

新北市 108 學年度創客社群學校運作實施計畫

108 年 7 月 18 日新北教技字第 1081315174 號

壹、依據：

- 一、新北市政府教育局「新北教育 123」計畫(草案)。
- 二、新北市 107 學年度創客社群學校運作實施計畫。
- 三、教育部國民及學前教育署(以下簡稱國教署)107 學年度國中小自造教育及科技中心(以下簡稱科技中心)計畫。

貳、目的：

- 一、推廣自造者運動之精神，引導校園發展創新教學(創客精神)。
- 二、群聚本市創新教師社群，提供及時分享交流平台(創客社群)。
- 三、開發在地特色創客課程，鼓勵師生發展專題教學(創客專題)。
- 四、建置創客教育推廣模式，辦理各項創客實作研習(創客模式)。

參、辦理單位：

- 一、主辦單位：新北市政府教育局。
- 二、承辦單位：新北市立中正國民中學。
- 三、補助對象：

(一) 本市對創客教育有興趣之各級學校。

(二) 新北市 107 學年度創客社群學校運作實施計畫補助學校(本案學校優先錄取)。

肆、補助校數：依各校發展潛能、參與出席率、審核結果、推動成果、擴散貢獻度、區域平衡考量等，至多補助 36 所學校。

伍、執行期程：108 年 8 月 1 日起至 109 年 7 月 31 日止。

陸、計畫專案網站：新北創客漾(<http://maker.ntpc.edu.tw/>)。

柒、辦理內容：

一、組織及人員配置：

- (一) 需有校長、行政人員及課程教學之相關組織分工事項(參考附件 1)，且各校應設有專責人員至少 2 人，負責執行本計畫並推動校內外創客教育發展及創客空間設備管理，並得酌減課務或課務排代平均每校每週至多總計 12 節。
- (二) 另為國教署核定 108 學年度科技中心計畫學校，該中心主任或組長得酌減課務或課務排代每週至多總計 16 節。

二、社群運作：各校以發展校內特色「創客課程」為主軸，並透過定期跨校工作坊進行交流活動，社群類型如下：

- (一) 校內社群：由校長、行政人員、各領域教師組成，每月至少 1 次定期召開校內工作會議(建議)，校長、承辦處室主任應定期參與(每學期至少 2 次)，由承辦

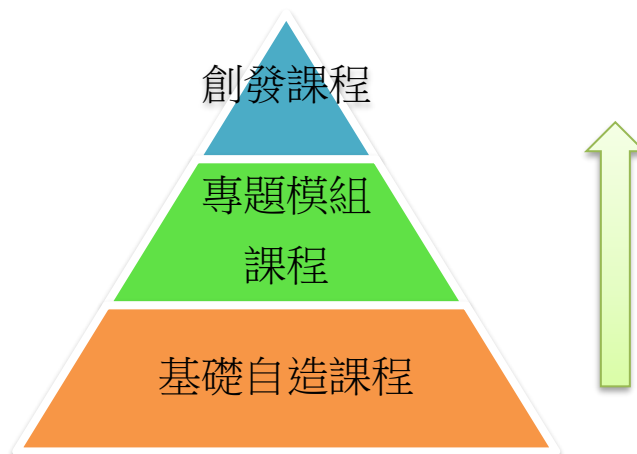
處室主任(或社群領導人)總籌規劃，就各校在地特色發展同領域創客課程，規劃年度教師社群研習課程及學生社群**專題課程**(普及及深化課程)，**並發展基本課程及專題課程教案及產出**，相關專題成果可於**相關成果發表會**展示。

(二) 跨校社群(策略聯盟)：

1. 由局端統籌：參與教育局或策略聯盟夥伴學校辦理之教師培訓、研討、觀摩與校際交流等活動，協助提昇校內教師實施創客教育融入各領域教學的意願及能力，如教師培力工作坊、外縣市增能參訪。
2. 創客社群：
 - (1) 各校可依區域或領域特色發展合作，並定期辦理區域社群活動，例如工作坊、會議分享等。
 - (2) 請各校辦理校內活動或相關研習活動，拍攝活動紀錄，提供相關照片至本局承辦人或網站承辦人上傳至新北創客漾網站。
3. 本年度採分階段別(國小組、國中組、高中職組)方式辦理月例會與集中培訓，將由各學校統籌相關事務聯繫及教案分配編輯等，請於 108 年 9 月份召開分組工作會議，協調各社群學校輪流舉辦月例會及跨組集中培訓(國小組、國中組、高中職組)，由各社群學校派員出席，集中培訓則可邀請其他學校教師參與。

三、創客課程：各校以發展校內特色「創客課程」為主軸，發展校內基礎自造課程及進階課程教案等相關產出，如下：

- (一) 基礎自造課程：基礎概念及技術扎根，讓學生能學習運用機具及數位工具，培養基礎自造能力。
- (二) 基礎模組課程：結合數位機具模組(套件)及創客概念，設計固定式套件模組，讓學生學習整合基本技術進行製作，發展整合型自造課程，可視學校領域自由參加。
- (三) 創發課程：由設計思考角度出發，老師引導學生思考，以體察生活中待解決問題為出發點，結合校內特色及師生創意，製作學生專題創意作品，如創客松或 12 年一貫創客課程。
- (四) 請各校產出至少一件自創專題跨領域創意作品，以解決校園或是生活上之問題為主題，並繳交影片及圖文成果報告至少 2 頁以上(需敘明發想緣由、跨領域類別、設計規劃及面對遇見之困難解決過程等)，請於學期結束前繳交相關成果及參與相關創客活動成果發表。
- (五) 三階段課程內容：



三階段	課程目標	課程內容
創發課程	1. 以設計思考角度出發，由老師引導學生思考。 體察生活中未被解決問題為出發點。 2. 利用自造技術進行專案製作，透過 PBL 模式進而培養解決問題的能力。	專案製作，設計思考，社會設計等。
專題模組課程	1. 以固定式套件模組。 2. 讓學生學習整合基本技術進行製作，發展整合型自造課程。	機械手臂、資源回收機器人、自走車等固定式模組課程等。
基礎自造課程	1. 基礎技術扎根課程。 2. 讓學生能學習運用機具以及數位工具，培養基礎自造能力。	2D 設計、3D 設計、基礎木工、雷射切割與雕刻、基礎機具操作、程式設計、Arduino 電路基礎課程等。

四、其他相關任務:

- (一) 參與並協助承辦本局辦理創客相關研習或活動，如工作會議、創客專書、社群參訪、社群培力工作坊、創客月等其他相關活動。
- (二) 定期繳交期中報告(書面報告)及期末報告電子檔 (如附件 3、4) 免備文寄給本局承辦人倪嘉伶科員(ak0228@ntpc.gov.tw)；主旨標題請註明「108 學年度創客社群學校 OO 報告-OO 學校」；期末報告則採口頭報告結合工作會議召開，另案通知。

捌、申請方式：

- 一、原有學校：請各校於 108 年 7 月 31 日(星期三)繳交相關資料以電子郵件寄送至中正國中林東保主任信箱(justbenz300sel@yahoo.com.tw)，主旨標題請註明「108 學年度創客社群學校運作實施計畫-OO 學校」，詳細如下：

- (一)申請計畫及經費 WORD 電子檔。

(二) 經費概算表核章 PDF 電子檔。

(三) 倘有購買個人電腦、筆記型電腦、平板、3D 印表機、印表機及平臺等相關設備，請附上相關報價單(需含有規則)，以利報本府資訊中心資訊先期審查相關作業。

(四) 上列未準時繳交者，視為不申請。

(五) 另請於 108 年 8 月 16 日(星期五)前繳交，將另函通知：

1. 107 學年度創客社群學校運作實施計畫圖文成果報告(請列出課程規劃、相關辦理研習活動等相關數據及相關成果照片等)，至少 2 頁以上。
2. 107 學年度三階段課程教案及影片至少 1 組。
3. 倘若未繳交者，則不給予 108 學年度經費補助，俟繳交後再行補助核撥。

二、新進學校申請方式：

(一) 以學校為申請單位，每校限申請 1 件，申請學校需籌組社群至少 5 人以上，並推舉 1 位擔任社群負責人；其中需包含各校行政人員，以協助經費後續請撥、核銷及行政協助事宜。本案計畫分二階段執行，108 年度遴選後先行補助第一階段經費，並視各校執行情形與預算編列，以評估 109 年度相關補助經費，另案簽核。

(二) 計畫提送：

1. 書面部分：請於 108 年 9 月 11 日(星期三) 前，備妥本案之申請文件之計畫暨經費概算表(附件 1、2)，經學校核章後，免備文寄送至新北市立中正國民中學林東保主任收(236 新北市土城區金城路二段 247 號，(02)22628456 分機 818) 收，以郵戳為憑，逾時不受理。
2. 電子檔部分：請於 108 年 9 月 11 日(星期三) 前，核章後之申請計畫 WORD 電子檔及經費概算表 PDF 電子檔請同時寄至 justbenz300sel@yahoo.com.tw；主旨標題請註明「108 學年度創客社群學校甄選計畫-OO 學校申請」。
3. 書面及電子檔請務必同時繳交，缺一不可；並請電話連繫確認。
4. 請自留影本，無論是否入選皆不退回。

玖、「原有學校」及「新進學校」審查會議說明與流程：

一、原有學校：

- (一) 辦理時間：108 年 8 月 7 日(星期三)上午 8 時 30 分起。
- (二) 辦理地點：新北市立中正國民中學第一會議室(236 新北市土城區金城路二段 247 號)。

二、新進學校：

- (一) 辦理時間：108 年 9 月 16 日(星期一)上午 8 時 30 分起。
- (二) 辦理地點：新北市立中正國民中學第一會議室。

三、參與人員：學校各派員出席 3 至 5 人(建議行政及團隊代表參與)，進行簡報 8 分

鐘，委員提問與回答 7 分鐘，共計 15 分鐘。

四、 審查流程(流程暫訂，將另函通知)：

108 年 8 月 7 日(星期三)-原有學校			
時間	主題	演講人/主持人	備註
08:10-08:30	報到、繳交資料	中正國中服務團隊	請務必準時於當日上午 08:30 前報到，並繳交投影片電子檔。
08:30-08:35	長官致詞	新北市政府教育局	
08:35-18:00	原有 36 校報告 國小組/國中組/ 高中職組	創客社群學校	1. 開放外校觀摩 2. 學校各派員出席 3 至 5 人，進行簡報 8 分鐘，委員提問與回答 7 分鐘，共計 15 分鐘。
108 年 9 月 16 日(星期一)-新進學校			
時間	主題	演講人/主持人	備註
09:00-09:30	報到、繳交資料	中正國中服務團隊	請務必準時於當日上午 09:20 前報到，並繳交投影片電子檔。
09:30-12:30	新進學校報告	新進申請學校	1. 封閉式審查，每次僅限一校報告，其餘學校於他空間等待唱名。 2. 學校各派員出席 3 至 5 人，進行簡報 10 分鐘，委員提問與回答 5 分鐘，共計 15 分鐘。

五、由本局遴聘創客教育相關學者、專家擔任審查委員，並依據審查面向審查，依分數高低依序錄取，總計遴選出受補助團隊計 36 隊，並得由審查委員依據實際參與情形調整錄取隊數。

六、審查面向如下：

(一) 社群性

- 1、校內創客教育發展與目標。
- 2、社群的發展運作與經營及與校長、行政人員及校內教師的合作，並具體可行。
- 3、社群發展目標與師生教學具高度關聯性，如學科與創客概念之關聯性。

(二) 專業性

- 1、師生在無基礎上之自學能力養成規劃。
- 2、跨領域課程或融入課程於教學推動的實踐及規劃。

(三) 貢獻度

- 1、一個瘋狂的創客點子
 - 如何結合教學活動。
 - 學科知識實踐可行性較高。

-關注學生學習及實踐分享歷程。

2、相關創客作品。

3、如何推廣創客教學至外校甚至外縣市及進行交流，或是組成策略聯盟。

壹拾、 補助項目、額度及標準(以下均以新台幣元為單位)：

一、 經費額度如下：

(一) 科技中心：

1. 本案由國教署補助，該校社群經費納入該計畫之自籌款，另案簽核。
2. 其中社群學校團隊得酌減課務或課務排代平均每校每週至多總計 12 節，另中心組長減課至多 16 節。

(二) 社群學校：

1. 補助經常門 10 萬元，資本門 10 萬元，並酌減課務或課務排代平均每校每週至多總計 12 節。
2. **以上減課僅限於參加創客相關研習活動使用**，不得使用於外務，由本局核定後於校內人事費項下支應；另請學校人事主任及校長本權責監督。

(三) 經費支出項目及標準：

1. 講師鐘點費：
 - (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：用以支應參與主題探討之外聘人員，本局所屬機關學校人員不得支領，每次出席不逾 2,500 元。
4. 教材教具及參考書籍費：用於購買教師專業成長或教學所需之教材教具，需明確開列購買項目(請於備註列出單價及數量)，並說明該項目與創客社群運作之**相關性**，如 Arduino 電路板等相關設備耗材。
5. 餐費(含茶水費)：每人每餐以 80 元為上限，並於逾用餐時間方可核實支應；如僅編列茶水費，每人每餐以 20 元為上限。
6. 雜支：不超過總金額之 5%。
7. 資本門則請採購從事創客教學活動機具設備，例如 3D 印表機等相關創客設備機具，並於備註欄說明用途。

壹拾壹、 創客學校任務一覽表：

校內任務			跨校任務		全市性任務				
創客課程發展(深化)	創客教師社群經營	學生社團經營	每 2 月 1 次跨校交流	領域策略聯盟	研發專題課程	空間開放	示範研習	創客月	協助相關活動

壹拾貳、 參與本案相關活動之本市所屬教師，參與期間本局同意核予參與人員公假登記，倘有課務，每校至多 3 名課務排代出席。

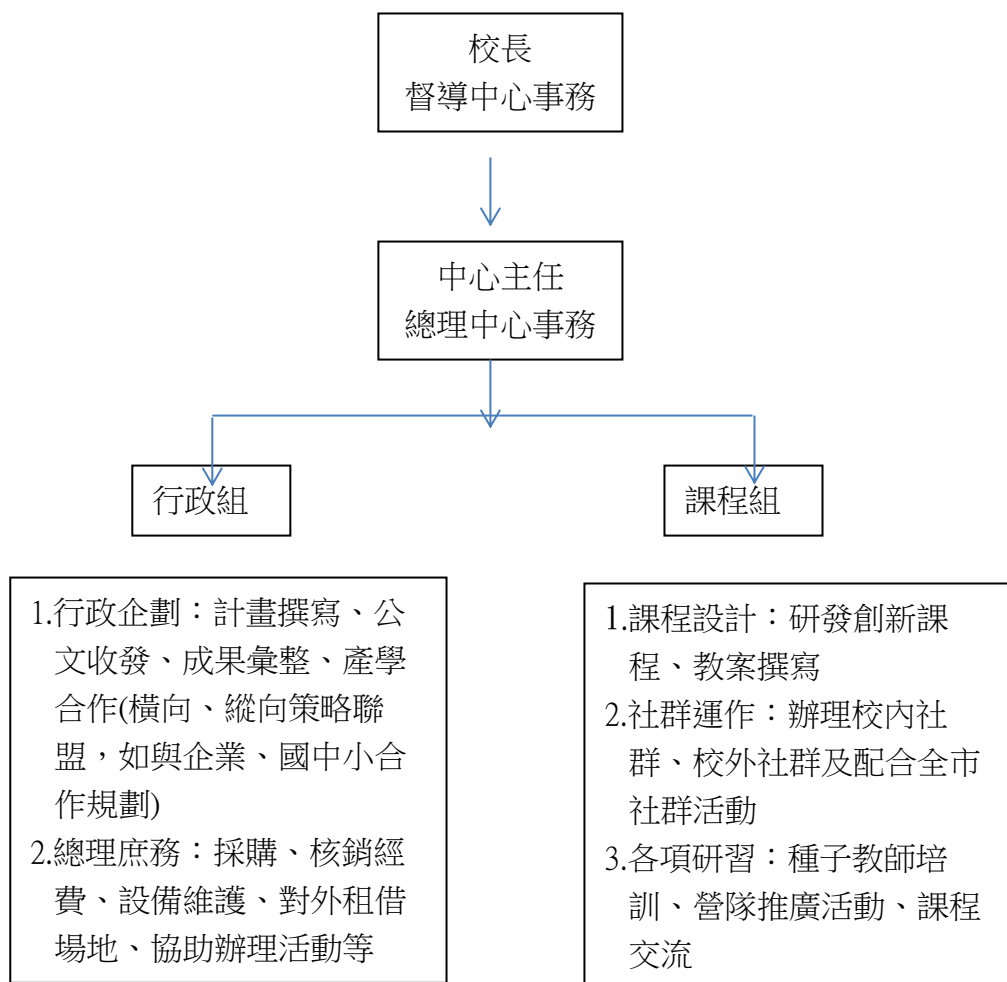
壹拾參、 經費來源：由教育局創客教育相關經費項下支應。

壹拾肆、 敘獎：依據教育部「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第 7 條第 1 項第 5 款第 2 目、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第 6 條第 1 項第 5 款第 10 目以及「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 31 項第 11 款核予各承辦學校校長嘉獎 2 次；工作人員嘉獎 1 次，以 5 人為限。

壹拾伍、 本案奉核後實施，修正時亦同。

創客空間組織結構(範例)

*請各校規畫適當人選擔任空間主任、組長



新北市 108 學年度創客社群學校運作實施計畫

新北市
(學校名，全銜)

期程：108 年 8 月 1 日至 109 年 7 月 31 日

壹、 學校基本資料表

學校名稱								
社群名稱								
校長	姓名				電話			
	手機				e-mail			
學校 承辦人	姓名				職稱			
	電話				手機			
	e-mail							
社群 領導人 (主要聯繫)	姓名				職稱			
	電話				手機			
	e-mail				任教科目/學 科專長			
專責人員 1					業務內容			
專責人員 2					業務內容			
創客領域 類別					學生數 (不含幼稚園)			
預計實施 總班級數			預計實施 總學生數			預計實施 總教師數		
社群成員	姓名	教學年資	主要任教	學科專長	輔導團員	減課節 數		
					☐ 是___ ☐ 否			
					(請自行增減)			
目標								
預期效益與 檢核方式								
備註								

(貳~陸內容需敘明清楚，並至少**3 頁**以上)

貳、計畫推動願景：

參、學校在校內推廣創客教育應用於各領域或跨領域學習環境及融入教學現況或未來規劃(含學校及教師曾經導入相關學習與教學經驗、特色或情況等)

肆、實施內容及預訂進行方式(在執行過程中可依實際教學情況調整)

一、計畫成員名單(需含行政人員)

二、工作時程規劃（108 年 8 月 1 日至 109 年 7 月 31 日）

三、預計辦理之校內外教師專業成長研習、教學觀摩、參訪或交流活動

四、參與局端任務規劃及推廣方式(參與活動、運用至跨領域教學及自創專題跨領域創意作品等規劃)

五、課前、課中或課後之創客教育教學構想

伍、預期效益與檢核方式（含預期達成之量化與質化指標、教學目標等）

陸、其他

**新北市 108 學年度創客社群學校運作實施計畫
第一階段經費概算表(社群學校)**

校名		社群名稱				
執行期程：108 年 8 月 1 日至 108 年 12 月 31 日(第一階段)						
經常門 100,000 元						
項次	內容	數量	單位	單價	總價	備註
1	外聘講座鐘點費		時	2,000		
2	內聘講座鐘點費		時	1,000		
3	出席費					以外聘學者專家為限，每次出席不逾 2,500 元。
4	資料費					
5	教材教具及參考書籍費					
6	膳食費（含茶水費）		人	80		過膳食時間方可編列膳食費加茶水費；未過膳食時間膳食費及茶水費均不可編列。
7	雜支					不得超過 5%
不用照上列項目去編列，有其他項目可自行增列						
	合計				100,000	
資本門 100,000 元						
項次	內容	數量	單位	單價	總價	備註
1						
2						
3						
4						
5						
	合計				100,000	
總計：新臺幣 200,000 元						

人事費(由校內人事費支應)						
項次	內容	數量	單位	單價	總價	備註
1	減課鐘點費					
2	代課鐘點費					
	合計					

承辦人

教務主任

會計主任

校長

新北市 108 學年度創客社群運作實施計畫期中報告

社群名稱						
創客課程領域						
經費核撥數		經費結餘數				
活動總場次		參與總人次				
社群運作活動(會議或研習)：108 學年度第 1 期(108 年 8 月-109 年 1 月)						
場次	日期/ 時間	實施內容	實施方式/校 內(外)研習	講師/主持 人	實施地點	參加人數
1						
2						
3						
4						
5						
6						
總計____場____人						
社群運作 活動概述 (文字、照片)						
反省與回饋						
備註						

填表人:

承辦人:

教務主任：

校長:

新北市 108 學年度創客社群運作實施計畫期末報告

社群名稱						
創客課程領域						
經費核撥數		經費結餘數				
活動總場次		參與總人次				
社群運作活動(會議或研習)：108 學年度第 2 期(108 年 2 月-108 年 7 月)						
場次	日期/ 時間	實施內容	實施方式/校 內(外)研習	講師/主持 人	實施地點	參加人數
1						
2						
3						
4						
5						
6						
總計____場____人						
社群運作 活動概述 (文字、照片)						
反省與回饋						
成果分析(搭配社群年度目標進行分析)						
社群運作層面		可參考下列幾點說明： (一) 運作重心與學生學習的關係 (二) 運作重心在教學上的展現 (三) 規劃與執行的轉變/(差異) (四) 其他				
學生、教師或學校 層面之成效分析		可參考下列幾點說明： (一) 學生學習成效				

	(二) 跨校、跨區分享 (三) 分享平台(網站、部落格)介紹 (四) 其他具體成效
結果與討論	可參考下列幾點說明： (一) 個別成員與社群團隊的成長收穫 (二) 遭遇困難或問題及解決策略
備註	

填表人:

承辦人:

教務主任：

校長: