

附錄2

112-113年5G 智慧學習示範學校推動計畫

新北市申請說明

111年11月29日

壹、依據+

- 一、 前瞻基礎建設「校園5G 示範教室與學習載具計畫」。
- 二、 「十二年國民基本教育」核心素養「自主行動」及「溝通互動」面向。
- 三、 「教育部資訊教育推動要點」第二點第(二)項「提升資訊教育相關教學或研究品質」及第(四)項「整合並推廣數位教學資源應用」。

貳、目標

- 一、 優先支援有能力且願意使用之偏鄉（含非山非市地區）學校之學生學習載具設置，及幫助落後學生學習。
- 二、 鼓勵本局及學校實施數位學習平臺輔助自主學習模式，增進教師教學及學生學習品質。
- 三、 以專題導向學習（project-based learning, PBL）引發學生探究動機，藉由以學生為中心的課程設計，提升學生創造思考、問題解決、溝通協調、自我管理 etc. 能力。

參、計畫期程：112年1月1日（或視計畫核定日起算）至113年12月止。

肆、名詞定義

- 一、 自主學習（自我調節學習）
 - （一）國際上針對「自主學習」有多種定義，如：自我調節學習、自我導向學習、自我導向研究、自主學習、自我監控學習等，據研究指出，「自我調節學習」較適用於中小學教育，本計畫自主學習採用「Self-regulated Learning」一詞。
 - （二）學者莫慕貞將「自我調節學習」定義為學生在學習過程中，自覺地確定學習目標、選擇學習方法、監控學習過程、評價學習結果，並調節學習方法和自我認知，以達至善。
 - （三）許多國際研究發現自主學習能力的養成有助於學生學習成效的提升，從國內縣市基本學力檢測學生問卷分析結果，「自我調節學習」、「回饋訊息運用」與「國語」、「數學」及「英語」學力表現均有高度相關。
- 二、 科技輔助自主學習模式
在自主學習的過程中，善用數位科技工具及數位學習平臺進行輔助，幫助學生達成學習的目標。
- 三、 數位學習平臺
本計畫定義的數位學習平臺須能支援以下的功能或服務：
 - （一）具學習地圖，可提供學生個別化學習路徑，幫助學生掌握自我學習進度。
 - （二）可支援教師備課和了解學習進度。
 - （三）可支援學生學習討論和互動。
 - （四）可搭配翻轉教學或自主學習等教學模式。

(五)可結合教育部國教署國民小學及國民中學學生學習扶助相關計畫教學。

伍、工作內容

- 一、本計畫實施學校為「5G 智慧學習示範學校」。
- 二、學校參與本計畫之教師提報申請計畫前須已完成下列課程研習
 - (一)數位學習工作坊(一)(A1)：熟悉科技輔助自主學習的理念和教學實施模式，以及數位學習資源與相關平臺特色。
 - (二)數位學習工作坊(二)(A2)：包括行動載具管理操作、數位學習平臺應用及其他增能等。
- 三、協助參與班級觀察學生前後差異，完成相關成績之上傳，並填報學習成效評估調查表。成效評估及實施方式說明如附錄表2-1。
- 四、學校於計畫執行期間，上述配合事項外，工作項目如申請所列（詳如附錄表2-2）。
- 五、學校配合本計畫追蹤考核機制，依限完成資料提交，並依據教育部政策推廣、媒體宣傳等需求，回報相關工作進度及成果，教育部並得視需要派員參與相關會議、教育訓練、公開授課、成果展示等。
- 六、由本局督導學校實施數位學習，含本局辦理跨校公開授課、定期工作會議、交流會或座談會及配合教育部成果交流活動等。
- 七、計畫執行期間，因不可抗力因素或經評核執行成效不佳，決議停止執行者，由本局協助學校將補助經費、設備財產移撥至變更後之實施學校持續執行，亦或繳回補助經費。

陸、申請、審查與核定

- 一、申請資格：本市公私立國民中小學（以偏遠地區及非山非市地區學校為優先補助對象）。
- 二、申請方式：請有意申請計畫之學校依限提供「112-113年5G 智慧學習示範學校」申請表（如附錄表2-2）及經費表（總表如附錄表2-3，112年如附錄表2-4，113年如附錄表2-5），於111年12月21日（星期三）下午5點前以電子郵件方式寄至本局承辦人賴小姐信箱（se0324@apps.ntpc.edu.tw）。
- 三、本局完成初步審查後，統一彙整向教育部提報。

柒、經費

- 一、本計畫經費以部分補助、分年撥付方式辦理。
- 二、補助經費
 - (一)5G 智慧學習示範學校，每校2年補助款最高以新臺幣70萬元為原則（資本門每年至多10萬元）。
 - (二)各年補助經費之經常門、資本門額度，教育部視年度預算於必要時直接進行申請額度的分年分配。
- 三、補助項目
 - (一)人事費：代理代課費、代理代課費補充保費等。
 - (二)業務費：輔導費(包含教育部委託計畫團隊之入校輔導費)、出席費、鐘點費、國內差旅費、資訊耗材、資訊設備維護費、場地布置費、印刷費、膳費、雜支等。
 - (三)新北市申請計畫報經教育部核定後函知申請學校，各校得於計畫執行期間，依「新北市政府教育局補助所屬機關、學校(園)款項經費

調整規定」辦理，經校內會計單位同意後調整經費項目及金額，無須報本局核准。

四、設備及投資項目為執行本計畫所需之設備（不含學習用行動載具、充電車），學校可依實施提出需求。

五、各經費項目之編列、支用及結報，請依「教育部補(捐)助及委辦計畫經費編列基準表」規定辦理。

六、本計畫為補助額度百分之五十以上之案件，所產生之講義、教材或軟體，應授權教育部及其所屬機關在教育事務利用範圍內無償重製、改作與利用，並供各級學校師生教學及學習之用。

七、年度所需經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，教育部得依審議結果調整經費，並依預算法第54條之規定辦理。

捌、獎勵方式

本計畫推動績優人員和辦理本計畫相關活動人員（含教師與行政人員），得由學校依權責核予相關獎勵。

玖、聯絡窗口

教育部資訊及科技教育司：

佘晨嘉，電話（02）7712-9029，E-mail（shelly2326@mail.moe.gov.tw）。

新北市政府教育局教資料：

賴瑩甄，電話（02）8072-3456分機652，E-mail（se0324@apps.ntpc.edu.tw）。

附錄表2-1

學習成效評估及實施方式

111年11月16日

效標	評估方式	對象	頻率
學習成效	單元測驗、期中/末考、縣市學力檢測、科技化評量(詳如下列說明表)	學生	每學期至少1次
	5G 關鍵能力意向量表(PBL 學校實施項目)		每學期1次(學期末)
自主學習態度、認知與行為	自主學習態度、認知與行為量表(簡稱自主學習量表)	學生	每年2次
課堂教學行為	公開授課觀課紀錄表	教師	每年至少1次

※上述評估表件請至計畫網站(<http://srl.ntue.edu.tw/download.html>)下載。

「學習成效」評估方式說明表：

評估類別 ※1至4擇一使用 ※5為必要執行	前置作業	前測	前後測間 教學內容	後測	優缺點及建議
1. 單元學習成效	無	單元診斷測驗(卷一)	單元教學	單元診斷測驗(卷二)	優點：所需時間較短，教師可平時在班上進行。 缺點：當學生還沒有學過此單元，前測可能學生會有挫折感。 建議： 1. 如有對照組可以了解成效差異，如果沒有對照組則由前後測來看進步情形。 2. 如有對照組，可以不用進行前測，使用前一次期中或期末考試成績作為前測。
2. 單元學後補救教學成效	進行完一個單元的教學	單元診斷測驗(卷一)	根據前測結果，進行個別教學。	單元診斷測驗(卷二)	優點：所需時間較短，教師可平時在班上進行。 建議： 1. 以因材網為例，可利用【單元診斷測驗(卷一、卷二)】作為前後測，利用卷一診斷報告進行個別教學。 2. 參與學校的實施班級，一學期至少選擇一個單元進行(可任選領域)。
3. 短期學習扶助教學成效	已完成任何一次科技	可依據科技化評量或學力檢	根據前測下修測驗結果，進	同範圍的跨年級下修測驗	優點：所需時間較短，教師可平時在班上進行。 建議：

評估類別 ※1至4擇一使用 ※5為必要執行	前置作業	前測	前後測間 教學內容	後測	優缺點及建議
	化評量系統的測驗	測結果，選擇未通過的能力指標，進行跨年級下修測驗。	行補救教學。		<ol style="list-style-type: none"> 以因材網為例，數學科下修測驗可利用【科技化評量】或【縣市學力檢測】測驗結果之縱貫診斷測驗進行，並依結果進行個別補救教學。國語、英語科下修測驗可利用【科技化評量】或【縣市學力檢測】測驗結果之補救卷測驗功能(先選取單元再選擇年級)進行，並依結果進行個別補救教學。 以1-2個能力指標為施測補救教學內容。 持續3節課以上的補救教學時間。
4. 短期學習成效	無	期中考	期中～期末範圍	期末考	優點：各校原本就需進行期中、期末測驗，不會造成額外負擔。 建議：一定要有對照組，對照組須為同一校，或前後測試題相同學校班級，以了解不同教學方法之成效差異。
		期末考	期末～期中範圍	期中考	
5. 長期學習扶助教學成效	無	科技化評量系統5月份篩選測驗	根據篩選測驗結果，進行補救教學。	科技化評量系統12月份成長測驗	優點： <ol style="list-style-type: none"> 各校原本就需進行科技化評量測驗，不會造成額外負擔。 不需上傳成績。 建議： <ol style="list-style-type: none"> 實施國語、英語及數學科目的參與計畫班級，全班均須參加科技化評量5月篩選測驗，並依據國教署學習扶助作業注意事項規定，篩選測驗未通過之個案學生應參加12月成長測驗。 以因材網為例，可利用【學習扶助科技化評量測驗結果】進行個別教學，仿上述學扶成效(短期)之國語、數學個別補救教學方式。
6. 年度教學成效	確認使用班級學校有參與縣市基本	5月份縣市學力檢測	依據學力檢測結果，進行補救教學。	翌年5月份縣市學力檢測	優點： <ol style="list-style-type: none"> 縣市全年級都參加基本學力測驗，可藉此了解不同能力學生的使用成效。 不需上傳成績。 建議：

評估類別 ※1至4擇一使用 ※5為必要執行	前置作業	前測	前後測間教學內容	後測	優缺點及建議
	學力測驗。				<ol style="list-style-type: none"> 1. 以因材網為例，可利用【縣市學力檢測】測驗結果，進行個別教學，仿短期學習扶助教學成效之國語、數學個別補救教學方式。 2. 鼓勵參與基本學力測驗之縣市實施班級使用。

附錄表2-2

112-113年5G 智慧學習示範學校申請表

111年11月29日

說明：參與本計畫之學校、教師於計畫執行期間須配合事項及工作項目如下。

- 一、參與學校，每一校至少2位教師參與、實施班級數至少2個班級，且每班每學期實施至少10節課。每校每年至少須產出繳交並4份教材教案(即1位教師實施1個班級1學期至少須完成並繳交1份至少2節課之教材教案)。
- 二、申請學校所有教師1年內須完成「數位學習工作坊(A1、A2)」研習。
- 三、參與教師須參加：
 - (一)教育部委託計畫團隊辦理之「科技輔助自主學習工作坊(B1)」(2日)研習。
 - (二)「5G 應用之教學與導入自主學習模式」之培訓(1小時)。
- 四、參與他校(可跨縣市)公開授課活動(每年至少1場次)。
- 五、辦理公開授課活動(每學期至少1場次(即每年至少2場次))。
- 六、參與教育部或教育部委託計畫團隊辦理之成果推廣活動(每年至少1場次)。
- 七、配合教育部委託計畫團隊入校輔導事宜(每學期至少1次)，陪伴教師解決教學、備課等問題，提升教師嘗試新教學方式的信心。
- 八、鼓勵參與教師參加相關研習及培訓，例如數位教學特色發展之研習、數位學習講師培訓工作坊(2日)、自主學習講師培訓工作坊(1日)(完成科技輔助自主學習工作坊且取得數位學習講師認證者得以參加)。
- 九、辦理成效觀察，了解學生學習成效(說明如附錄表2-1)。

學校全銜		
學校地址 (偏遠地區學校 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) (非山非市學校 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)	請填寫至村里。	
校長	姓名	
	聯絡電話	
	E-mail	
聯絡人	姓名/職稱	
	聯絡電話	
	E-mail	
學校規模	學校班級總數○班、教師總數○人、學生總數○人。	

預計實施規模		實施班級數○班、參與教師數○人、參與學生數○人。			
概況 說明	年級別	(例)3年級			
	學習領域	數學			
	班級數	1			
	參與教師姓名	王小明			
	學生數	25			
學校團隊組成與分工 (500字以內)		1. 工作內容與職掌。 2. 團隊管理(例如計畫執行、人事異動、獎懲等)。 3. 對外之溝通協調方式(例如對本計畫專任人力、本局、輔導計畫團隊等)。			
可提供計畫使用之設備、軟體與網路環境 (250字以內)		1. 曾參與108或109年科技輔助自主學習推動計畫 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否。 2. 為110-111年數位學習推動計畫參與學校 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否。 3. 現有行動載具臺數__臺，其他資訊設備說明 4. 教材軟體、工具說明。 4. 校園網路環境說明。			
數位學習平臺應用- (250字以內)		1. 數位學習平臺應用經驗分享(含配合教學使用方式、重要成果等，無經驗則不需填寫)。 2. 預計應用於本計畫之數位學習平臺說明。			
5G教學應用於自主學習之規劃 (500字以內)		請說明配合教學實施方式、行動載具管理、行政搭配(如排課)、校內推廣等。 實施方式參考： 1. 領域型：實施教師以科任老師為主，推動不同班級同一領域教學，課程中學生須1人1機。 2. 班級型：由雙班級共同使用載具，配合各領域教學進度調配。 3. 其他應用：前述2類型建議擇一辦理，另可搭配學習扶助、特色課程教學使用。			
數位教學特色發展 (500字以內)		請說明特色發展內容(例如， 實施專題導向學習(PBL))，以及預計結合之數位學習平臺或線上資源。			

112至113年預期達成之量化目標：

項目	單位	現況值	目標值		
		111年	112年(a)	113年(b)	(a+b)合計
1. 教師培訓數(全校教師完成A1、A2)	人數				
2. 教師培訓數-B1課程	人數				
3. 5G 應用之教學與導入自主學習模式之培訓	人數				
3. 參與實施學生數	人數				
4. 教師數位教學與智慧學習應用課堂實施	節數				
4. 公開授課	場次				
5. 教材教案	份數				
6. 教育部委託計畫團隊入校輔導	次				
7. 其他 (如, 辦理數位教學特色發展等培訓時數等)					
備註： 1. 上述1-6項為必要之具體目標，「其他」項目請學校自行新增列出。 2. 第3項班級實施人數除應用於課堂個人化教學外，亦可應用於學習扶助及課後照顧。					

112至113年預期達成之質化目標：

質化目標	內容
112年 (200字以內)	
113年 (200字以內)	

附錄表2-3

教育部補(捐)助計畫經費概算表

※補(捐)助項目可隨需求增減※

申請單位：○縣(市)○國中/國小	計畫名稱：5G 智慧學習示範學校
計畫期程：112年1月1日至113年12月31日	

112年經費項目	經常門	資本門	小計(元)
1. 人事費			
2. 業務費			
3. 設備及投資			
4. 自籌款			
合計(元)			

113年經費項目	經常門	資本門	小計(元)
1. 人事費			
2. 業務費			
3. 設備及投資			
4. 自籌款			
合計(元)			

附錄表2-4

教育部補(捐)助計畫經費概算表

※補(捐)助項目可隨需求增減※

申請單位：○縣(市)○國中/國小	計畫名稱：5G 智慧學習示範學校
計畫期程：112年1月1日至112年12月31日	
計畫經費總額：○元，向教育部申請補(捐)助金額：○元，自籌款：○元	
擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	

補(捐)助項目		單價(元)	數量	總價(元)	說明
人事費	代理代課費		1式		1. 國小教師每節課336元、國中教師每節課378元。 2. 支用學校教師參與本計畫相關增能研習、會議、活動之代課鐘點費，及於校內執行本計畫相關工作衍生之減授課等費用，得依執行需求彈性規劃。 3. 依據「公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準表」編列辦理。
	代理代課費補充保費		1式		依相關規定編列。
	小計				
業務費	輔導費		1式		1. 邀請專家學者協助5G 智慧學習學校事務之推動，每人每次上限2,500元。 2. ○元*○人次=○元。
	出席費		1式		1. 邀請專家學者參加具政策性或專案性之重大諮詢事項/會議，每人每次上限2,500元。 2. ○元*○人次=○元。
	鐘點費		1式		1. 依據「講座鐘點費支給表」編列：內聘講師上限1,000元、助教上限500元。外聘講師上限2,000元、助教上限1,000元。 2. ○元*○人時=○元。
	工作費(臨時人員)		1式		1. 每人日1,408元(176元*8小時)。計畫執行期間，若勞動部公告調漲基本工資，不足額請由業務費項下勻支。 2. 凡屬「全國軍公教員工待遇支給要點」第2點規定之適用人員，不得支給工作費。 3. ○元*○人日=○元。
	臨時人員勞、健保及勞工退休金(雇主負擔)		1式		1. 參考相關規定編列。 2. 勞保○元+健保○元+勞退○元=○元。

補(捐)助項目		單價(元)	數量	總價(元)	說明
	全民健康保險補充保費		1式		輔導費+出席費+鐘點費+工作費*2.11%。
	國內差旅費		1式		1. 計畫執行人員配合本案相關事務公出或出差旅費等屬之，例如參與教育部、本局辦理之活動、會議及教育訓練等。 2. 依國內出差旅費報支要點規定辦理。
	資訊耗材		1式		1. 執行本計畫所需周邊設備(單價未達1萬元或耐用年限未達2年)屬之，核實編列(核實支付)。 2. 例如耳機等。
	資訊設備維護費		1式		執行本計畫教學及活動所需之設備維護費，非行政庶務需求使用，核實支付。
	場地布置費		1式		海報印製、看版、紅布條、指示牌等屬之(成品可運用於本計畫相關活動多次使用)，核實支付。
	印刷費		1式		研習手冊、成果印製、講義資料、教材印刷等屬之，核實支付。
	膳費		1式		1. 每人/餐上限：早餐60元、午/晚餐100元、茶點40元。 2. 辦理1日(含)以上者(活動時間逾6小時)，第1日不提供早餐，每人/日上限240元。第2日起每人/日上限300元。 3. 依據「教育部及所屬機關(構)辦理各類會議講習訓練與研討(習)會管理要點」編列辦理。
	雜支		1式		凡前經費項目未列之辦公事務(如文具、紙張、郵資等)及維繫本計畫執行所需費用即屬之。
	小計				
自籌款			1式		自籌款支應項目包括加班費、5G網卡電信費等。
(經常門)合計					
設備及投資	0000000 設備		1式		0000000 設備 ○元*○臺=○元。(不含學習用行動載具、充電車)
	其他設備		1式		1. 請自行列出設備名稱，但不含學習用行動載具、充電車。 2. 用途說明。 3. 經費計算公式。
	小計				
(資本門)合計					單價1萬元以上且耐用年限2年以上屬之。
總計					

附錄表2-5

教育部補(捐)助計畫經費概算表

※補(捐)助項目可隨需求增減※

申請單位：○縣(市)○國中/國小	計畫名稱：5G 智慧學習示範學校
計畫期程：113年1月1日至113年12月31日	
計畫經費總額：○元，向教育部申請補(捐)助金額：○元，自籌款：○元	
擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	

補(捐)助項目		單價(元)	數量	總價(元)	說明
人事費	代理代課費		1式		1. 國小教師每節課336元、國中教師每節課378元。 2. 支用學校教師參與本計畫相關增能研習、會議、活動之代課鐘點費，及於校內執行本計畫相關工作衍生之減授課等費用，得依執行需求彈性規劃。 3. 依據「公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準表」編列辦理。
	代理代課費補充保費		1式		依相關規定編列。
	小計				
業務費	輔導費		1式		1. 邀請專家學者協助5G 智慧學習學校事務之推動，每人每次上限2,500元。 2. ○元*○人次=○元。
	出席費		1式		1. 邀請專家學者參加具政策性或專案性之重大諮詢事項/會議，每人每次上限2,500元。 2. ○元*○人次=○元。
	鐘點費		1式		1. 依據「講座鐘點費支給表」編列：內聘講師上限1,000元、助教上限500元。外聘講師上限2,000元、助教上限1,000元。 2. ○元*○人時=○元。
	工作費(臨時人員)		1式		1. 每人日1,408元(176元*8小時)。計畫執行期間，若勞動部公告調漲基本工資，不足額請由業務費項下勻支。 2. 凡屬「全國軍公教員工待遇支給要點」第2點規定之適用人員，不得支給工作費。 3. ○元*○人日=○元。
	臨時人員勞、健保及勞工退休金(雇主負擔)		1式		1. 參考相關規定編列。 2. 勞保○元+健保○元+勞退○元=○元。

補(捐)助項目		單價(元)	數量	總價(元)	說明
	全民健康保險補充保費		1式		輔導費+出席費+鐘點費+工作費*2.11%。
	國內差旅費		1式		1. 計畫執行人員配合本案相關事務公出或出差旅費等屬之，例如參與教育部、本局辦理之活動、會議及教育訓練等。 2. 依國內出差旅費報支要點規定辦理。
	資訊耗材		1式		1. 執行本計畫所需周邊設備(單價未達1萬元或耐用年限未達2年)屬之，核實編列(核實支付)。 2. 例如耳機等。
	資訊設備維護費		1式		執行本計畫教學及活動所需之設備維護費，非行政庶務需求使用，核實支付。
	場地布置費		1式		海報印製、看版、紅布條、指示牌等屬之(成品可運用於本計畫相關活動多次使用)，核實支付。
	印刷費		1式		研習手冊、成果印製、講義資料、教材印刷等屬之，核實支付。
	膳費		1式		1. 每人/餐上限：早餐60元、午/晚餐100元、茶點40元。 2. 辦理1日(含)以上者(活動時間逾6小時)，第1日不提供早餐，每人/日上限240元。第2日起每人/日上限300元。 3. 依據「教育部及所屬機關(構)辦理各類會議講習訓練與研討(習)會管理要點」編列辦理。
	雜支		1式		凡前經費項目未列之辦公事務(如文具、紙張、郵資等)及維繫本計畫執行所需費用即屬之。
	小計				
自籌款			1式		自籌款支應項目包括加班費、5G網卡電信費等。
(經常門)合計					
設備及投資	0000000 設備		1式		0000000 設備 ○元*○臺=○元。(不含學習用行動載具、充電車)
	其他設備		1式		1. 請自行列出設備名稱，但不含學習用行動載具、充電車。 2. 用途說明。 3. 經費計算公式。
	小計				
(資本門)合計					單價1萬元以上且耐用年限2年以上屬之。
總計					