前瞻2.0及科技輔助自主學習計畫說明會

109.12.22

新北市政府教育局
教育研究及資訊發展科

新北市政府 教育局
Education Department, New Taipei City Government

- 整體推動願景與目標
- 徵件類型
- 縣市整體計畫審查條件
- 成效評估

一、整體推動願景與目標

願景	• 因應疫情，建立更完善的線上教學機制 • 呼應國際數位學習趨勢，促進優質、公平、包容的教育發展

1. 培養教師數位教學實施能力
   發展數位教材
   新興科技遠距教學示範
2. 偏鄉學生學習載具優先
   5G、VRAR等教育應用示範
3. 完備科技領域教室資訊設備
   和新資通系統向上集中、佈建高中職校園網路
4. 雙環架構、TANet骨幹頻寬提升
   架設內容傳遞網路CDN服務

一、整體推動願景與目標

- 以現有的智慧學習教室+網路建設+教育雲服務為基礎
- 提升教師數位教學能力　充實互動、新科技教材
- 帶動學生適性、自主學習及教師數位教學

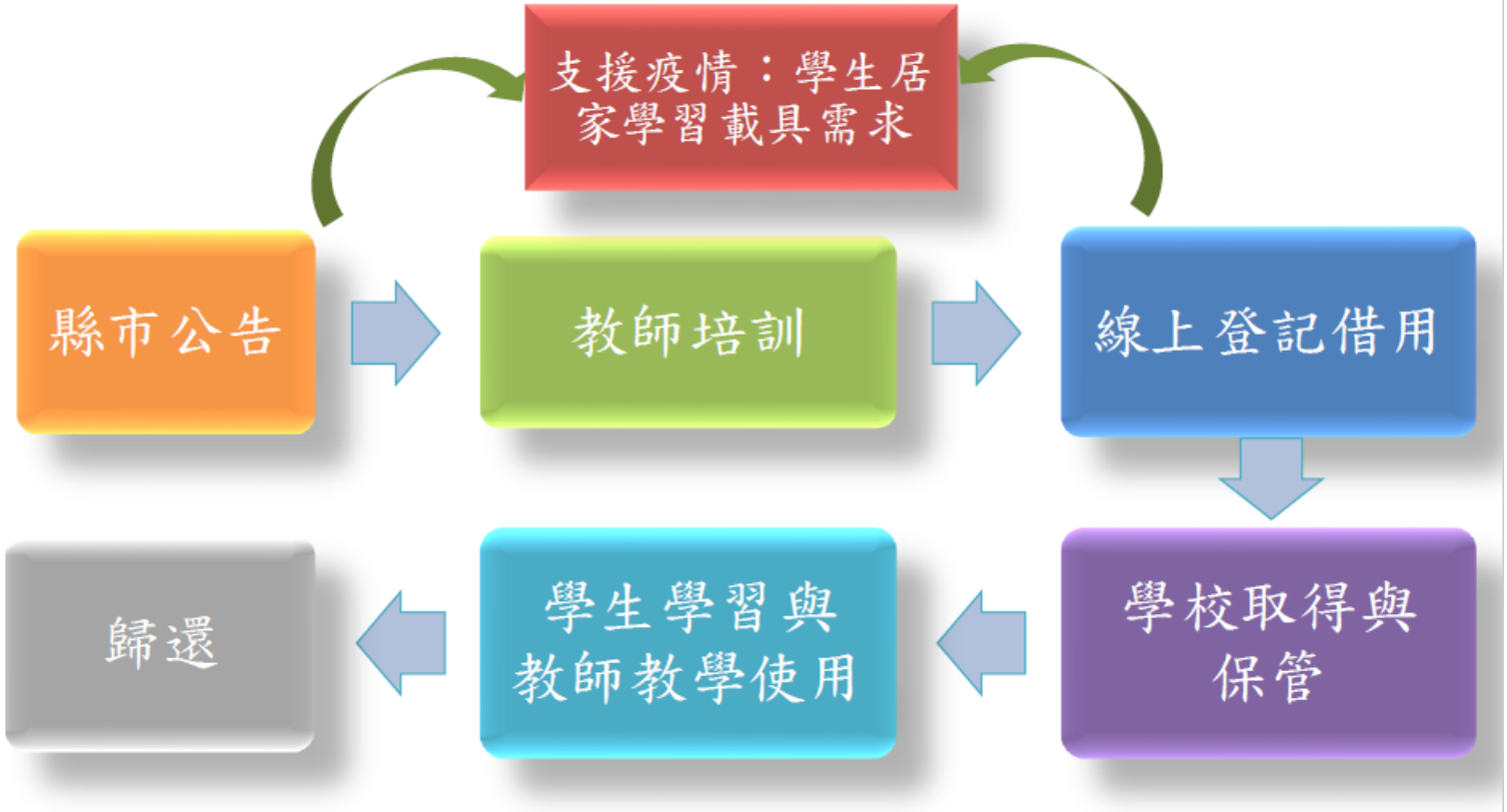
一、整體推動願景與目標

推動目標

- 於現有的智慧學習教室建置基礎上，**導入人工智慧推動個人化學習，引導學生培養自主學習能力。**
- **因應疫情線上學習需求，支援學生載具使用**，且優先推動在偏鄉(含非山非市地區)學校的教學服務，均等城鄉教育機會。
- 邁向5G網路時代，**發展與推廣學習載具及5G在教育應用**，藉由5G行動通訊網路、學習載具，結合影音教學與試題教材及VR/AR教材等， **引領學校朝新科技學習與教學發展，佈建全國5G教育應用示範點。**

一、整體推動願景與目標

- 縣市政府教育局/處訂定「行動載具管理與推動機制」
  - 須有收回載具，另配發其他有使用需求學校之措施(建議新科技工具也納入管理)
  - 訂定疫情停課期間調度行動載具，以協助學生居家學習機制
  - 定期回報數據予教育部
  - 配合本部建置(或擴充系統功能)以系統自動回報使用數據(如介接系統數據上傳教育部等)
- 若因疫情期間之需求，本部補助購買之載具，縣市須配合本部實施跨縣市之載具調度



二、徵件類型

應用類型 / 實施項目	類型一 科技輔助 自主學習 (公務預算)	類型二 5G智慧學習應用 (特別預算) A	 B	類型三 5G新科技 學習示範 (特別預算)
1. 科技輔助自主學習	■ (每一載具 每月20小時)	X	X	△
2. 科技輔助自主學習-運用5G寬頻環境	△	■ (每一載具 每月20小時)	■ (每一載具 每月15小時)	△
3. 專題導向學習(PBL)	△	△	■ (每年至少12節課)	△
4. 配合教育部新開發教材之測試與試教	△	△	△	■
5. 運用5G寬頻環境之學習應用	△	△	△	■ (使用新科技載具，例如VR頭盔等)
6. 其他(可自行規劃)	△	△	△	△
實施學校經常門補助額度(萬元/2年)	20	20	25	24

註1：表中「■」為學校必須實施項目，「△」為可選擇實施項目，「X」為不須實施。

註2：每一行動載具每月20小時或15小時。

註3: 類型三及類型二可同時申請，經費額度另計。

註4：補助額度將依據載具數、學生數、學校準備度等核定(若實施多班或學生數不同等，另調整額度)。

二、徵件類型

科技輔助自主學習：新申請學校

5G智慧學習應用：
新北市智慧學習領航65校

5G創新科技學習示範：
逕洽教資科

徵件類型1-強化智慧學習暨教學

- 成立「示範教學學校」，推廣創新教學模式並提升在職教師之數位教學能力
  1. 進行示範教學設計與校內推廣使用
  2. 建立教學與學生自主學習、虛擬或虛實整合體驗學習推廣模式
  3. 蒐集和分析學生學習資料，觀察學生學習行為、進行學習或教學評估

徵件類型1-強化智慧學習暨教學

- 數位學習平臺持續使用標準

1. 數位學習平臺使用學生數的每月合計≧補助載具數*2(即補助載具數:學生數=1:2，學生仍一人一機學習)。
2. 數位學習平臺停留時數的每月合計≧20小時*補助載具數。例如：A校獲核定補助載具數60臺為例，A校每月須至少提供120筆學生數位學習平臺個別使用紀錄，且每月平臺停留時數全校合計應≧1,200小時(寒暑假例外)。

徵件類型1-強化智慧學習暨教學

- 經費

1.本計畫經費以部分補助、分年撥付方式辦理。。

2.補助經費為經常門，每校以新臺幣20萬元(2年)為原則。

徵件類型2- 5G智慧學習應用

徵件類型2- 5G智慧學習應用

- **支援學習載具**
  1. 連結現有之數位學習應用模式，優先支援有能力且有願意使用學校及偏鄉（含非山非市地區）學校之學生學習載具設置，提升學生基本學科能力之學習成效，及幫助落後學生學習
  2. 善用學習載具、影音教學與試題教材及VR/AR教材等，學生於校園外(或教室外)線上互動情境之探索學習、體驗學習等
- **引導校園5G示範應用**
  1. 發展5G行動網路運用的多元模式智慧科技學習環境與示範教學
  2. 鼓勵教師發展與落實實施於校園、教室內外5G結合新科技之教學應用。
  3. 推廣學生體驗5G與新科技於線上互動情境之探索學習、體驗學習及自主學習，並回報實施成果。

徵件類型2- 5G智慧學習應用

- 數位學習平臺持續使用標準

A:同自主學習計畫

1. 數位學習平臺使用學生數的每月合計≧補助載具數*2
2. 數位學習平臺停留時數的每月合計≧20小時*補助載具數。

B:實施專題導向學習(project-based learning, PBL)課程之學校，數位學習平臺停留時數為每月≧15小時*補助載具數。

徵件類型2- 5G智慧學習應用

- 經費

A:同自主學習計畫

1.本計畫經費以部分補助、分年撥付方式辦理。

2.補助經費為經常門，每校以新臺幣20萬元(2年)為原則。

B:1.本計畫經費以部分補助、分年撥付方式辦理。

2.實施專題導向學習(project-based learning,PBL)課程之學校，以新臺幣25萬元(2年)為原則。

徵件類型3- 5G創新科技學習示範

每校依實施班級學生數、每2人共用設備，例如VR頭盔載具

- 課程使用與回饋
- 每年於課程中使用新科技設備搭配教育部已開發課程至少2件教材
- 課程中學生以2~3人為一組為原則，每學期設備總使用次數需大於設備數*10人次

徵件類型1-強化智慧學習暨教學

- 經費

1.本計畫經費以部分補助、分年撥付方式辦理。

2.補助經費為經常門，每校以新臺幣24萬元(2年)為原則。

三、縣市整體計畫審查條件

- 109 年「數位學習工作坊」教師參與數/該縣市教師總數。
- 參與109自主學習計畫學校，數位學習平臺使用及導入情形(數據)。
- 109 年縣市擴散學校數位學習平臺 使用及導入情形 。

四、成效評估方式

實施項目	效標	評估方式	對象	頻率
1. 科技輔助自主學習 2. 科技輔助自主學習-運用5G寬頻環境	學習成效	單元測驗、期中/末考、縣市學力檢測、科技化評量 (詳如附件)	學生	每學期至少1次
	自主學習態度、認知與行為	自主學習態度、認知與行為量表		每年計畫開始與結束，共4次
	課堂教學行為	公開授課觀課紀錄表	教師	每年至少1次
3. 專題導向學習(PBL)	學習成效	5C關鍵能力意向量表	學生	每學期1次 (學期末)
	課堂教學行為	公開授課觀課紀錄表	教師	每年至少1次
4. 配合教育部新開發教材之測試與試教 5. 運用5G寬頻環境之學習應用	學習成效	單元測驗	學生	每學期至少1次
	教材使用滿意度	滿意度問卷		
	教學成效	教學成效報告	教師	每學期至少1次
	課堂教學行為	公開授課觀課紀錄表		每年至少1次

THANKS!

謝謝聆聽　敬請指教

新北市政府 教育局
Education Department, New Taipei City Government