		過膳食時間方可編列膳食費。
9	茶水費		人	20		茶水費與誤餐費不可同場次編列
10	雜支					不超過總經費 5%
	合計					第 2 期

總計：新臺幣 元

承辦人

教務主任

會計主任

校長