

師資吃緊下的解方

用 因材網 助攻重補修



|| 陳藝萍 國立北斗家商總務主任

教育部推動中小學數位學習精進方案 A2、B3、B4 講師

一、前言

近年來，高中職普遍面臨嚴峻的師資吃緊與流動率升高的現象，其背後與教學環境日益複雜，工作負荷加重密切相關。教師除了承擔班級經營、學生輔導、社團指導、產學合作及兼任行政工作外，跨班與跨領域課程的備課壓力亦不容小覷。重補修課程多安排於假日或課後時段，教師需犧牲休息時間，在短期而密集的課程中協助學生重新取得學分。不僅須提前備課，還要面對大量的作業批改，以及一群程度落差、跨年段的學生，對於教師而言不只是壓力備增，更削

弱教師的教學續航力。若能透過因材網輔助重補修教學，減緩教師授課壓力，進而提升學習成效，讓學生在有限時間內重建學科知識與學習信心，不啻為教師與學生雙贏之道，也為教師開啟一條以數位支持專業的減壓途徑。

二、重補修課程現場的教師困境

(一) 課堂的差異化壓力

1. 跨科 / 跨年段 / 跨班的教學落差：教師需在短時間內要同時解決學生的「基礎缺口」與

「學習進度」的問題，難以用同一教學內容與節奏因應多元的學生族群。

2. **學生動機低落，學習斷層：**傳統重補修的教學模式常變成「重講＋大量抄寫＋測驗」，學生學習動機更低，教師投入時間與心力卻成效有限，逐漸形成教學效能低落的惡性循環。
3. **學生專注力低：**受網路短影音影響，學生無法專注於課堂中的講述課程。課堂需設計更頻繁的「短回饋、短任務」才能抓住學生注意力，教師若全靠口頭講述與紙筆批改，不只負荷量增加，更無法吸引學生。

（二）教師教學壓力

1. **教材內容繁重：**重補修開課有既定的科目名稱和課程內容，教師須在短且密集的時間內濃縮一學期的教材，進行重點化與結構化重整，對課程設計能力是一大考驗。

2. **教學法無法引起學生興趣：**對於上課無法專注，學習動機及成績皆低落的學生，若仍採用傳統講述法或無互動的教學模式，則難以激發學生有效學習。

3. **數位工具焦慮：**數位學習平臺（如因材網及均一學習平台等）與教育科技工具（如 Kahoot 及 Padlet 等）如雨後春筍般出現，加上生成式人工智慧（如 Gemini 及 ChatGPT 等）的快速發展，使許多教師在教學轉型過程中產生焦慮，當新工具尚未消化吸收，新的科技浪潮又隨之而來，現場教師往往缺乏整合與沉澱的時間。

三、運用因材網於重補修的核 心概念

- （一）**智慧診斷：**因材網指派任務（縱貫測驗／組卷），透過線上測驗之數據結果，教師可即時瞭解學生程度以及學習狀況，立即調整教材內容



或教學方式。

- (二) **教學彈性**：減少老師講述時間，針對影片練習題或學習單所呈現出「共通難點」做解釋，亦可透過分組合作，讓小組（或個人）產出（口說 / 寫作 / 閱讀）成果。
- (三) **科技追蹤**：透過平臺數據精準追蹤學生的學習狀況，如任務完成率、題目答對率、學習時間，可在課堂中或課後時間做教師回饋。
- (四) **補救或關懷**：對於低完成率或低成就學生進行個別關懷，再重新設定標準或建立「適性任務包」，讓學生的適性學習得到最大支持。

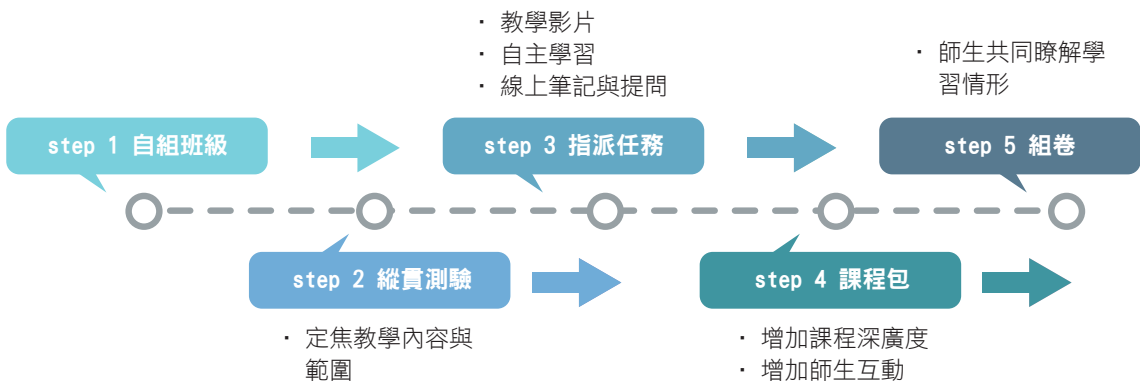
- (五) **落實適性教學**：可依據學生程度，於同一堂課給不同任務，給予適性學習最大承載空間。

四、運用因材網在重補修課堂的教學流程

科技融入的目的為減輕教師負擔，提高學生學習效率。而非為使用時數而開機，為科技融入而上網。筆者就平臺的功能來串連教學流程，透過以下步驟完成一套有系統的重補課程（如圖 1）。

- (一) **自組班級**：以因材網為教學基地，將不同年段 / 科別學生以「自組班級」的功能將學

圖 1 課程實施步驟



生編入同一班級。

- (二) **縱貫測驗**：可依據課程科目，選擇一學習表現，跨年段設定考試題目，例如從六年級到十年級。依據診斷結果來決定課程，這也是適性教學的另類起點。
- (三) **指派任務**：依據縱貫測驗之結果，選用平臺所提供的數位教材。例如，在課前（或課堂）以任務指派的方式，

讓學生完成自學，可提供學生自學單（WSQ 表單或自行設計）並可善用平臺上筆記或提問功能。

- (四) **指派課程包**：使用平臺的「課程包」功能，帶入外部教材，增加學生學習之深度與廣度。另在討論區內設定與學生互動的議題，可增加教師與學生的互動與瞭解（如圖 2）。

圖 2 課程包與討論區互動示例

The image shows a screenshot of a digital learning platform interface. At the top, there is a header '課程包內容規劃' (Course Package Content Planning). Below it, a section titled '課程包內容' (Course Package Content) is visible. Underneath, there is a list of topics under the heading '大家都怎麼學英文呢?' (How do everyone learn English?). The topics are: '學習英文經驗分享' (Share English learning experiences), '在台灣最好的免費學習英文方式' (Best free English learning methods in Taiwan), '阿滴學英文' (Adi English), and '如何從頭開始學英文?' (How to start learning English from scratch?). To the right, a separate list titled '去哪裡查單字好呢?(好用的免付費資源)' (Where to look up words? (Useful free resources)) is shown. This list includes: '劍橋辭典' (Cambridge Dictionary), '奇摩字典' (Quora Dictionary), 'Longman(英英字典)' (Longman (English-English Dictionary)), 'Merriam-Webster Dictionary(美國權威字典)' (Merriam-Webster Dictionary (US authoritative dictionary)), 'Visual Dictionary Online(圖像化字典)' (Visual Dictionary Online (Image-based dictionary)), and 'Chat GPT'.

Presentations are communication tools that can be used as lectures.



(五) 組卷：教師依據教學影片，從題庫搜題組成線上測驗，並透過「指派任務」給學生，作為學習成效檢核與教學回饋依據。

以上步驟可依上課情形，在課堂上重複操作。依據課堂的架構，在課程進行中逐漸讓學生產生學習的質變與量變。

五、結論

從圖 3 可看出教師使用因材網實施重補修後，學生的回饋普遍正面，

學生多認為因材網的學習內容豐富且分類明確，未來有意願進行線上自學，並調整自己學習方式與學習路徑。最初，學生以為重補修只是不斷抄寫或考試的課程，但透過課程包的架構，讓學習變有趣，能刺激其學習動機。本校教師在使用因材網實施重補修課程後回應，包括：

- (一) 運用因材網教材與平臺功能，可增加課程的豐富度。
- (二) 降低教師準備教材之壓力。
- (三) 學生的正向回饋鼓舞了教師的教學熱情。

圖 3 學生回饋摘要

學生使用因材網回饋

24-01-26 11:49:03 by [redacted] 回覆此訊息

因材網的優點內容豐富,操作方式淺顯易懂,分類整齊,缺點是普通學生不知道這個,學校上課我覺得可以運用這個東西讓我們更了解上課內容 2.這兩天收穫良多,也知道這個好平台來彌補我上課聽不懂的地方,很開心老師的教學方式真的有讓我把知識吸收,並不是讓我浪費兩天的時間坐在學校發呆 3.我目前運用下來並不覺得那裡真的需要改進,很好用台

24-01-26 11:50:35 by [redacted] 回覆此訊息

優點:從小就有英文教學影片和練習題,也可以針對比較弱的部分去補強。缺點:影片中較困難的單字沒有翻譯。 2.我覺得用因材網上課蠻有效的,因為有影片教學,學完做課覺得好像蠻簡單的。 3.影片中單字翻譯可以再多一點。

24-01-26 11:50:47 by [redacted] 回覆此訊息

優點:可以複習到以前學的東西,範圍很廣 缺點:看3c久了眼睛會不舒服

24-01-26 11:51:58 by [redacted] 回覆此訊息

優點:有大量的資訊可以參考和閱讀,也有一些小題目很好理解。缺點:回放功能要加油 這兩天的心得:我覺得很開心能接觸到這樣的課程,讓我有動力再學習英文相關的課程!原本以為重補修抄抄寫寫就結束了,沒想到這麼幸運上到老師的課,謝謝老師!

24-01-26 11:58:04 by [redacted] 回覆此訊息

優點:有很多不同,不只是英文,而且連學測的題目都可以練習,統測生想要考學測的,就很適用,然後還有不同年級的題目,可以給基礎沒打好的人,來練習以前的題目,讓自己更進步,缺點:有學測的題目,但我好像沒有看到統測的題目,這樣統測生不太能練習考古題,因為這是個網站,需要用到3c產品眼睛負擔有點大 2.我覺得因材網,對我學習英文,讓我沒學好的基礎可以再學習一遍,而且我還可以用這個複習國文,它的國文還有一些小遊戲,可以活化運用,像我這兩天我就有去練習測題 3.可以新增統測考古題,例如國英數,或者各科的專業科目

因應現今數位工具不斷推陳出新，學生在課堂上的正向反應促使教師重新思考如何運用科技推進教學，讓科技成為教師的助力而非阻力，同時提高教師的教學穩定度與專業續航力。✂

參考文獻

陳至中（2025年12月3日）。教育部因材網AI學習夥伴 累積超過75萬名師生使用。中央社。

<https://www.cna.com.tw/news/ahel/202512030259.aspx>
洪淑華（2023）。以自主學習與科技接受模式探討國小學生因材網學習成效之研究（博士論文，國立屏東大學）。台灣博碩士論文知識加值系統。
<https://hdl.handle.net/11296/qzs635>
蘇宥曲（2021）。因材網中影片觀看行為、檢核測驗及學習成效探討（碩士論文，國立臺中教育大學）。台灣博碩士論文知識加值系統。
<https://hdl.handle.net/11296/kvjmeq>
鄭安好（2022）。適性學習對國小三年級數學學習態度與學習成就之影響：以因材網為例（碩士論文，國立雲林科技大學）。台灣博碩士論文知識加值系統。
<https://hdl.handle.net/11296/fss9cx>