增能研習

12/5(五) 自編教材-課程系統研習：

這次校內自辦的自編教材—課程系統研習中，上週五玨彥老師示範如何運用 Gemini 協助編修《小小世界通》教案，讓我再次體會到 AI 在課程設計中的實用性。

我與宥蓁、小霖老師分組討論中年級主題，從改變提問方式開始，嘗試用 AI 生成多版本的教案，過程中不只得到內容，更重新思考「學校需要的是什麼」與「教師做得到的是什麼」。我們發現，課程要落地，必須在理想與現實之間找到平衡。

在討論中，我們反覆檢視課程，希望透過苧麻取得、天然染色、採集倫理與編織活動，讓孩子理解「取之於自然、用之於生活」的永續精神。同時又要符合學校英語課程的需求，因此課程被重新定位為一種英語沉浸式的文化學習，而非文化與英語分開處理。這樣的整合讓語言不再是負擔，而是引導學生進入文化的橋梁，讓跨文化與跨語言學習自然而然的發生。例如在介紹苧麻（Jima）或自然（Nature）時，以英語自然融入對話，並與泰雅語「謝謝」連結，但 Gemini 呈現的不是宜蘭澤敖利泰雅語，需要再修正。

然而，真正困難的是時間與操作的限制。若完整示範剝麻、績麻、天然染色與編織，遠遠超過課堂能負荷的時數，因此我們討論如何「簡化流程」，例如老師課前準備部分半成品、染好的材料，讓學生只完成友誼繩或飛魚罐上的簡單編織，將主要時間留給文化理解與基本體驗；較耗時的操作則放在課餘、社團或假日工作坊中進行。這些調整讓原本理想化的設計逐漸成為可行的教學方案，也成為課程滾動式修正的重要方向。

此外，我們也發現課程名稱需要更加聚焦，才能呈現跨領域精神，例如以「泰雅編織探險隊」作為中年級主題，並分別以三年級的文化與國際連結、四年級的永續與英語融入作核心。透過這次研習，我深刻感受到 AI 不只是生成文本，而是促進教師重新思考課程本質的助力。



玨彥老師示範如何運用 Gemini



如何問問題來編修《小小世界通》教案

我、宥蓁、小霖老師一組，先用三年級主題編織教案詢問 Gemini，以下為其中兩個主題的截圖：

TW 泰雅編織探險隊！ (三年級)

主題一：山裡藏著什麼寶？ — 泰雅的天然秘密基地

這個主題就是要帶大家走進泰雅族的**天然材料庫**，看看他們怎麼從大自然變出「線」來織布。

內容重點 (口語版)	國際連結 (我們像誰？)
1-1 **泰雅族的「神奇棉花糖」：** 認識一種叫「苧麻」的植物，它是泰雅族衣服的秘密！我們來摸摸看，聞聞看，這種植物怎麼變成一條條強壯的線。	哇！**全世界的古代人**都跟泰雅族一樣，會找大自然的葉子或樹皮來做衣服，他們都很環保喔！
1-2 **植物顏色變變變：** 泰雅族不用化學顏料，他們用樹皮和果實來染色。我們來當小小魔法師，試著用天然的東西來染出泰雅的顏色！	**像印度和日本**，他們也有很厲害的植物染色魔法，我們來比比看誰的顏色最漂亮！
1-3 **山林探險家：** 我們來學泰雅奶奶，從校園裡或公園裡找找看有沒有可以搓成繩子的植物（當然不能亂摘！），試試看把纖維搓成一小段**「友誼繩」**。	我們學習**保護環境**，像個小小地球公民一樣，只拿我們需要的東西。

II. 主題二：線條裡的悄悄話 — 圖紋是泰雅族的「密碼」

這個主題超酷！因為泰雅族的圖案**不是隨便畫的**，每一個線條和菱形都藏著一個重要的故事或祖先的教導。

內容重點 (口語版)	國際連結 (圖案大集合！)
2-1 **菱形紋的秘密！** 泰雅族最愛「菱形」，他們說這是**祖靈的眼睛**，會保護大家。我們來畫畫看，設計一個專屬自己的菱形保護符號！	**像紐西蘭的毛利族**，他們也有超酷的「臉部圖騰」，這些圖案都代表了很重要的家族故事喔！
2-2 **織布合格證書：** 以前泰雅女生要很會織布才能紋面（Patasan），那是一種很高的榮耀。我們來聊聊，在泰雅族裡，**會織布代表什麼意義？**	每個文化都有「成為大人」的考驗。**像非洲有些部落**，要學會打獵或編籃子，這都代表你長大了、有責任了！
2-3 **邊織邊唱歌：** 泰雅奶奶們織布的時候會唱歌，讓手上的動作有節奏。我們一起來學唱一段簡單的泰雅歌謠，感受一下織布時的**快樂節奏**！	唱歌和跳舞是**全世界人類**傳承故事的方法，我們可以透過音樂，更了解泰雅文化。

我們再詢問 Gemini，將簡單的英語融入至四年級教案，以下為其中一個主題的截圖：

TW 泰雅族山海尋寶記：中年級小小世界通 (四年級教案)

課程主題： 泰雅編織與山海智慧：當小小文化設計師

適用年級： 國小四年級

設計日期： 114.12.05

總節數： 12 節（每主題 3 節）

I. 主題一：山林裡的「秘密衣櫃」 — 泰雅材料大發現

核心概念： 認識天然材料、永續環保 (Sustainable Living)

編號	內容重點 (口語、降難度版)	國際教育/跨領域連結	英語融入 (簡單口語)
1-1	**誰是「織布冠軍」？：** 認識苧麻（Jima）這種植物，摸摸看它跟我們一般的棉花有什麼不一樣？為什麼它很**耐用**，很適合在多山的環境裡穿？	**【永續環保】** 以前全世界的人都跟泰雅族一樣，用天然植物做衣服，這樣對地球最好！	**Keywords: Jima** (苧麻), **Strong** (強壯), **Nature** (大自然). **Ask:** *Is it strong?*
1-2	**大地的天然畫筆：** 泰雅族沒有去文具店買顏料！他們用樹皮、果實來染色。我們來玩**「顏色配對遊戲」**，猜猜哪些植物能染出泰雅愛用的紅、黑、黃？	**【全球藝術】** 像非洲、南美洲的阿嬤們，也都會用自己家鄉的植物來染色，全世界的傳統藝術家都很厲害！	**Keywords: Red**, **Black**, **Yellow**. **Sentence:** *Natural colors are beautiful!*
1-3	**採集的「小禮貌」：** 泰雅族進山採集材料時，會小聲說謝謝，不會把所有的植物都採光。我們來討論一下，這個**「泰雅族的小禮貌」**對保護大自然有多重要？	**【世界公民】** 這是國際上說的**「愛惜資源」**！我們學著只拿需要的份量，一起當個愛地球的小幫手。	**Keywords: Thank you** (in Tayal: *Mahung*), **Share**, **Protect**. **Action:** *Say 'Thank you, Nature!'*