



國立臺中教育大學
National Taichung University of Education

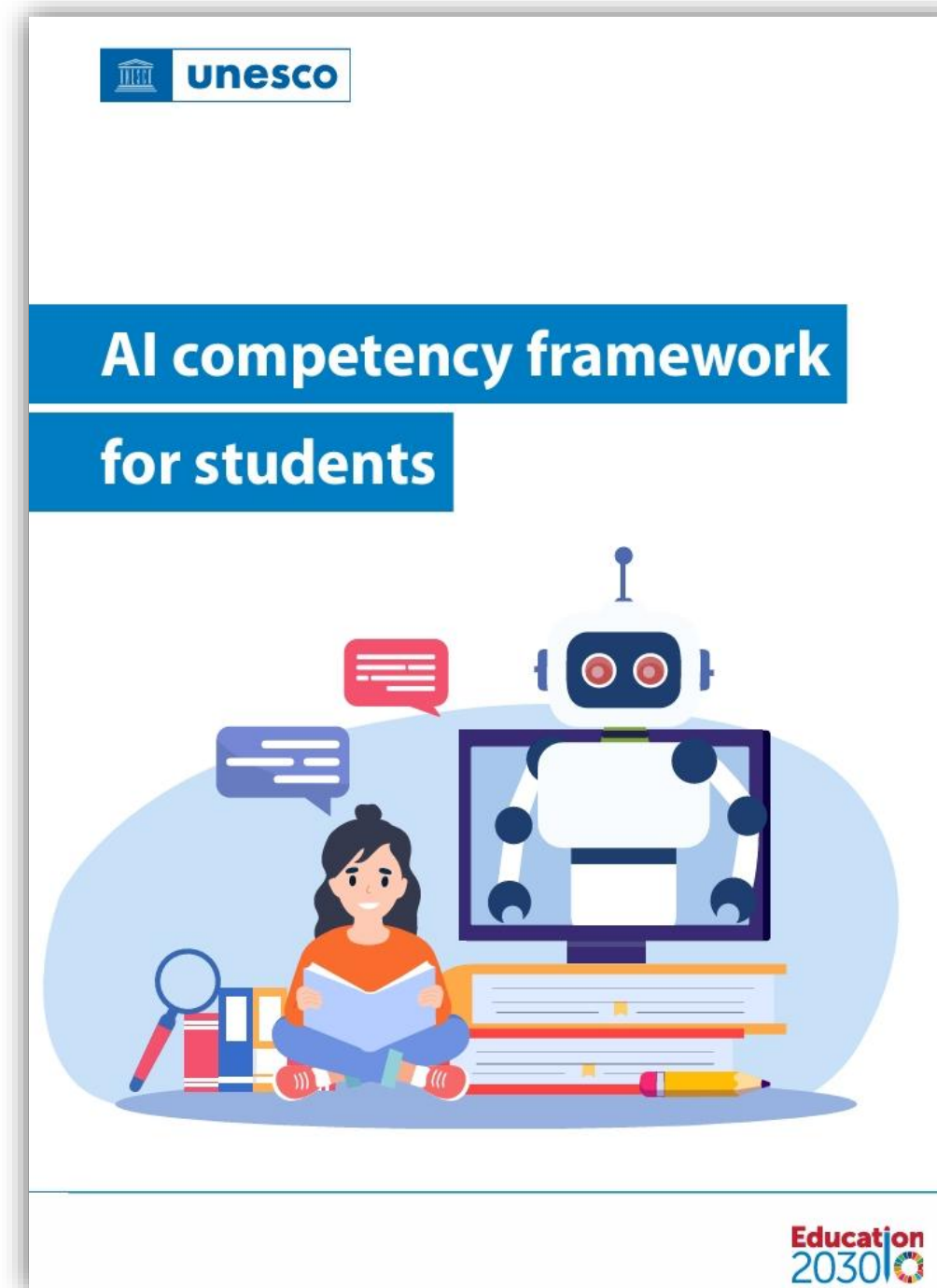
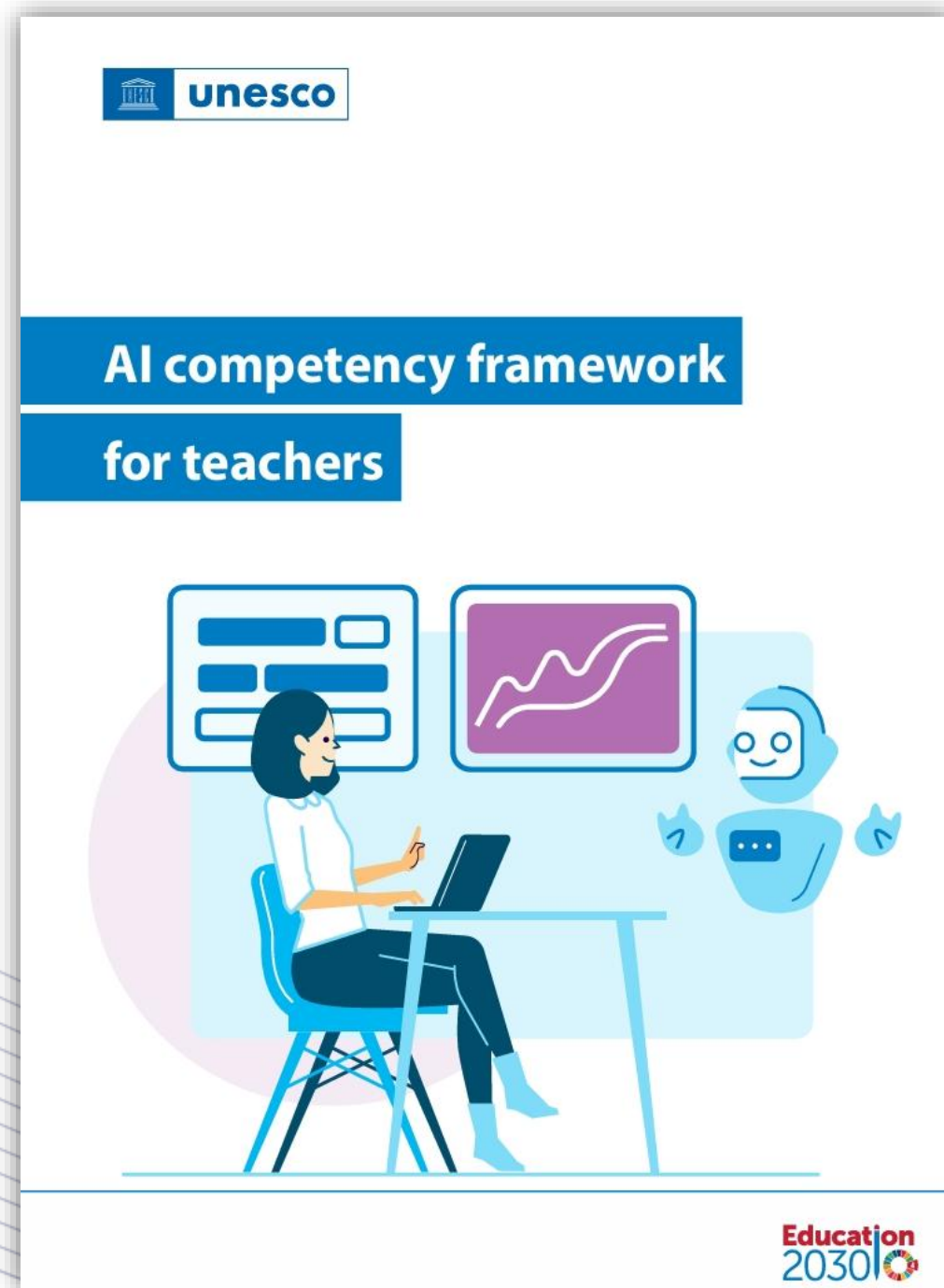
AI及大數據助力數位學習

郭伯臣

國立臺中教育大學

2025年8月26日

2024年聯合國教科文組織發佈： AI competency framework for Teachers and Students



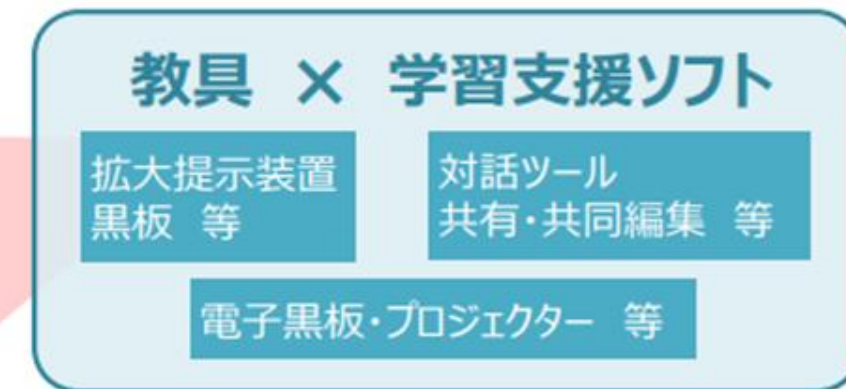
日本GIGA計畫推動個人化學習

靈活應用數位設備、數位教科書、AI功能教材和軟體實現適性和互動式合作學習

教材 × 數位教材
學習單/學習資料集
音訊・影像
AI功能教材
紙本筆記
數位備忘錄

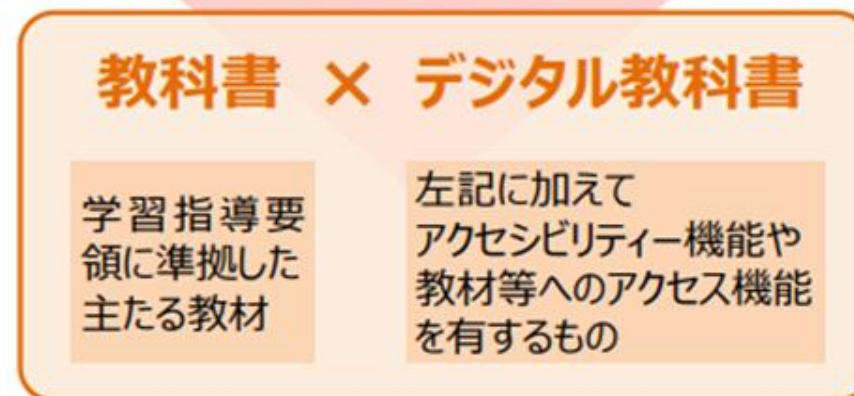


最佳個人學習 × 協作學習
個別最適な学び × 協働的な学び



教材 × 學習輔助軟體
放大的演示設備/黑板等
對話工具共有
共同編輯等
電子黑板/投影機

児童生徒一人一人に応じて適切に多様な「学びの手段」を組み合わせしていく



根據每個學生的情況適當組合各種學習方法

教科書 × 數位教科書
適應學習指導要領的主要教材
除了上述內容外，還具備無障礙功能
以及對教材等的存取功能

註：文部科學省（2023）。個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた教科書・教材・ソフトウェアの在り方について～審議経過報告～（文部科學省（2023）。關於實現個別最佳學習與協作學習一體化的教科書、教材與軟體的未來方向～審議進展報告～）。

https://www.mext.go.jp/content/20230308-mxt_syoto02-000027861_2.pdf

日本文部科学省2024年建置「趣味学習團隊」學習支援網站

<https://tanoshikumanabitai.mext.go.jp/>



文字サイズの変更

標準

大

先生・保護者の方



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN



教育評量データ蒐集一體化

(学校→地方政府学力測驗→全國學力測驗→國際學力評量)

活用の様子：学校や家庭における活用



小田原市立片浦小学校 H P より抜粋

画面イメージ：見やすいテスト実施画面



PISA（国際学力調査）公開問題

活用の事例：地方自治体独自の学力調査（埼玉県：解答ログデータの活用）

4 埼玉県学力・学習状況調査のログデータの活用（児童生徒へ返却）

●【児童生徒用帳票】県平均に比べ時間をかけた問題と領域別のかけた時間の一覧

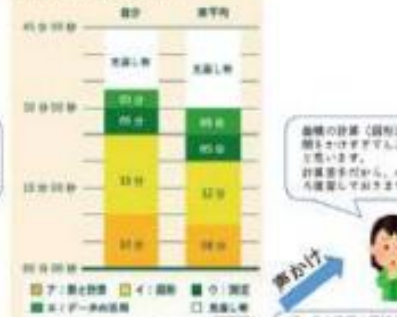
○県平均と比べて時間をかけた問題
(児童生徒が困った・迷ったと考えられる問題を把握)

県平均と比べて時間をかけた問題

領域等	問題番号	正答率	正答率	正答率	正答率
算数・数学	1	45.2%	45.2%	45.2%	45.2%
国語	2	35.4%	35.4%	35.4%	35.4%
英語	3	25.6%	25.6%	25.6%	25.6%
理科	4	15.8%	15.8%	15.8%	15.8%
社会	5	10.1%	10.1%	10.1%	10.1%

○領域別のかけた時間
(児童生徒が時間をかけた領域を把握)

領域別のかけた時間



第19回教育データの利活用に関する有識者会議【資料2-2】より抜粋

MEXCBTを活用した現場からの声（一部抜粋）



MEXCBTは、授業中や放課後に活用したり、家庭学習（宿題）の際に活用したりした。臨時休校中にもこのシステムを活用して家庭学習を行った。

児童生徒は問題を解けば正答率が出て達成度が分かるため、楽しみながら取り組んでいた。今後も利用したい。

教員は配信するだけでテストを利用できて自動採点されるため、印刷や採点の手間が省け、業務効率が向上した。

子どもたちは学習端末を使用した学習にとまどいなく取り組んでおり、私たち大人の想像を超えたスピードだと感じる。

日本公共教育中人工智慧應用的現狀

人工智慧技術採用率（2024年，公立學校）

- 已導入AI學習支援系統的學校：小學27.3%、國中32.1%、高中45.6%
- 已為教師引進AI教材創作支援工具的學校：小學38.2%、國中41.5%、高中52.8%
- 學生在學習中使用人工智慧工具的學校：小學18.4%、國中29.7%、高中61.2%
- 進行教師人工智慧素養培訓的學校：國小56.1%、國中58.3%、高中68.7%

*摘自文部科學省《學校教育資訊通信技術現況調查（2024年）》

日本《人工智慧戰略2023》和《教育DX推進計劃》 針對人工智慧教育提出了以下政策方針

人工智慧教育政策目標（2025財年要實現的目標）

- 對所有小學、初中和高中教師實施人工智慧培訓
- 將人工智慧素養教育納入義務教育階段必修課
- 加強高中「資訊I」課程的人工智慧和數據科學教育
- 擴大教育人工智慧工具開發和引進的資金支持
- 制定學校使用人工智慧的指南

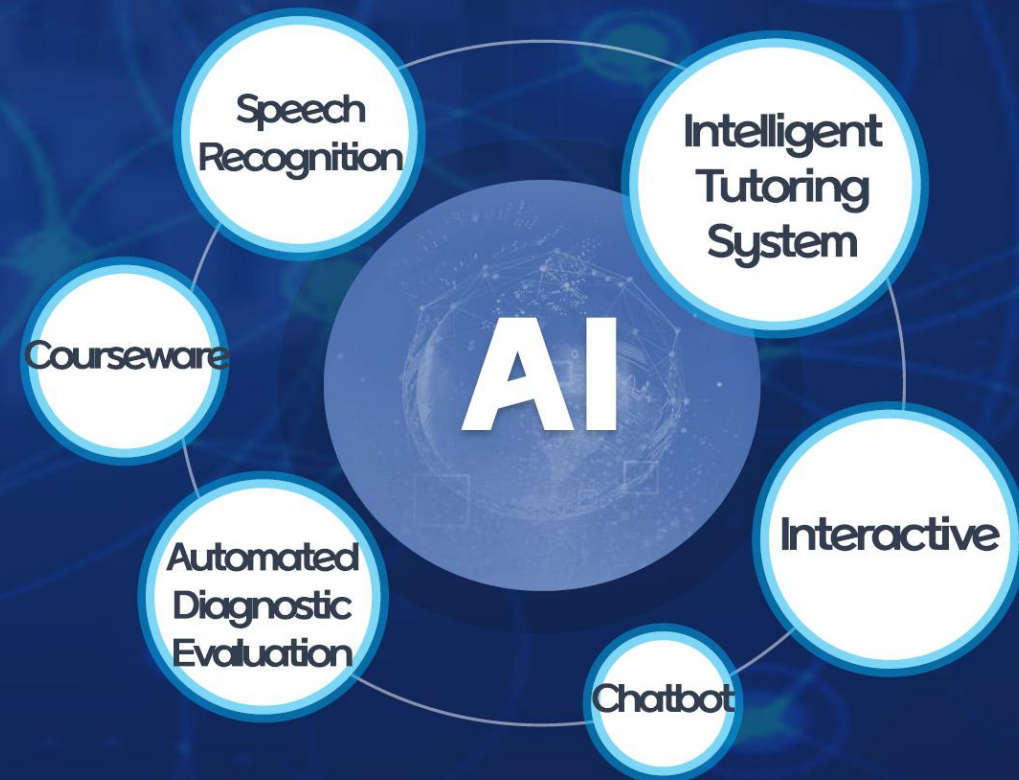
令和7年度 (2025年度) 預算概算要求主要事項

- GIGA School構想的穩健推進與學校DX的加速
- 預算要求：123億日圓 (前年度為29億日圓) 。
 - GIGA School構想支援體制整備：投入88億日圓，對學校網路進行評估並改善，以達到建議的頻寬標準。同時支援建構以雲端為基礎的次世代校務DX環境，以促進工作方式改革和數據利用。
 - 導入數位教科書：投入19億日圓，在所有中小學導入英語數位教科書，並在部分學校導入算數・數學的數位教科書。
 - 活用生成式AI：投入8億日圓（新增項目），透過指定試點學校，創造在教學及校務上活用生成式AI的先進案例，並探討教育領域專用的AI模型。

韓國數位學習政策

1. Background

“**Personalized Education**”
Powered by AI & Data Science



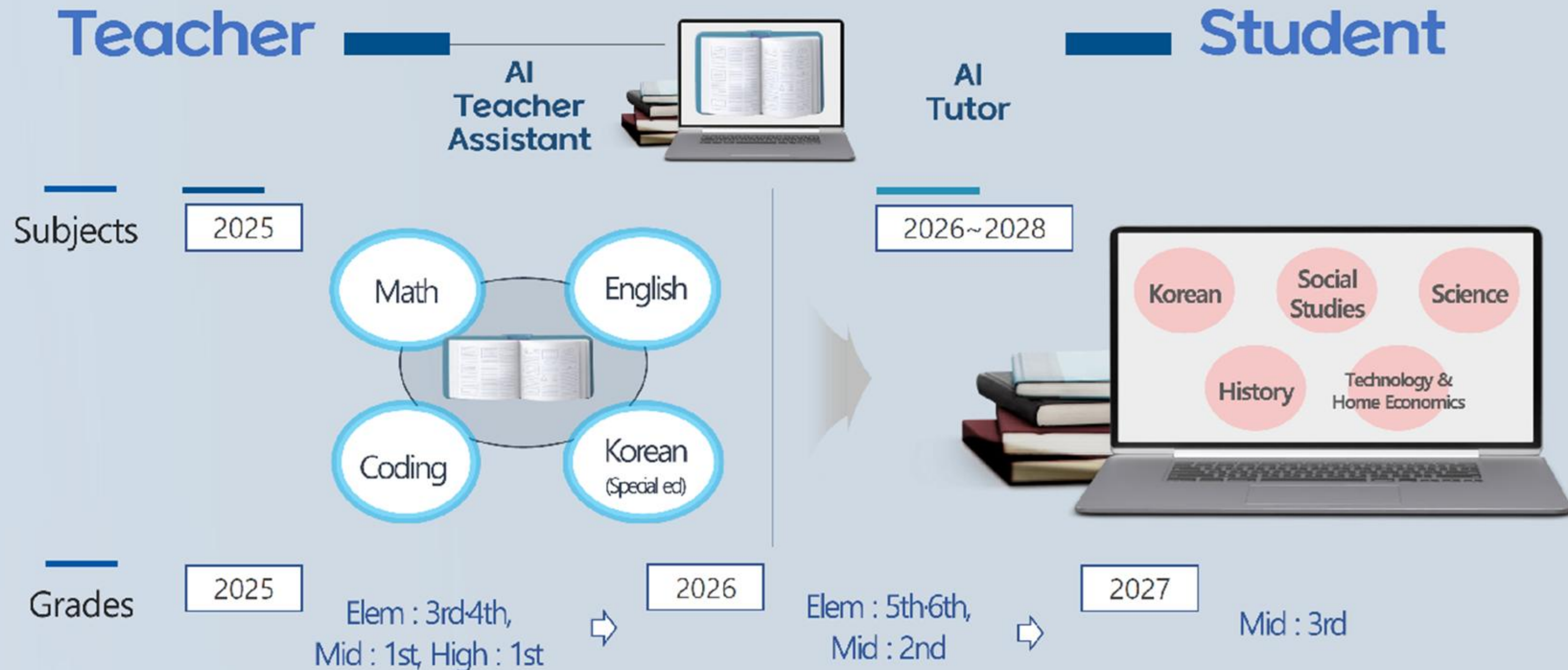
Collaboration
between
Teachers & AI



AI-powered Digital Textbook

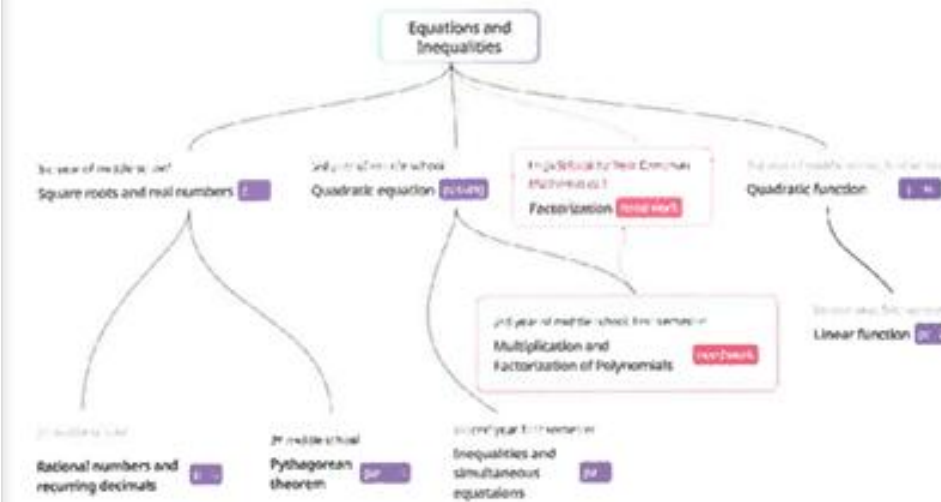
3. Classroom Revolution Framework

01 | Development of AI-embedded Digital Textbooks (AIDT)



AI驅動的 個人化輔助與精準診斷

- **智慧型個人化輔助 (AI Tutor & Assistant)**：學生端AI家教提供即時解惑、個人化路徑、錯題分析、策略建議；教師端AI助教輔助課程設計、自動化評量分析、數據洞察支持差異化教學。
- **精準的學習診斷與適性化內容**：運用知識追蹤、CAT等技術準確評估先備知識與學習斷點；AI自動推薦個人化學習材料、練習與最佳學習路徑。



ENGLISH CHUNJAE AI DIGITAL TEXTBOOK
Curriculum-aligned content for focused skill development

AI Speaking
Speaking practice material with native vs. learner pronunciation analysis

AI Writing
Handwriting practice content for learners less familiar with keyboards

Let's Talk
Speech recognition-based pronunciation practice

Let's Write
AI-assisted writing learning

互動式學習與數據驅動的教學優化

- **互動式的學習體驗**：整合多元媒體、遊戲化元素、學科專用互動工具、AI聊天機器人提供24小時即時問答。
- **數據驅動的教學優化**：教師專用數據儀表板視覺化呈現學習進度、知識點掌握、學習行為分析，輔助教學決策。



Understanding Algeomath

Free of charge | No installation | Use on PC, Tablet or Phone

Key Features

- Algeomath 2D**
 - # Drawing figures
 - # Drag and Drop
 - # Explore graphs of functions
 - # 2D Geometry
 - # 2D block coding
- Algeomath 3D**
 - # Stacking blocks
 - # 3D shapes
 - # Fold and unfold a 3D net
 - # Rotation
 - # 3D block coding
- Algeomath Doc**
 - # Create and Edit learning materials using Algeo 2D and 3D
 - # Upload Video and Image

Interactive Peer Activities

출제 문제 수 3개

시작

Vocabulary Warm-Up Activities

Think and Talk

Whole-Class AI Speaking Activities

How many cats?

Interactive Chat with AI Chatbot

할 수 있는 것을 묻고 답하기

I can't cook. Can you cook?

2022
|
2025

班班有網路 生生用平板

對象 **1-12年級** 四年 **200億**

1



數位內容
充實計畫

2



行動載具與
網路提升計畫

3



教育大數據
分析計畫

教材更生動

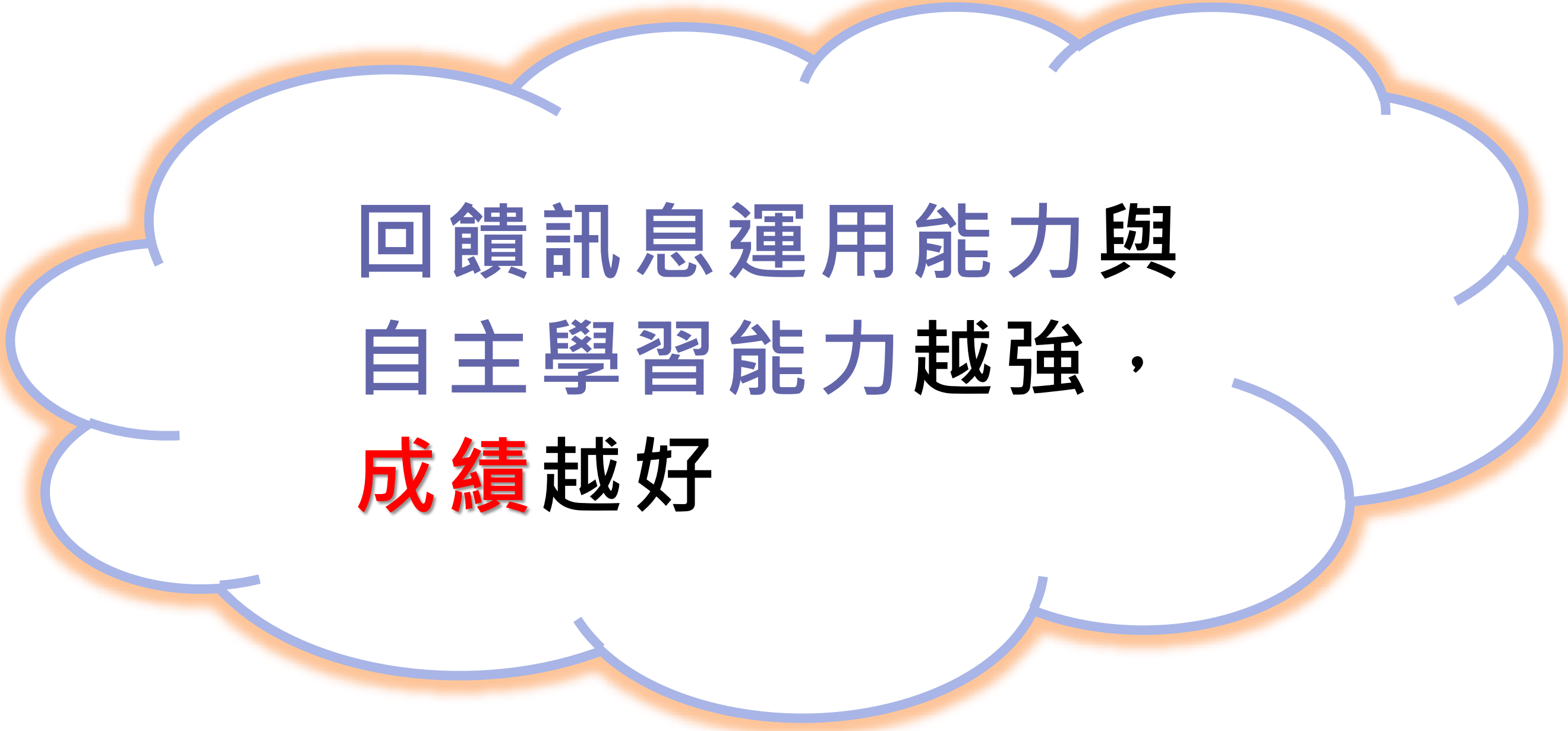
書包更輕便

教學更多元

學習更有效

城鄉更均衡

AI與大數據分析是否能幫助關鍵學習能力的提升？



回饋訊息運用能力與
自主學習能力越強，
成績越好

References: Adey & Shayer, 1993; Brown, Pressley, Van Meter, & Schuder, 1996; Clark, 2012; Dignath et al., 2008; Fong & Krause, 2014; Hattie, Biggs, & Purdie, 1996; [Kuo, 2018-2023](#); Leidinger & Perels, 2012; Mevarech & Amrany, 2008; Mok, Cheng, Moore, & Kennedy, 2006; Palincsar & Brown, 1984; Perry & Winne, 2006; Petty, 2013; PISA 2013; Rojas-Drummond, Mazón, Littleton, & Vélez, 2014; Verschaffel et al., 1999 Yen et al., 2013

教育部因材網 <https://adl.edu.tw/>

N 【e度】數位學習好夥伴、e度來了~

更多消息

因材網生成式AI
數位學習夥伴e度

和e度一起
快樂學習

開放囉~

本次上架

- 1.通用型學科夥伴
- 2.學習型學科夥伴(國中小國、英、數、自)

更多活動

1366 x 724

【e度】數位學習好夥伴、e度來了~

2024-09-05

1366 x 300

最新消息

「113年守護木林森」全新挑戰活動上架

2024-09-05

【守護木林森】9/5-9/6 停機維護公告

2024-09-03

檢視更多

活動資訊與帳號申請
(講師名單)

適性教學學校甄選

自主學習節

分享與交流

操作手冊

常見問題

國中小科技輔助
自主學習推動計畫

中小學數位學習
深耕推動計畫

21世紀核心素養
教師教學能力提升計畫

高中職科技輔助
自主學習推動計畫

教育雲數位
學習入口網

問題回報

常見問題 聯絡我們 網站導覽 隱私權政策 資訊安全管理政策 網站安全政策

課程總覽

因材網 數位教材

- 國小
- 國中
- 高中
- 技術型高中
- 跨階段
- 大考專區
- 議題/素養
- 特色專區
- 高等教育

國小								
一年級			二年級			三年級		
國語文 數學 健康與體育			國語文 數學 健康與體育			國語文 數學 自然科學 英語文 資訊教育 音樂 視覺藝術 表演藝術 健康與體育		
四年級			五年級			六年級		
國語文 數學 自然科學 英語文 資訊教育 音樂 視覺藝術 表演藝術 健康與體育			國語文 數學 自然科學 英語文 資訊教育 視覺藝術 健康與體育 社會 音樂			國語文 數學 自然科學 英語文 資訊教育 視覺藝術 健康與體育 社會 音樂		

國中								
七年級			八年級			九年級		
國語文 數學 英語文 生物 地理 資訊科技 健康與體育 音樂 視覺藝術 表演藝術 生活科技			國語文 數學 英語文 理化 地理 資訊科技 健康與體育 音樂 視覺藝術 表演藝術 生活科技			國語文 數學 英語文 理化 地球科學 健康與體育 音樂		

普通型高中								
十年級			十一年級			十二年級		
國語文 數學 英語文 生物(必修) 化學(必修) 物理(必修) 資訊科技 生涯規劃 生命教育 地球科學			國語文 數學 英語文 生物(選修一、二) 化學(選修) 物理(選修) 生涯規劃 生命教育			國語文 數學 英語文 生物(選修三、四) 化學(選修) 物理(選修) 生涯規劃 生命教育		

技術型高中								
一般科目								
十年級			十一年級			十二年級		
英語文 普通化學 生物(A)			英語文 數學(A) 數學(B)			英語文		
生物(B) 物理(A) 物理(B)			數學(C)					
數學(A) 數學(B) 數學(C)								
專業科目								
電機與電子群					商業與管理群			
基本電學 數位邏輯設計 電工機械 電子學					數位科技概論			
微處理機								
跨階段								
素養專區			課綱議題			主題教材		
國語文 自然科學 數學互動			交通安全 水域安全			植樹教材 美力台灣		
數學影片 21世紀核心素養			防災教育 環境教育			LIS自然 自主學習 日文		
			文化教育 能源議題			科博館探究 藝起探索		
			海洋與環境 海洋教育					
			新住民教材					
資訊科技			遊戲式學習			互動學習		
數學運算思維 人工智慧			守護木林森 因雄崛起			物理模擬 數學實驗室		
程式設計 資訊素養			E-game 飛英任務			運算思維 VR / AR		
Python與AI數位學習			虛擬偵探社 速戰數決			對話式數學 對話式語文		
程式教育在E-game			全城啟動 時空學園			VR360 數位走讀		
資源服務			活動專區			數位素養		
教育雲電子書 數位臺史博			挑戰一夏			短影音		
國圖到你家 藝術教育網			數學素養題挑戰賽(國中)					
本土數位教材專區								
科宇宙悠遊學								
Cool English								
臺灣台語語料庫								
臺灣客語辭典								

課程總覽

因材施教 數位教材

- 國小
- 國中
- 高中
- 技術型高中
- 跨階段
- 大考專區
- 議題/素養
- 特色專區
- 高等教育

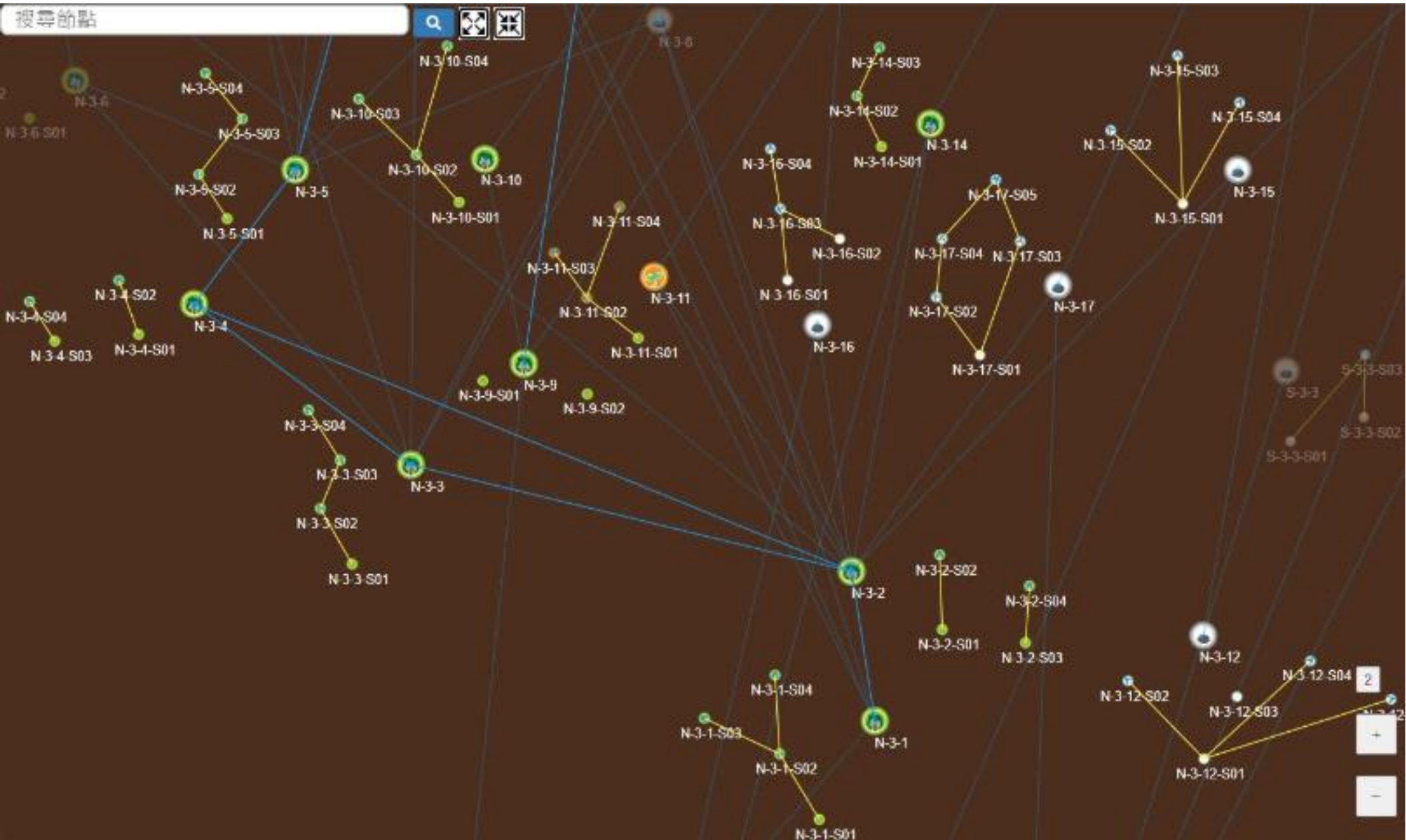
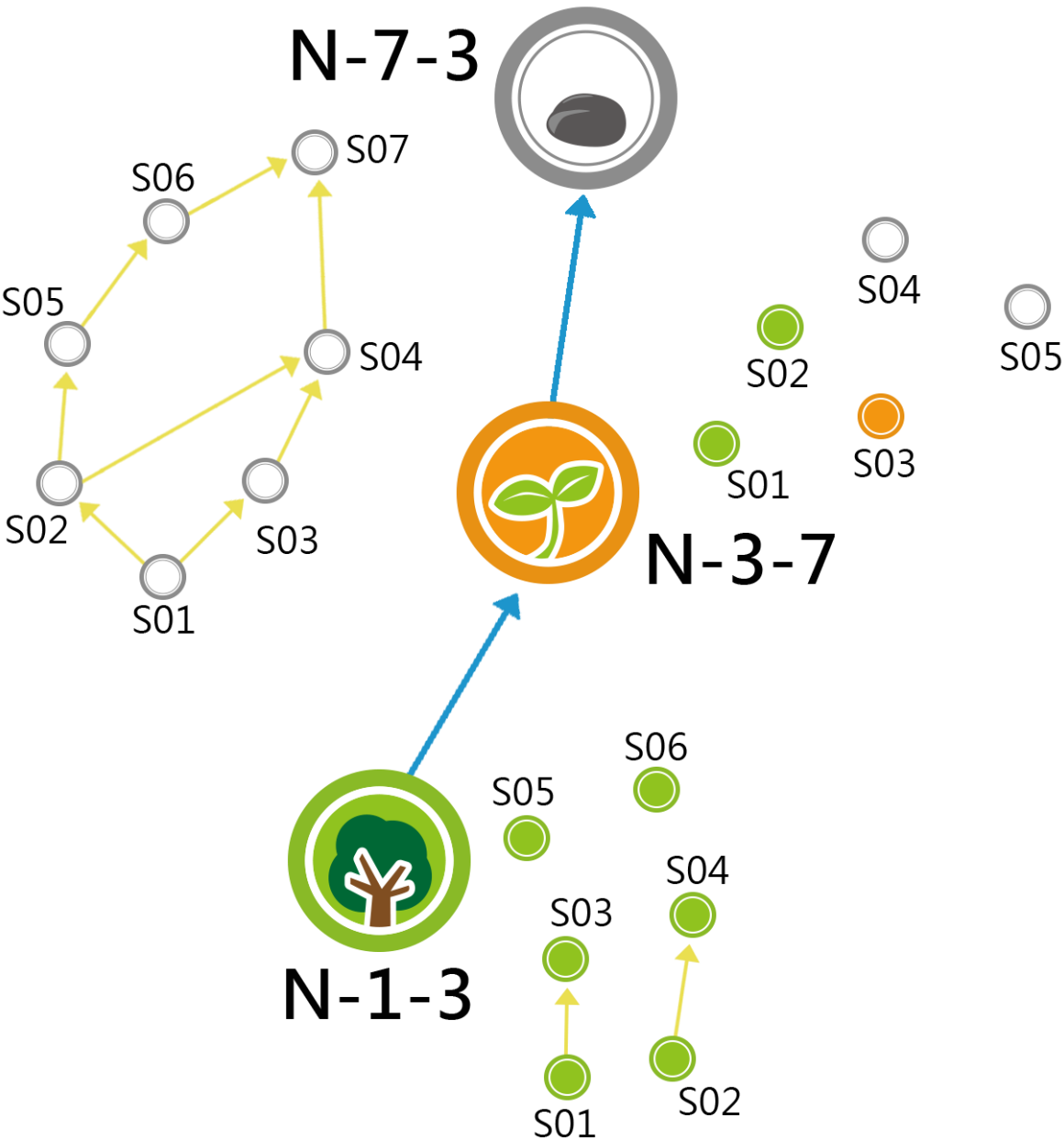
大考專區		
學力測驗 會考 學測 指考 統測		
議題/素養		
素養專區	課綱議題	主題教材
國語文 自然科學 數學互動	交通安全 水域安全	植樹教材 美力台灣
數學影片 21世紀核心素養	防災教育 環境教育	LIS自然 看見系列
	文化教育 能源議題	雙語藝術 日文 自主學習
	海洋與環境 海洋教育	科博館探究 藝起探索
	新住民教材	

特色專區		
資訊科技	遊戲式學習	互動學習
數學運算思維 人工智慧	守護木林森 因雄崛起	物理模擬 數學實驗室
程式設計 資訊素養	E-game 飛英任務	運算思維 VR / AR
Python與AI數位學習	虛擬偵探社 速戰數決	對話式數學 對話式語文
資通安全實務	全城啟動 時空學園	VR360 數位走讀
程式教育在E-game		
資源服務	活動專區	數位學習工作坊
教育雲電子書 數位臺史博	E時代字音字形大挑戰	數位學習工作坊A
國圖到你家 藝術教育網	數學素養題挑戰賽(國小)	數位學習工作坊C
本土數位教材專區	跟著小鷹阿柴遊臺灣	
高中自主學習網	挑戰一夏	
科宇宙悠遊學	數學素養題挑戰賽(國中)	
Cool English	人機互動挑戰數理王	
臺灣台語語料庫	第2屆人機互動挑戰數理王	
臺灣客語辭典	人機互動 數理同樂	
數位素養		
短影音		

高等教育
師資生 ▲
師資生數學（星空圖）
師資生國語（星空圖）
師資生自然（星空圖）
師資生社會（星空圖）

知識結構

知識結構代表概念所形成的學習路徑或順序，依照箭頭指示依序向上學習。



【節點顏色代表意義】

灰白：節點未測驗

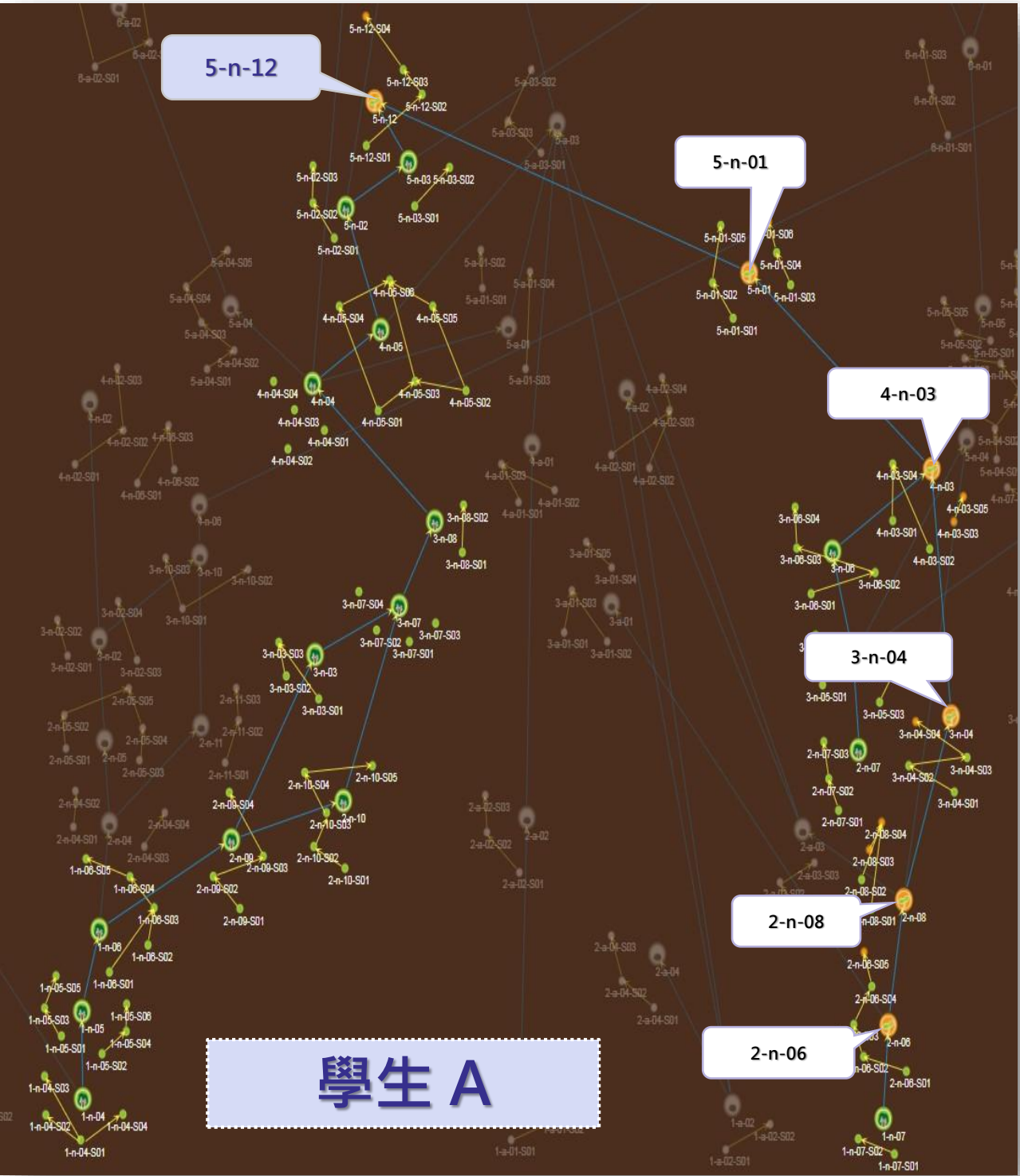
橘色：節點待補救

綠色：節點精熟

【箭頭】

下位概念→上位概念

提供學生個人化學習路徑(數學)



教師可善用各項資源自製課程包

教師帳號：備課區>課程包

+ 新增課程包 申請共同編輯

課程包名稱篩選 標籤篩選 查詢

STEAM課程包-曲柄搖桿機構_1207練習用
科技領域,藝術領域,自然科學...

111五年級科學積木競賽(506)
自然科學,科技領域

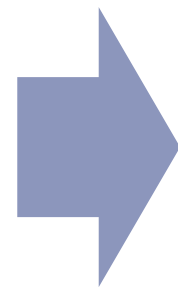
111五年級科學積木競賽(原稿)
自然科學,科技領域

小小攝影師

校本課程-行程規劃-鹿港(六下)

111科學競賽-彈力手槍
自然科學,科技領域

體育-籃球入門
健康與體育



STEAM課程包-曲柄搖桿機構_1207練習用
視訊教室網址：
曲柄搖桿機構是生活中常見的機構，加上造型後就會變成饒有趣味的小小兵囉！
科技領域,藝術領域,自然科學

課程號碼

建立 我的資源庫

課程包內容 討論區 參與學生 學習歷程

課程包內容

第0章節-課程包說明

第一章節-認識曲柄搖桿機構

- 認識曲柄搖桿機構-磨磨的人
- 認識曲柄搖桿機構-騎獨輪車的人
- 看看曲柄搖桿機構的運動狀況-頑皮蛇
- 認識曲柄搖桿機構-小組討論

+ 新增資源

第2章節-模型組裝

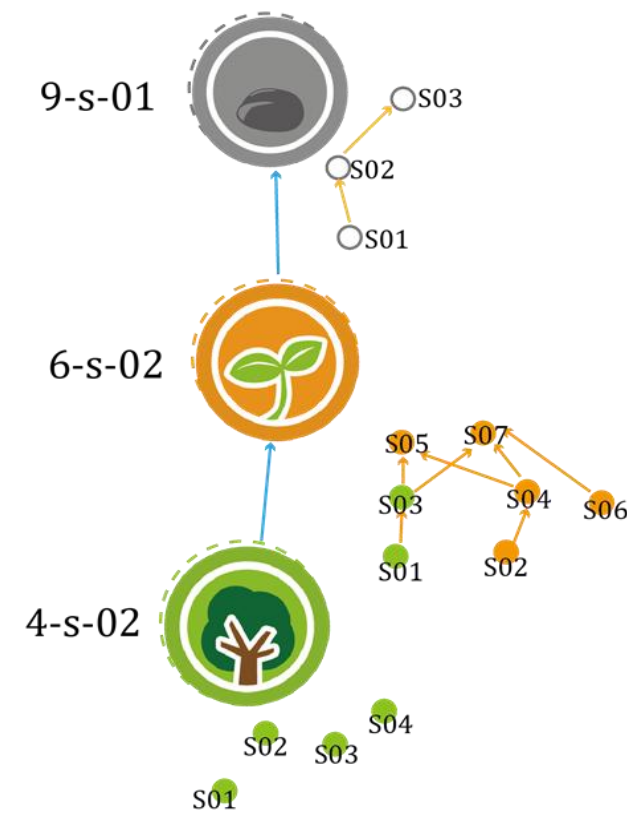
第3章節-創意發想

第4章節 小挑戰

Youtube連結
上傳檔案或影片
網址連結
簡答題(含填充題)
選擇題(含是非題)
作業檔案繳交
平板書寫繳交
配合題
影片檢核點
單元評量

e 度：因材網結合GAI

TALPer = TALP + Generative AI

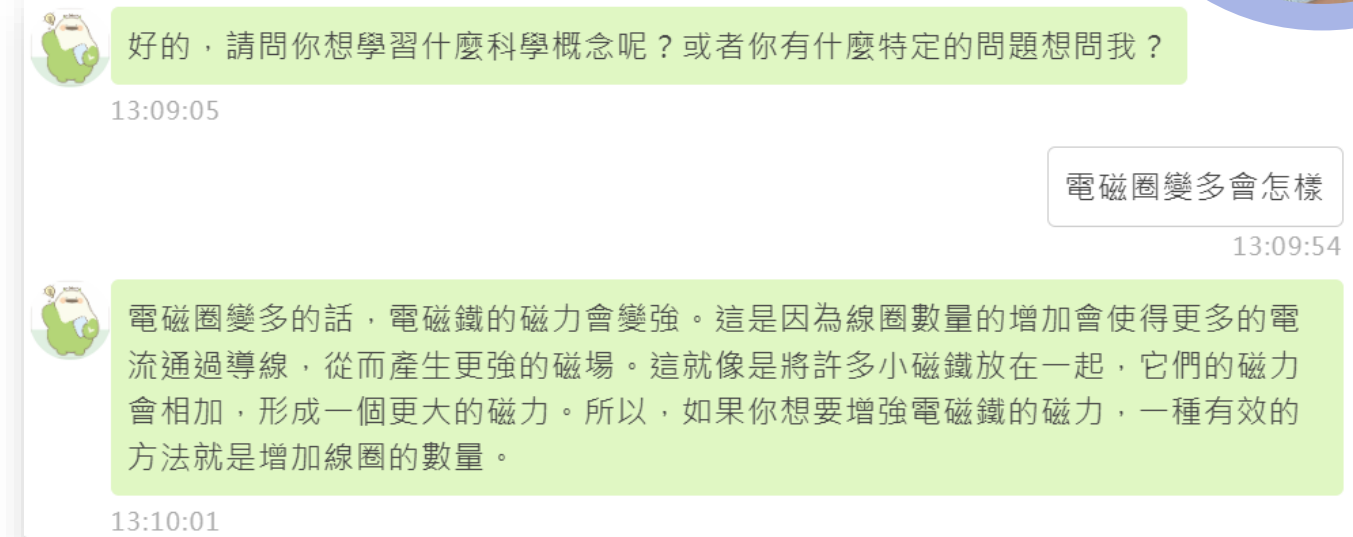


學生提問
學習夥伴回答

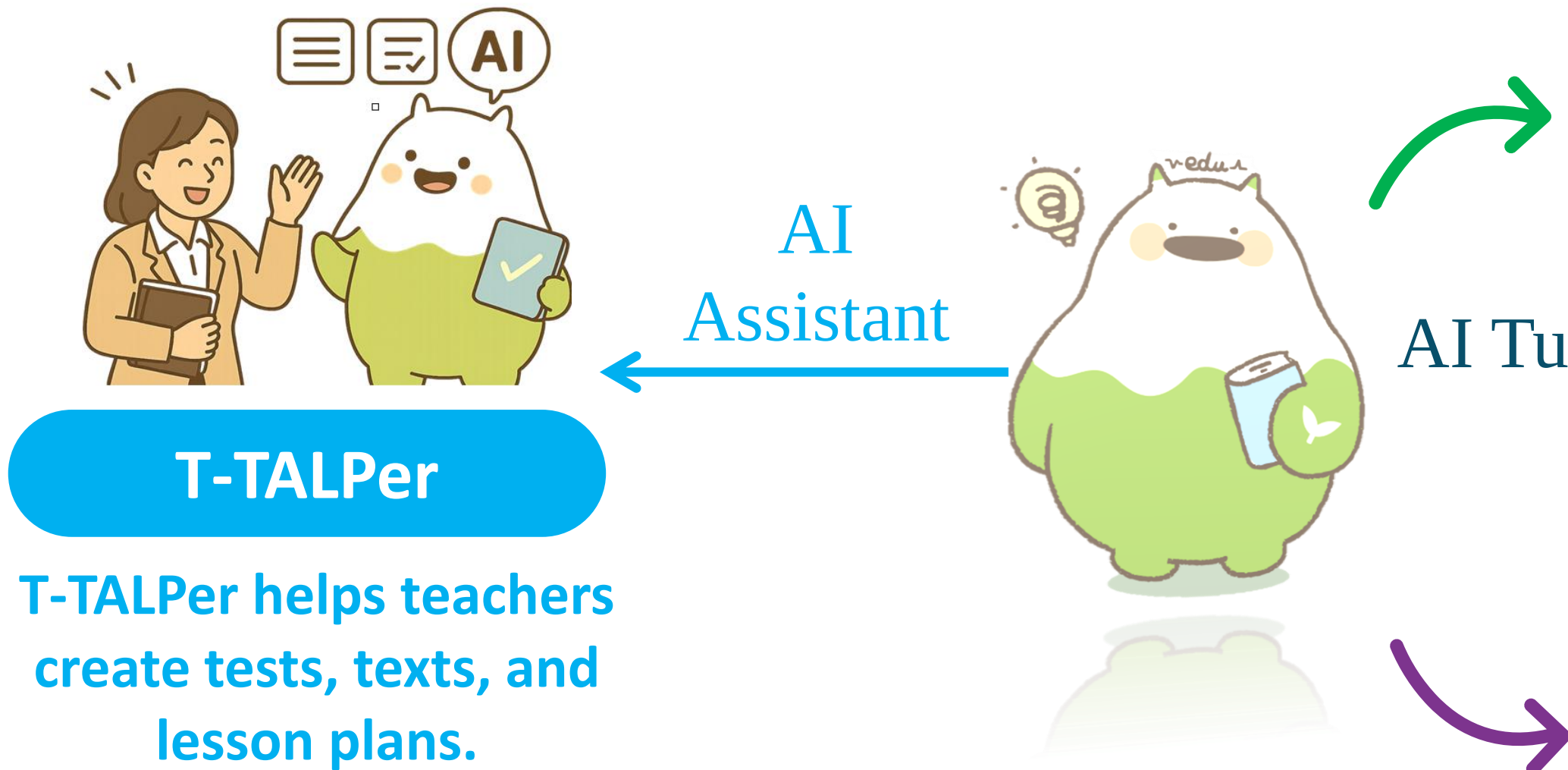
學習夥伴提問
學生回答

通用型學習夥伴
Domain General

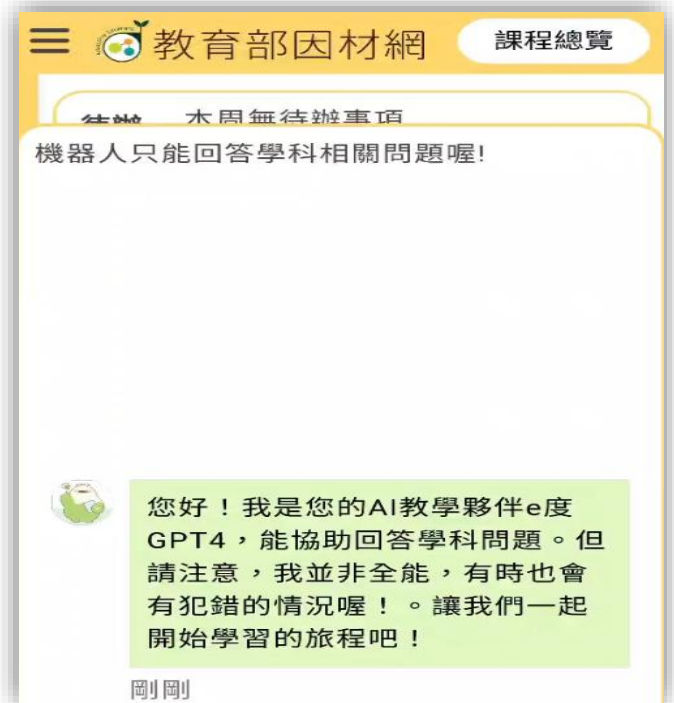
學科領域學習夥伴
Domain Specific



TALPer = TALP + GAI
(ChatGPT+Gemini)



TALPer launched on Sep. 1, 2024 nationwide and reached around 700,000 users.

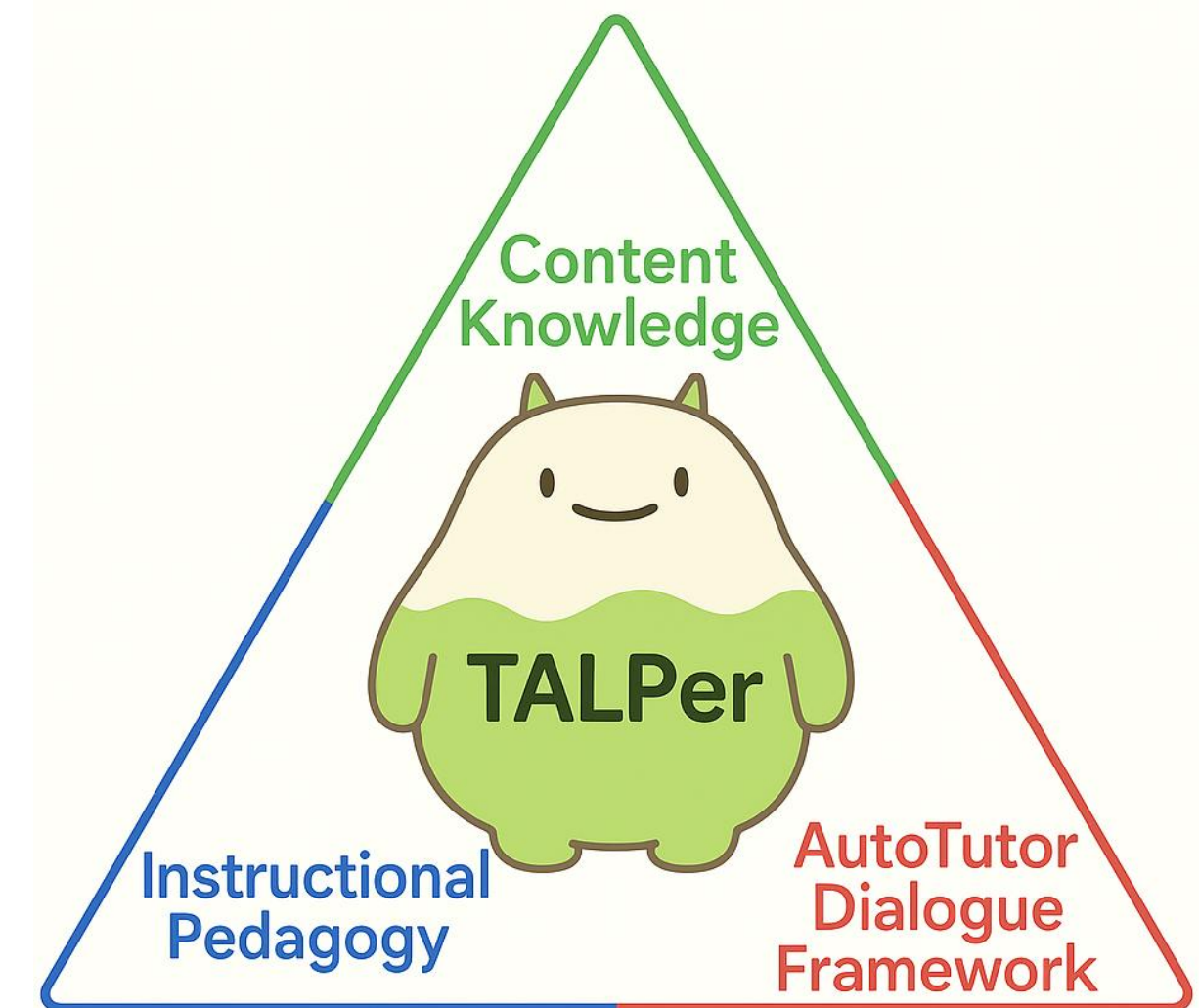


Domain General
(G-TALPer)

AI × Pedagogy × Knowledge

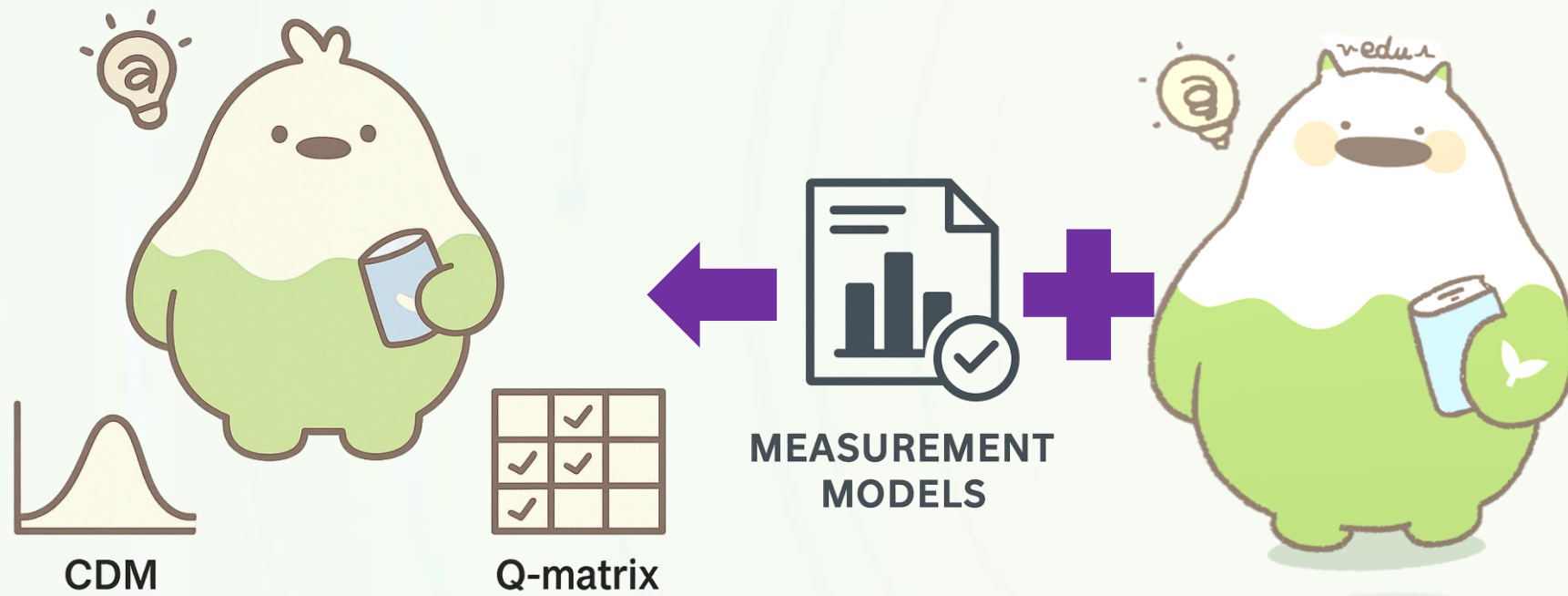
TALPer is designed through the integration of three foundational components that support deep, personalized learning:

- Content Knowledge
 - Grounded in curriculum standards and common misconceptions, enabling concept mapping and targeted question generation for adaptive learning.
- Instructional Pedagogy
 - Draws on [inquiry-based learning](#), [Socratic questioning](#), the [5E instructional model](#), [differentiated instruction](#), and [self-regulated learning \(SRL\) strategies](#) to foster active engagement and personalized learning trajectories.
- AutoTutor Dialogue Framework
 - Builds on AutoTutor research to simulate expert-like dialogue that promotes metacognitive awareness, effective learning strategies, and continuous reflection to guide and enhance the learning process.



G-TALPer Framework: General, Assessment, Pedagogy

Cognitive Diagnosis Companion (認知診斷精靈)



Designed to give TALPer precise insight into students' conceptual understanding and misconceptions. It uses Nonparametric Cognitive Diagnosis Models (NCDMs) with a Q-matrix to link items to skills, enabling real-time, fine-grained mastery analysis without large calibration samples.

A. 對話式互動學習

Dialogue-based Interactive Learning

一般模式 (蘇格拉底詰問法+AutoTutor)

General Model (Socratic Method + AutoTutor)

樂學精靈 (針對低成就學生; 搭配簡短友善回答)

Joyful Learning Companion (Providing brief and supportive feedback)

B. 學科本位教學

Subject-Oriented Instruction

自然探究精靈 (搭配自然科5E探究學習環)

Science 5E Inquiry Cycle Companion

繪圖精靈 (搭配構圖教學)

Drawing Companion (Supports a pedagogy of visual composition)

寫作精靈 (搭配寫作引導)

Writing Companion (Provides scaffolded writing support)

C. 學習策略與思維培養

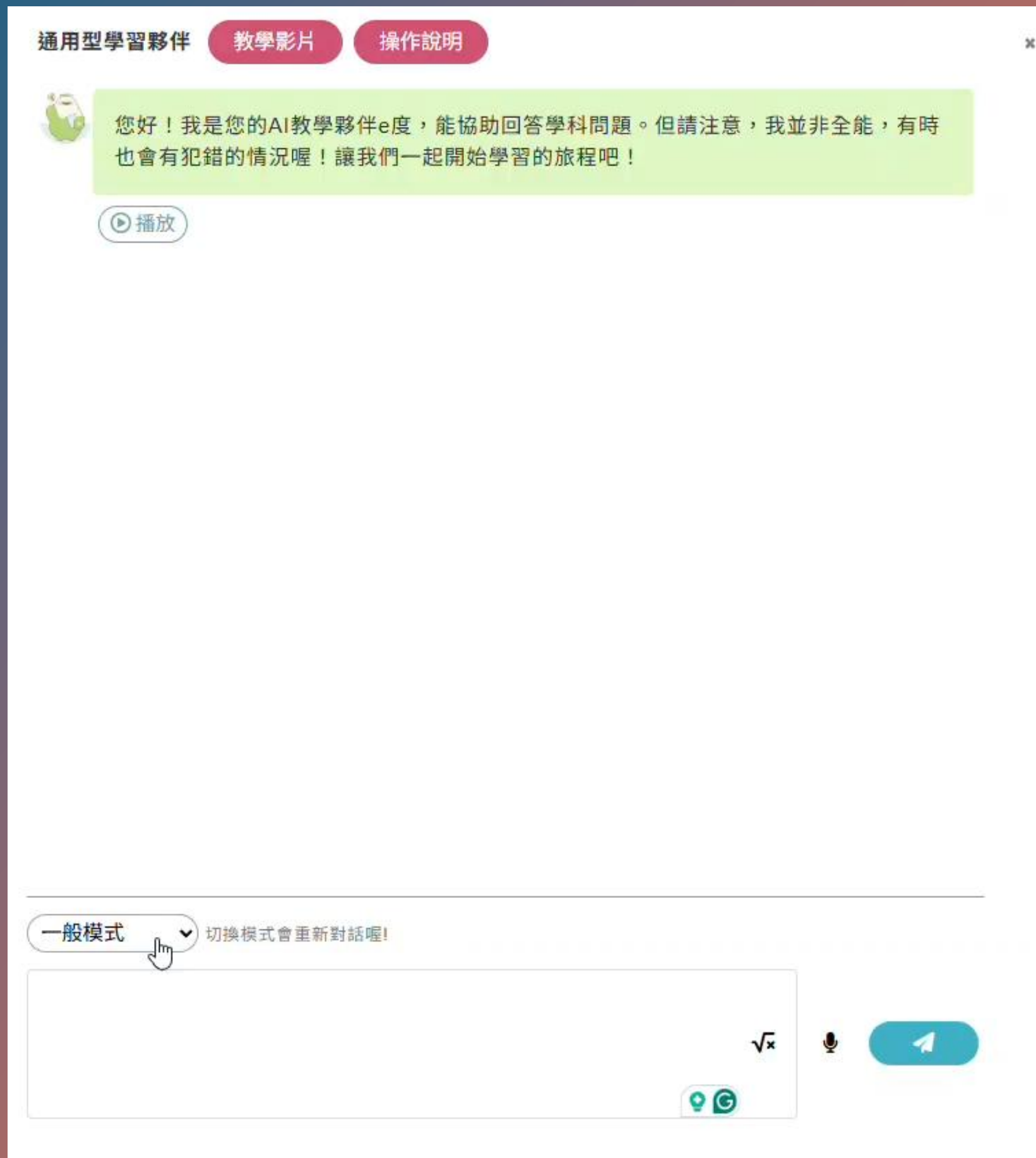
Learning Strategies & Thinking Skills

自主學習精靈 (引導定標、擇策、監評、調節)

Self-Regulated Learning Companion (Guiding Goal-Setting → Strategy Selection → Monitoring & Evaluation → Adjustment)

文思精靈 (搭配閱讀引導策略)

Reading Companion (Provides scaffolded writing support)



Joyful Learning Companion (樂學精靈)

Designed for students with **low achievement** or learning difficulties, TALPer combines intelligent tutoring, explicit instruction, and gamified learning. Through structured, guided dialogue, it helps students understand content, express ideas, and develop problem-solving strategies and subject concepts. The design **emphasizes emotional support, using short interactions, a friendly tone, and error-tolerant guidance to boost engagement and learning confidence.**

通用型學習夥伴

教學影片

操作說明



您好！我是您的AI教學夥伴e度，能協助回答學科問題。但請注意，我並非全能，有時也會有犯錯的情況喔！讓我們一起開始學習的旅程吧！

▶ 播放

一般模式

切換模式會重新對話喔！

√x



Reading Companion (文思精靈)

A learning companion for students to develop reading literacy. **Based on the curriculum and the student's grade level**, it provides suitable reading passages and **guides them step-by-step through interactive dialogue to extract key points, make inferences, interpret and integrate ideas, and think critically.** The mission of the companion is to make reading more fun and engaging, help children build confidence, and become young reading experts with strong critical thinking skills.

S-TALPer Plan

Full Subject Deployment

- Deploy dedicated S-TALPer for each subject on the Adaptive Learning Platform.
- Core components: LLM + Domain Items + RAG (integrating large language models, subject-specific item banks, and retrieval-augmented generation).

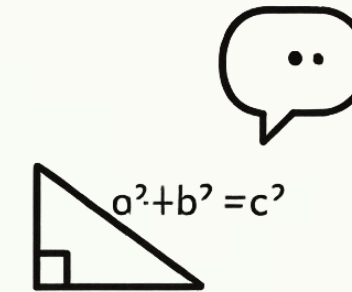


全學科部署

因材網每個學科都建置S-TALPer

Interactive Guidance for Literacy-based Items

- S-TALPer can analyze competency-oriented test items and guide students step-by-step to understand the context and required knowledge.
- Helps students approach from the question stem, clarifying the scenario and key concepts.



素養題互動引導

針對素養題題目內容引導學生
針對不懂部分進行即時詢問

Enhanced Video Learning

- Uses an integrated approach with video subtitles + PPT + RAG to allow students to ask questions in real time about unclear parts of the video.
- S-TALPer provides immediate explanations and supplementary information to promote deep learning.



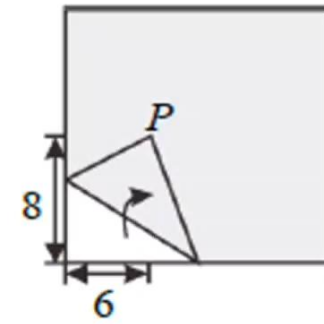
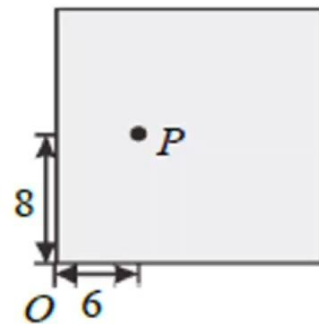
影片學習強化

學生可以針對影片不會內容提問

【摺紙面積(112學測數B)(e度) [簡介]】

以下為「112學測數B填充16」的原始命題，請閱讀完後翻到下一頁，繼續作答。

正方形紙張上有一點 P ， P 點距離紙張左邊界 6 公分，距離下邊界 8 公分。今將紙張的左下角 O 點往內摺至 P 點，如圖所示。則摺進去的三角形面積是 $\frac{\textcircled{16-1} \textcircled{16-2} \textcircled{16-3}}{24}$ 平方公分。



下一頁

Interactive Guidance for Literacy-based Items

教育部因材網 開發環境

搜尋節點、影片 NEW 操作介紹 課程總覽 A I 學伴 指派任務

國立展示學校 因材網講師 麥克華司基 訊息29個 待辦0個

知識結構星空圖 討論 筆記 提問 討論區 班級管理 帳號 家長,大學伴管理 小組 獎勵 排行榜 座號速編 問題回報

© since 2016 國立臺中教育大學 測驗統計與適性學習研究中心

<學習重點 數學108 | 5上 | 學習內容
數與量：N-5-13-S02 做公噸和公斤的單位換算。

教學媒體 練習題

N-5-13-S02

做公噸和公斤的單位換算

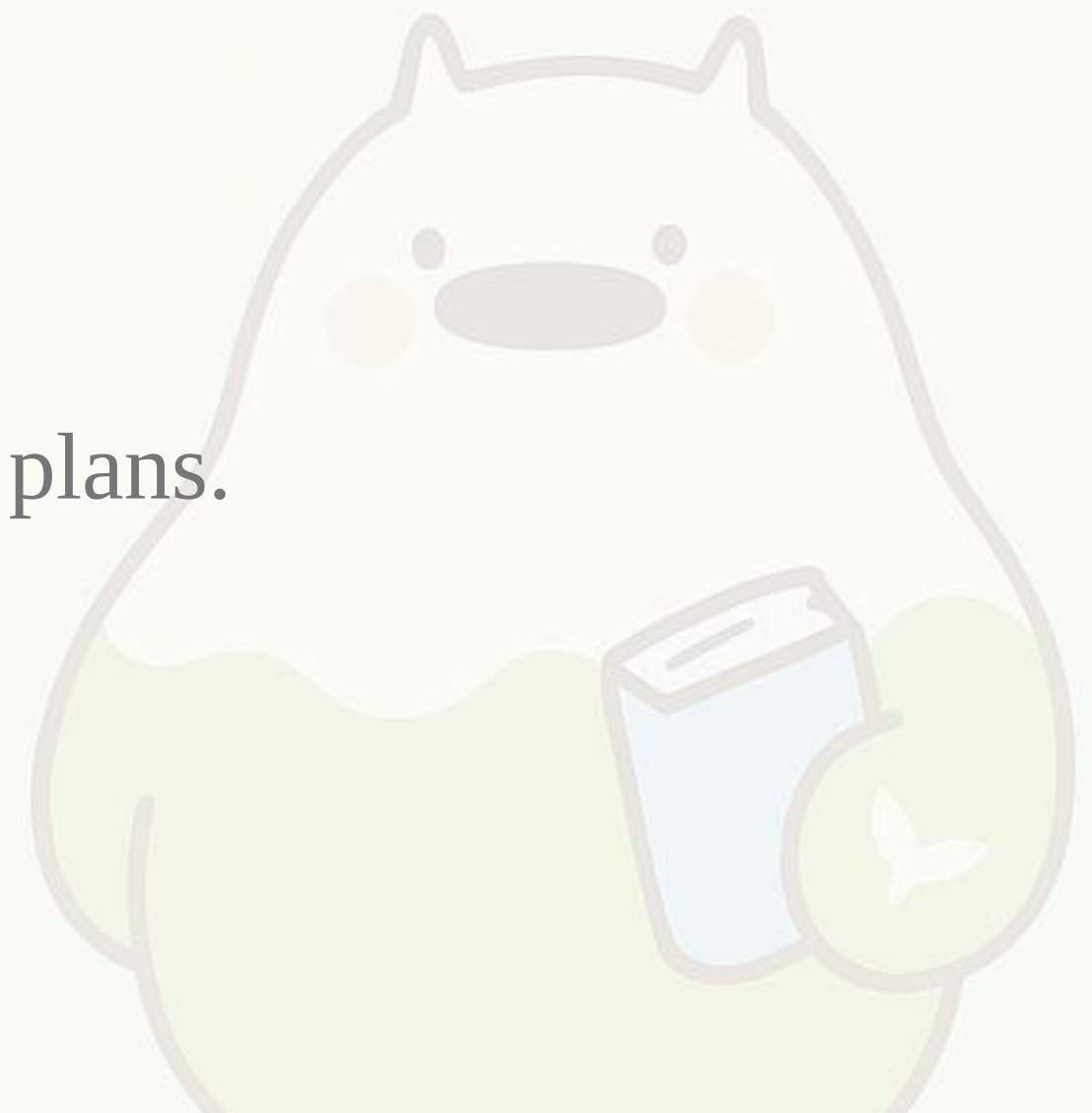


當使用者在觀看教學媒體(影片)時
While watching the instructional video

Video Learning Companion

T-TALPer

T-TALPer helps teachers create tests, texts, and lesson plans.



N < 「SDGs 飛英任務AI探索新紀元 - 四月份打卡簽到現金禮券週週抽」活動開始囉！

更多消息



TALP Home Page

最新消息

((獲獎公告))【SDGs飛英任務AI探索新紀元
「四月份打卡簽到現金禮券週週抽」

2025-04-21

「SDGs 飛英任務AI探索新紀元 - 四月份打
卡簽到現金禮券週週抽」活動開始囉！

2025-04-21

檢視更多



活動資訊與帳號申請
(講師名單)



適性教學學校甄選



自主學習節



分享與交流



操作手冊



常見問題



推動中小學數位學習
精進方案入口網

教育部因材網
粉絲專頁

21世紀核心素養
教師教學能力提升計畫

高中職科技輔助
自主學習推動計畫

教育雲數位
學習入口網

Welcome to the Taiwan Adaptive Learning Platform

Conversations Between TALPer and Students

學科領域學習夥伴

李沛芴 第 1 次 (已完成) 2023-11-26 09:44:36 ~ 2023-11-26 09:53:57 ▼



我是人工智慧學習夥伴，如果在討論過程中有任何疑問或錯誤的地方，歡迎提出來討論。

09:44:36



我們現在要學習的概念是：「透過生活經驗中「對等量之物做相同之運作仍會等量」的觀念，進而理解移項法則。」

09:44:36



現在要討論的題目是
下列使用移項法則的運算中，何者正確？

(1) $7 + x = 13$

$x = 13 + 7$

(2) $5x = 4x + 8$

$5x - 4x = 8$

(3) $5x + 2 = 7x + 8$

$5x - 7x = 8 + 2$

(4) $-5x = 70$

$x = 70 \div 5$

我會使用詰問法與你交談互動。如果準備好要開始討論，請按下下面的按鈕 [開始討論]，或者輸入文字開始。

09:44:36

開始討論

09:45:00



好的，首先我們來看第一個選項： $7 + x = 13$ 轉換成 $x = 13 + 7$ 。

移項法則是什麼呢？能否用你自己的話來描述這個概念？

09:45:04

點選選項開始討論

教育部因材網 助理機

NEW 操作介紹 課程總覽 A I 學伴 指派任務

市立校展國小 教師 te892003

訊息0 個 待辦0 個

縣市學力檢測 大考專區

報表

- 測驗報告
- 學習狀態
- 節點狀態
- 影片瀏覽
- AI學習夥伴報表
- 學習時數
- 匯出任務作答

研習專區 網站資源

問題回報

© since 2016 國立臺中教育大學

https://adl.edu.tw/maintain/modules_new.php?op=mod_ad&name=conversational_r...

待辦事項

8/3 日 8/4 一 8/5 二 8/6 三 8/7 四 8/8 五 8/9 六

本周無待辦事項

+ 指派任務

前一學期+本學期+下學期 全部對象 教師指派

知識結構

te892003 2025-04-29~2025-05-29

N-5-7-S02 : 能解決假分數除以整數的應用問題。

個人任務

1/1(100%)

公告

「人機互動 數理同樂」114年高級中等學校數學暨自然科學互動試題挑戰賽二次抽獎得獎名單公告 2025/07/06

「人機互動 數理同樂」114年高級中等學校數學暨自然科學互動試題挑戰賽得獎名單公布及參與活動證明下載公告 2025/06/19

因材網系統維護作業公告 2025/06/10

公告與行事曆

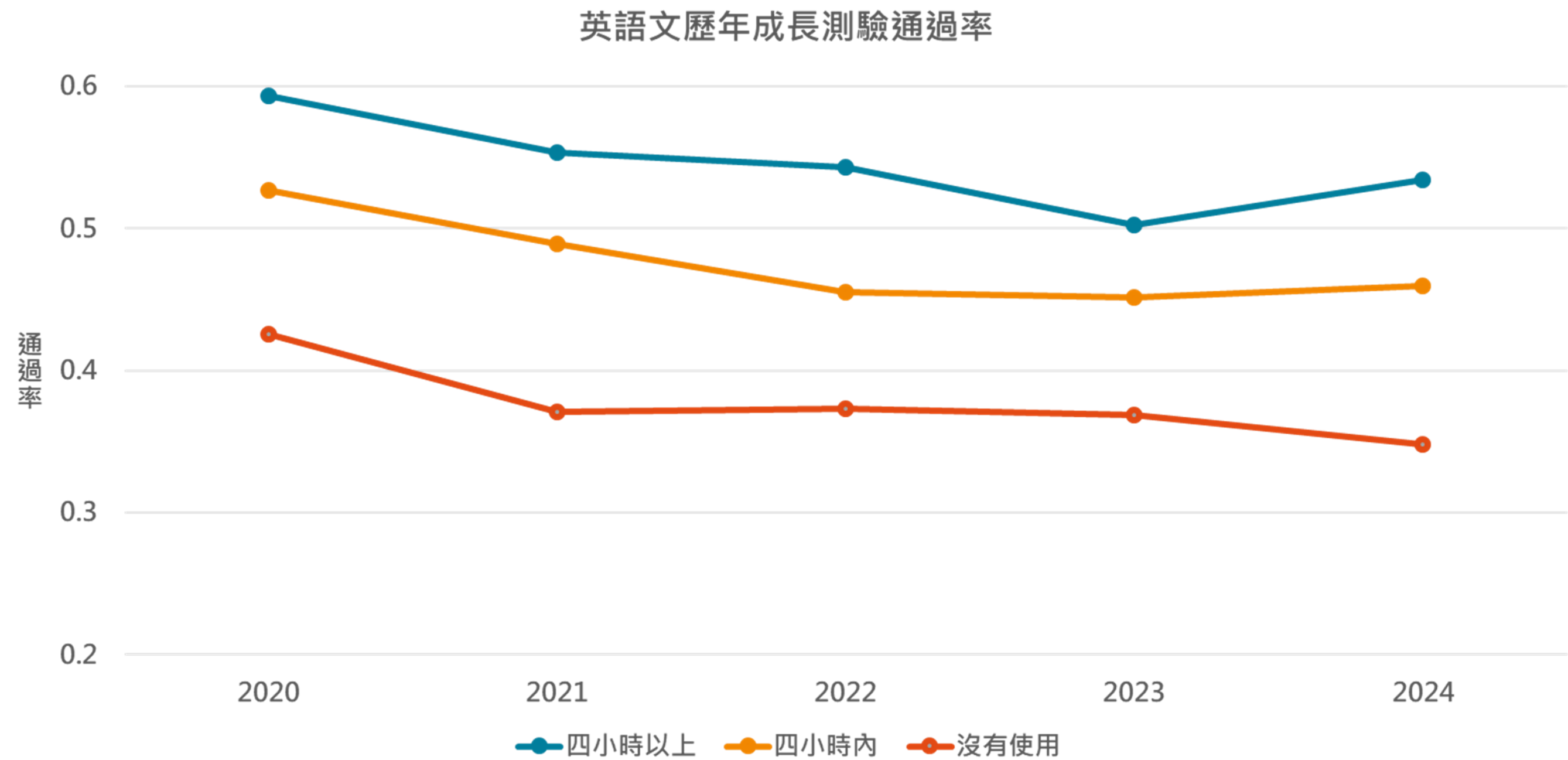
快速檢視

1

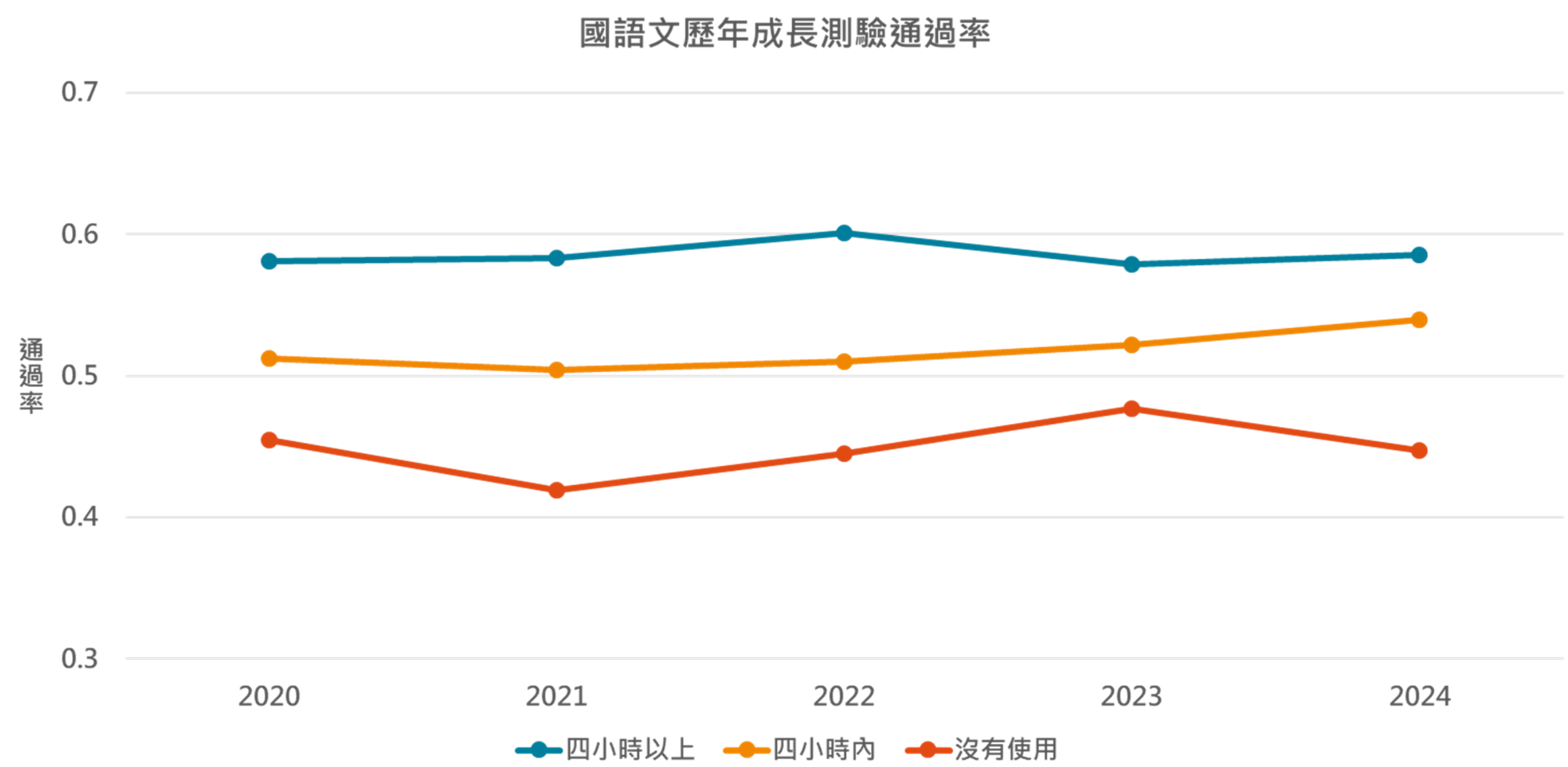
點選左側功能列 【AI學習夥伴報表】
Click AI Learning Companion Report from the menu

AI-Powered Teacher Dashboard

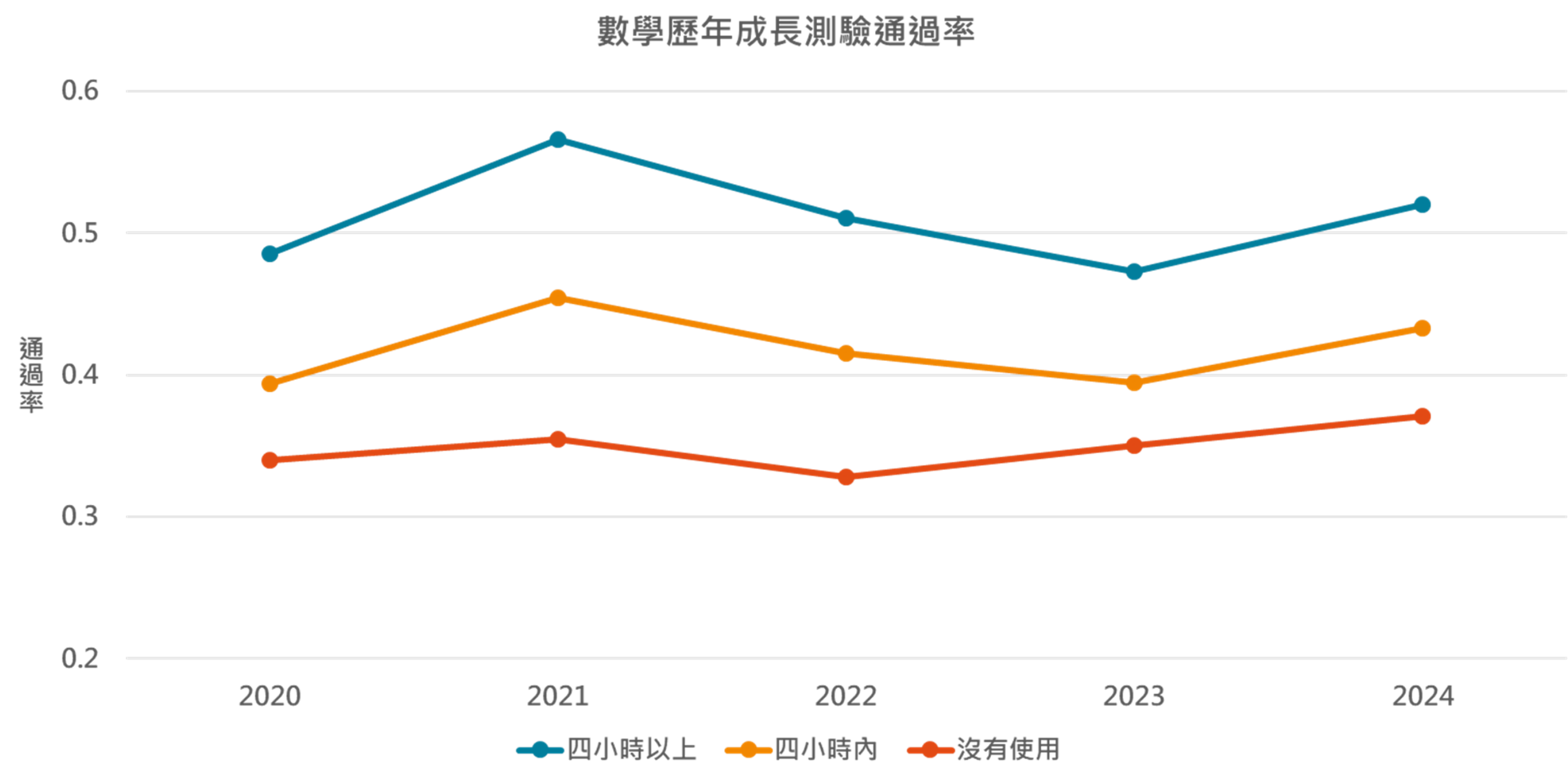
善用教育部因材網能提升學習落後學生的學習成效(英語)



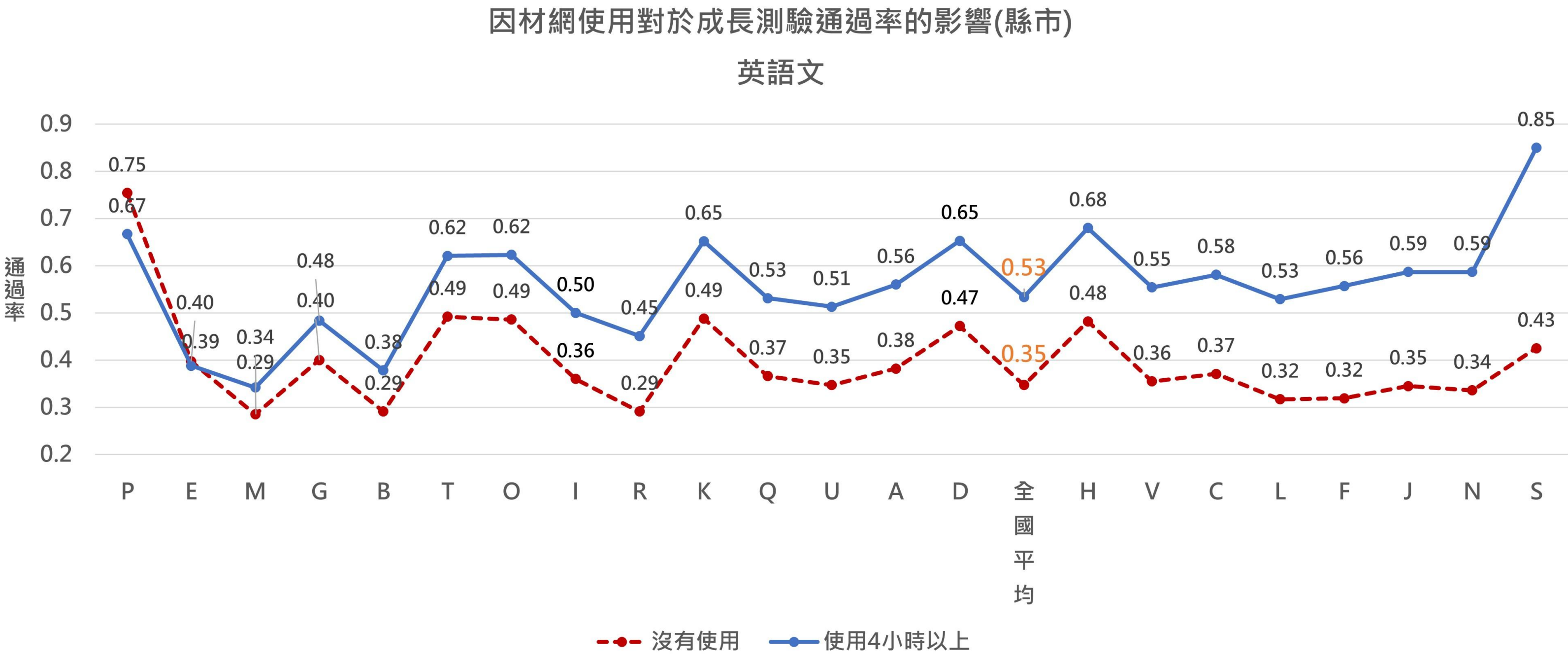
善用教育部因材網能提升學習落後學生的學習成效(國語)



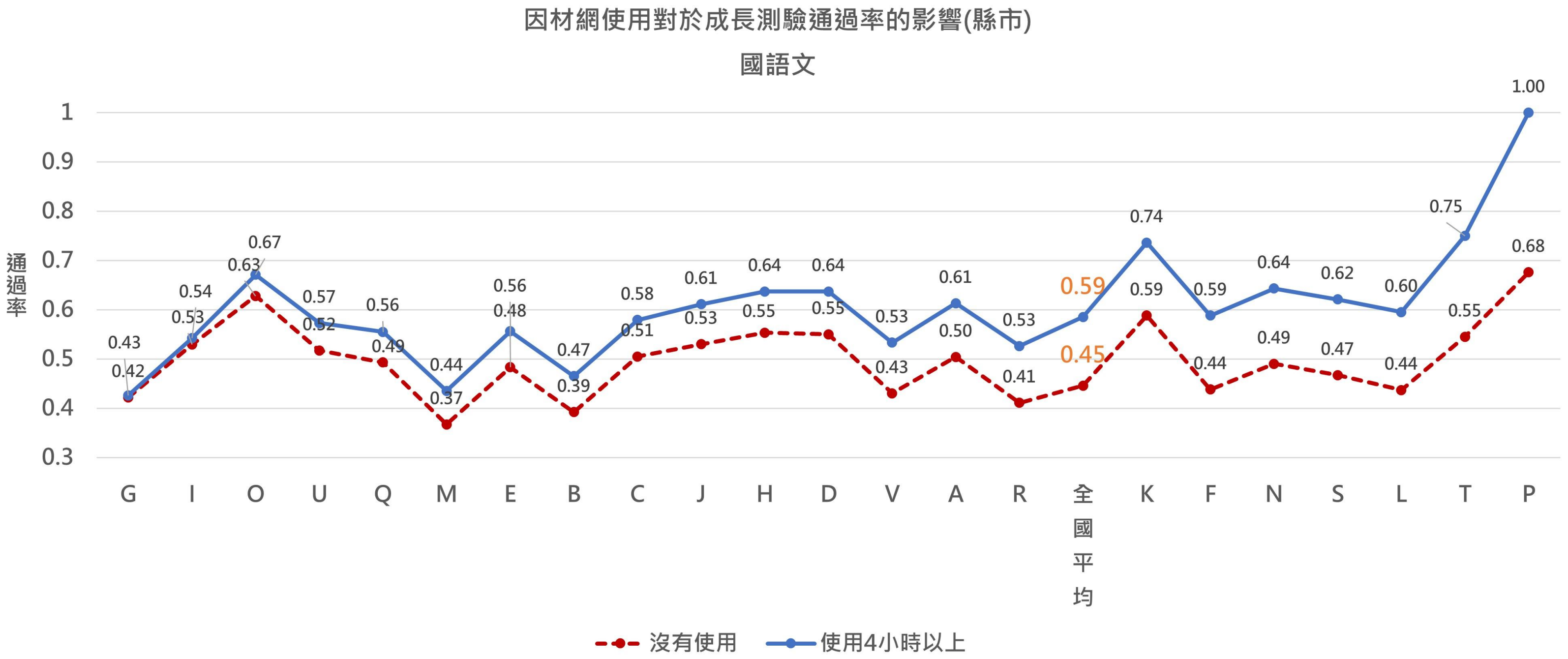
善用教育部因材網能提升學習落後學生的學習成效(數學)



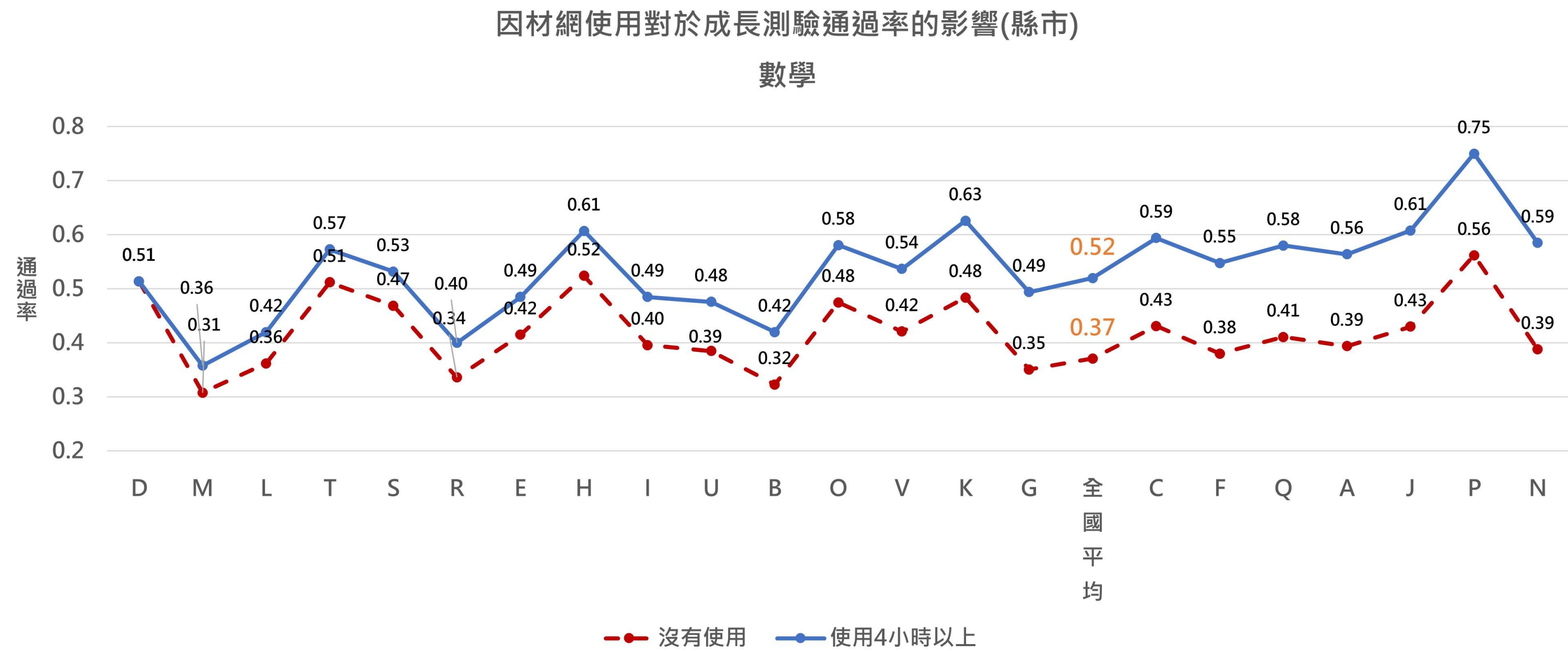
善用教育部因材網能提升各縣市學習落後學生的學習成效(英文)



善用教育部因材網能提升各縣市學習落後學生的學習成效(國語文)



善用教育部因材網能提升各縣市學習落後學生的學習成效(數學)



縣市學力檢測表現能高度預測113年國中會考表現

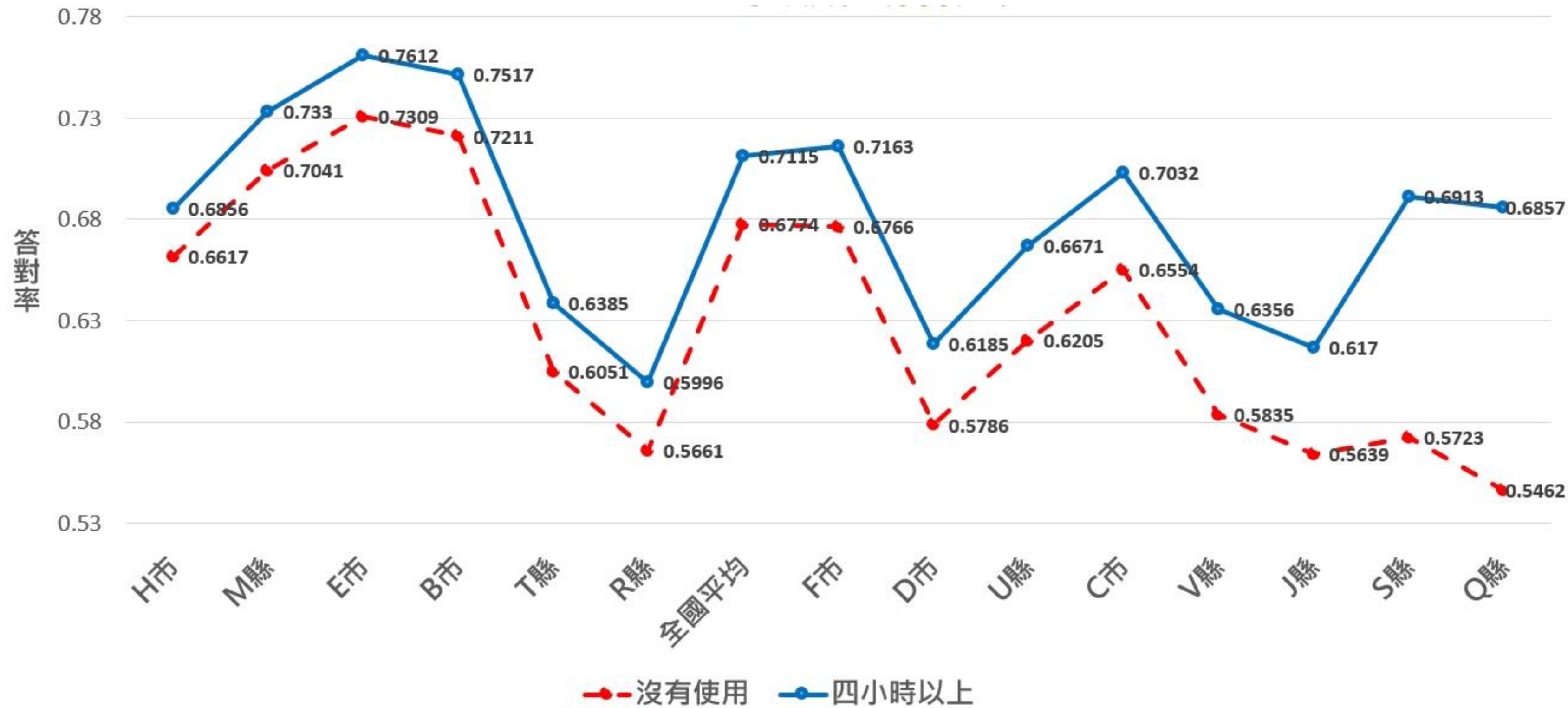
(以目前教育大數據資料庫所收納同時有會考資料和學力檢測資料的學生為主，且會考成績未標記為缺考(標記"--"))

	113會考國語	113會考英文	113會考數學
109年縣市學力檢測	0.72, $p<.01$ $N=25,970$	0.75, $p<.01$ $N=23,315$	0.66 , $p<.01$ $N=25,980$
110年縣市學力檢測	0.72, $p<.01$ $N=5,765$	0.79, $p<.01$ $N=5,760$	0.71, $p<.01$ $N=5,765$
111年縣市學力檢測	0.79, $p<.01$ $N=14,385$	0.86, $p<.01$ $N=14,351$	0.81, $p<.01$ $N=14,374$
112年縣市學力檢測	0.77, $p<.01$ $N=11,957$	0.88, $p<.01$ $N=11,956$	0.78, $p<.01$ $N=12,523$

針對113國中會考成績，回溯109年至112年縣市學力檢測成績，發現國語、英文、數學的學力檢測成績與會考成績的相關係數由0.66提升至0.88，均達顯著正相關（ $p<.01$ ）。結果顯示，學力檢測可作為預測會考表現的依據。

14縣市使用因材網對其112年縣市學力檢測答對率的影響

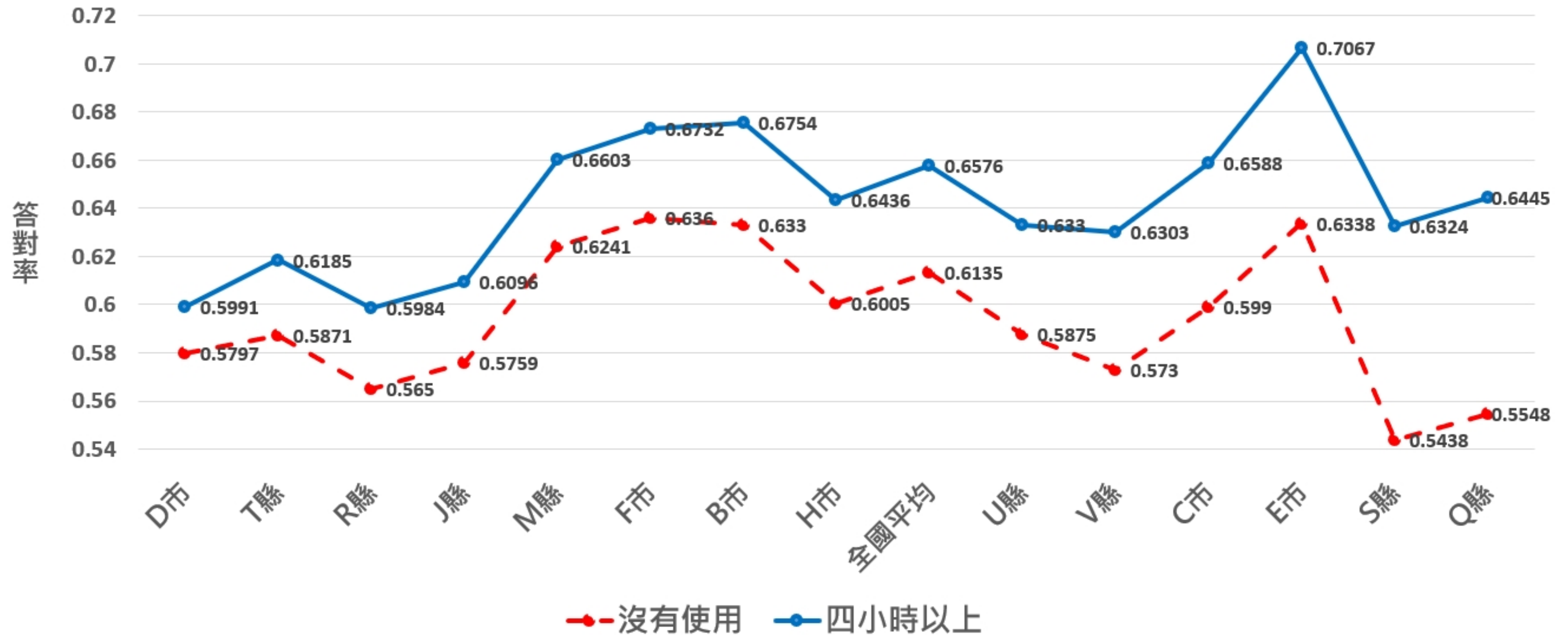
五年級英語文



*四小時以上為學生於112年1-5月期間使用因材網影片與評量等學習模組時間大於等於四小時以上

14縣市使用因材網對其112年縣市學力檢測答對率的影響

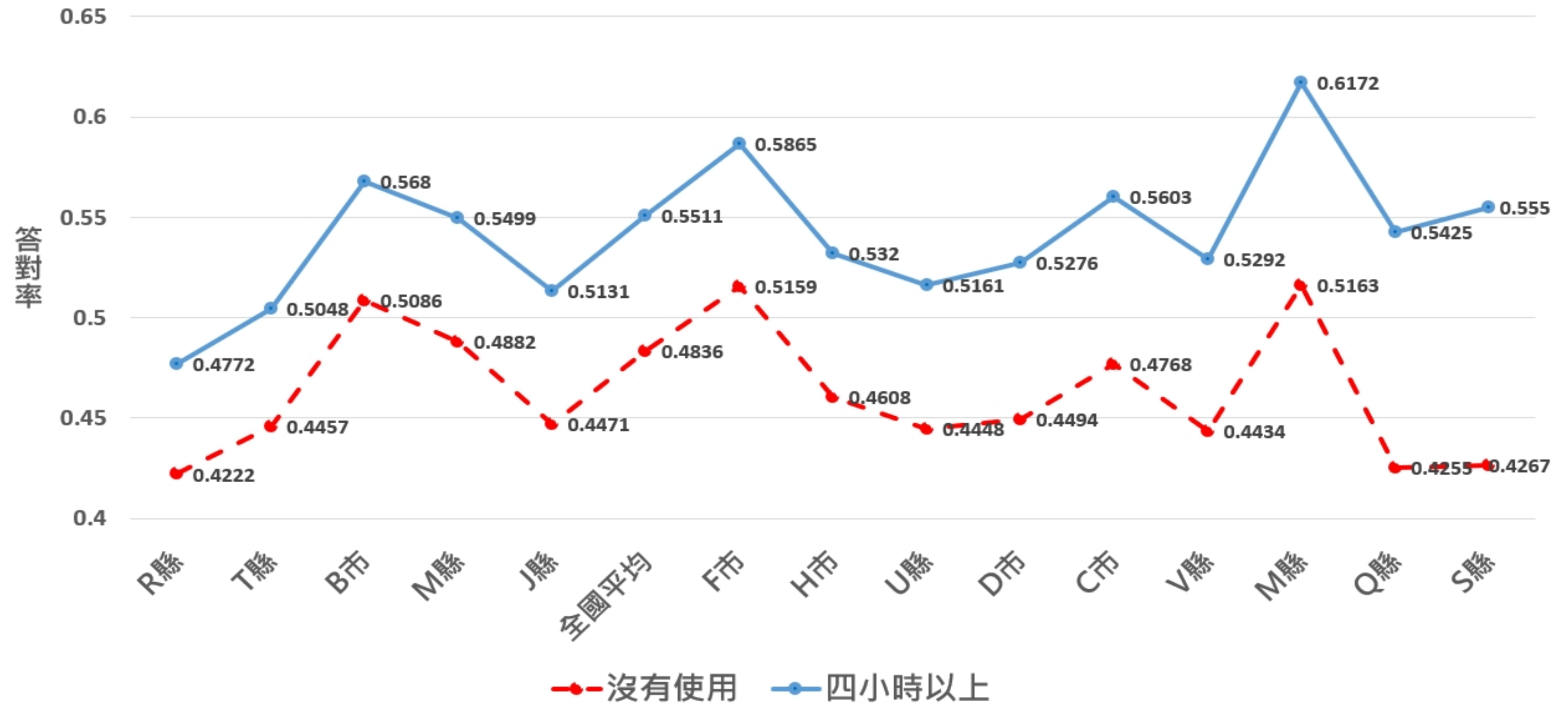
五年級國語文



^四小時以上為學生於112年1-5月期間使用因材網影片與評量學習模組時間入於等於四小時以上

14縣市使用因材網對其112年縣市學力檢測答對率的影響

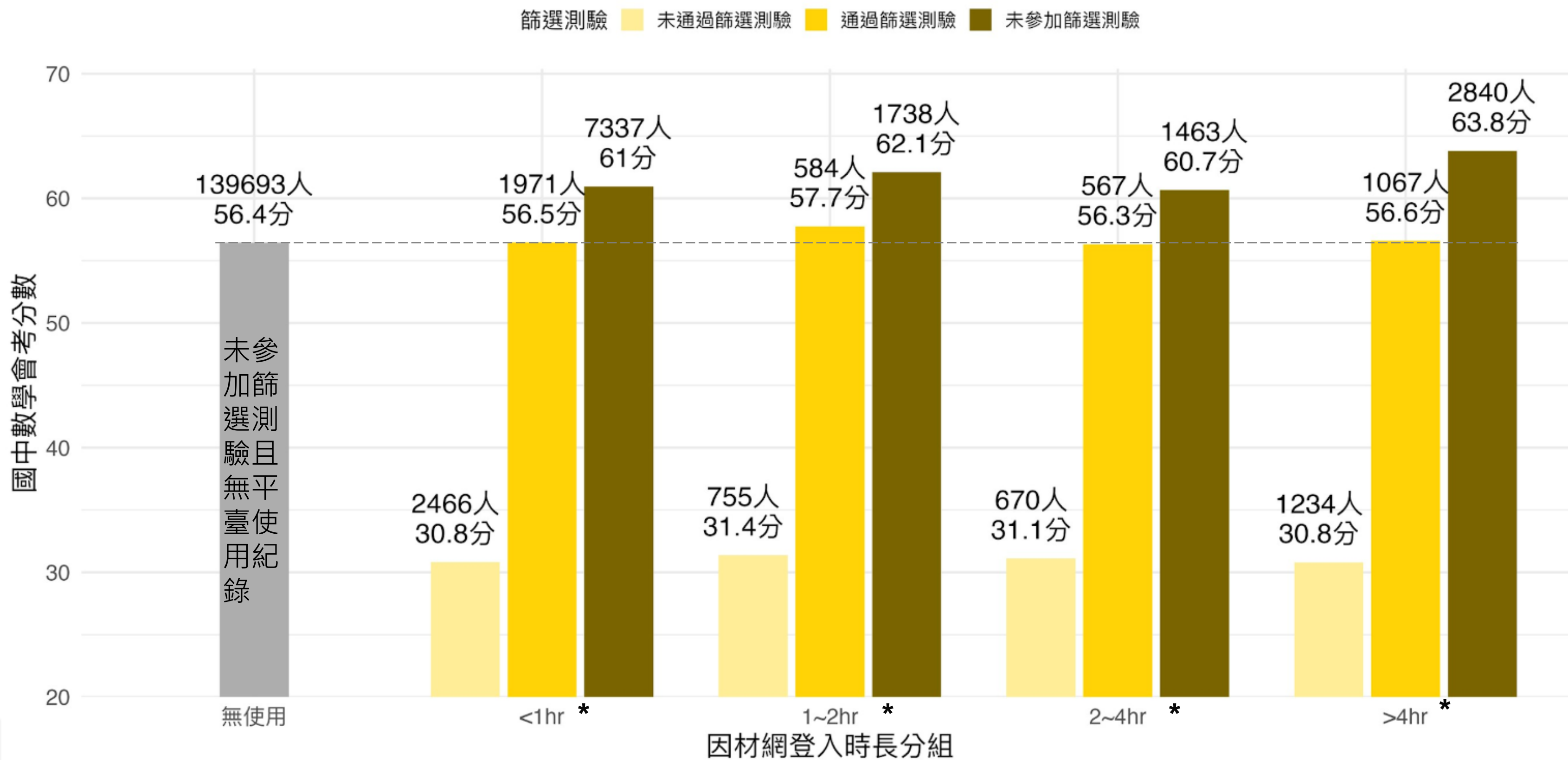
五年級數學



*四小時以上為學生於112年1-5月期間使用因材網影片與評量等學習模組時間大於等於四小時以上

因材網登入時長與科技化評量通過與否對國中會考成績影響

數學科 — 針對202305篩選測驗的學生

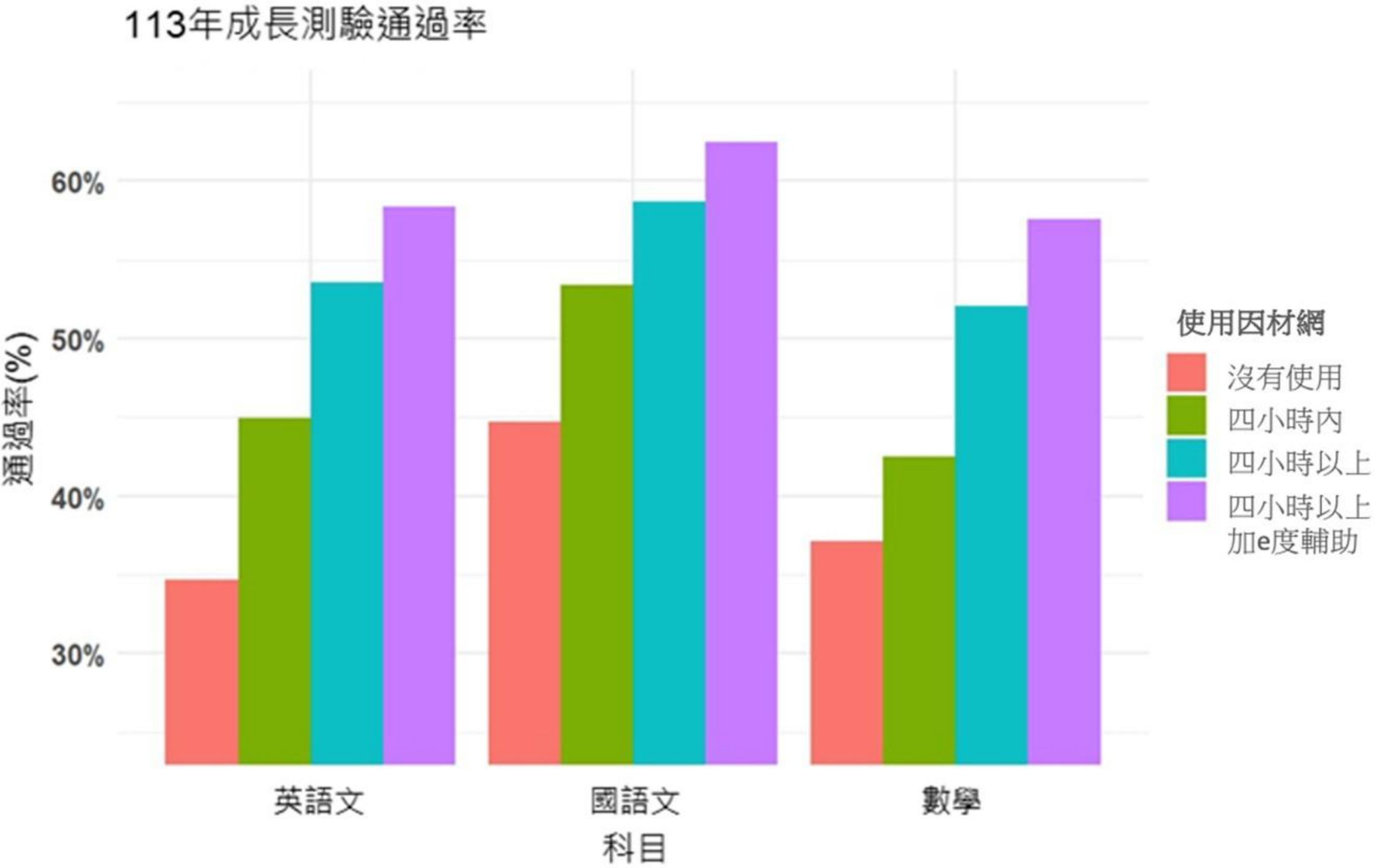


AI與大數據分析是否能幫助關鍵學習能力的提升？

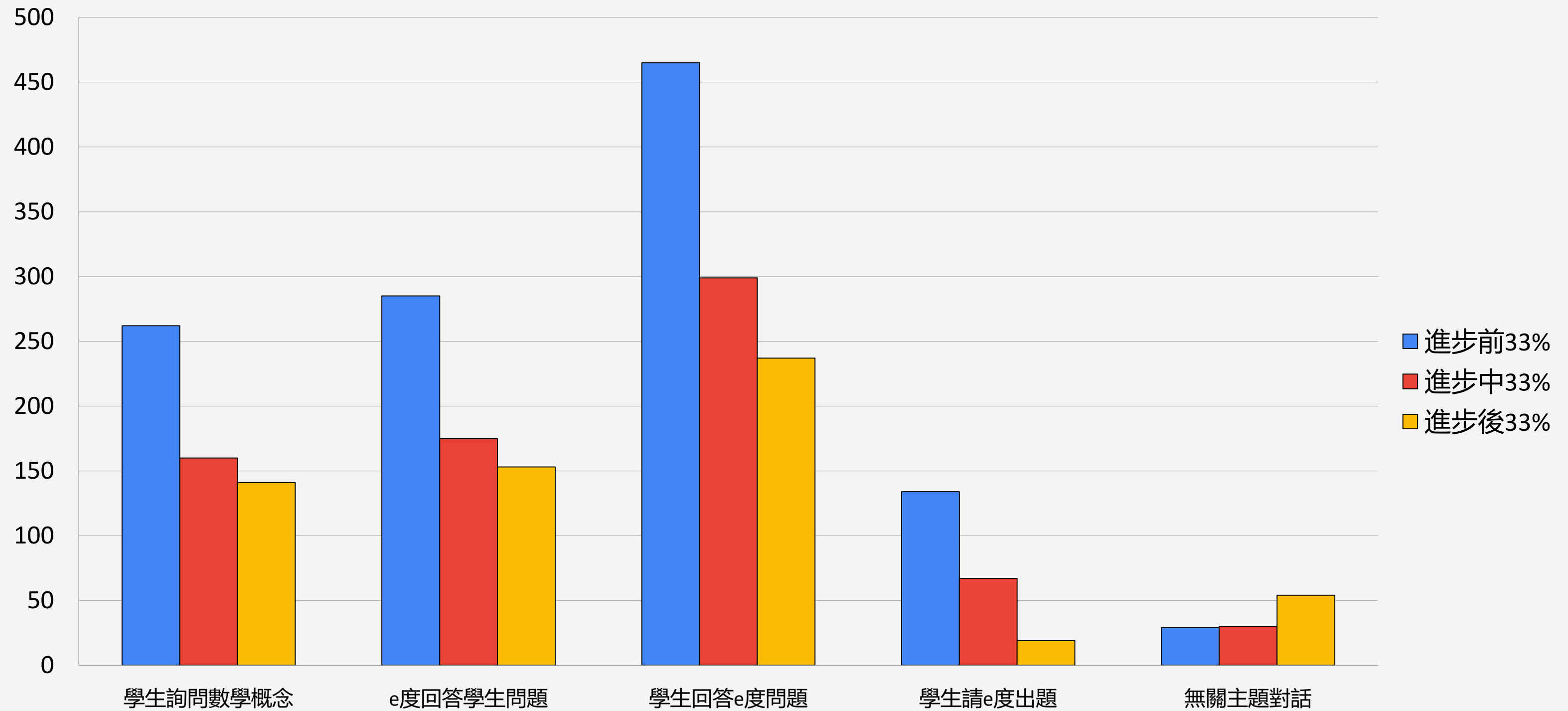
回饋訊息運用能力與
自主學習能力越強，
成績越好

References: Adey & Shayer, 1993; Brown, Pressley, Van Meter, & Schuder, 1996; Clark, 2012; Dignath et al., 2008; Fong & Krause, 2014; Hattie, Biggs, & Purdie, 1996; [Kuo, 2018-2023](#); Leidinger & Perels, 2012; Mevarech & Amrany, 2008; Mok, Cheng, Moore, & Kennedy, 2006; Palincsar & Brown, 1984; Perry & Winne, 2006; Petty, 2013; PISA 2013; Rojas-Drummond, Mazón, Littleton, & Vélez, 2014; Verschaffel et al., 1999 Yen et al., 2013

e度 使用成效（ 2024年 ）科技化評量成長測驗通過率



學生 v.s. e度 對話類型分析



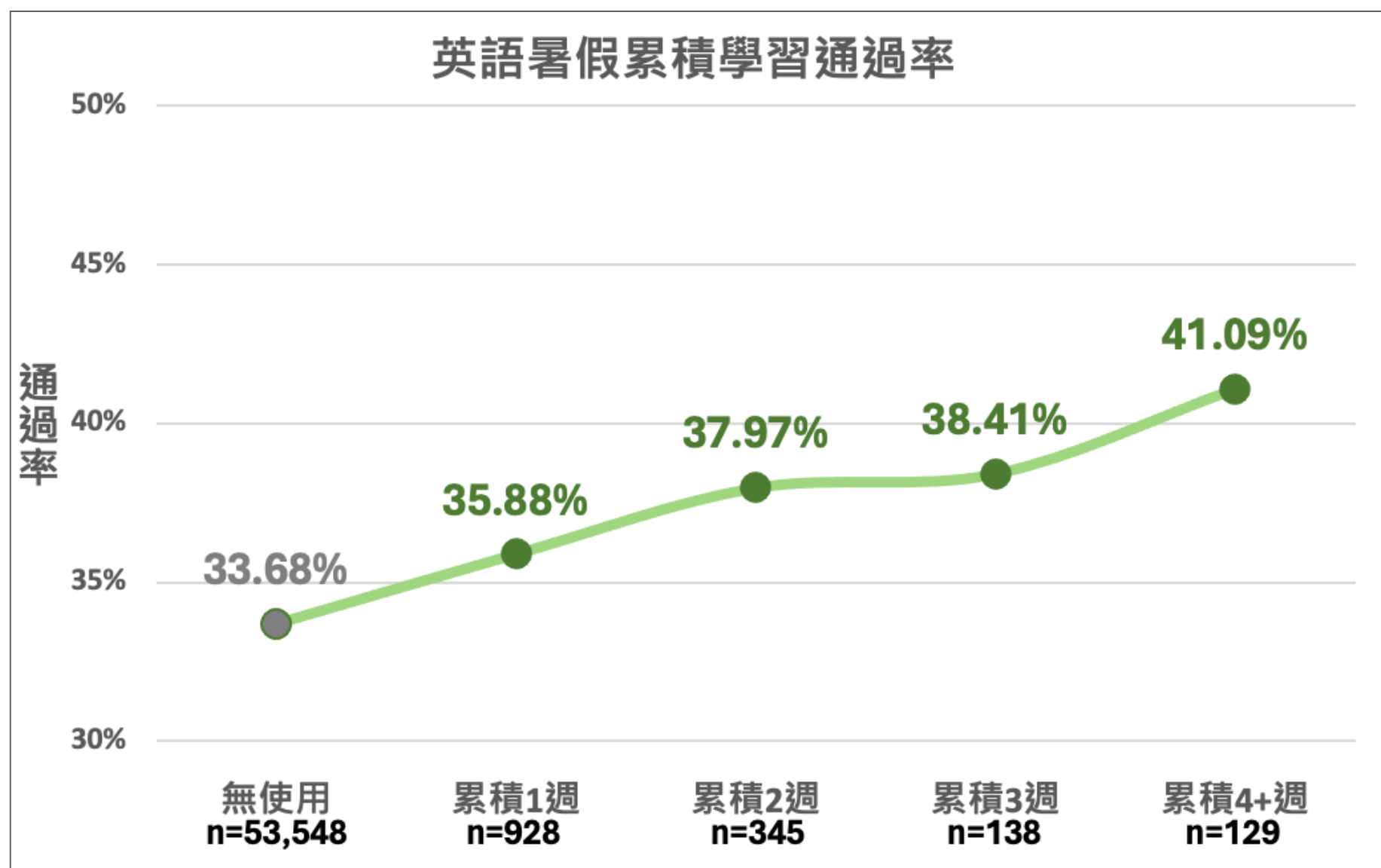


THSD 或課後使用因材網
是否有成效？

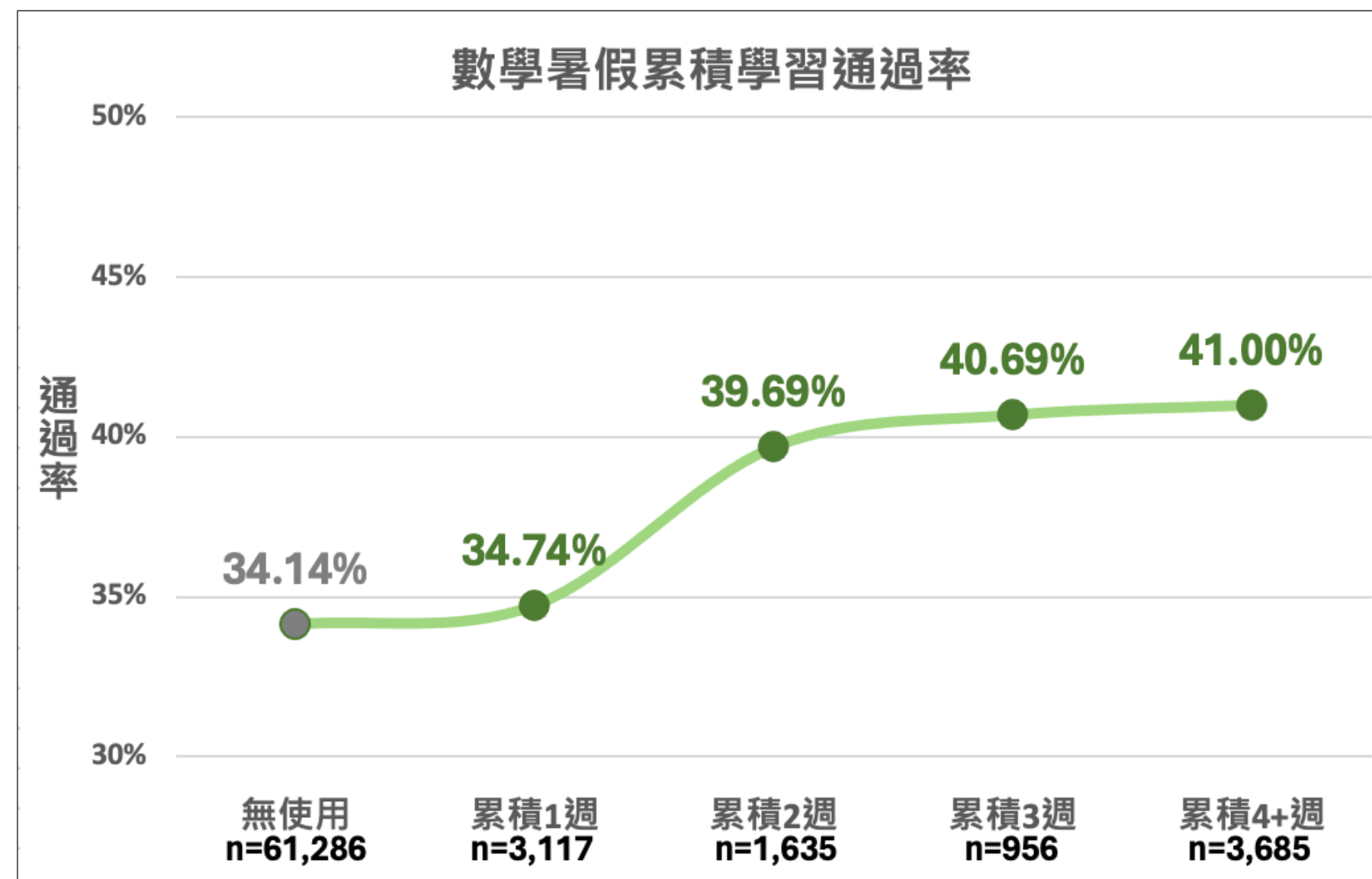
善用教育部因材網能減緩夏季失落

暑假期間，英語及數學的因材網累積使用次數越多，12月科技化評量通過率越高

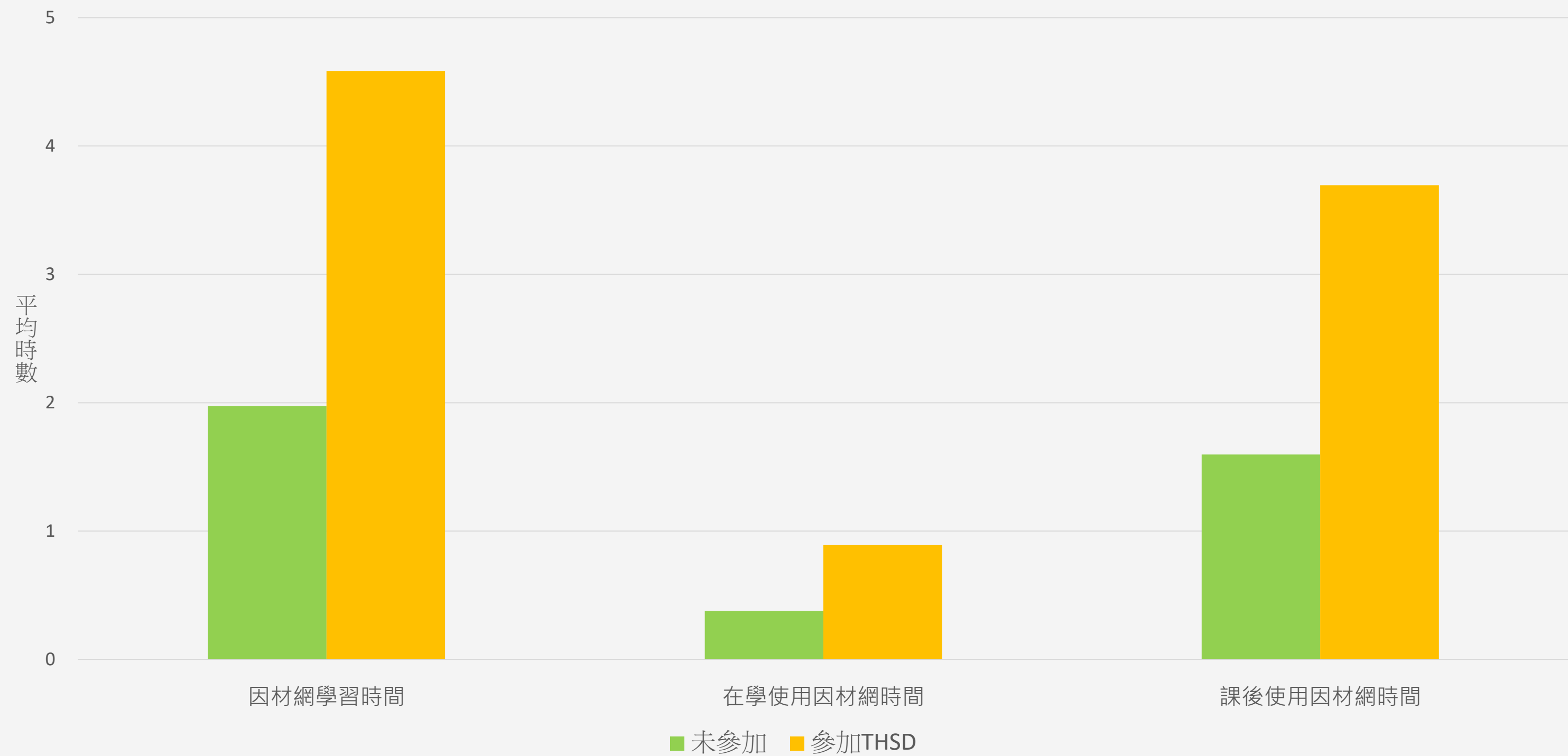
英語



數學

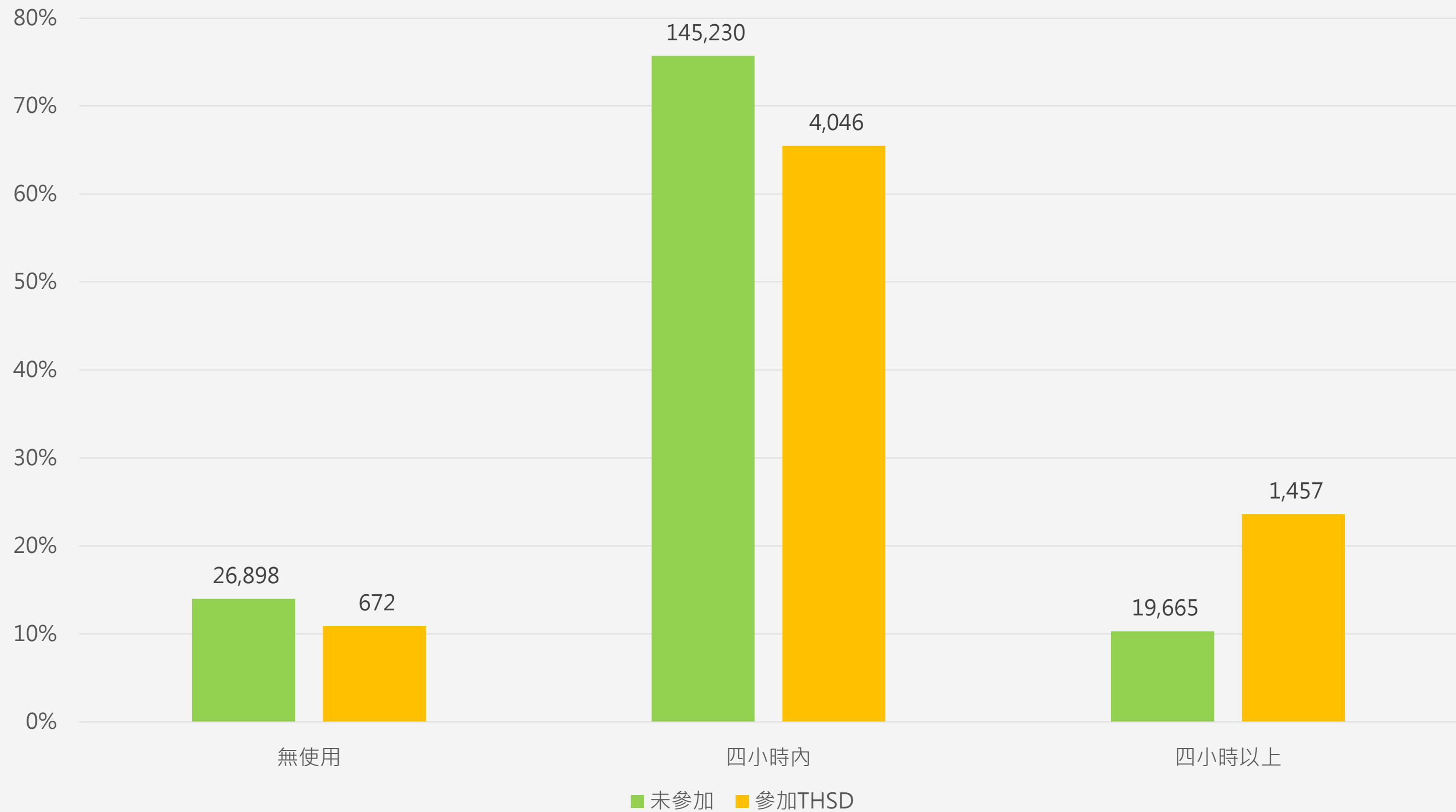


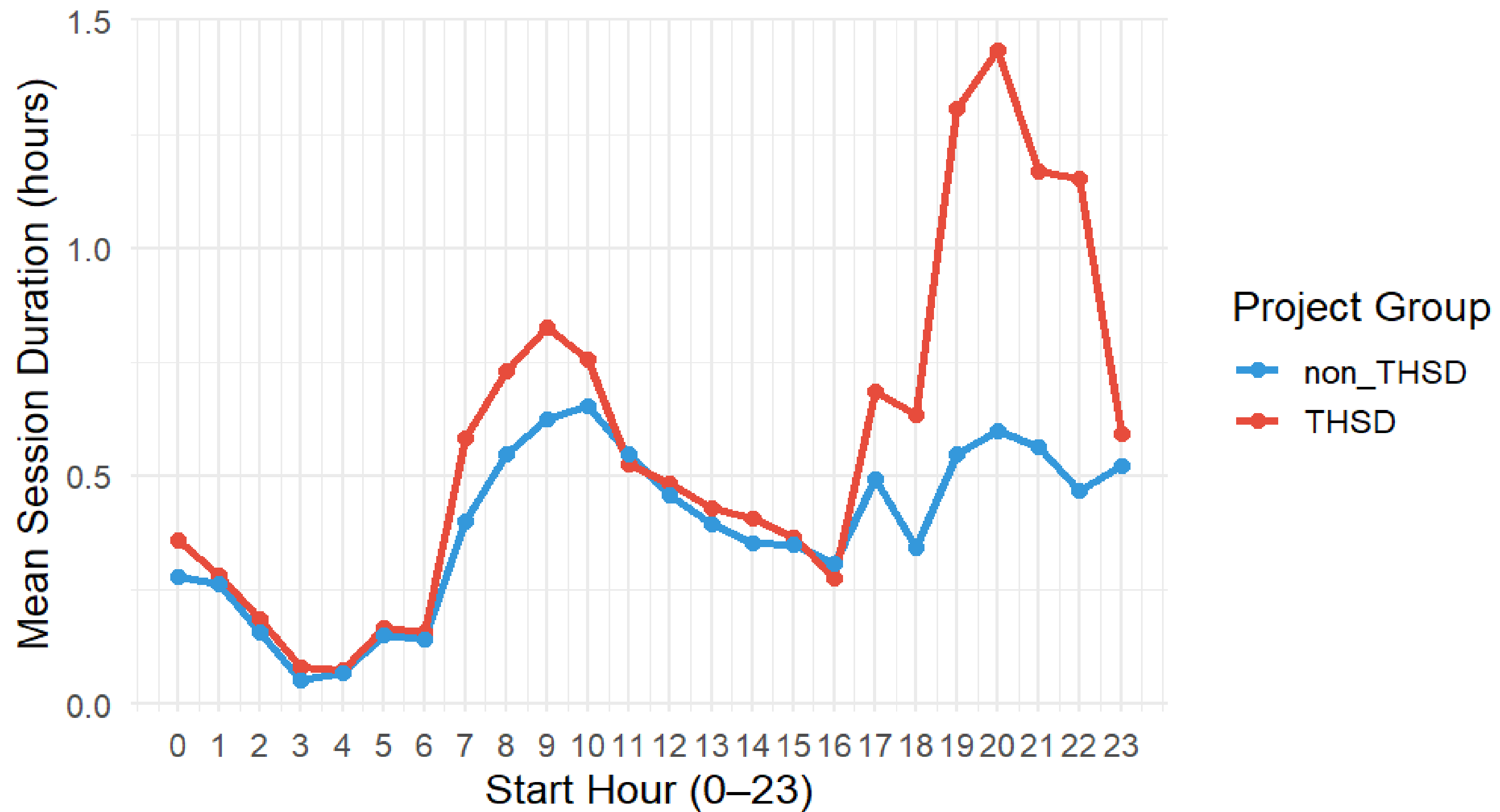
因材網平均使用時數



資料收集區間:2025年1月-5月31日
參加THSD使用因材網學生:6175人
未參加THSD使用因材網學生: 191766人

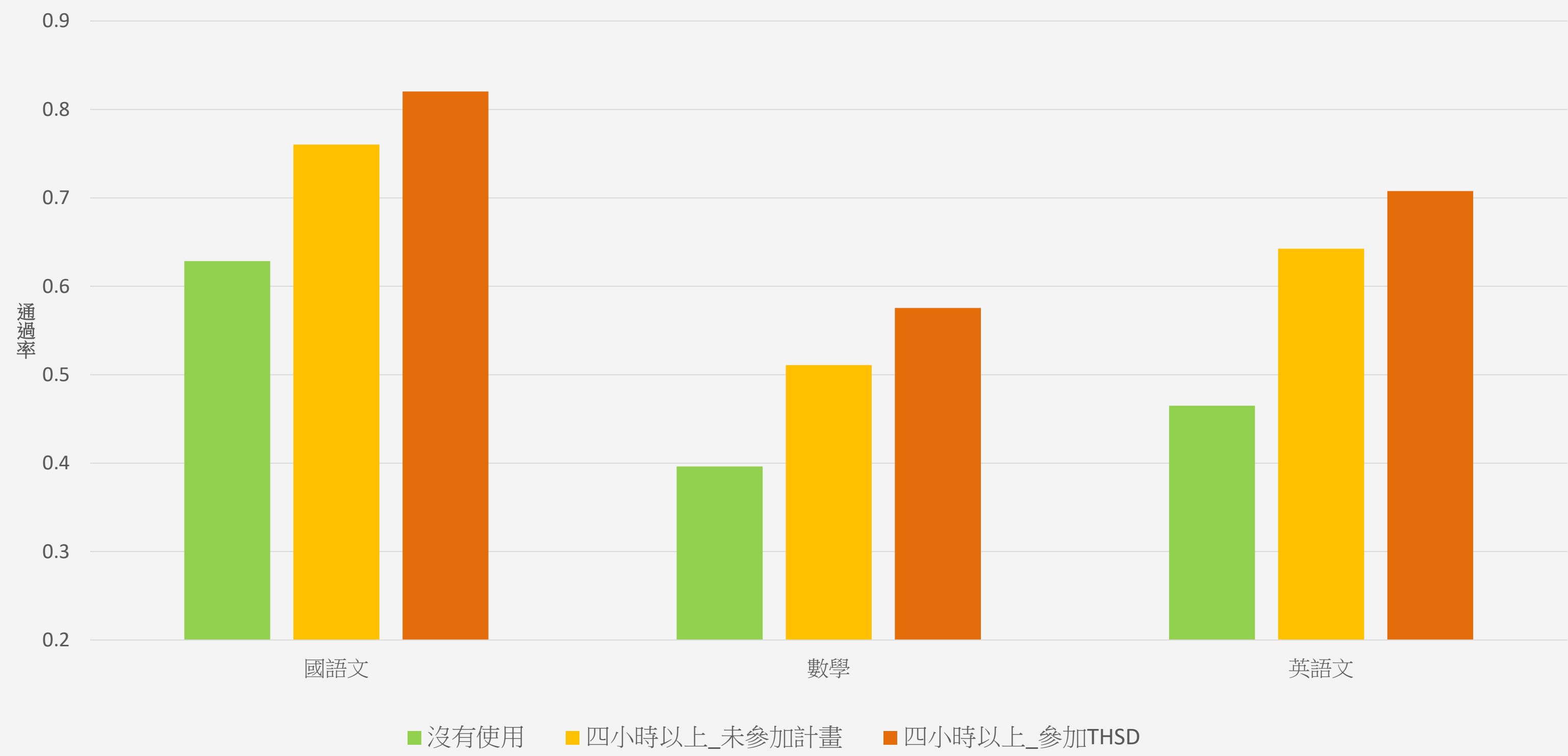
因材網課後使用百分比率與人數



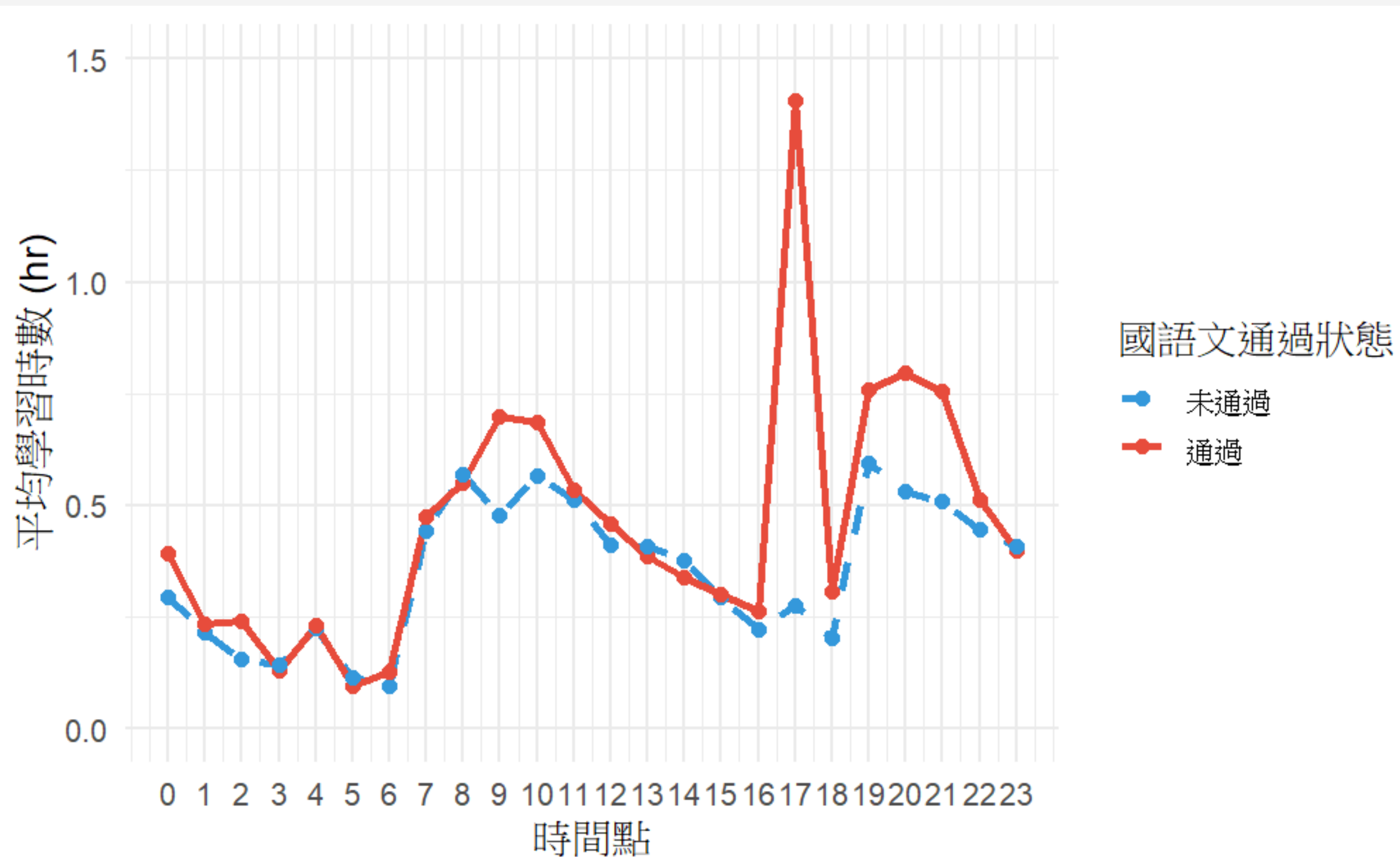


non_THSD N: 191766 (TALP users)
THSD N:6175 (With record in TALP)

因材網使用與參加計畫對於2025篩選測驗通過率的影響

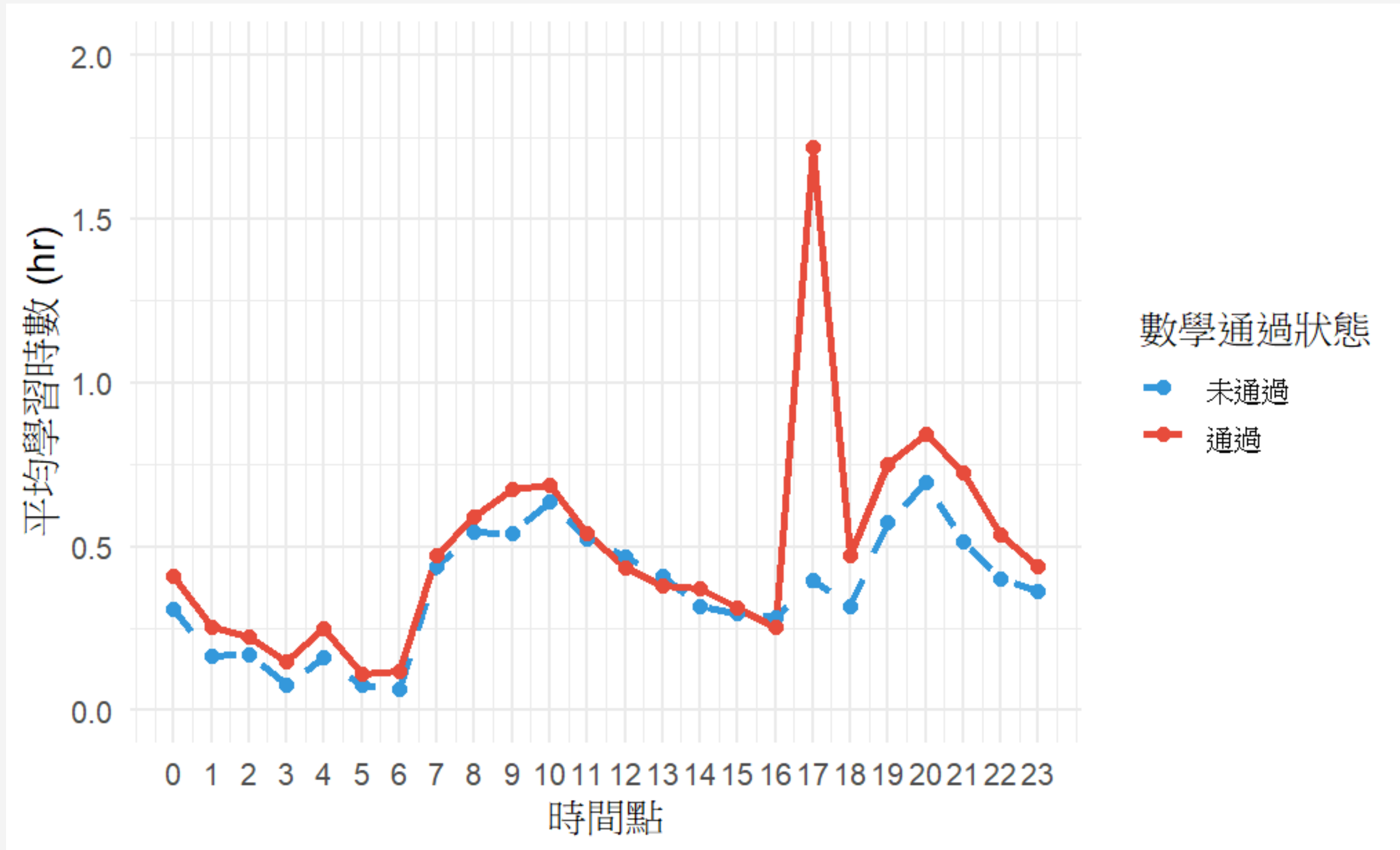


學習扶助學生於各時間點使用因材網之平均時數分布



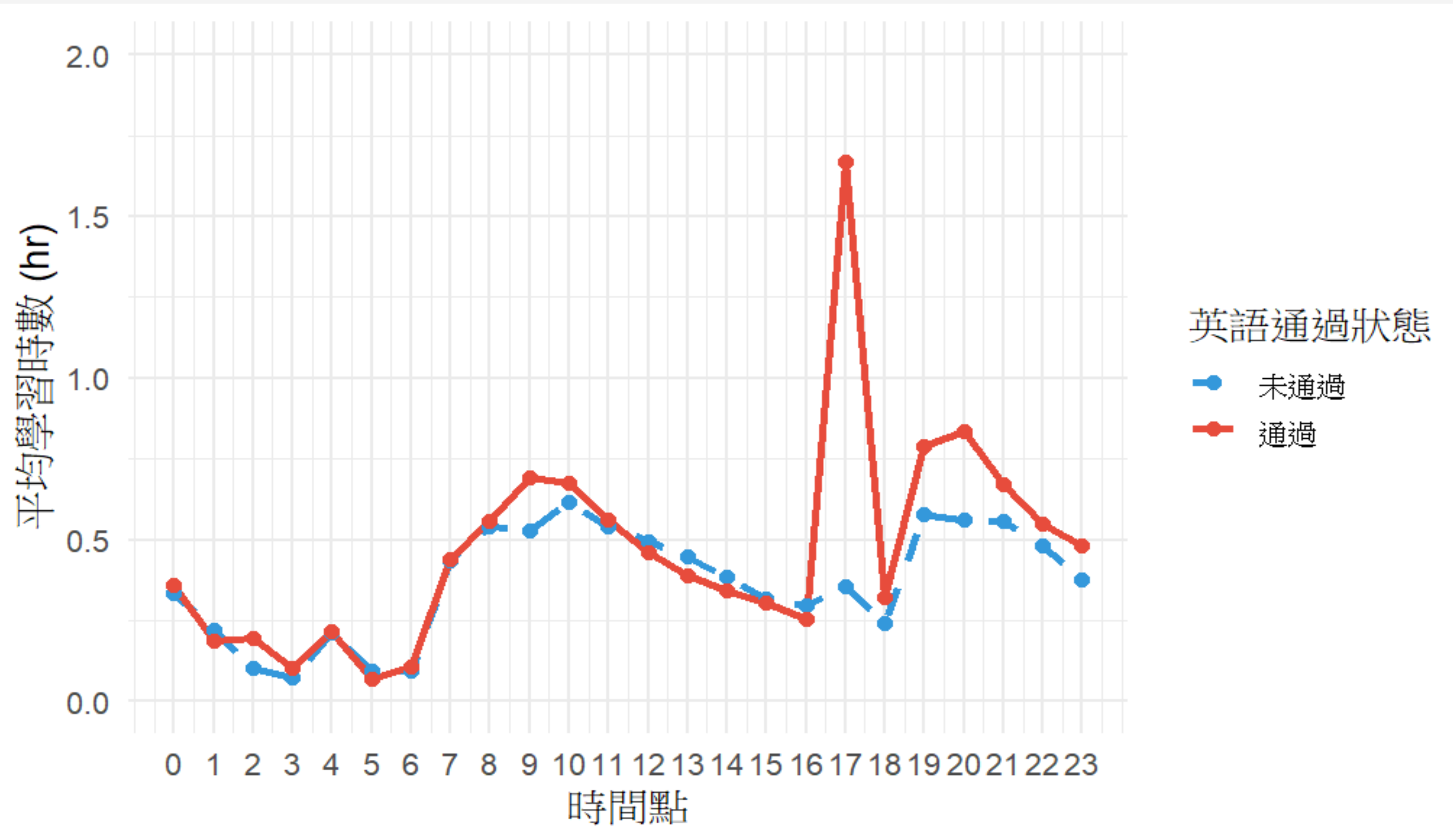
Pass: N=14894
Fail: N=40366

學習扶助學生於各時間點使用因材網之平均時數分布



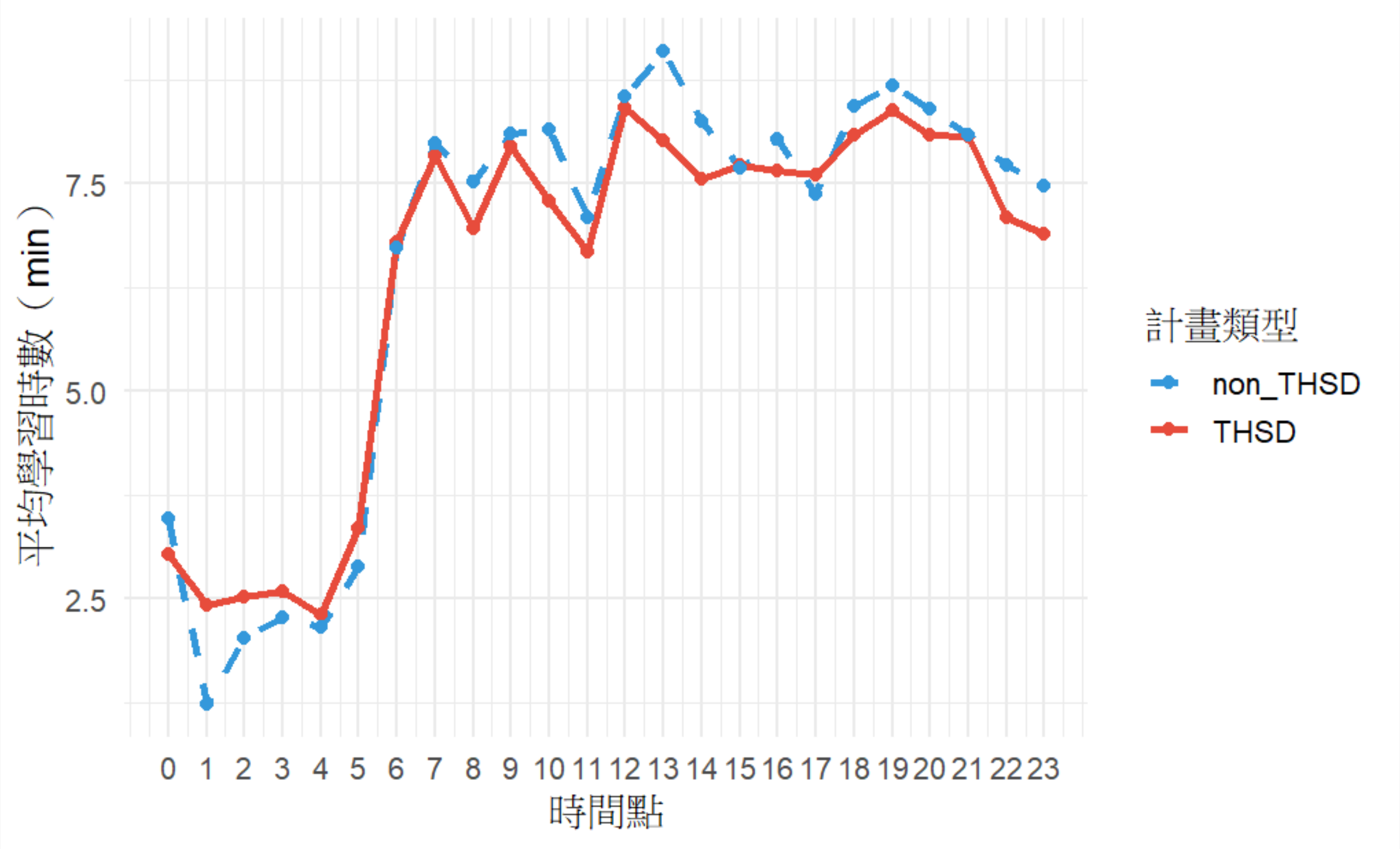
Pass: N=33995
Fail: N=30956

學習扶助學生於各時間點使用因材網之平均時數分布

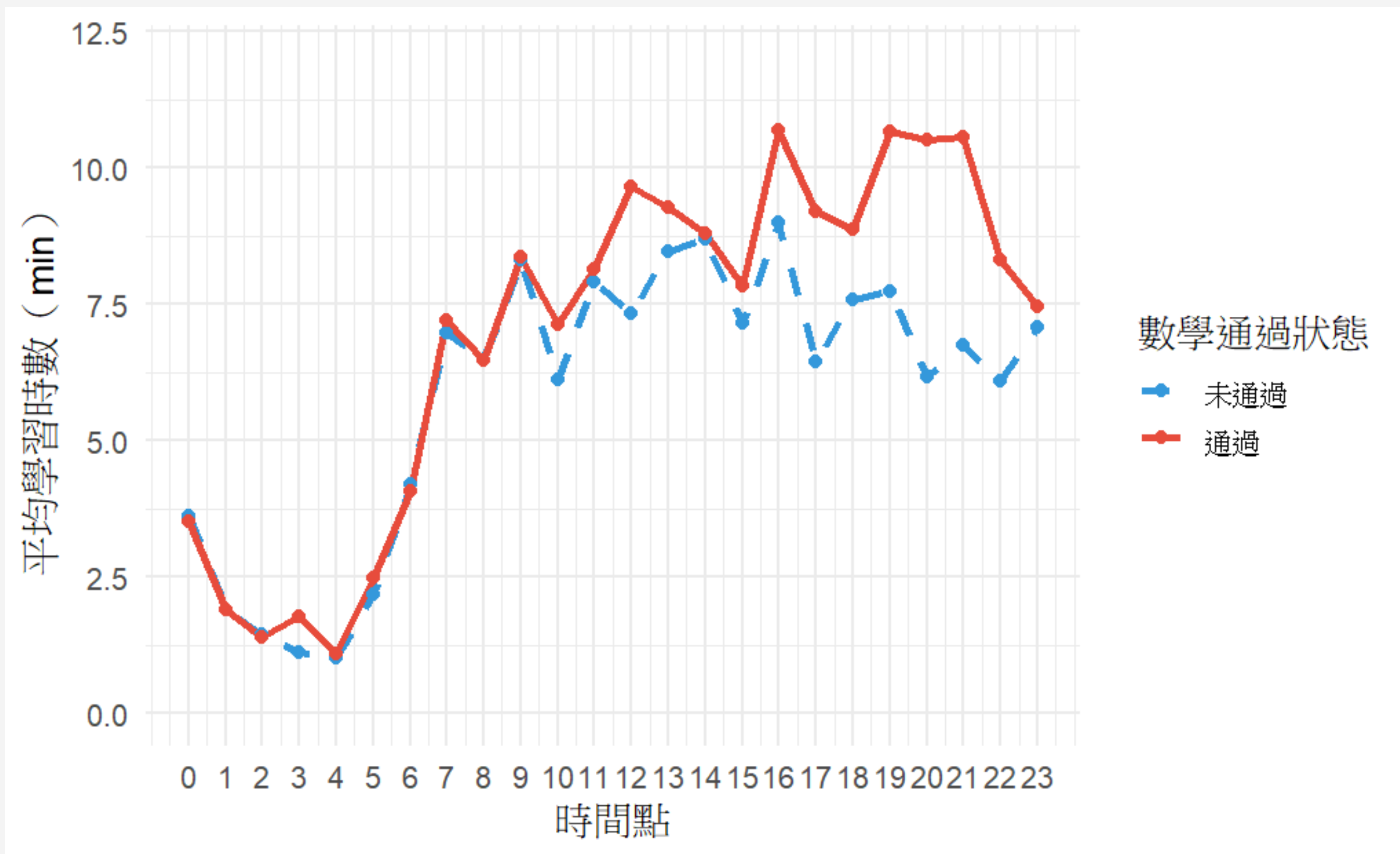


Pass: N=21220
Fail: N=31250

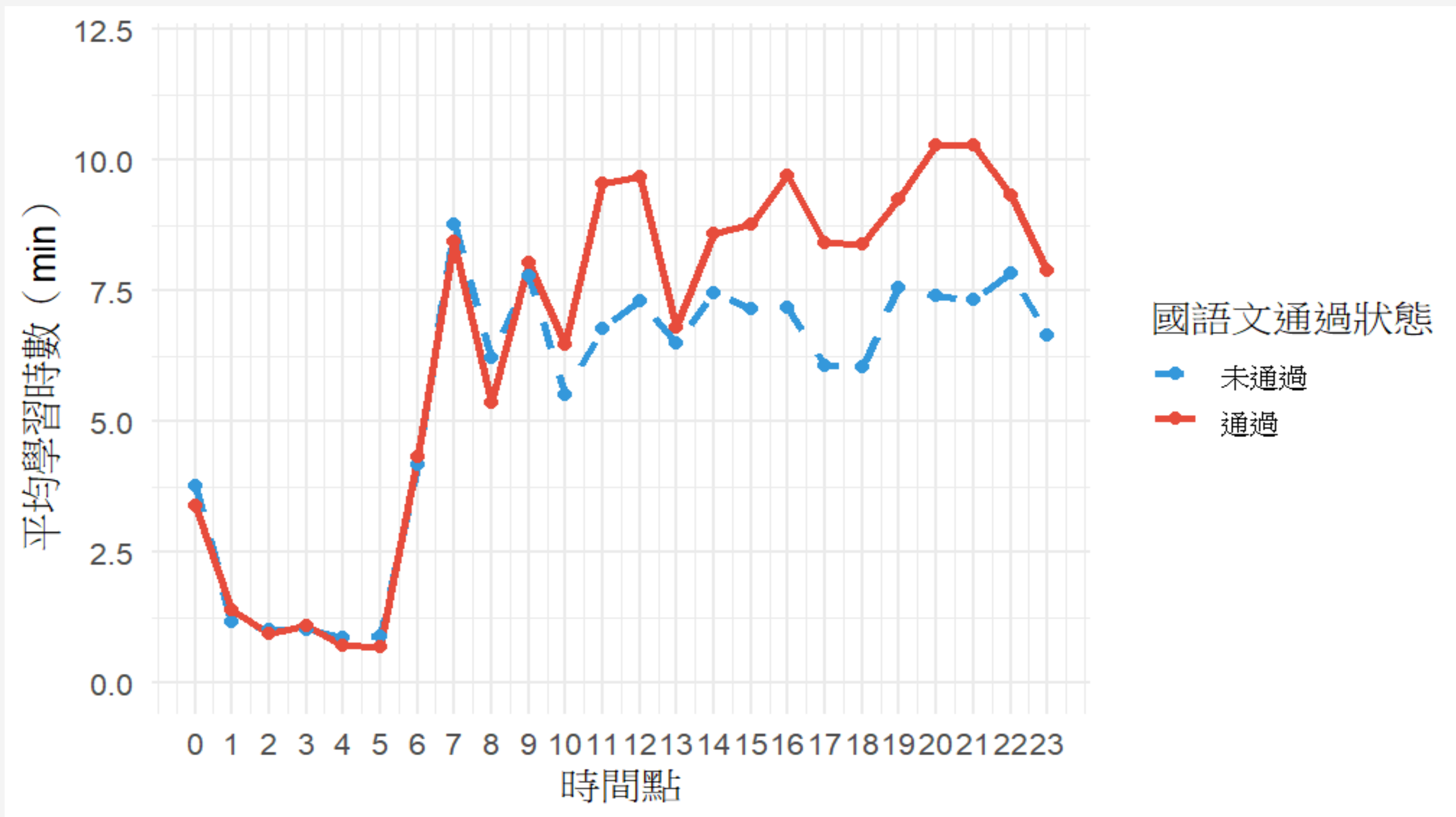
參加與未參加THSD計劃學生在各時段使用E度之比較



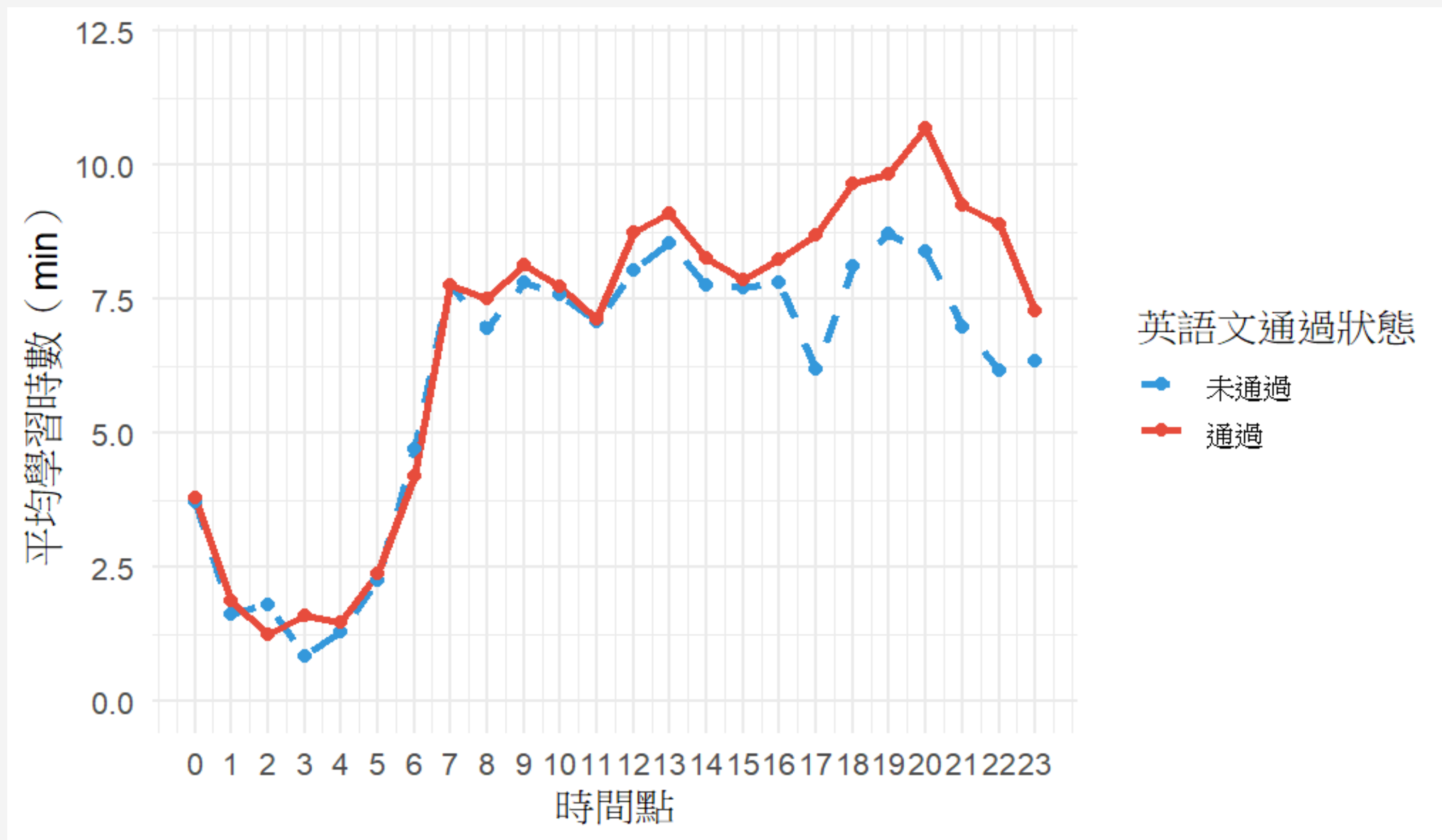
各時段使用E度對於2025篩選測驗數學通過的影響



各時段使用E度對於2025篩選測驗國語文通過的影響



各時段使用E度對於2025篩選測驗英語文通過的影響

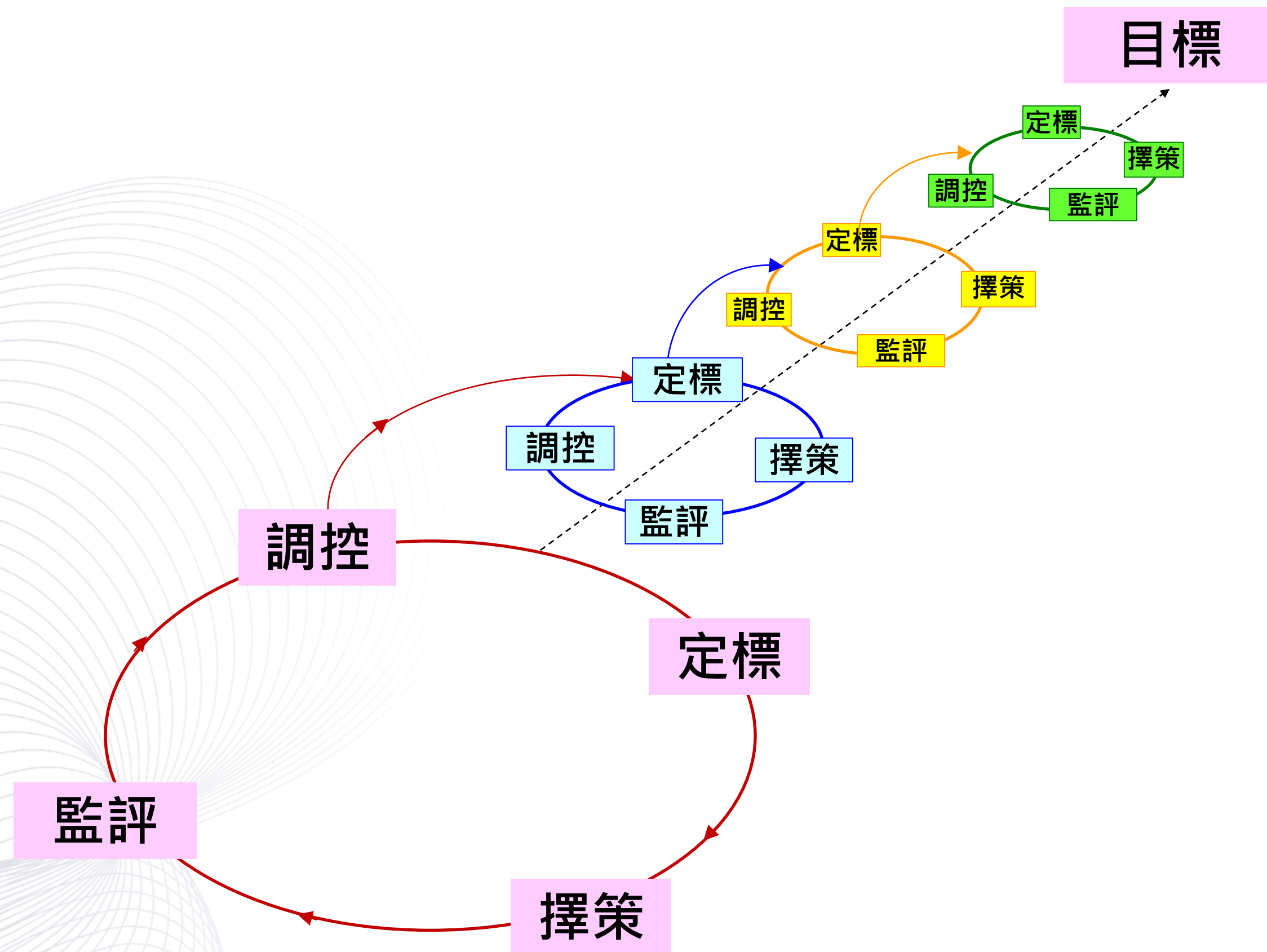


AI與大數據分析是否能幫助關鍵學習能力的提升？

回饋訊息運用能力與
自主學習能力越強，
成績越好

References: Adey & Shayer, 1993; Brown, Pressley, Van Meter, & Schuder, 1996; Clark, 2012; Dignath et al., 2008; Fong & Krause, 2014; Hattie, Biggs, & Purdie, 1996; [Kuo, 2018-2023](#); Leidinger & Perels, 2012; Mevarech & Amrany, 2008; Mok, Cheng, Moore, & Kennedy, 2006; Palincsar & Brown, 1984; Perry & Winne, 2006; Petty, 2013; PISA 2013; Rojas-Drummond, Mazón, Littleton, & Vélez, 2014; Verschaffel et al., 1999 Yen et al., 2013

自主學習的 組成部分 與 循環性（迭代）



學生SRL量表

- 學生SRL量表包含「認知」、「動機」、「行為」與「數位學習」4個分量表
- 每個分量表都包含「定標」、「擇策」、「監評」、「調節」4個向度
- 每個向度4題，整份量表共64題

自我調節學習問卷

各位同學：請按實際情況填寫問卷，選擇最適合您的答案，謝謝您的協助！

第一部分:自我調節學習行為

請按照您的日常學習方式勾選對應的空格。1.常常 2.偶爾 3.沒有

您會多常用以下的學習方法呢？

	常常	偶爾	沒有
1. 我會根據學習進度的要求，來確認我的學習目標。	☐	☐	☐
2. 我會根據學習內容的重點，作為我想要學習的目標。	☐	☐	☐
3. 我會找出學習內容中不懂的地方，作為我想要加強的學習目標。	☐	☐	☐
4. 我會根據平時考的結果，來設定我期中或期末考成績。	☐	☐	☐
5. 我會利用抄寫重點、反覆背誦課文等方式，幫助我記憶學習內容。	☐	☐	☐
6. 我會由學習內容中找出重點，幫助自己學習。	☐	☐	☐
7. 我會將學習內容整理成圖表或筆記。	☐	☐	☐
8. 我會集中精神進行學習。	☐	☐	☐
9. 我會檢查是否達到預定的學習進度或目標。	☐	☐	☐
10. 我會利用評量或測驗來檢查是否學到上課的內容。	☐	☐	☐
11. 我會排除和學習無關或是會影響學習的活動。	☐	☐	☐
12. 我會安排適當的學習環境，幫助自己學習。	☐	☐	☐
13. 我會採用不同的學習方法，來應付學習上的困難。	☐	☐	☐
14. 我會在學習進度落後時，找合適的方法趕上進度。	☐	☐	☐
15. 我會把困難的任務分成幾個小部分，再依序完成。	☐	☐	☐
16. 我會在學習遇到挫折時，尋求老師或別人幫助。	☐	☐	☐

第二部份:數位學習平臺的幫助

請按照您使用的數位學習平臺勾選對應的空格。1.幫助很多 2.幫助一般 3.沒有幫助

數位學習平臺對您使用以下的學習方法，有多大的幫助呢？

	幫助很多	幫助一般	沒有幫助
17. 使用數位學習平臺，可以幫助我知道學習進度的要求。	☐	☐	☐
18. 使用數位學習平臺，可以幫助我知道學習內容的重點，作為我想要學習的目標。	☐	☐	☐
19. 使用數位學習平臺，可以幫助我找出學習內容中不懂的地方，作為我想要加強的學習目標。	☐	☐	☐
20. 數位學習平臺上的評量結果，有助於我設定期中或期末考成績。	☐	☐	☐
21. 使用數位學習平臺，可以反覆觀看影片，有助於我記憶學習內容。	☐	☐	☐
22. 使用數位學習平臺，我會由學習內容中找出重點，幫助學習。	☐	☐	☐
23. 使用數位學習平臺，有助於我將學習內容整理成圖表或筆記。	☐	☐	☐
24. 使用數位學習平臺，可以幫助我集中精神進行學習。	☐	☐	☐
25. 使用數位學習平臺，可以幫助我檢查是否有達到學習進度或目標。	☐	☐	☐
26. 使用數位學習平臺上的評量或測驗，可以幫助我檢查是否學到上課的內容。	☐	☐	☐
27. 使用數位學習平臺，可以幫助我排除和學習無關或是會影響學習的活動。	☐	☐	☐
28. 使用數位學習平臺，可以幫助我檢視在學習上是否有進步。	☐	☐	☐
29. 我會使用數位學習平臺不同的功能，改善學習上的困難。	☐	☐	☐
30. 我會使用數位學習平臺，在學習進度落後時趕上進度。	☐	☐	☐
31. 我會使用數位學習平臺，把困難的任務分成小部分，再依序完成。	☐	☐	☐
32. 在學習遇到挫折時，我會透過數位學習平臺來尋求老師或別人幫助。	☐	☐	☐

第三部分:自我調節學習動機

請按照您認為的重要性勾選對應的空格。1.重要 2.一般 3.不重要

您認為以下的學習方法重要嗎？

	重要	一般	不重要
33. 我認為根據學習進度的要求，來確認我的學習目標是重要的。	☐	☐	☐
34. 我認為找出學習內容的重點，作為學習的目標是重要的。	☐	☐	☐
35. 我認為找出學習內容中不懂的地方，作為我想要加強的學習目標是重要的。	☐	☐	☐
36. 我認為根據平時考的結果，來設定我期中或期末考成績是重要的。	☐	☐	☐
37. 我認為利用抄寫重點、反覆背誦課文等方式，幫助我記憶學習內容是重要的。	☐	☐	☐
38. 我認為由學習內容中找出重點，幫助自己學習是重要的。	☐	☐	☐
39. 我認為將學習內容整理成圖表或筆記是重要的。	☐	☐	☐
40. 我認為集中精神進行學習是重要的。	☐	☐	☐
41. 我認為檢查學習進度或目標是重要的。	☐	☐	☐
42. 我認為利用評量或測驗來檢查是否學到上課所教的内容是重要的。	☐	☐	☐
43. 我認為排除和學習無關或是會影響學習的活動是重要的。	☐	☐	☐
44. 我認為安排適當的學習環境，幫助自己學習是重要的。	☐	☐	☐
45. 我認為採用不同的學習方法，來應付學習上的困難是重要的。	☐	☐	☐
46. 我認為在學習進度落後時，找合適的方法趕上進度是重要的。	☐	☐	☐
47. 我認為把困難的任務分成幾個小部分，再依序完成是重要的。	☐	☐	☐
48. 我認為在學習遇到挫折時，尋求老師或別人幫助是重要的。	☐	☐	☐

第四部分:自我調節學習認知

請按照您的認知勾選對應的空格。1.清楚知道 2.知道一些 3.不知道

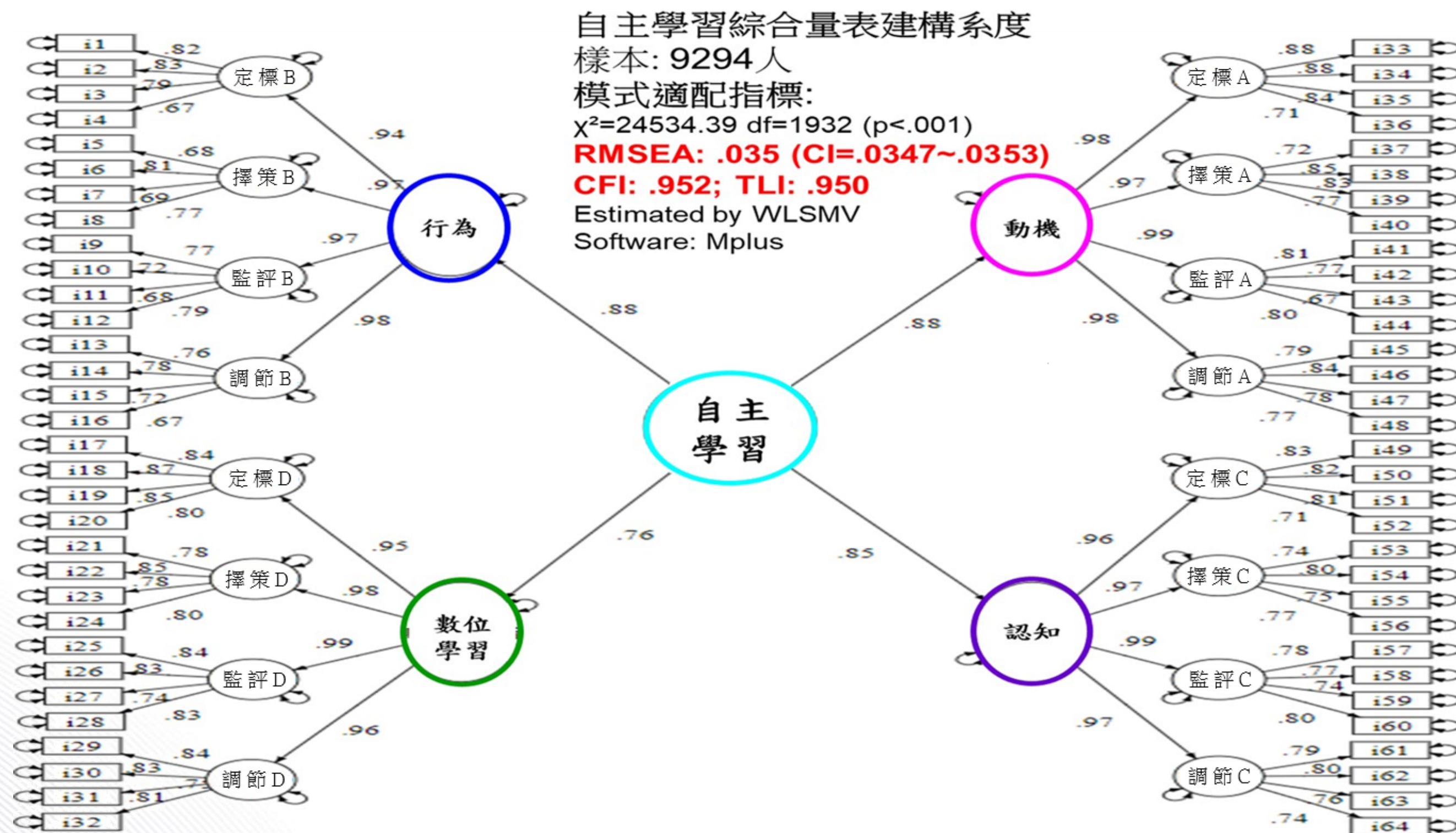
您知道以下的學習方法嗎？

	清楚知道	知道一些	不知道
49. 我知道如何根據學習進度的要求，來確認我的學習目標。	☐	☐	☐
50. 我知道如何找出學習內容的重點，作為我想要學習的目標。	☐	☐	☐
51. 我知道如何找出學習內容中不懂的地方，作為我想要加強的學習目標。	☐	☐	☐
52. 我知道如何根據平時考的結果，來設定我期中或期末考成績。	☐	☐	☐
53. 我知道如何利用抄寫重點、反覆背誦課文等方式，幫助我記憶學習內容。	☐	☐	☐
54. 我知道如何找出學習內容的重點，幫助學習。	☐	☐	☐
55. 我知道如何將學習內容整理成圖表或筆記。	☐	☐	☐
56. 我知道如何集中精神進行學習。	☐	☐	☐
57. 我知道如何檢查是否達到預定的學習進度或目標。	☐	☐	☐
58. 我知道如何利用評量或測驗來檢查是否學到上課的內容。	☐	☐	☐
59. 我知道如何排除和學習無關或是會影響學習的活動。	☐	☐	☐
60. 我知道如何安排適當的學習環境，幫助自己學習。	☐	☐	☐
61. 我知道如何採用不同的學習方法，來應付學習上的困難。	☐	☐	☐
62. 我知道如何在學習進度落後時，找合適的方法趕上進度。	☐	☐	☐
63. 我知道如何把困難的任務分成幾個小部分，再依序完成。	☐	☐	☐
64. 我知道如何在學習遇到挫折時，尋求老師或別人幫助。	☐	☐	☐

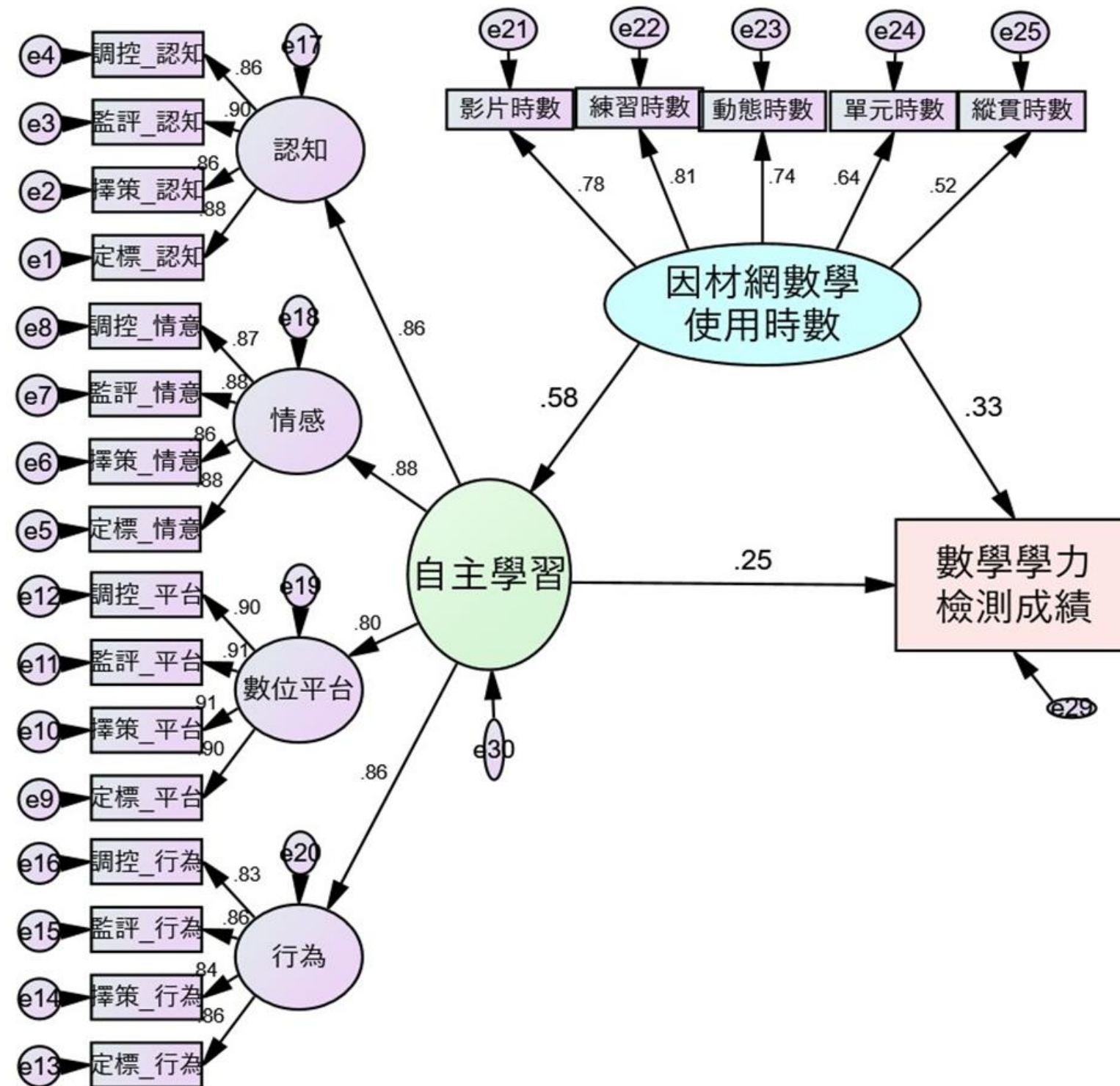
找出

63

學生SRL量表效度佳



驗證科技可輔助自主學習



Chi square=2106.22 (df=203)

SRMR=.038

TLI=.943

CFI=.950

RMSEA=.065

Total effect=.481

direct effect=.334

indirect effect=.147 (CI : .134-.159)

$p < .001$

因材網動作庫 (Action Library)

動作庫 (共有152個動作，其中有128個動作可標記)

動作編碼	學習模組	動作	子動作	定義	事件	GA紀錄
A1	進入主畫面	進入主畫面	進入主畫面		ADL v2 進入主畫面	✓
A2	任務總覽	任務儀表板	選擇學習任務	學習者在任務儀表板中選擇教師指派之任務	NA	
A3			查看任務內容	學習者查看指派任務之學習內容	ADL v2 選擇任務_查看任務內容	✓
A4			選擇學習類型	學習者選擇學習內容之類型，包含教學影片、練習題、動態評量、學科領域學習夥伴、課程包	NA	
A5		課程頁面	回到學習重點	學習者回到課程頁面，並查看學習重點	ADL v2 課程頁面_回到學習重點	✓
A6			教學媒體	學習者從課程頁面中選擇教學媒體	ADL v2 課程頁面_教學媒體	✓
A7			學習單	學習者從課程頁面中選擇學習單	ADL v2 課程頁面_學習單	✓
A8			練習題	學習者從課程頁面中選擇練習題	ADL v2 課程頁面_練習題	✓
A9			補充教材	學習者從課程頁面中選擇補充教材	ADL v2 課程頁面_補充教材	✓
A10			動態評量	學習者從課程頁面中選擇動態評量	ADL v2 課程頁面_動態評量教學	✓
A11			向上學習	學習者從課程頁面中選擇推薦學習路徑-向上學習	ADL v2 課程頁面_向上學習	✓
A12			向下補救	學習者從課程頁面中選擇推薦學習路徑-向下補救	ADL v2 課程頁面_向下補救	✓
B1	觀看影片		撥放	學習者可依照學習狀況，隨時調整影片撥放進度、快慢與呈現方式 Slowdown：0.5倍速 Speedup：1.5倍速	ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_play	✓
B2			暫停		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_paused	✓
B3			正常撥放		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_normal	✓
B4			加速撥放		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_speedup	✓
B5			減速撥放		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_slowdown	✓
B6			向前跳轉		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_dragright	✓
B7			向後跳轉		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_dragleft	✓
B8			全螢幕		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_fullscreenon	✓
B9			結束全螢幕		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_fullscreenoff	✓
B10			觀看結束		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_觀看結束	✓
B11			重新觀看本影片		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_重新觀看本影	✓
B12			接續瀏覽		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_接續瀏覽	✓
B13			取消接續瀏覽		ADL v2 觀看教學影片_觀看影片_取消接續瀏覽	✓

因材網自主學習過程庫 (SRL Process Library)

SRL主要類別 Zimmerman(2000)	SRL子類別	定義	SRL編碼	模式編碼	動作模組	動作模組之範例或說明
計畫階段	定標	確定學習目標 選擇學習內容	F.SG	F.SG.4	I01-->A01	利用教師指派的因材網SRL檢核表，掌握學習目標
				F.SG.5	A01-->A03-->A06 / A07 / A08 / A09 / A10	學生透過任務儀表板選擇學習任務
				F.SG.7	A05-->A06 / A07 / A08 / A09 / A10	學生根據課程總覽選擇學習內容
	擇策	選擇學習策略	F.CS	F.CS.1	A03-->A06-->B01	登入因材網觀看影片
				F.CS.2	A08-->C01 / D01	登入因材網進行練習題或動態評量
				F.CS.3	A03-->J1	登入因材網進行診斷試題之作答
				F.CS.4	B01-->B14-->B18	利用影片進行學習，並做筆記
				F.CS.5	B01-->B26-->B30	利用影片進行學習，並提出問題
				F.CS.6	B41-->B43-->B39	檢核點錯題訂正
行為表現階段	監評	後設認知監控學習過程 小組同儕監控評量 評量結果評估策略成效	P.ME	P.ME.1	A02-->A03	透過任務儀表板查看任務進度
				P.ME.2	M02-->(L01-->L02)-->L03	透過學習紀錄查看影片觀看狀態(如：完成率、次數)
				P.ME.3	C07-->C11	透過學習紀錄查看練習題作答狀況(如：答對率、測驗次數)
				P.ME.4	M02-->(L01-->L02)-->L05	透過學習紀錄查看動態評量作答狀況(如：答對率、測驗次數)
				P.ME.5	M02-->(L01-->L02)-->L06	透過學習紀錄查看AI學習夥伴的對話次數
				P.ME.6	M02-->K01-->K02	透過測驗報告查看縱貫診斷測驗報告
				P.ME.7	M02-->K01-->K02	透過測驗報告查看單元診斷測驗報告
自我反思階段	調節	運用各種回饋與監控評量結果進行反思，修正錯誤、調整或強化策略	SR.R	SR.R.1	J06-->J07-->B44 / B45	學生利用測驗報告，進行適性補救或下階段學習
				SR.R.2	C13-->C10-->C11-->C12-->C13	練習題完成後，查看詳解並重新作答
				SR.R.3	C09-->B01	練習題完成後，重新查看未熟悉節點之教學影片
				SR.R.4	C01-->C07-->A12	練習題完成後，選擇向下補救
				SR.R.5	D01-->D09-->D10	動態評量完成後，重新查看未熟悉節點之教學影片
數學基礎認知	題意理解	閱讀並掌握數學題目的關鍵字與要求	BC.QU	BC.QU.1	E04 / E06-->E07-->correct	與學科領域學習夥伴進行對話時，能正確回應e度的引導
	基礎數學概念	能透過記憶、理解解決基礎數學問題	BC.CA	BC.CA.1	E09-->E10-->correct	與學科領域學習夥伴進行對話時，能正確回應e度提出的數學問題
數學高層次認知	組織化	由數學學習內容中找出重點	HC.E	HC.E.1	E04 / E06-->E07-->correct	與學科領域學習夥伴進行對話時，能整理出重點並說出相關的數學概念
	精緻化	將數學學習內容整理成圖表或筆記	HC.O	HC.O.1	B18 / B25-->like / save >0	利用影片進行學習做筆記，並得到正面回饋(如：成為教師推薦筆記、同儕點讚/收藏)

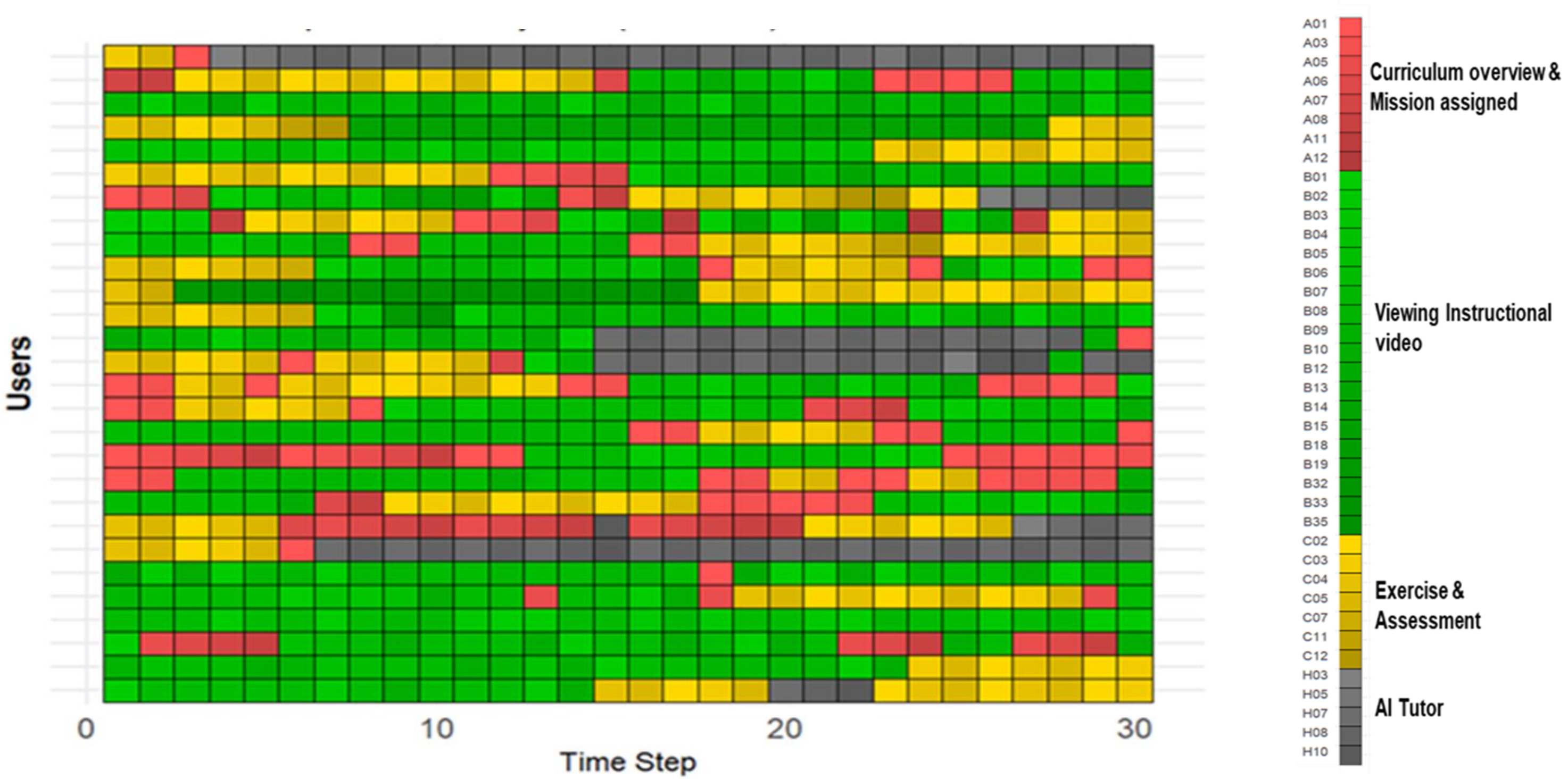
因材網數學自主學習過程編碼舉例

SRL主要類別 Zimmerman(2000)	SRL子類別	定義	SRL編碼	動作模組編碼	動作模組	動作模組之範例或說明
計畫階段	定標	確定學習目標 選擇學習內容	F.SG	F.SG.5	A01-->A03-->A06 / A07 / A08 / A09 / A10	學生透過任務儀表板選擇 學習任務
	擇策	選擇學習策略	F.CS	F.CS.1	A03-->A06-->B01	登入因材網觀看影片
行為表現階段	監評	後設認知監控學習過程 小組同儕監控評量 評量結果評估策略成效	P.ME	P.ME.3	C07-->C11	透過學習紀錄查看練習題 作答狀況(如：答對率、測 驗次數)
自我反思階段	調節	運用各種回饋與監控評 量結果進行反思，修正 錯誤、調整或強化策略	SR.R	SR.R.2	C13-->C10-->C11-- > C12-->C13	練習題完成後，查看詳解 並重新作答

因材網數學自主學習過程舉例

	SRL 子類別	定義	SRL 編碼	動作模組 編碼	動作模組	動作模組之範例或說明
數學基礎認知	題意理解	閱讀並掌握數學題目的關鍵字與要求	BC.QU	BC.QU.1	E04 / E06-->E07-->correct	與學科領域學習夥伴進行對話時，能正確回應e度的引導
	基礎數學概念	能透過記憶、理解解決基礎數學問題	BC.CA	BC.CA.1	E09-->E10-->correct	與學科領域學習夥伴進行對話時，能正確回應e度提出的數學問題
數學高層次認知	組織化	由數學學習內容中找出重點	HC.E	HC.E.1	E04 / E06-->E07-->correct	與學科領域學習夥伴進行對話時，能整理出重點並說出相關的數學概念
	精緻化	將數學學習內容整理成圖表或筆記	HC.O	HC.O.1	B18 / B25-->like / save >0	利用影片進行學習做筆記，並得到正面回饋(如：成為教師推薦筆記、同儕點讚/收藏)

因材網行為的時間序列

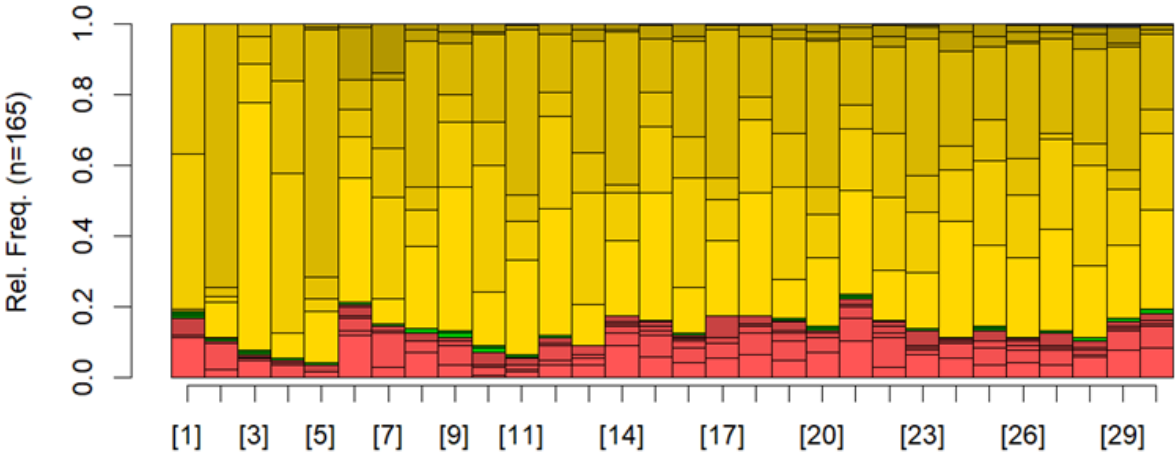


因材網行為與SRL過程對應

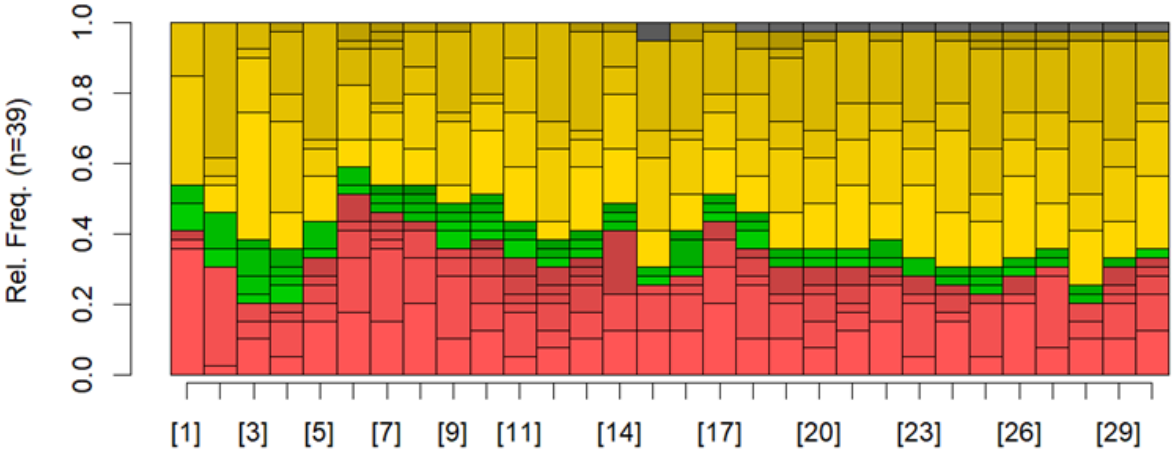


在這個動作序列中發現了七種 SRL 行為

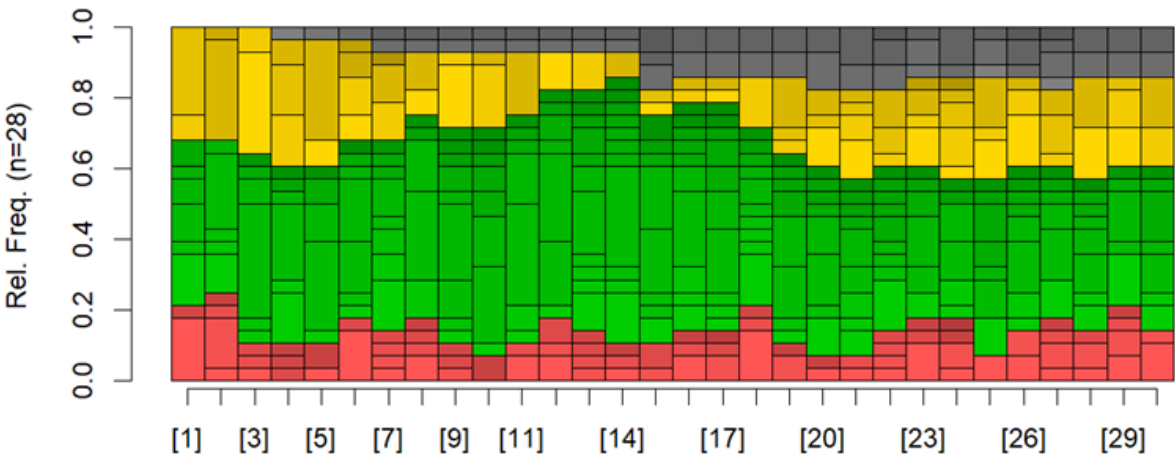
三種類型學習者的SRL行為組合



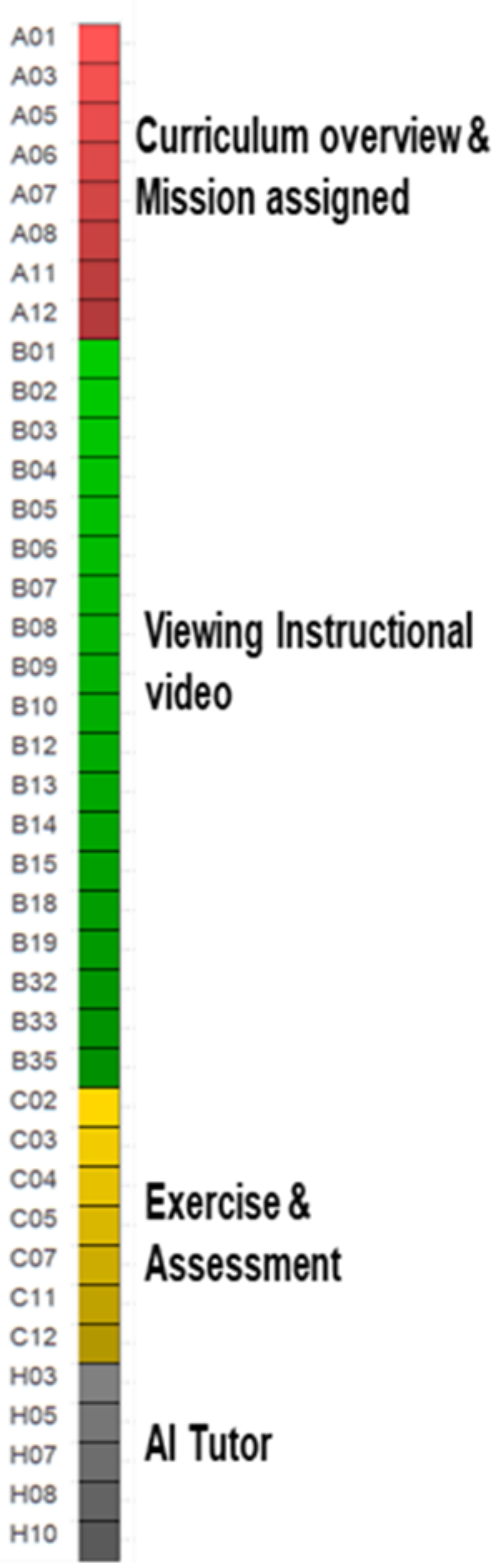
Practice-oriented learner: Students are more actively engaged in exercises and assessments (Yellow).



Strategic learner: Students engage in assessments and exercises guided by the curriculum and mission overview (Red).

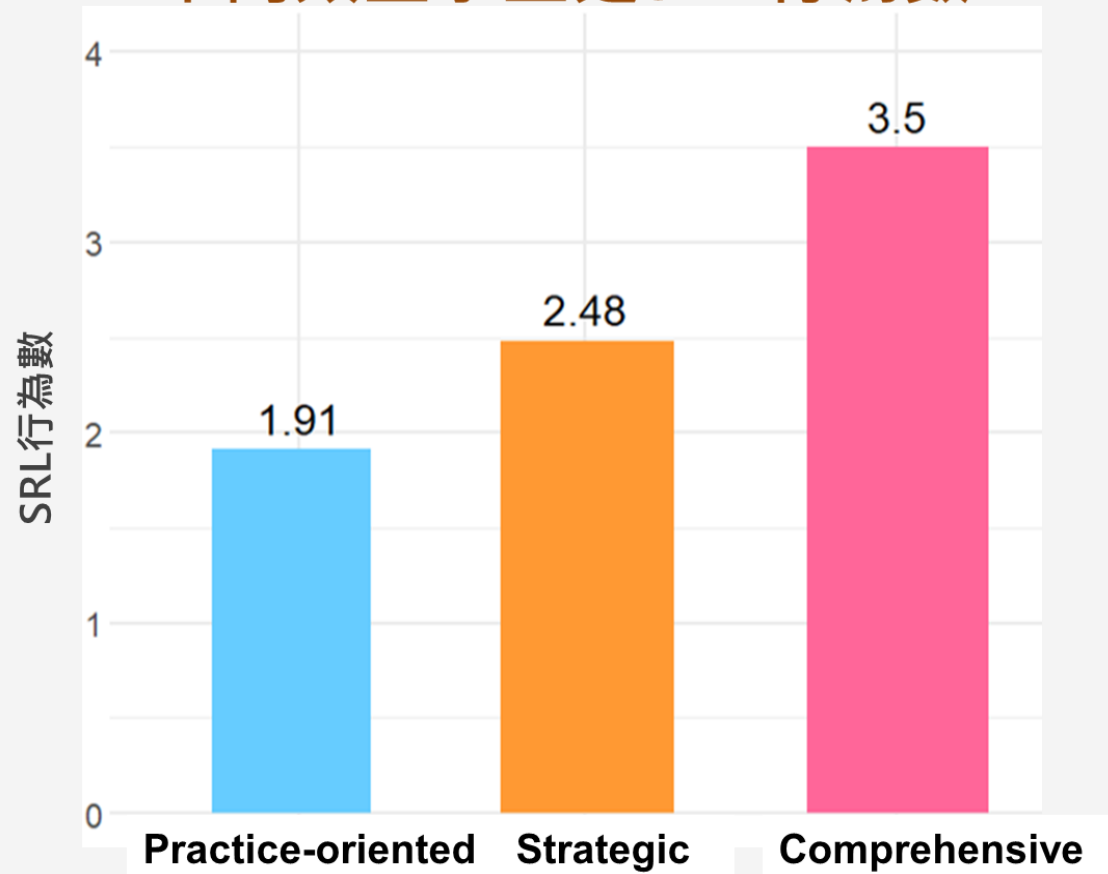


Comprehensive learner: Students engage more with instructional videos (Green) and related functions, such as note-taking (Darker Green). They not only use exercises, assessments, and the curriculum and mission overview but also leverage AI tutors (Black) for learning.

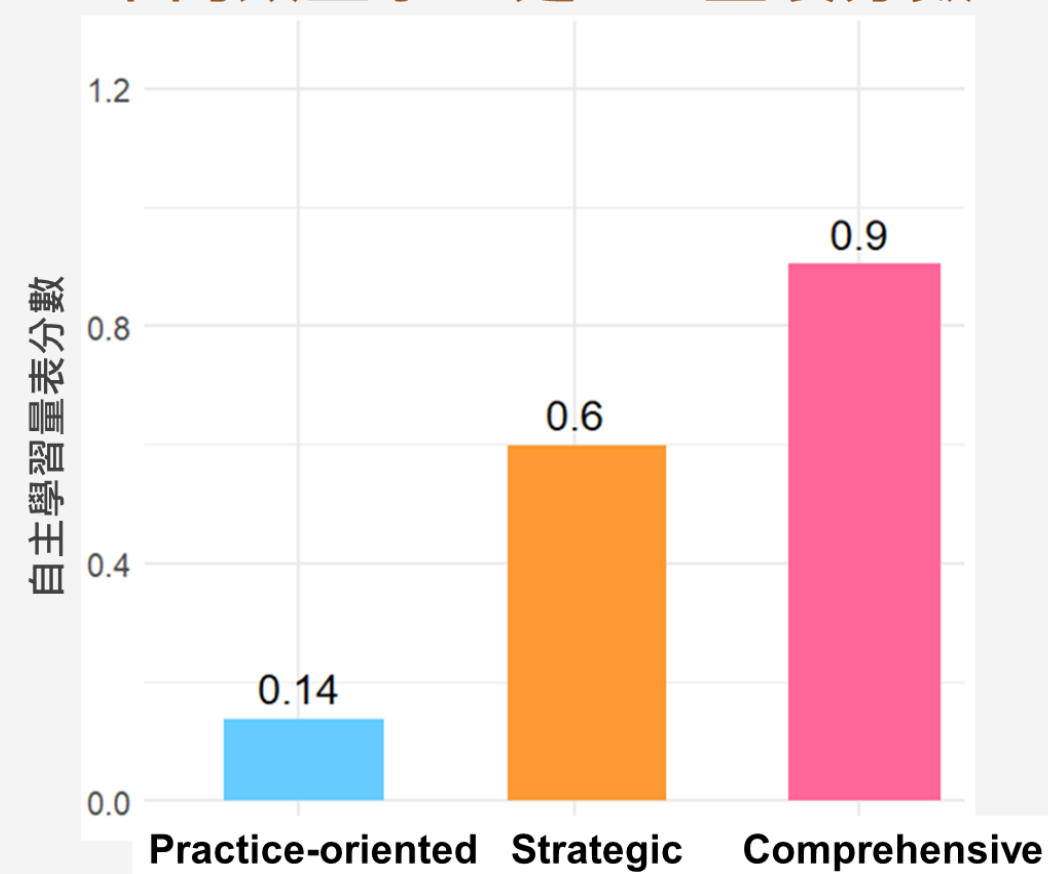


不同類型學生之SRL能力與學習成效分析

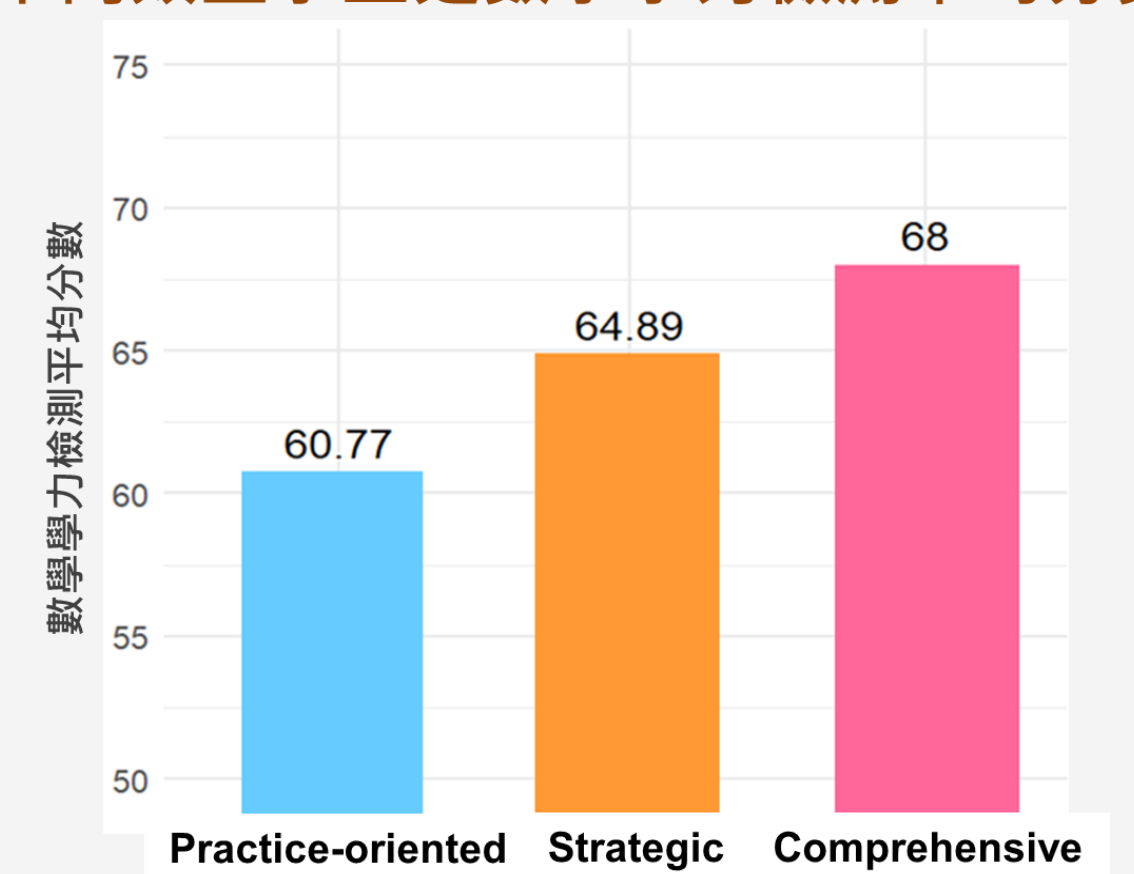
不同類型學生之SRL行為數



不同類型學生之SRL量表分數



不同類型學生之數學學力檢測平均分數



全面型的學習者(Comprehensive) 能善用平臺的各種功能，
具有較多的SRL行為，並取得更好的學習成效

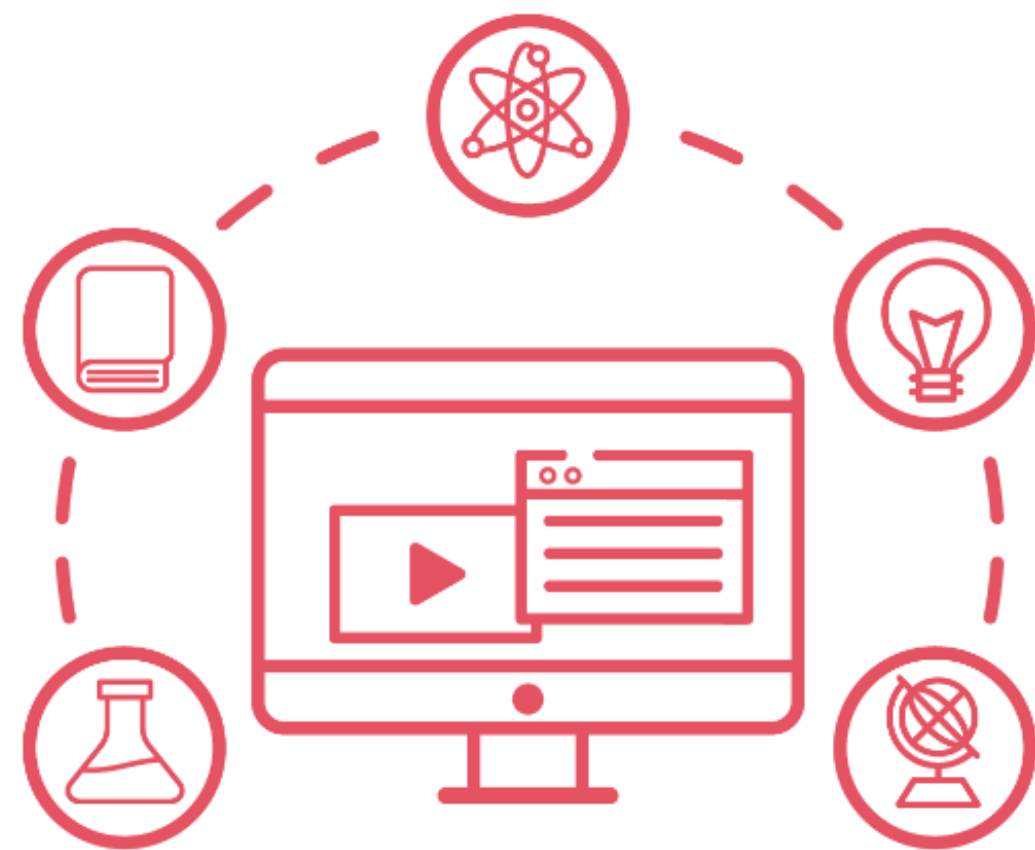
下階段AI教育計畫（2026～2029）



• 國際趨勢

1. 一生一機
2. 國家平臺/單一帳號登入
3. 大數據分析結合全國性標準化測驗
4. 生成式AI導入教學(AIPACK)
5. AI/數位教科書推動

計畫一、二執行內容說明



• 計畫一、數位內容充實計畫

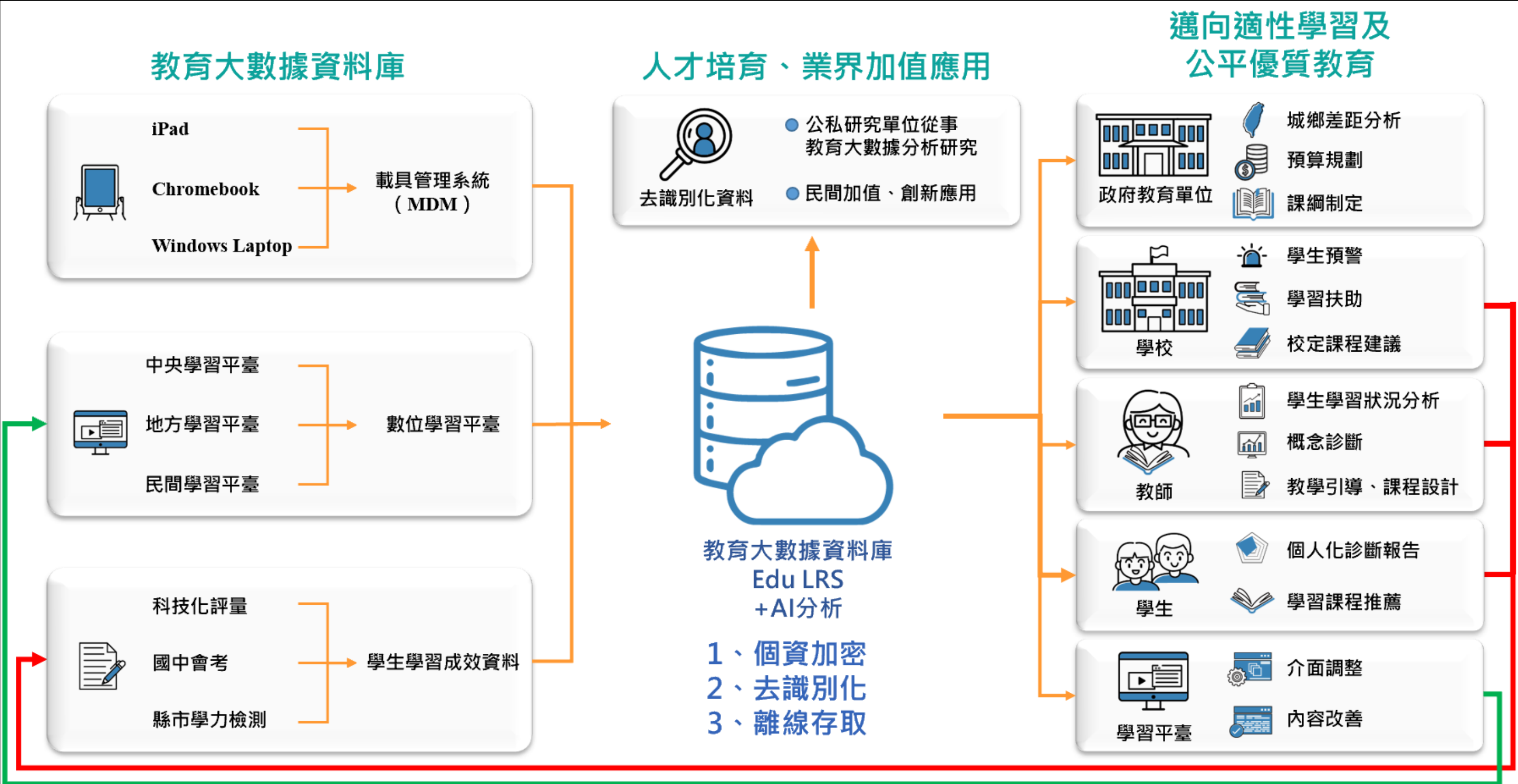
1. 持續持續開發影音、互動、遊戲化等多元數位教材。
2. 維運具自主學習功能的數位學習平臺。

• 計畫二、行動載具與網路提升計畫

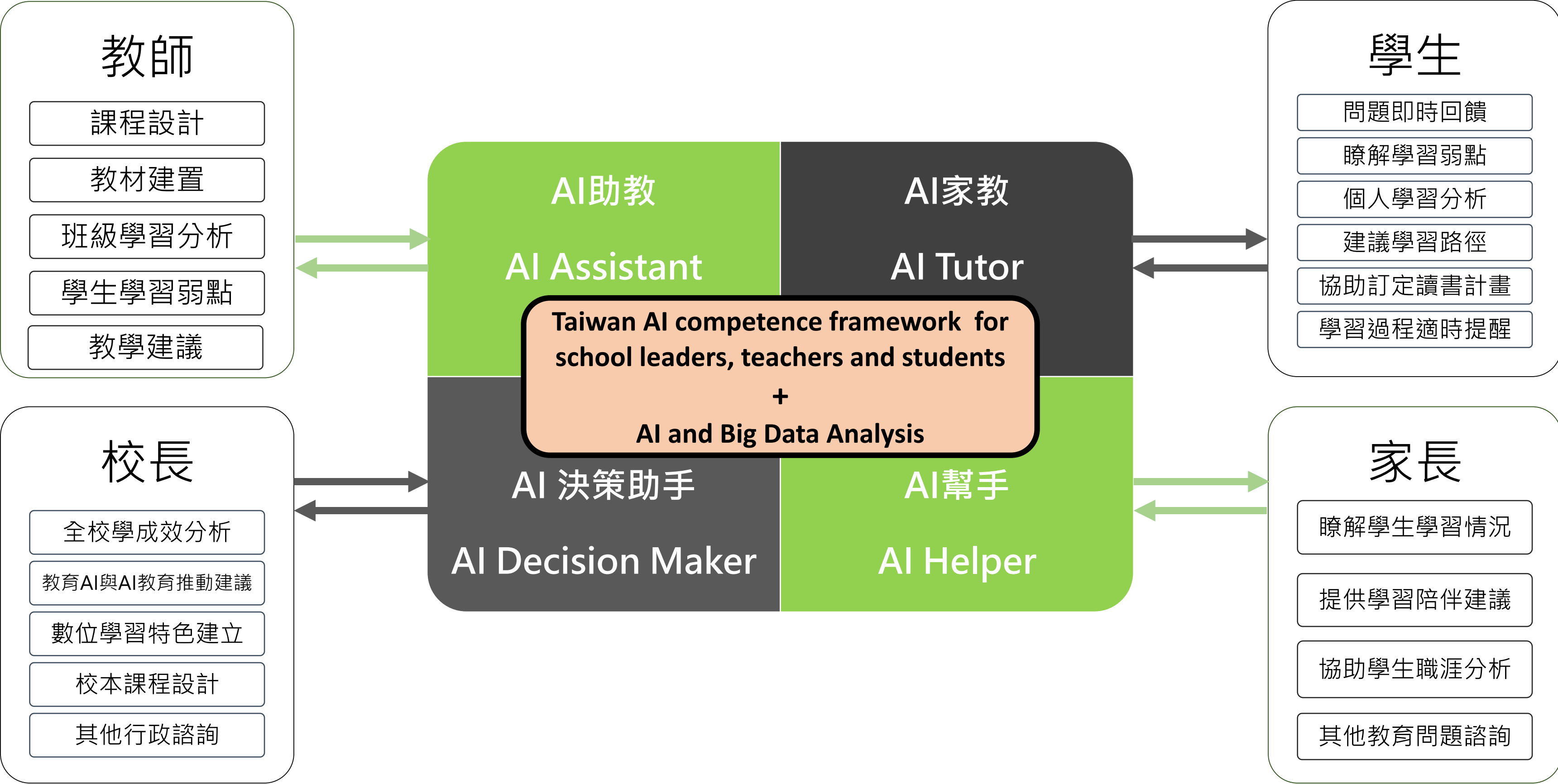
1. 參與縣市須逐年達成一生一機。
2. 強化數位學習所需無線網路及智慧網路管理支援。
3. 建立增能與支持系統，提供教師增能、教學輔導、家長宣導、成效評估與活動推廣等工作。

計畫三：教育大數據分析計畫

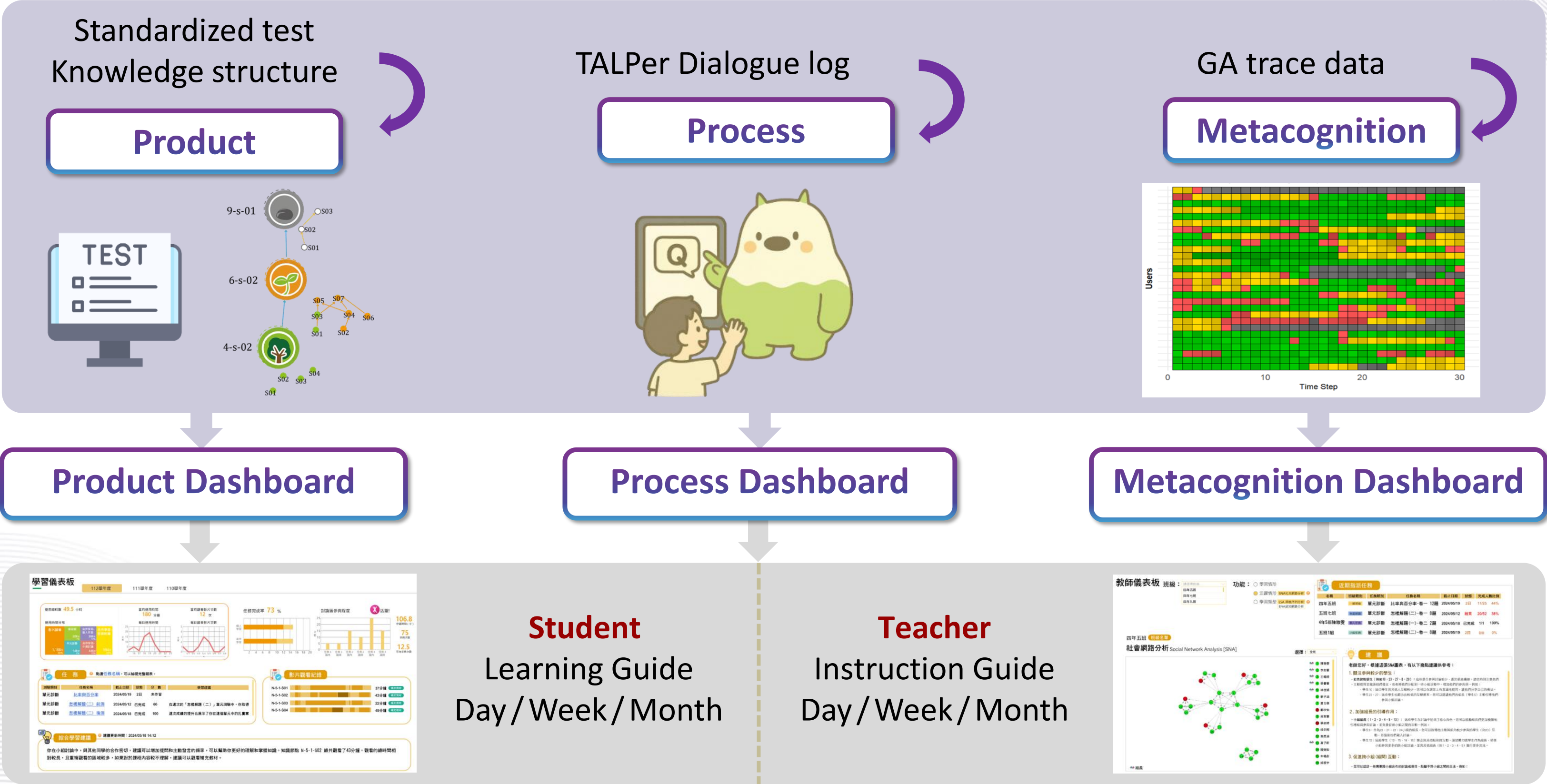
- 持續建置數位學習教育大數據系統，深入進行學習分析，提供政策規劃、學校行政、教學策略、學生學習及數位平臺改善之建議。



計畫四、新一代AI學習系統研發計畫

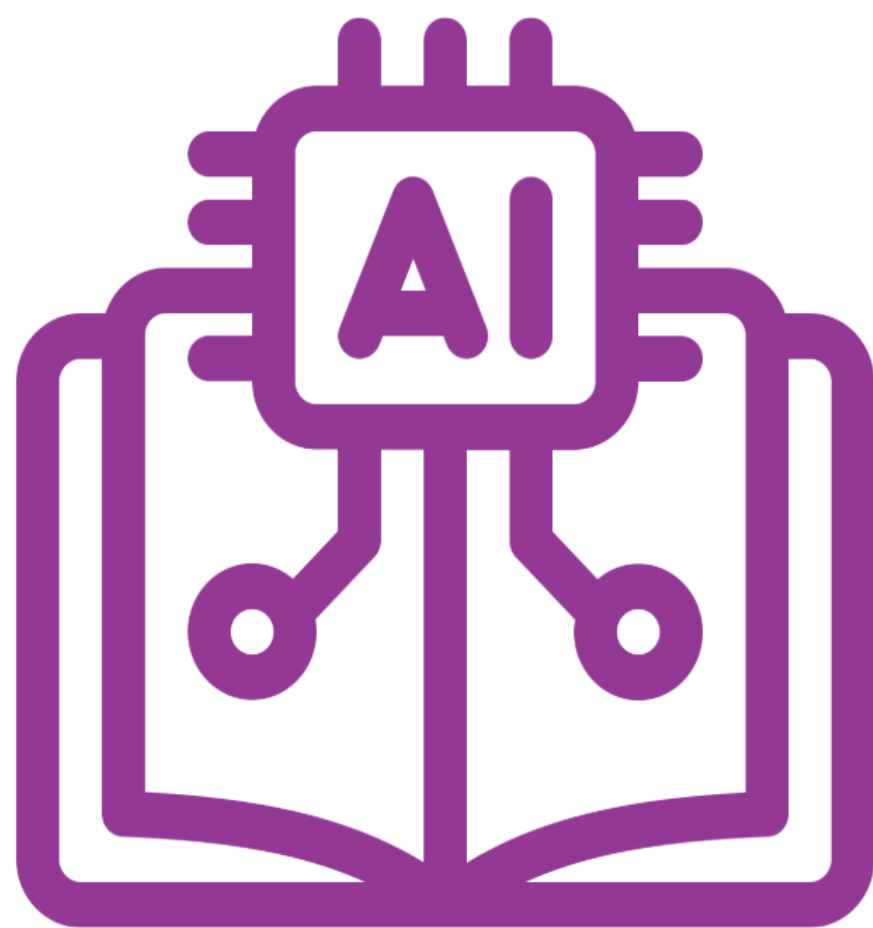


Multidimensional Evidence Model and GAI-powered Dashboard



- Inspired by multidimensional evidence model from — Gašević, D. (2025, Aug. 11). Learning Analytics in the Age of Generative AI [Keynote speech]. National Taichung University of Education, Taichung, Taiwan.

計畫四、新一代AI學習系統研發計畫



- **新一代AI學習系統規格研發**
 1. 系統規格研發
 2. 數位內容規格及審查機制
 3. 數據規格與學習分析機制
 4. 數位內容審查機制
- **教育AI模型訓練**
- **新一代AI學習系統開發**
- **教師增能與實驗**
 1. 各領域教學法研發
 2. 教師增能研習
 3. 實驗與推廣方案

計畫五、科技領域AI素養強化計畫



1. 發展科技領域AI素養教學指引
2. AI素養課程設計與教材建置
3. 科技領域教師AI素養增能培訓
4. AI素養課程實驗與推廣

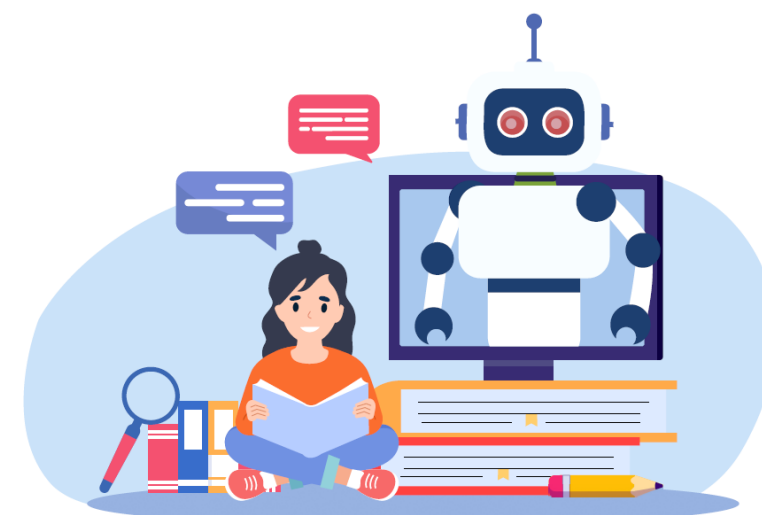
研發科技領域AI素養課程、補充教材與教學法，提升中小學生應用AI進行問題解決與創新創作的能力。

中小學 AI 素養政策方向 分析報告

中 華 民 國 1 1 4 年 3 月

unesco

AI competency framework for students



Education
2030

計畫六、智慧教育師培聯盟



1. 師資培育課程導入AI輔助
2. 提升師培教授及師資生AIPACK與教學能力
3. 建置AI教學支持系統及強化臨床教學
4. 強化師培課程教育AI教學實踐研究

中小學 AI 素養政策方向 分析報告

中 華 民 國 1 1 4 年 3 月

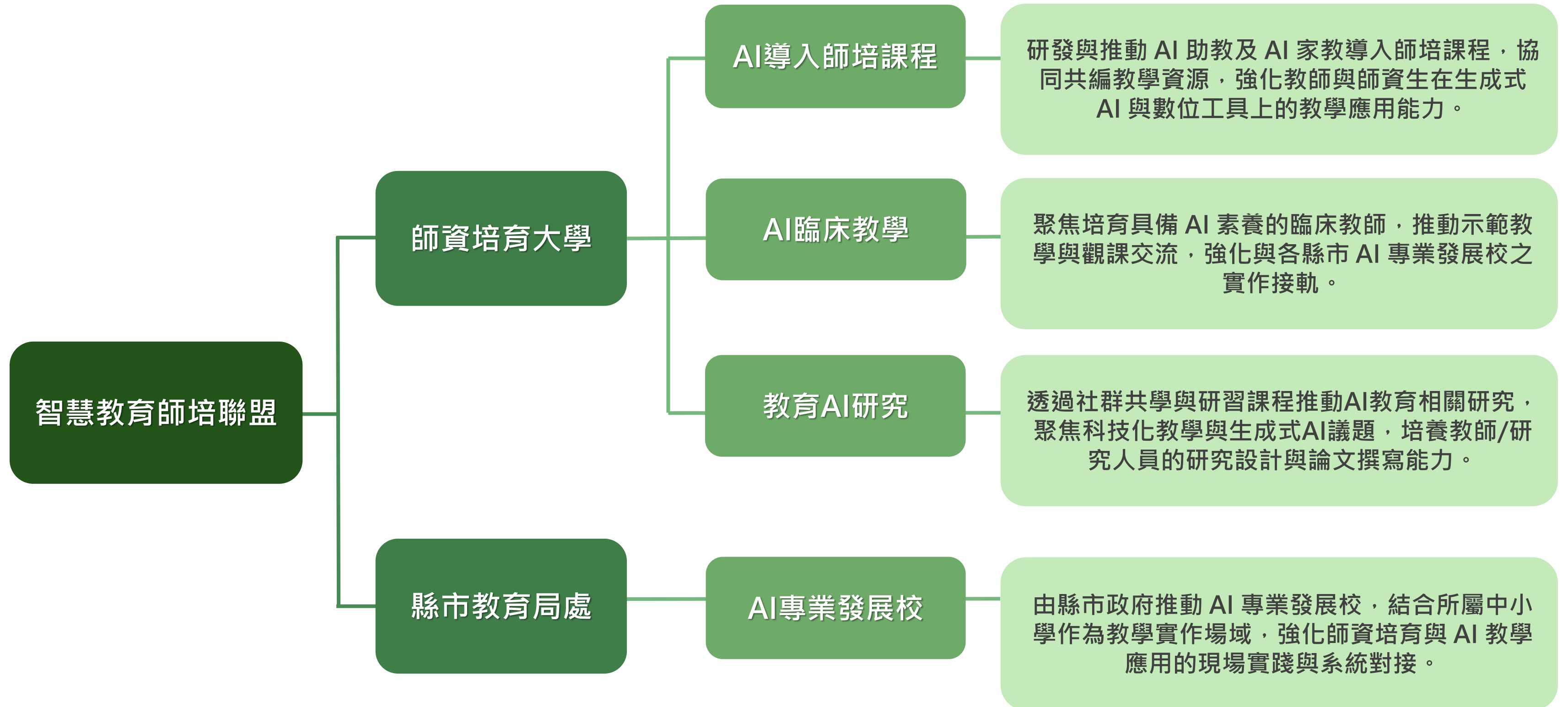
unesco

AI competency framework for teachers



Education
2030

目前聯盟組織架構



敬請指導

