

## 數位學習新時代：打造創新教育之數位工作圈

文/林筱芬 課發中心課督、林羿汝 培英國中教師、陳奕安 南華國中教師

### 摘要

數位學習工作圈計畫有效提升課堂互動與學生參與，促進教師間的專業合作與成長。數位工具與創新策略的運用有助於教學轉型，並強化教師數位能力與創新教材設計，進而提升整體數位教學水平，促進教育公平。

### 壹、打造創新教育之數位工作圈：推動數位教學轉型的實踐與挑戰

隨著科技快速發展，數位學習已成為現代教育重要趨勢，並顛覆了傳統教學模式。後疫情時代，數位教學不僅成為教師日常教學的核心，更為教育現場帶來時間與空間的彈性優勢。數位學習之崛起，同時提升了教育現場對教師專業能力之期待與要求。許多教師在數位教學的實施過程中面臨挑戰，如數位工具之運用不夠熟練、數位教學策略無法活用，這些問題都可能對學生之課堂學習效果產生影響，並加劇了教育資源不均的隱憂，尤其是在文化資源相對匱乏的區域。

### 貳、數位落差與教學現場挑戰

#### 一、關鍵問題

在數位教學實踐過程中，教師面臨多方挑戰，數位學習工作圈計畫針對以下問題，以推動改進：

1. 數位教學能力不足：許多教師在使用數位教學工具時感到困難，無法有效地將數位工具融入日常教學，導致教學成效受限，學生學習動機與參與度無法提高。
2. 數位教材設計與開發能力不足：教師在設計創新數位教材時，面臨一定的瓶頸，許多數位教材資源較為單一，無法滿足學生多樣化的學習需求。
3. 觀課後實踐與教學改進：許多教師在觀摩數位公開觀議課後，仍面臨將所學應用於實際教學中的困難，缺乏有效的教學反思與改進機制。
4. 跨區域教師合作與經驗分享不足：本市東區、北區及香山區的教師在數位教學合作與經驗分享上仍較為侷限，缺乏有效的知識傳遞與共同成長的機制。

#### 二、數位學習工作圈計畫之緣起與預期目標

為了解決以上所述挑戰，本市課程與教學發展中心規劃推動數位學習工作圈計畫，透過以下預期目標努力：

1. 提升教師運用數位工具進行課堂互動、個別化教學及學習評估的能力為目標，進一步提升教學品質。

2. 陪伴、輔導教師開發更多元化且具互動性數位教材，以提升學生學習深度與廣度，幫助學生掌握更全面之學習成效。
3. 協助教師進行教學反思，並透過數位學習工作圈中的核心夥伴分享經驗，提供持續的輔導與支持，幫助教師在數位教學實踐中不斷提升教學品質。
4. 促進教師之間跨區域合作，借助數位學習工作圈的推動，提升整體教師的數位教學水平，實現共同成長。

期盼透過提升教師數位教學能力、聚焦數位工具的有效應用、輔以教材設計與開發，促進教師之間合作與經驗分享，進而提升教學互動技巧，最終達成提升教學品質、促進教育公平與發展之長遠目標。

### 參、數位學習工作圈計畫之推動軸向

數位學習工作圈實施分為四個階段進行，主要依照 FAITH 模型原則逐步推展，從需求評估開始、透過公開觀議課的實施深入教學現場、藉由輔導陪伴落實教學實踐與反思，最後進行成效評估，以提升新竹市國民中小學教師的數位教學應用能力。

在數位公開觀議課的準備與實施過程中，FAITH 分別代表 Focus（專注）、Action（行動）、Innovation（創新）、Teaching（教學實踐）、Harmony（和諧）。

#### 一、Focus（專注）：以學生為中心的需求分析

在 Focus 階段，核心教師與原授課教師進行深入對話，了解學生的學習狀況與需求。這些對話聚焦於學生的學力表現、學習習慣及課堂參與情況，並識別他們在學習過程中的困難。例如，某些學生在理解學科概念或課堂參與度上存在挑戰。這一階段的目的是幫助教師精準設計數位教材，確保數位工具能有效支持學生克服學習障礙，提升學習效果。

#### 二、Action（行動）：設計與實施公開觀議課

Action 階段將理論轉化為實踐，核心教師根據學生需求設計教案與數位教材。在設計過程中，不僅需要製作數位工具，還要將其與教學策略結合，確保數位教學在達成教學目標的同時提高課堂互動性與效率。完成教材設計後，核心教師會進行公開觀議課，展示數位工具如何融入教學實踐，並提供觀課教師具體操作的示範。

#### 三、Innovation（創新）：數位教學工具與策略革新

在 Innovation 階段，核心教師展示創新的數位教學工具和策略，讓數位科技不僅是輔助工具，而是教學過程的核心部分。這可以包括數位白板的即時回饋功能、線上測驗系統進行學習評估，或是結合多媒體技術設計更豐富的課程

內容。創新教學不僅能提升學生的學習動機，還能促進他們的深度學習和跨學科思維。

#### 四、Teaching (教學實踐): 觀課教師的應用與反思

Teaching 階段聚焦觀課教師如何將所學的數位教學策略應用於自己的課堂中。觀課教師回到自己班級後，根據班級學生的需求靈活調整數位工具的使用方式。例如，教師可能根據學生的學習能力，調整數位白板上的互動內容，以提高學生的參與感。此階段的重點是讓教師將理論付諸實踐，並在實踐中反思與改進教學策略。

#### 五、Harmony (和諧): 合作與持續專業成長

Harmony 階段強調教師之間的合作與持續成長。在公開觀議課後，核心教師與觀課教師將繼續保持聯繫，通過工作坊或議課會議，共同討論數位教學中遇到的挑戰和問題。此階段的目標是促進經驗共享，並幫助教師解決實踐中遇到的問題，提升專業素養。通過協作，教師能不斷改進教學策略，推動數位教學的持續發展。

透過 FAITH 模型的運用，教師將專注於學生需求，設計並創新數位教材，將創新策略付諸實踐，並通過合作與反思持續改進教學。這不僅提升教師的數位教學能力，也促進學生學習成效的長期增強。



#### 肆、數位教學轉型的未來展望：持續推動與擴展數位工作圈的深化實踐

數位學習工作圈計畫在實施過程中，充分運用了數位教學工具與創新策略，在推動數位教學的過程中，數位工具提升課堂的互動性與學生的參與度，促進教師之間的專業合作與成長。然而，這些改進的背後也產生了需要進一步思考的「問題」。

首先，數位工具的應用不該只是技術上的提升，更需要從教學理念上進行轉變。教師們在學習如何操作數位工具的同時，必須思考如何將這些工具與教學目標深度結合，使得數位工具的應用真正助力學習成效的提升，而非僅僅流於形式化的教學演示。因此，未來的培訓應該更強調教學設計與數位工具的協同效應，幫助教師建立以學生學習需求為中心的數位教學策略。

其次，數位教學的推廣也面臨著資源不均的挑戰。部分學校可能在設備、網路或軟硬體方面存在不足，這可能影響數位教學的普及與實際效果。解決這一問題需要教育行政單位的進一步資源分配與政策支持，讓所有學校的數位基礎設施能夠達到數位教學的需求標準，從而真正實現教育的公平性。

教師的專業發展是一個長期的過程。數位學習工作圈計畫透過公開觀議課與數位學習工作圈，搭建了一個持續學習與合作的支持性平台，但教師們在日常教學中還會遇到更多新的挑戰與問題。因此，建立一個長期且可持續的專業共創協作機制，讓教師能夠不斷學習並適應未來數位教學的變革，將是未來教育發展的重要任務。

#### 伍、結語

隨著數位學習的全面推進，教師數位教學能力的提升將成為教育轉型的關鍵之一。本市課程與教學發展中心期盼透過本計畫提升教師的數位工具應用能力、創新數位教材設計、促進教學反思與改進，並加強跨區域教師合作與知識分享，提高整體數位教學水平，促進教育公平與發展。

	
數位工作圈入校陪伴&輔導數位公開觀議課	南華國中陳奕安教師進行數位跨域課程分享





關埔國小郭翊姍教師進行數位英語文課程實踐



培英國中林羿汝教師分享數位寫景創作課程



育賢國中蘇漢哲教師分享數位數學素養課程



數位工作圈夥伴入校輔導陪伴課程研發

