

陳薈卉 老師

分享AI 與App
在特教班教學應用

特教班的日常：教與學皆須付出很大的心力

The Classroom Profile

班級組成：12 位特教生

協作團隊：1-2 位助理教師、1 位愛心媽媽

跨域教學：涵蓋國文、英文、科技、社會、烹飪與操作等多元領域。



The Core Challenge

特教班教學的科目眾多，且皆須自編教材，需較多的備課時間



NotebookLM

轉捩點：讓 AI 成為專屬的「教學助理」

深度備課
(快速生成多元且調整的教材內容)

【檢核與篩選】
【教材的檢核者與篩選者】

尝試提問
(班級經營與課程設計建議)

「AI 不能取代老師，
但能減少重複性的備課工作，讓教材更多元。」

NotebookLM

我常使用的AI...

Chatgpt

Gemini

NotebookLM

國文課:從無到有，可以一手包辦



一般課文
(Original Text)

1. 調整課文:縮短或改編，並適時加入常見的成語或俗語，以擴展學生的詞彙量
2. 生詞解釋:指定從【教育部字典】的資料中生成，減少錯誤
3. 造句示範：提供貼近學生日常經驗的例句。
4. 閱讀理解：針對文本重點，設計引導式提問。
5. 測驗生成：自動產出是非題與選擇題，供評量使用。

NotebookLM

英文情境建構：從單字延伸至真實生活對話

1. 單字分類：依主題歸納（如：Food）。
2. 高頻句型：鎖定實用句型反覆練習。
3. 情境對話: 產出具體互動腳本。
4. 題目生成

情境：在餐廳點餐 (Ordering Food)

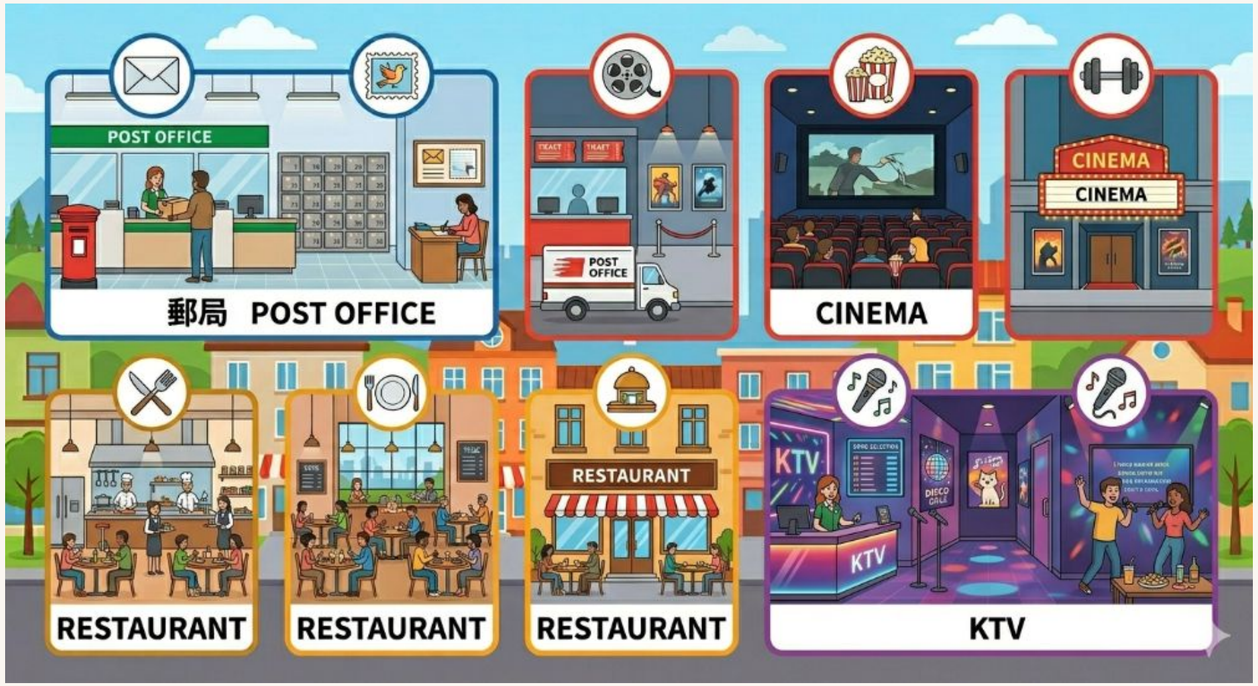
Teacher: What do you want to eat?

Student: I want pizza.

NotebookLM

Gemini　　科技、英文課

- 功能：生成專屬菜單、食物圖片與視覺化作品。
- 成效：提升學生設計個人化餐點的參與度與動機。





Gemini的教學應用

提供108課綱，可對應教學內容的目標

請將上傳的學習重點與核心素養調整參考-特殊需求領域 職業教育中，每一個目標可對應到服務群科操作的哪一個考古題

這是一份將「特殊需求領域-職業教育」的學習表現與核心素養目標，對應至「服務群科操作評估考古題（96-112年）」的綜合整理。

根據特殊需求領域的職業教育綱要，學習表現涵蓋了七大向度。由於服務群科操作評估主要測驗「實作能力」，因此多數考古題集中對應在**工作表現 (特職3)**、**工作安全 (特職4)**、**工作習慣 (特職5)** 與 **團隊合作 (特職7)** 這幾個向度上。以下為您進行詳細對應： PDF

一、 工作表現 (特職3)

此向度強調具備獨立性、速度、正確性及依循圖示或手冊操作的能力。 PDF

- **特職3-IV-1 閱讀手冊進行操作工作：** PDF + 1
  - **104 組裝達人：**測驗學生能「依照圖片及說明書組裝置物籃」。 PDF
  - **107 文書助理：**測驗學生能「閱讀單據並依照單據拿取正確數量的物品」。 PDF
- **特職3-IV-2 依據步驟組合完成成品：** PDF + 1
  - **101 筆筆皆是：**將散落的零件組合為紅、黑、藍原子筆。 PDF
  - **107 木櫃組裝：**依序將木櫃各部件鎖螺絲並完成組裝。 PDF
  - **108 禮盒包裝：**依照步驟組裝包裝盒，並放入內襯與指定樣式的鳳梨酥。 PDF
  - **112 風扇組裝：**依序拆下並正確裝回前網罩、扇葉及索母等零件，完成風扇組裝。 PDF

NotebookLM：多元教學應用與教材生成

輔導紀錄與摘要

- 將學生的輔導與課堂紀錄彙整。
- 智慧摘要關鍵點，快速產出輔導報告。
- 協助教師精準掌握學生狀況，優化輔導策略。



教材生成與設計

- 提供教學內容可生成投影片、簡報與影片



NotebookLM

NotebookLM的教學應用-國文、英文、社會、烹飪



- 可快速生投影片、資訊圖表及影片
- **提供特定資訊生成【重點式資訊圖表】，可讓學生一目了然**
- **以【YAML】格式生成資訊圖表，較無錯字**
- 烹飪課用**真實**風格投影片
- 其他課程則用**卡通**風格投影片，可引起動機
- 影片中的圖片真實性有改善

NotebookLM的教學應用-國文、英文、社會、烹飪



生成心智圖

可將結果上傳為來源

生成報告

可將結果上傳為來源

生成資訊圖表

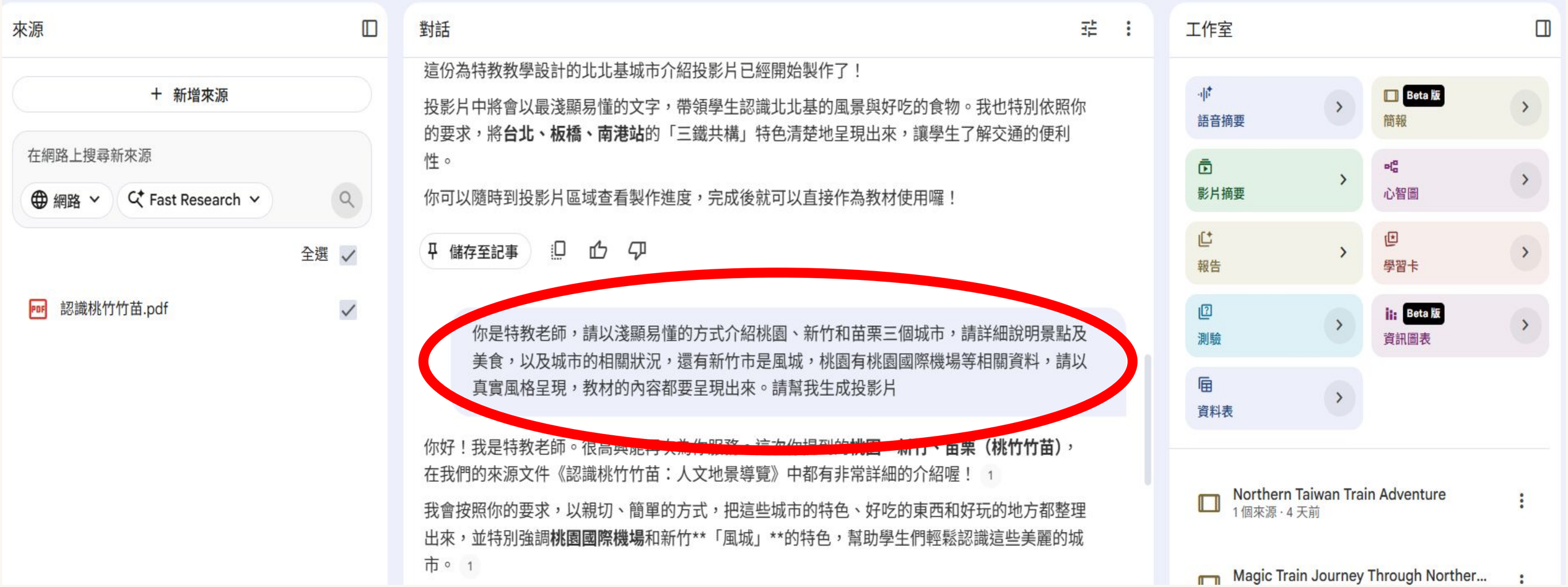
可指定生成YAML格式，較無錯字

生成簡報或影片

提示詞很重要，不同的風格，生成的內容有差異

NotebookLM的教學應用-
簡報的提示詞已改在【對話】

NotebookLM



NotebookLM的教學應用-資訊圖表

烹飪課

生成資訊圖-於總結、複習時使用，可選擇需生成的資訊



NotebookLM的教學應用-資訊圖表

社會課

生成資訊圖-於總結、複習時使用，可選擇需生成的資訊



NotebookLM的教學應用-資訊圖表

英文課使用

生成資訊圖-於總結、複習時使用，可選擇需生成的資訊



NotebookLM的教學應用-投影片

社會課

生成簡報-可講解內容使用，常用卡通風或真實風





2



3







1

3

NotebookLM的教學應用-投影片

烹飪課

生成簡報-可講解內容使用，常用真實風格



1



2



3







從「內容生成」走向「課堂互動」

AI 準備好了豐富的教材，接下來，我們如何讓學生專注吸收？



NotebookLM

我常使用的APP...

Wayground

Pear Deck

Kahoot

學生輸入帳密的問題



- 利用科技課練習登入Google帳號、密碼
- 先製作好學生的帳密，登入前發下
- 將帳密貼在每位學生的iPAD上，最便利的方式，但需留意個資的問題

Wayground的教學應用-國文、英文、社會、烹飪

- 有AI生題，須再篩選題目
- 有各式題型，適合各科
- 可上傳投影片、影片，或評估
- 全班一起練習可用【現在開始】，課後練習可用【分配】
- 事後可看作答紀錄
- 介面利於學生操作

Wayground的教學應用-從影片中作答

國文課

從影片中出題，可讓學生較專心



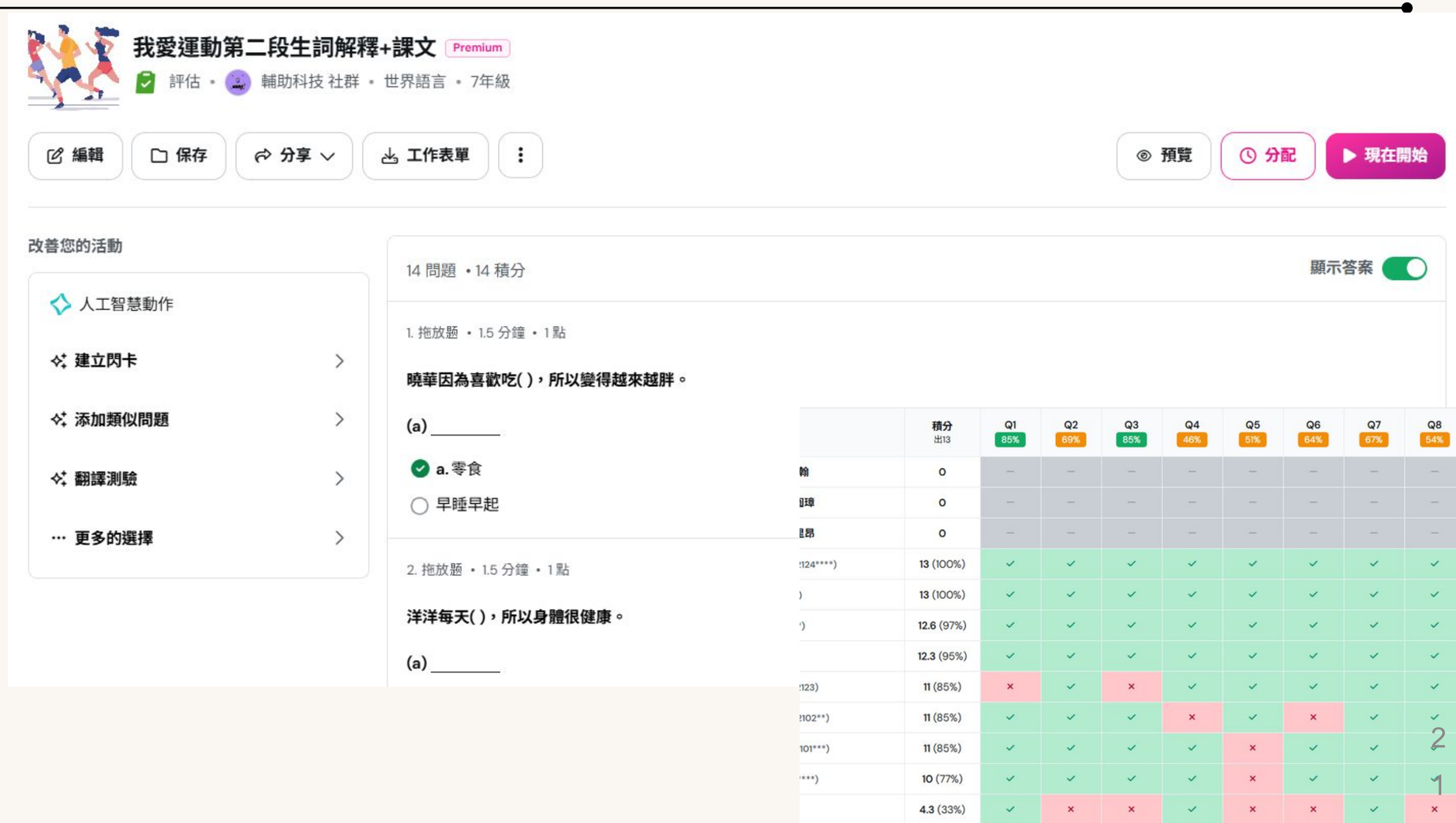


參與者	積分 出7	Q1 67%	Q2 78%	Q3 78%	Q4 89%	Q5 67%	Q6 67%	Q7 0%
小倫	6 (86%)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
蔡丞祥	6 (86%)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
72124	5 (71%)	✓	✓	✓	✓	×	✓	×
03	4 (57%)	✓	×	✓	✓	✓	×	×
22	4 (57%)	✓	×	✓	×	✓	✓	×
23	4 (57%)	×	✓	✓	✓	✓	×	×
72101	4 (57%)	✓	✓	×	✓	✓	×	×
曾于芩	4 (57%)	×	✓	✓	✓	×	✓	×
鄭璇	3 (43%)	×	✓	×	✓	×	✓	×

Wayground的教學應用-建立評估

國文課

評估，可全班一起複習或課後練習



Wayground的教學應用-從投影片作答

國文課

評估，可上課講解或複習



Wayground的教學應用-建立評估

社會課

社會課可選擇配對、塗鴉題型



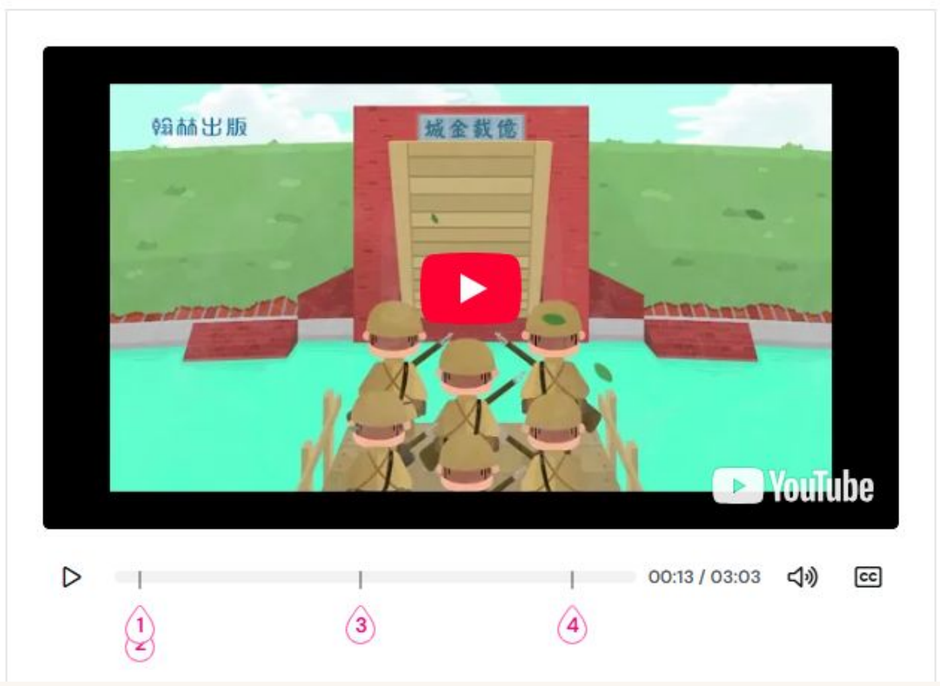
	積分 出5	Q1 77%	Q2 67%	Q3 67%	Q4 67%	Q5 100%
	5 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
	5 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
	4.3 (86%)	✓	✓	✓	✓	✓
	4 (80%)	✓	✓	×	✓	✓
	4 (80%)	✓	✓	×	✓	✓
	4 (80%)	✓	✓	✓	×	✓
	3 (60%)	✓	×	×	✓	✓
	2.3 (46%)	✓	×	✓	×	✓
	2.3 (46%)	✓	×	✓	×	✓

2

Wayground的教學應用-從影片答題

社會課

教完後立刻問答，可提升學生專心度



4 問題

1. 多項選擇 • 00:21 • 45 秒 • 1 點

憶載金城古稱為？

✓ 二鯤鯓砲台　　✓ 安平大砲台

2. 選擇題 • 00:28 • 30 秒 • 1 點

憶載金城是因為什麼事件而建造？

○ 林爽文事件

3. 選擇題 • 01:33 • 30 秒 • 1

憶載金城四個字是誰提的字

✓ 沈葆楨

	積分 出4	Q1 50%	Q2 78%	Q3 44%	Q4 67%
	3.5 (88%)	✓	✓	✓	✓
	3.5 (88%)	✓	✓	✓	✓
	2.5 (63%)	✓	✓	×	✓
	2.5 (63%)	✓	✓	×	✓
	2.5 (63%)	✓	×	✓	✓
	2.5 (63%)	✓	✓	×	✓
	1.5 (38%)	✓	×	✓	×
	1.5 (38%)	✓	✓	×	2 ×
	1.5 (38%)	✓	✓	×	3 ×

Wayground的教學應用-從投影片答題

英文課

上傳 notebookLM 生成的投影片



使用Wayground困難及解決:

- 若要登錄帳密較費時，使用APP較佳
- 上課須調整進度，否則容易太趕
- 部分學生需要協助登錄或提醒作答方式，需要其他協助者，如助理教師或愛心媽媽

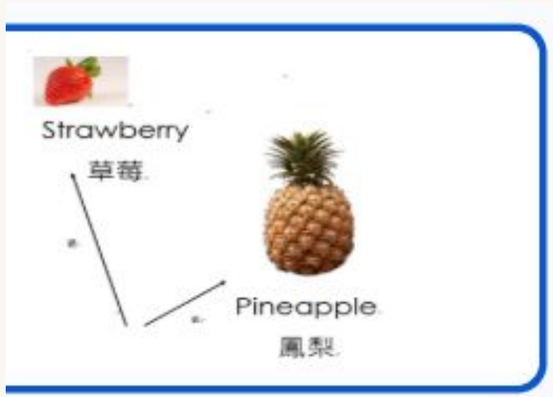
Pear Deck的教學應用-英文、烹飪、操作

- 利用製作好的投影片，上傳後即可出題
- 之前免費版有畫圖、拖曳功能，很適合特教班學生
- 學生可直接作答，老師可立即看結果
- 介面利於學生操作
- 可引起學習動機
- 教完立即QA，可以增進學習效果

Pear Deck的教學應用-利用投影片答題

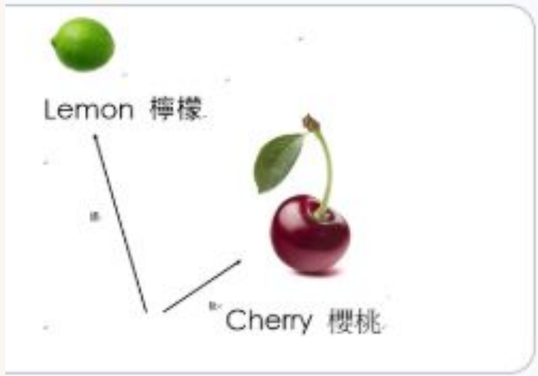
英文課

drag the icon！













Pear Deck的教學應用-利用投影片答題

烹飪課

Draw

哪一個是氣炸鍋，請打✓。








Students, draw anywhere on this slide!

Pear Deck Interactive Slide
Do not remove this bar

Pear Deck的教學應用-利用投影片答題烹飪課

請畫出半杯







Students, draw anywhere on this slide!

Pear Deck Interactive Slide
Do not remove this bar

Draw

請寫出正確的數量

正正

正一

正正

正丅

正下

Students, draw anywhere on this slide!

Pear Deck Interactive Slide
Do not remove this bar

使用Pear Deck困難：

- 一開始要掃QR code，並登入代碼，較為費時
- 學生容易跳出介面，須再協助登入
- 部分學生仍須協助登入
- 自從需要付費後，功能限縮，畫圖及拖曳皆須付費，使用上較不便

Kahoot！的教學應用-英文



- 可AI生題，不需自己找圖，但所生的英文科題目皆顯示為英文，較不適合特教班，需改編
- Kahoot彩色鮮豔、字體很大、搭配音效，非常能提高學生動機
- 常用的題型：選擇、是非、排序

Kahoot！的教學應用-英文



	Kahoot!	Wayground
⏱️ 測驗節奏	教師主導：全班同步作答	有教師，也可按個人步調作答
📱 選項顯示	看大螢幕	看自己螢幕：完整顯示題目與選項
🛠️ 教學工具	以選擇題、是非題為主	包含測驗、互動影片、投影片等
🤖 AI 出題情形	基礎 AI 輔助出題	強大 AI：上傳講義/網址即可自動生成題庫
💡 使用情境	競賽氣氛強烈、快速總結	差異化學習、派發課後作業、重複練習

參加輔助科技社群後，師與生的改變：

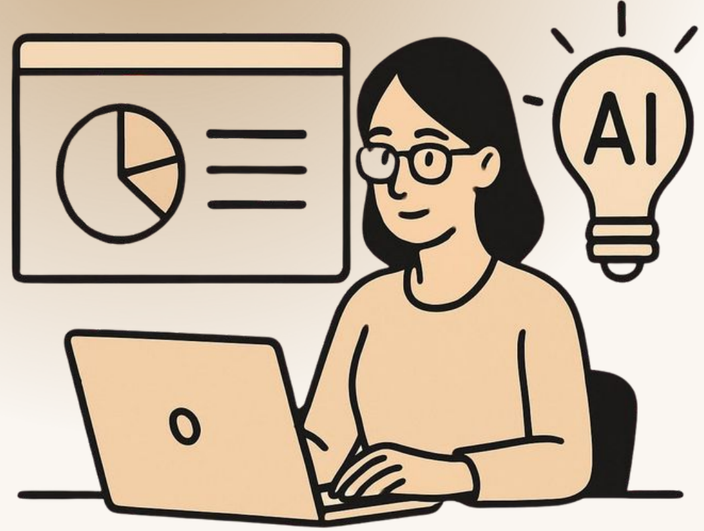


- 自從學會noteboolLM後，再也沒有做過投影片
- 用AI出題、編課文、生成影片、投影片、圖表、圖片等，節省很多時間，可拿時間再幫學生編教材或練習
- 學生的學習興趣真的提高了，並主動說要看名次！
- 學生學會掃QR code！
- 以此為增強物，表現不佳者無法參與

火樹銀花的解釋

Chatgpt: 形容燈火燦爛的夜景。

教育部字典:形容燈火通明，燈光燦爛的景象。



省思:

- 用AI生成教材很便利，仍需檢核是否正確
- 用AI出題很快速，仍需檢視視題目適合度
- 除了知識外，仍須練習技能
- AI雖然可以生成很多教材與題目，但仍須有老師再說明與講解，AI不能取代老師
- 各種APP不能完全取代紙筆練習，尤其是寫字練習



感謝

東區開辦輔助科技社群，並購置APP，讓老師們可以將所學落實在教學上！希望可以延續！

兩位老師認真準備教材，毫無保留教導並分享！

參與社群的老師們，讓我可以學習寶貴的經驗！

