

105 學年度新北市創客社群學校運作方案實施計畫

105 年 8 月 4 日新北教研字第 1051424037 號

壹、依據：

- 一、104 學年度新北市雲端創客教室社群運作計畫。
- 二、104 學年度新北市創客社群學校運作方案。

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、運用各項數位科技機具，開發在地特色創客課程。(數位創客)
- 四、發展多元創意教學模式，落實學生動手實踐歷程。(實踐創客)

參、辦理單位：

- 一、主辦單位：新北市政府教育局(以下簡稱本局)。
- 二、承辦單位：新北市中正國民中學。

肆、補助對象：共計補助 17 校國中小學校

- 一、**原有學校**：104 學年度新北市創客社群學校運作方案原有 12 校。
- 二、**新進學校**：新北市所屬市立國中小有意願參加創客活動，且發展創客課程之學校，預計補助 5 校，申請方式請參考第柒項。

伍、計畫期程：105 年 9 月 1 日至 106 年 7 月 31 日。

陸、任務要求：

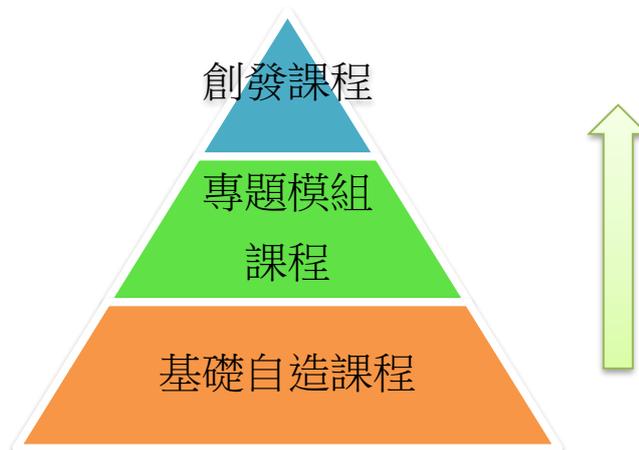
- 一、**組織及人員配置**：需有校長、行政人員及課程教學之相關組織分工事項，且各校應設有專責人員至少 2 人，負責執行本計畫並推動校內外創客教育發展，並得酌減課務或課務排代平均每週至多 12 節。
- 二、**社群運作**：
各校以發展校內特色「創客課程」為主軸，並透過校內及跨校社群活動進行交流，社群類型如下：
 - (一) **校內社群**：由校長、行政人員、各領域教師組成，每學期至少召開 2 次社群會議，由專責人員(或社群負責人)總籌規劃，就各校在地特色發展同領域創客課程，規劃年度教師社群研習課程及學生社群**專題課程**(普及及深化課程)，並發展**基本課程及專題課程教案及產出**，相關專題成果可於**年底成果發表會**展示。
 - (二) **跨校社群(策略聯盟)**：

1. 創客社群工作會議：每 2 個月輪流於星期四辦理，形式不拘可採講座、實作工作坊或分享各校執行經驗，並由其他創客學校提供回饋意見。
2. 區域策略聯盟社群：各校可依區域或領域特色發展與其他學校跨校合作，定期辦理區域社群活動，例如工作坊、會議分享等。

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) 進階課程：
 1. 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，本局將視實際狀況補助經費。
 2. 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至少 1 件，如創客松或 12 年一貫創客課程。
- (三) 上述基礎或進階課程需編寫教案至少 3 件，本局預計 105 年 10 月召開會議討論教案內容，並請於 106 年 7 月 31 日前繳交相關教案資料。
- (四) 教學影片部分由本局統一尋找適當學校製作線上教學影片，影片經費另案統籌補助。



三階段	課程目標	課程內容
創發課程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以設計思考角度出發，由老師引導學生思考，並以體察生活中待解決問題為出發點。 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎技術扎根及創客概念課程。 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、研習活動期程：

- (一) 校內研習：由各校自行排定，每 2 個月至少 1 次。
- (二) 可配合輔導團公開教學演示、到校輔導及分區輔導，適時結合輔導團相關活動。
- (三) 全市性研習：105 學年度全市性研習由各校輪流排定，每個月 1 次。

五、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「105 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。

柒、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，105 年度遴選後先行補助第一階段經費，並視各校

執行成效以評估 106 年度相關補助經費。

二、計畫提送：

- (一)書面部分：請於 **105 年 9 月 14 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**至新北市中正國民中學設備組長姚錦棟組長收（236 新北市土城區金城路二段 247 號，(02)22628456 分機 814）收，以郵戳為憑，逾時不受理。
- (二)電子檔部分：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 allenyao543@gmail.com；主旨標題請註明「105 學年度創客社群學校甄選計畫-OO 學校申請」。
- (三) 書面及電子檔請務必同時繳交，缺一不可。
- (四) 請自留影本，無論是否入選皆不退回。

捌、「原有學校」及「新進學校」審查會議說明與流程：

- 一、辦理時間：105 年 9 月 22 日(星期四)上午 8 時 30 分起。
- 二、辦理地點：新北市立中正國民中學(236 新北市土城區金城路二段 247 號)，上午場為第一會議室，下午場為第三會議室。
- 三、參與人員：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。
- 四、審查流程：

105 年 9 月 22 日(星期四)上午場-原有學校			
時間	主題	演講人/主持人	備註
08:30-08:50	報到、繳交資料	中正國中服務團隊	請務必準時於當日上午 08:40 前報到，並繳交投影片電子檔。
08:50-09:00	長官致詞	新北市政府教育局	
09:00-12:00	原有 12 校報告 (104 學年度創客社群學校運作方案計 12 校)	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 10 分鐘，委員提問與回答 5 分鐘，共計 15 分鐘。
105 年 9 月 22 日(星期四)下午場			
時間	主題	演講人/主持人	備註
13:00-13:30	報到、繳交資料	中正國中服務團隊	請務必準時於當日下午 13:00 前報到，並繳交投影片電子檔。
13:30-17:30	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，並依據審查向度審查，依照創客最為相關程度多寡給予票值，採投票不等值制(第一級評審，1 票 3 分；第二級評審，1 票 5 分；每位評審另有 5 張貢獻度票，1 票 2 分)，每位評審每隊給予票數至多不得超過總參加隊數(不含貢獻度票)，依票數高低依序錄取，總計遴選出受補助團隊計 5 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，並具體可行。
- 3、社群發展目標與師生教學具高度關聯性，如學科與自造者概念之關聯性。

(二)專業性

- 1、師生在無基礎上之自學能力養成規劃。
- 2、開放校園創客空間的想法與具體作法。

(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。

玖、審查結果：預計於 105 年 9 月 30 日(五)前函文各申請學校公告審查結果，並公布於新北創客漾(<http://maker.ntpc.edu.tw/>)最新消息項下。

拾、補助項目、額度及標準：

一、補助額度：

- (一) 第一階段：105 年度各校社群運作經費計新臺幣(以下同)20 萬元，其中經常門 10 萬元為限，資本門 10 萬元為限，共計補助 17 個團隊。
- (二) 第二階段：106 年度俟各校執行情形與預算編列另案簽核。

二、經費支出項目及標準：

(一) 講師鐘點費：

- 1、 內聘講座：每節(以 50 分鐘計)800 元。
- 2、 外聘講座：每節(以 50 分鐘計)1,600 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。

- (二) 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。
- (三) 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 2,000 元。
- (四) 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)，並說明該項目與社群運作之相關性，如 Arduino 電路板等相關設備耗材。
- (五) 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。
- (六) 雜支：不超過總金額之 5%。
- (七) 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。

拾壹、獲本案經費補助學校應配合事項：

- 一、各校以發展校內特色「創客課程」為主軸，並透過定期校內社群進行交流活動，行政人員、各領域教師組成，每學期至少召開 2 次社群會議，就各校在地特色發展創客課程，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)。
- 二、參與本局辦理相關創客研習、成果發表會、11 月創客月相關活動。
- 三、本局同意核予申請遴選學校所屬人員公假排代出席審查會議；另獲選學校社群人員得以公假參與本市各項創客研習及活動(每校至多 3 人核予課務排代)。
- 四、本案計畫成果全部內容，本局有權收編為成果或專輯印行。
- 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。
- 七、本案之辦理成效將做為明(106)年度經費補助之參考依據。

拾貳、本案相關經費由 105 年度教育局相關經費項下支應，106 年度經費俟本局預算編列及各校執行情形另案核撥。

拾參、本案承辦學校依「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 款規定：執行專案計畫績效優良，承辦學校校長嘉獎 2 次，工作人員嘉獎 1 次以 5 人為限，含主辦人員嘉獎 2 次。

拾參、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

105 學年度新北市創客社群學校運作方案 實施計畫

新北市
(學校名，全銜)

期程：105 年 9 月 1 日至 106 年 7 月 31 日

壹、學校基本資料表

學校名稱 (全銜)						
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			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	主要任教項 目	學科專長	輔導團員	備註
					<input type="checkbox"/> 是___ <input type="checkbox"/> 否	
					(請自行增減)	
目標						
預期效益與 檢核方式						
備註						

(貳~陸內容至少 3 頁)

貳、計畫推動願景

參、學校創客教育應用於學習環境，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

二、工作時程規劃(105年9月1日至106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、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

105 學年度新北市創客社群學校運作方案實施計畫 第一階段經費概算表

校名		社群名稱				
執行期程：105 年 9 月 1 日至 105 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	1,600		
2	內聘講座鐘點費		時	800		
3	出席費					以外聘學者專家為限，每次出席不逾 2,000 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

附件 3

105 學年度新北市創客社群學校運作方案實施計畫期中報告

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				
參與策略聯盟社群學校						
	校名	社群名稱	領導人名稱	電話	電郵	
1						
社群運作活動(會議或研習)：105 學年度第 1 期(105 年 9 月-105 年 12 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						
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:

附件 4

105 學年度新北市創客社群學校運作方案實施計畫期末報告

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				
策略聯盟社群學校						
	校名	社群名稱	領導人名稱	電話	電郵	
1						
社群運作活動(會議或研習)：105 學年度第 1 期(105 年 8 月-105 年 12 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						
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		<p>可參考下列幾點說明：</p> <p>(一) 運作重心與學生學習的關係</p> <p>(二) 運作重心在教學上的展現</p> <p>(三) 規劃與執行的轉變/(差異)</p> <p>(四) 其他</p>				

<p>學生、教師或學校 層面之成效分析</p>	<p>可參考下列幾點說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> (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
<p>結果與討論</p>	<p>可參考下列幾點說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> (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
<p>備註</p>	