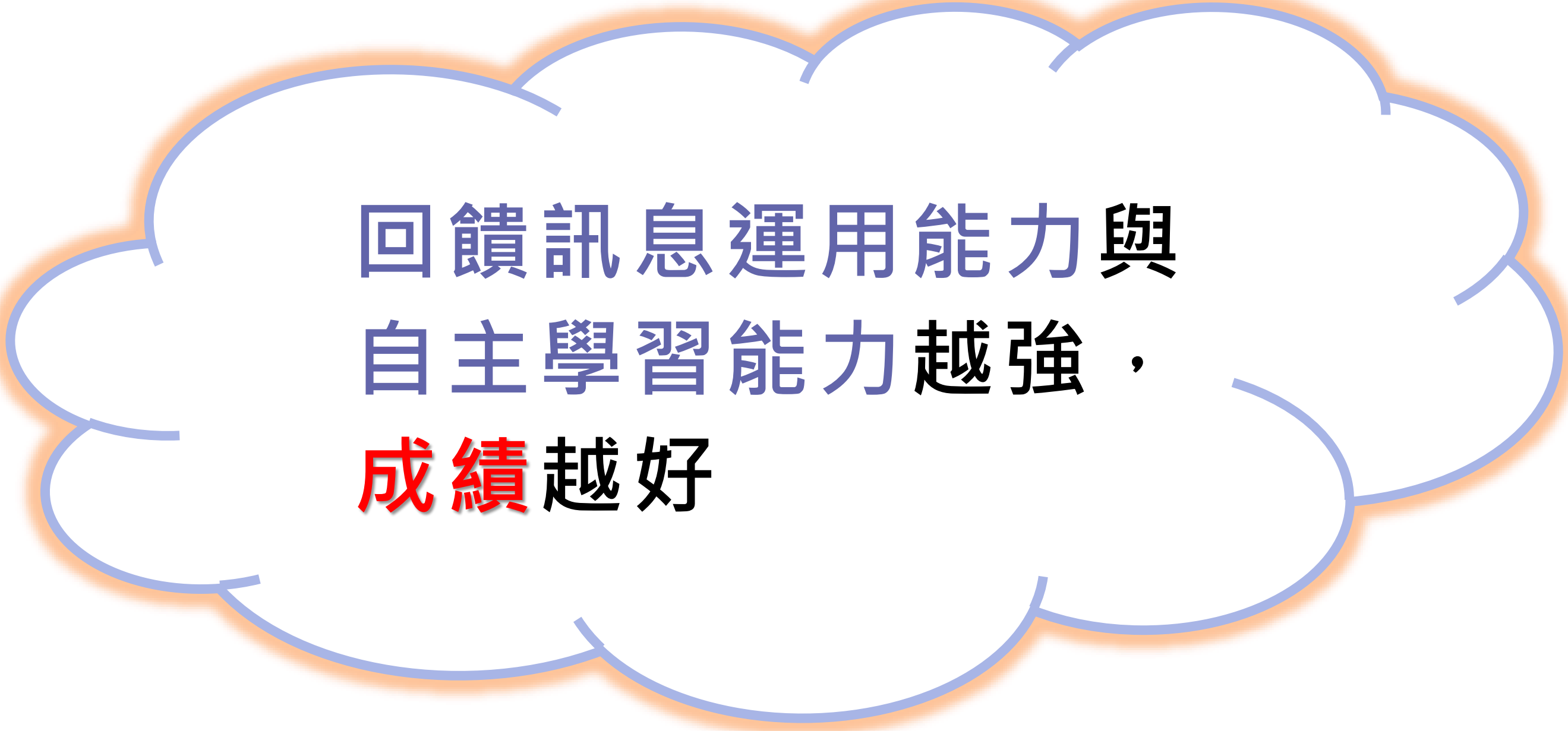


AI與大數據分析是否能幫助關鍵學習能力的提升？



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	國語文	數學	自然科學	國語文	數學	自然科學
英語文	資訊教育		英語文	資訊教育	視覺藝術	英語文	資訊教育	視覺藝術
音樂	視覺藝術	表演藝術	健康與體育	社會	音樂	健康與體育	社會	音樂
健康與體育								

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

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

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

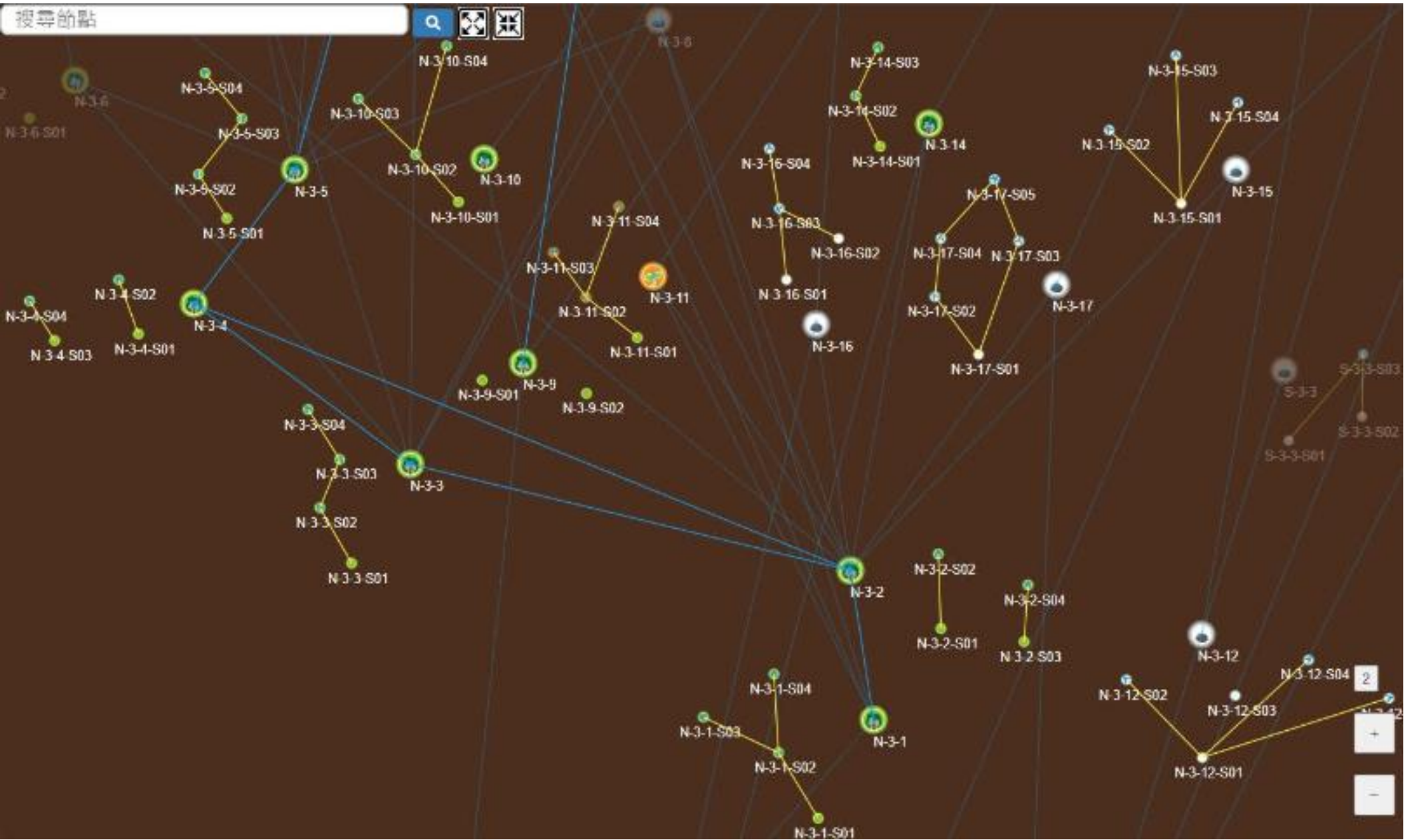
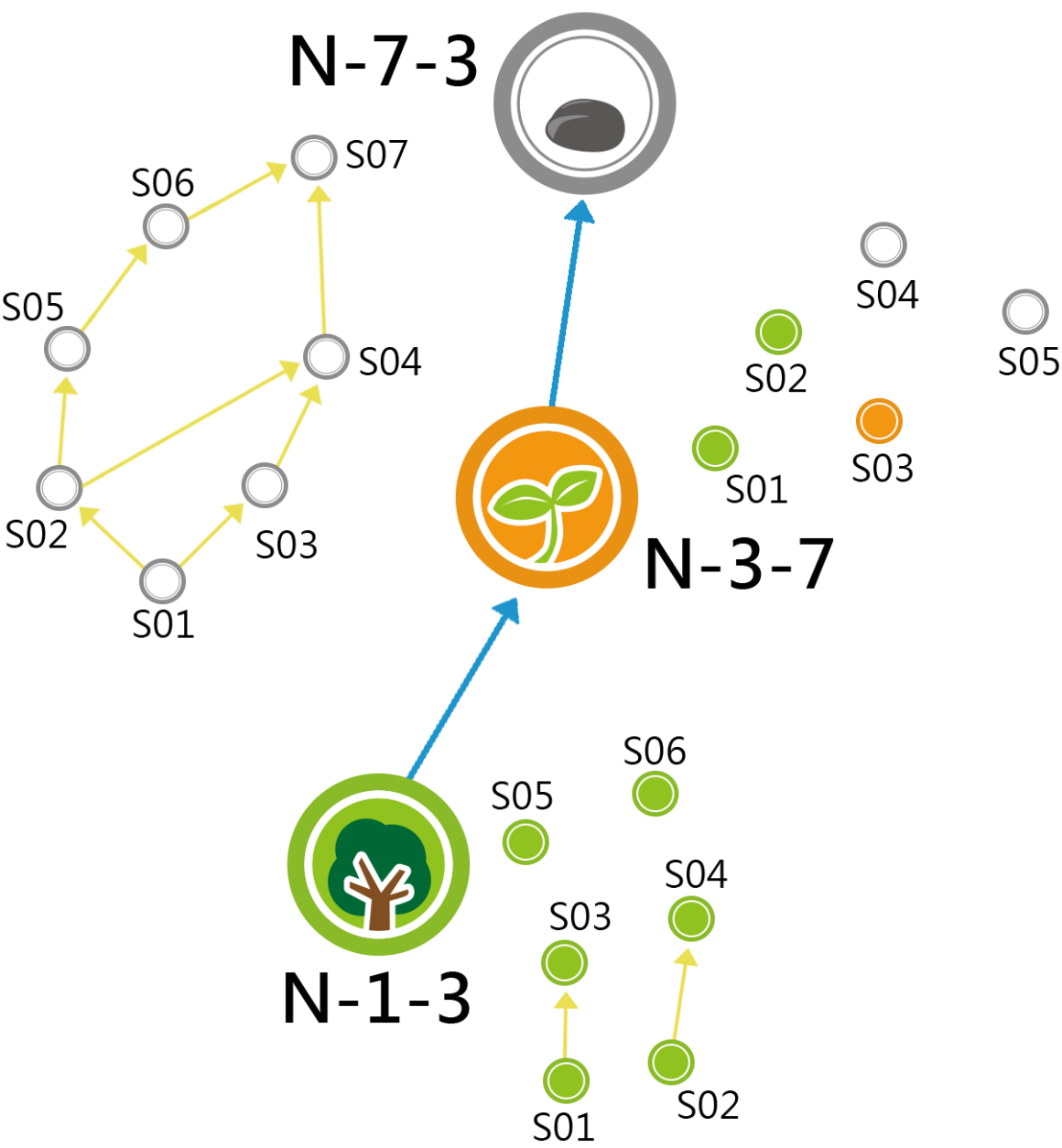
大考專區		
學力測驗 會考 學測 指考 統測		
議題/素養		
素養專區	課綱議題	主題教材
國語文 自然科學 數學互動	交通安全 水域安全	植樹教材 美力台灣
數學影片 21世紀核心素養	防災教育 環境教育	LIS自然 看見系列
	文化教育 能源議題	雙語藝術 日文 自主學習
	海洋與環境 海洋教育	科博館探究 藝起探索
	新住民教材	

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

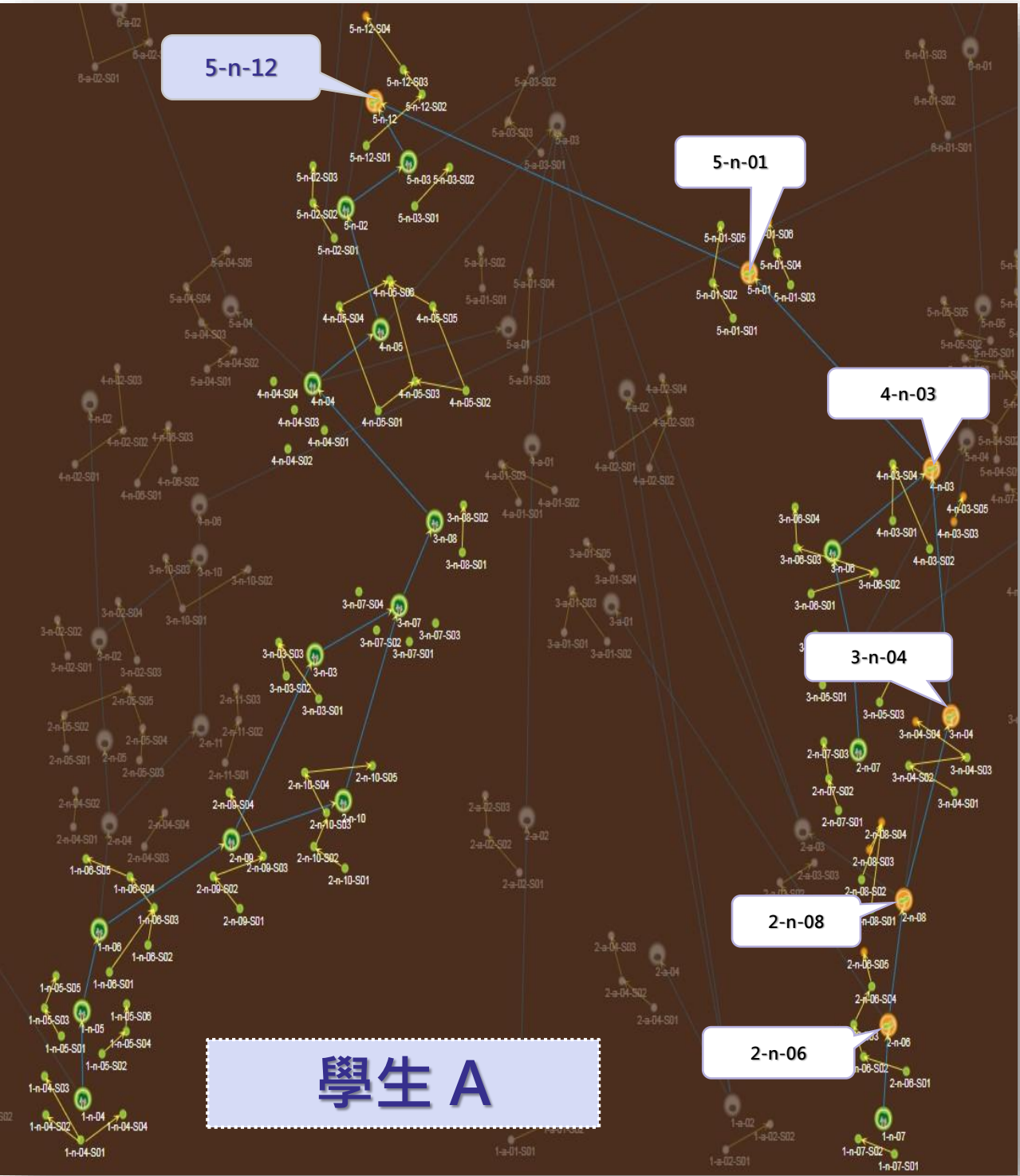
橘色：節點待補救

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 (505)
自然科學, 科技領域

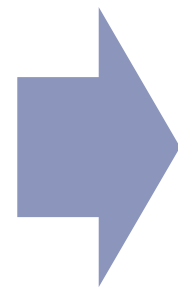
小小攝影師

111五年級科學積木競賽(原稿)
自然科學, 科技領域

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

校本課程-行程規劃-鹿港(六下)
一起去走走 LUKANG



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

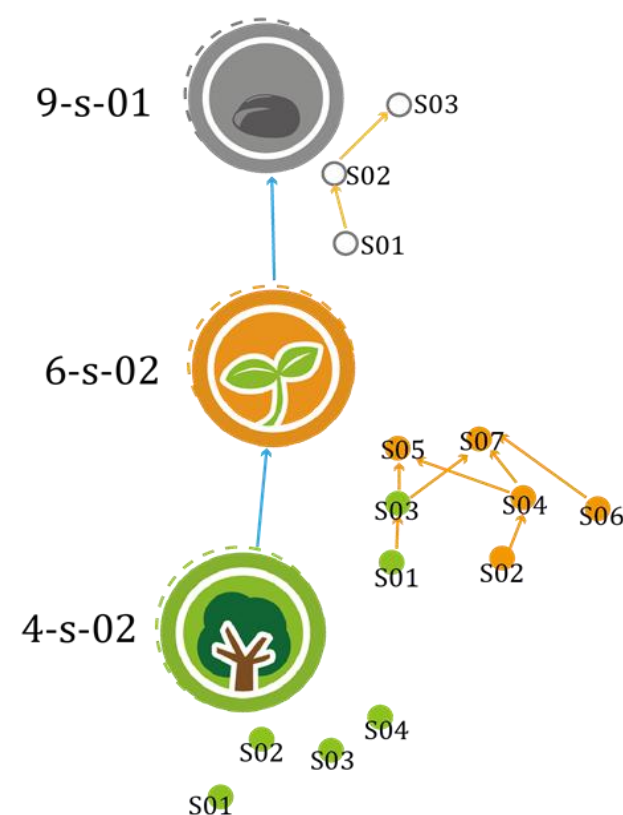
第3章節-創意發想

第四章節 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

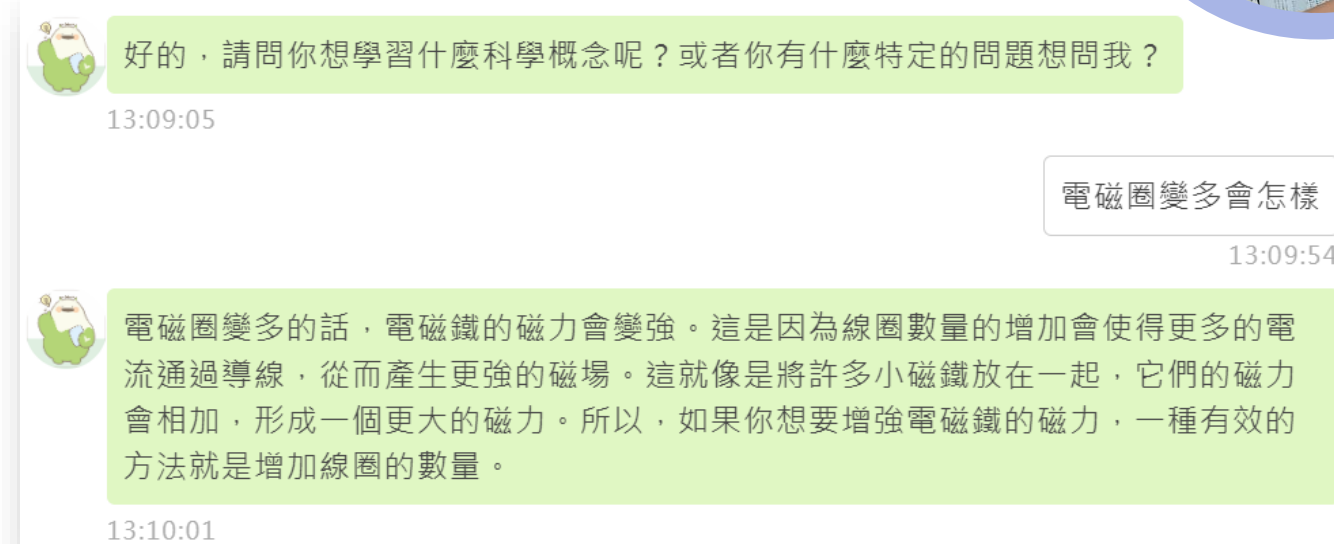


學生提問
學習夥伴回答

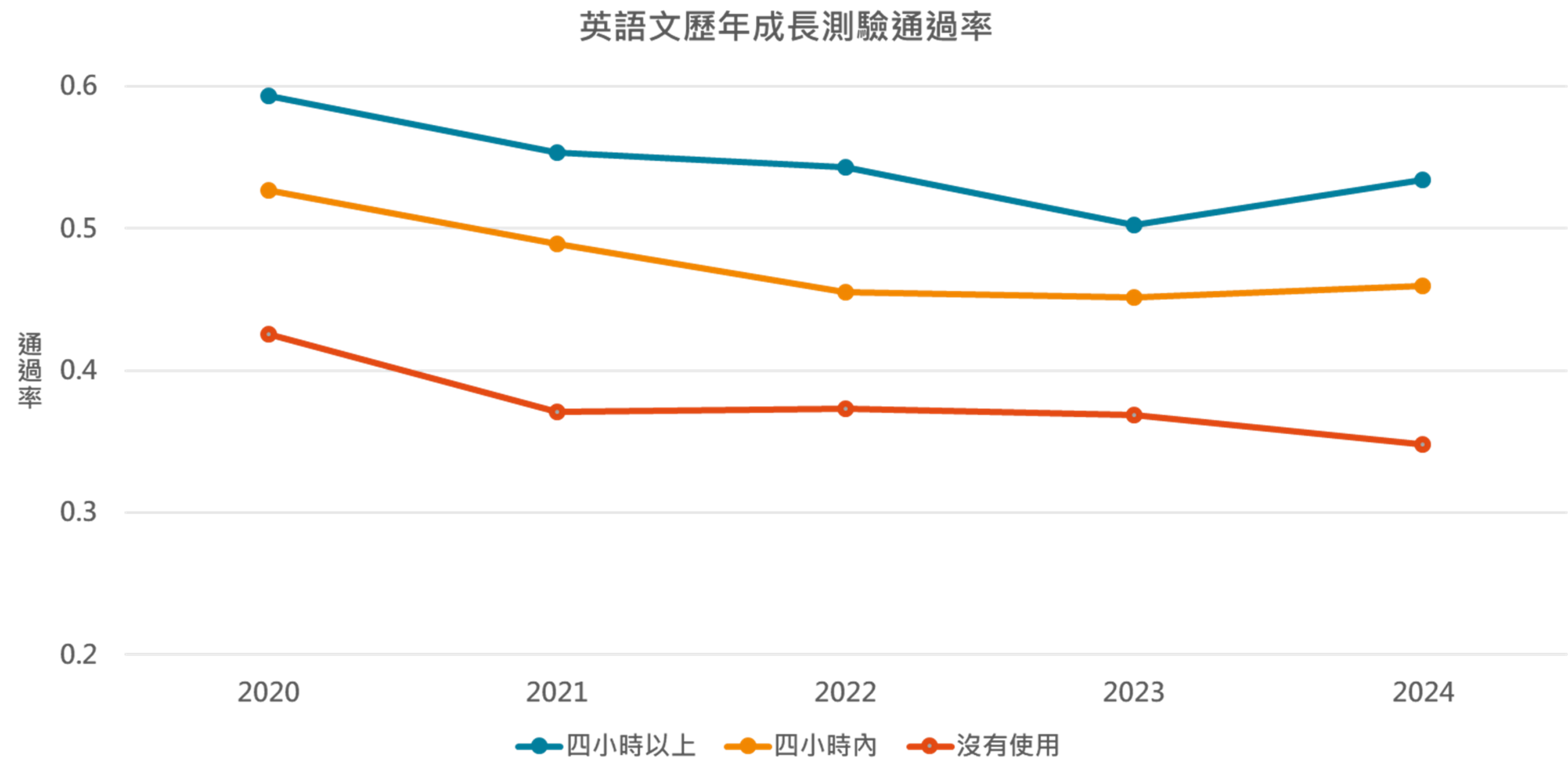
學習夥伴提問
學生回答

通用型學習夥伴
Domain General

學科領域學習夥伴
Domain Specific

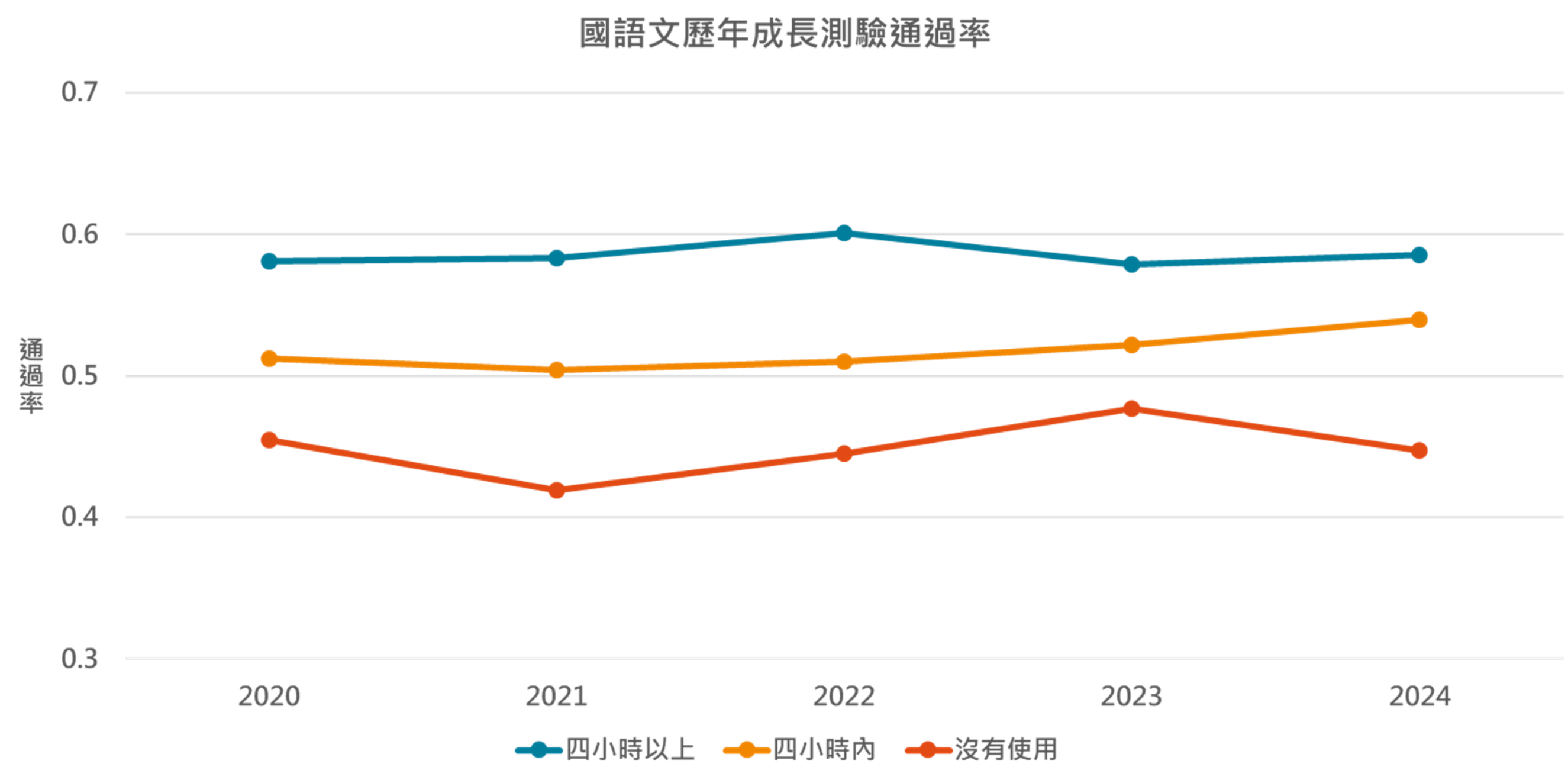


善用教育部因材網能提升學習落後學生的學習成效(英語)



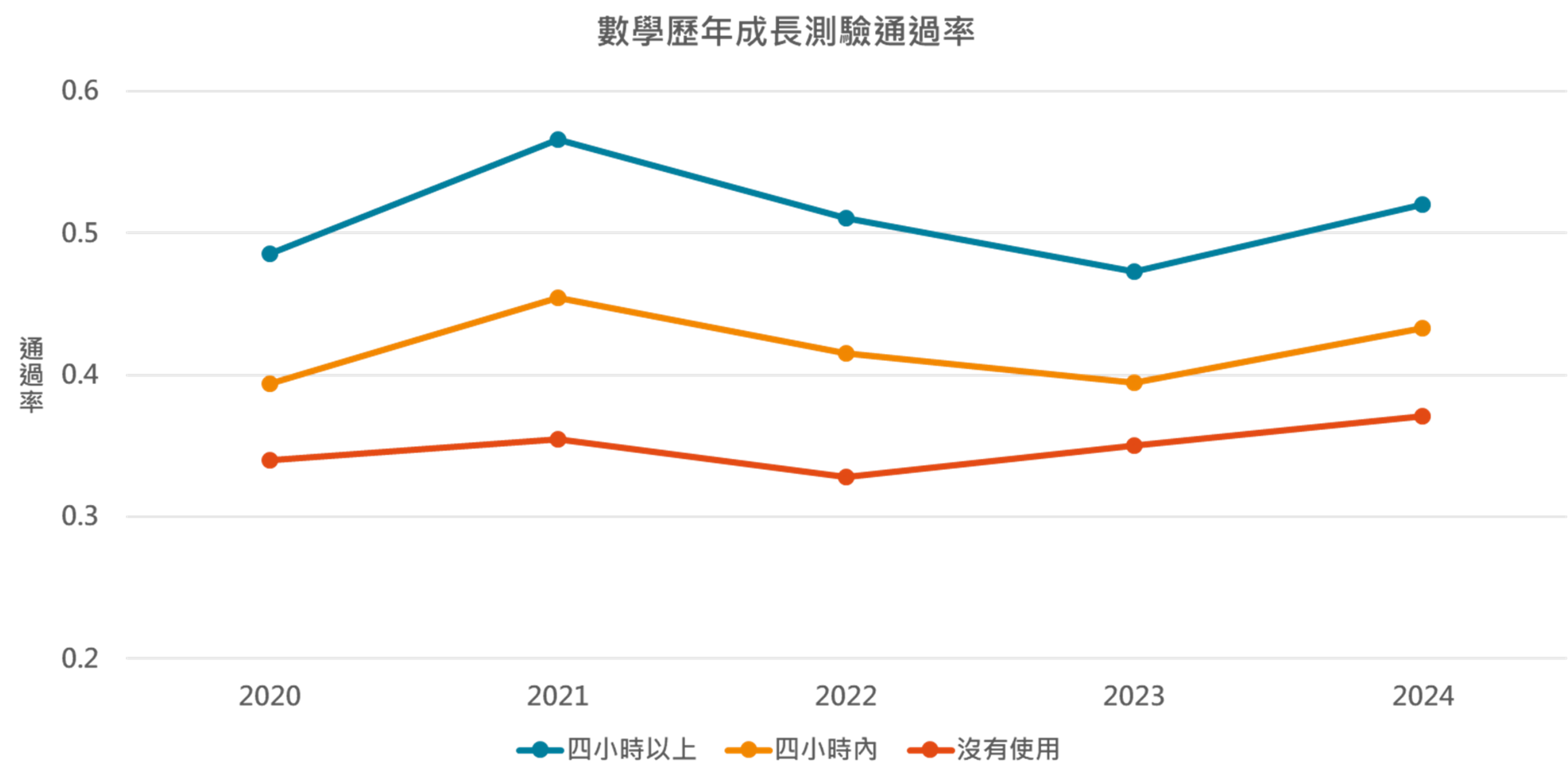
*四小時以上為學生於該年度7-12月期間使用因材網影片與評量等學習模組時間大於等於四小時以上

善用教育部因材網能提升學習落後學生的學習成效(國語)



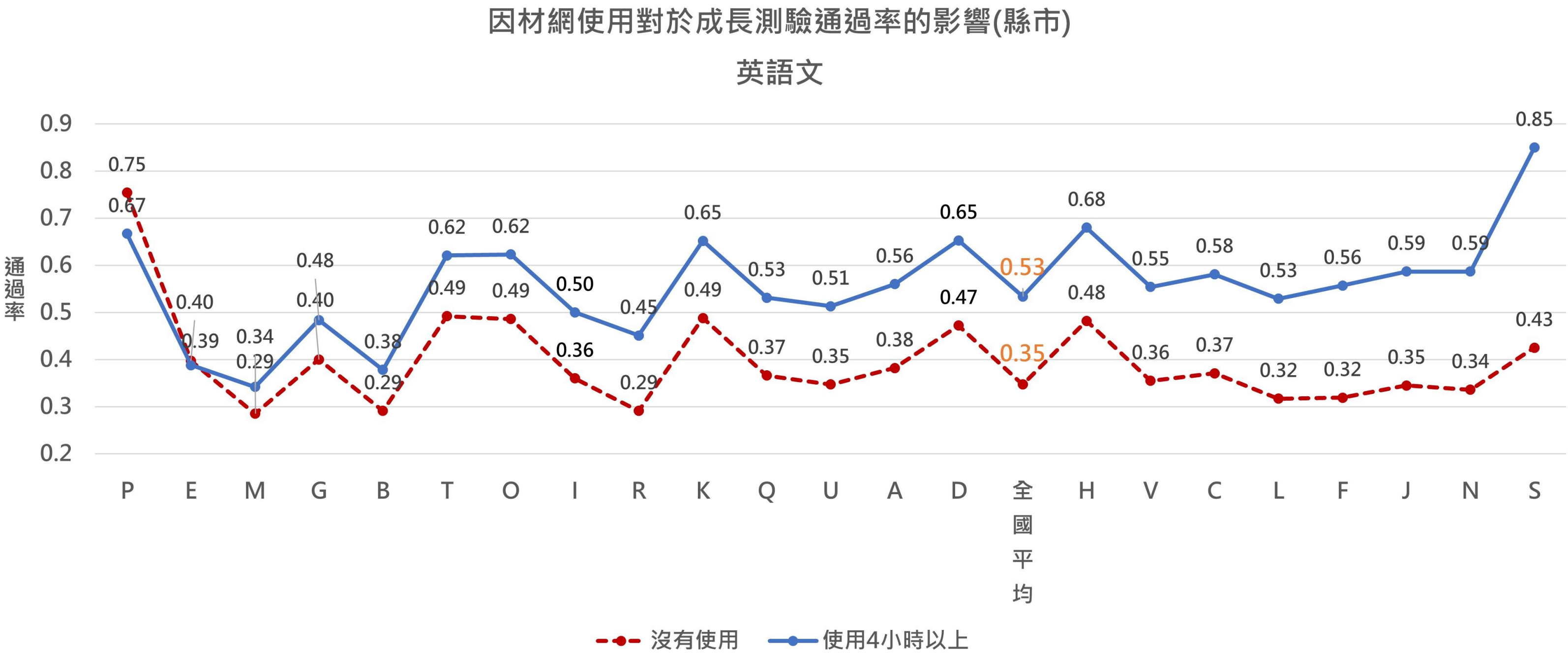
*四小時以上為學生於該年度7-12月期間使用因材網影片與評量等學習模組時間大於等於四小時以上

善用教育部因材網能提升學習落後學生的學習成效(數學)

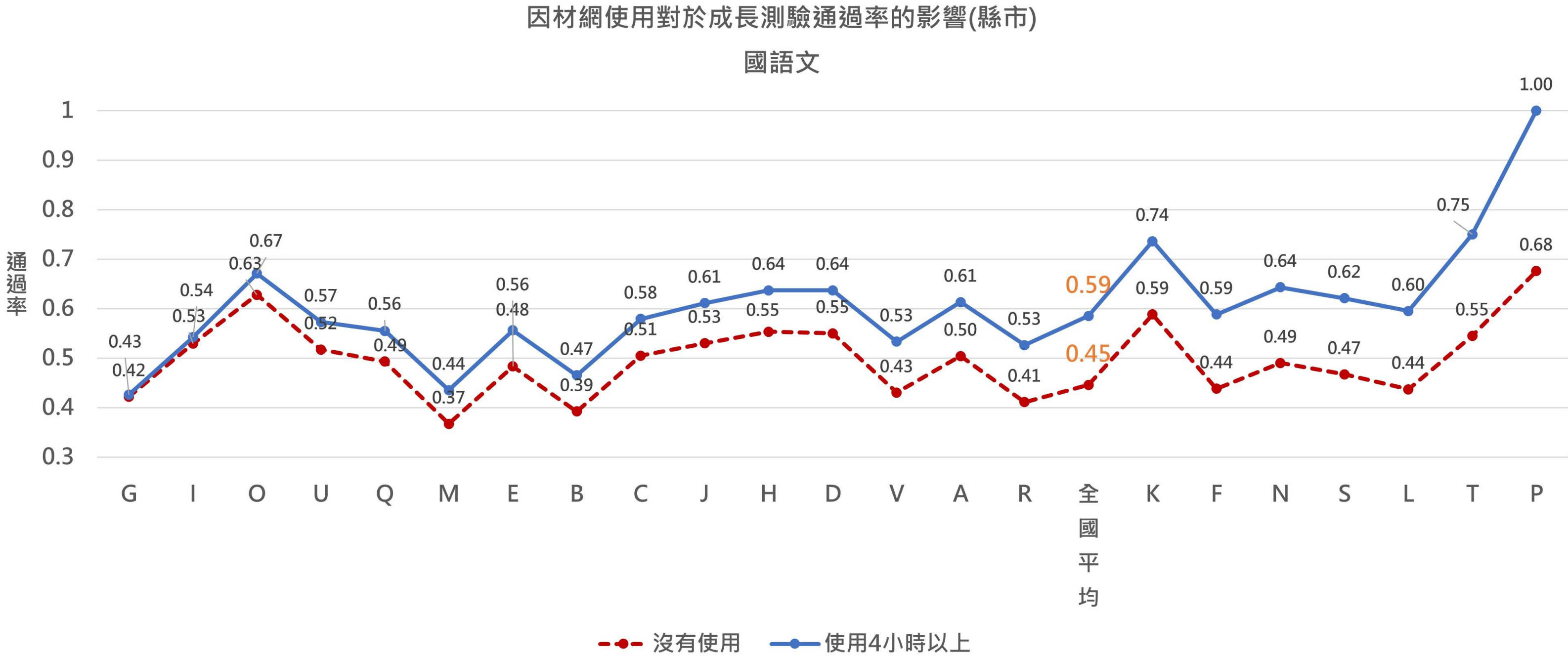


*四小時以上為學生於該年度7-12月期間使用因材網影片與評量等學習模組時間大於等於四小時以上

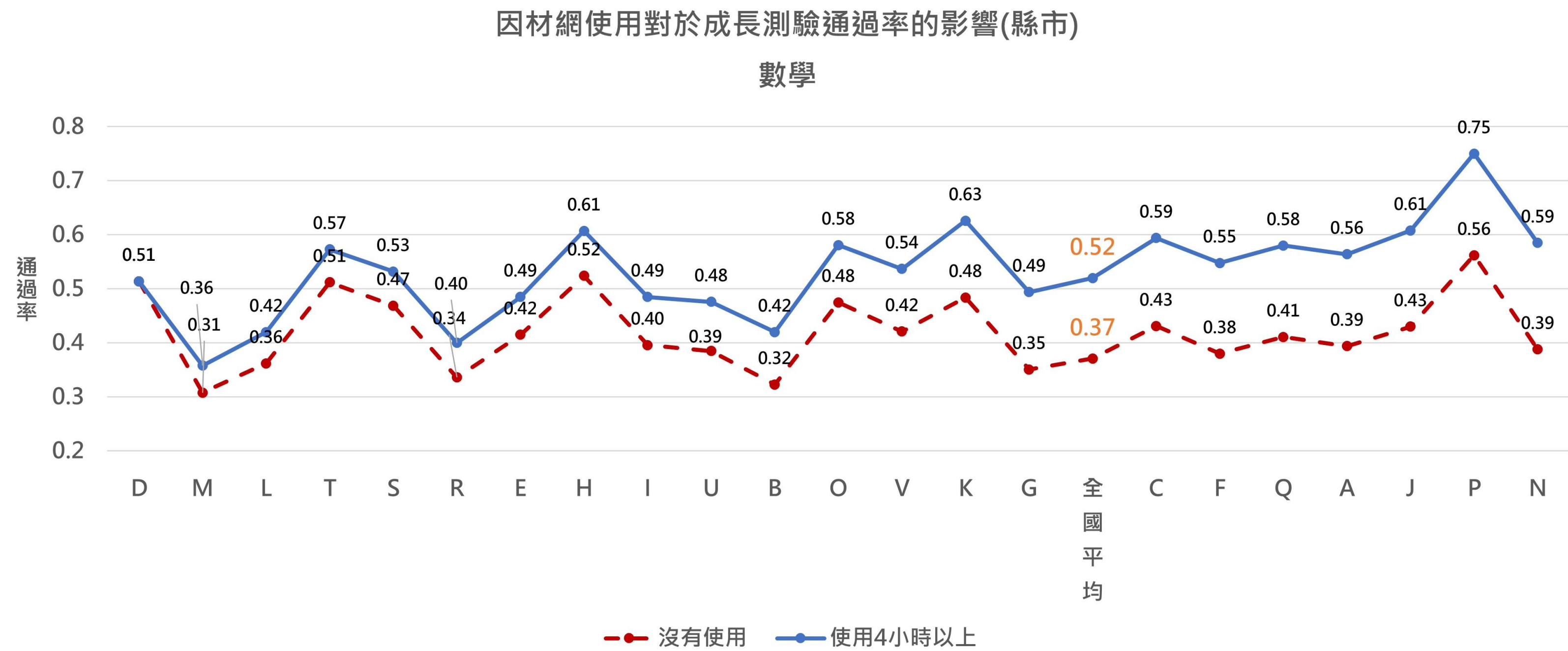
善用教育部因材網能提升各縣市學習落後學生的學習成效(英文)



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)



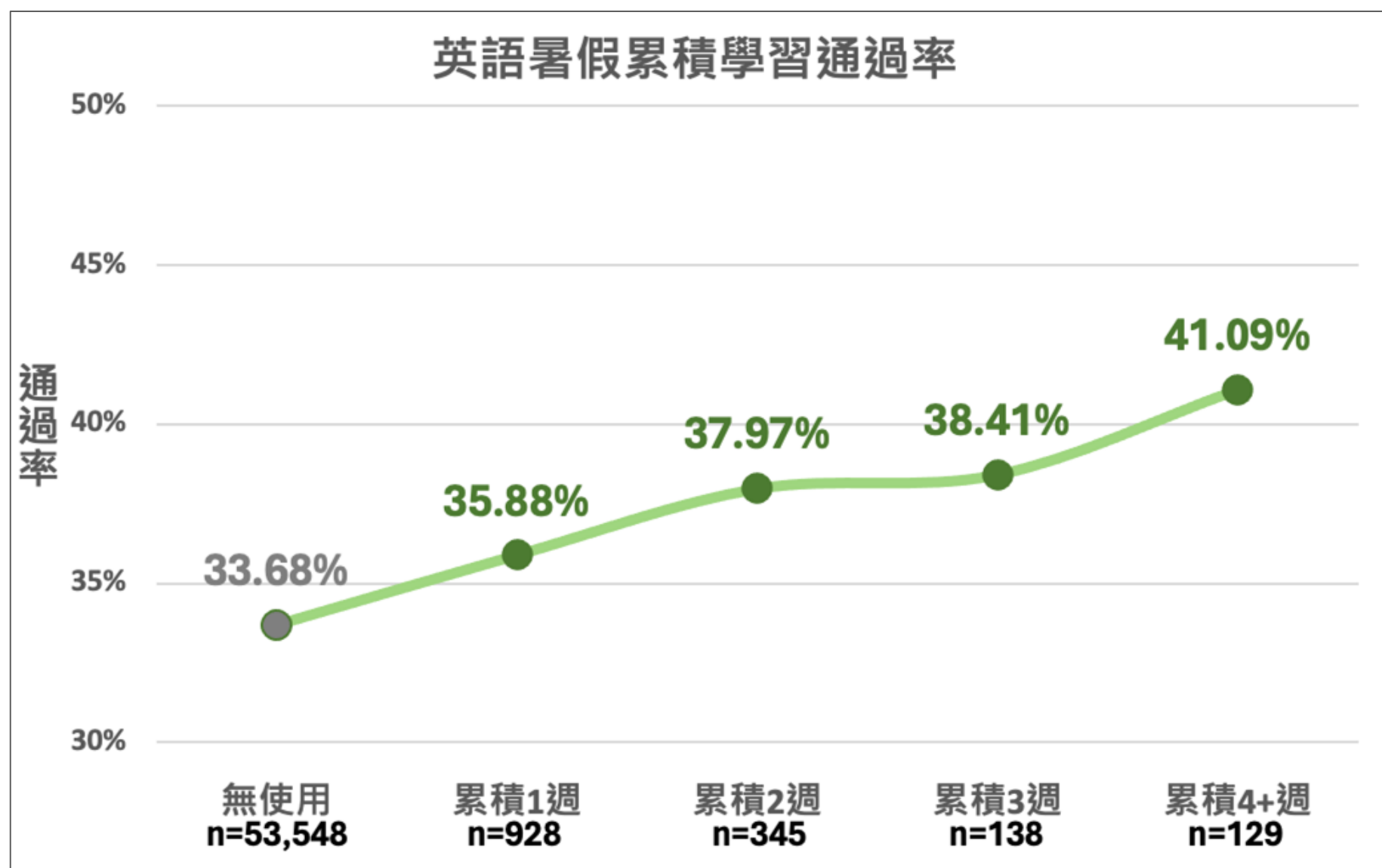
善用教育部因材網能提升各縣市學習落後學生的學習成效(數學)



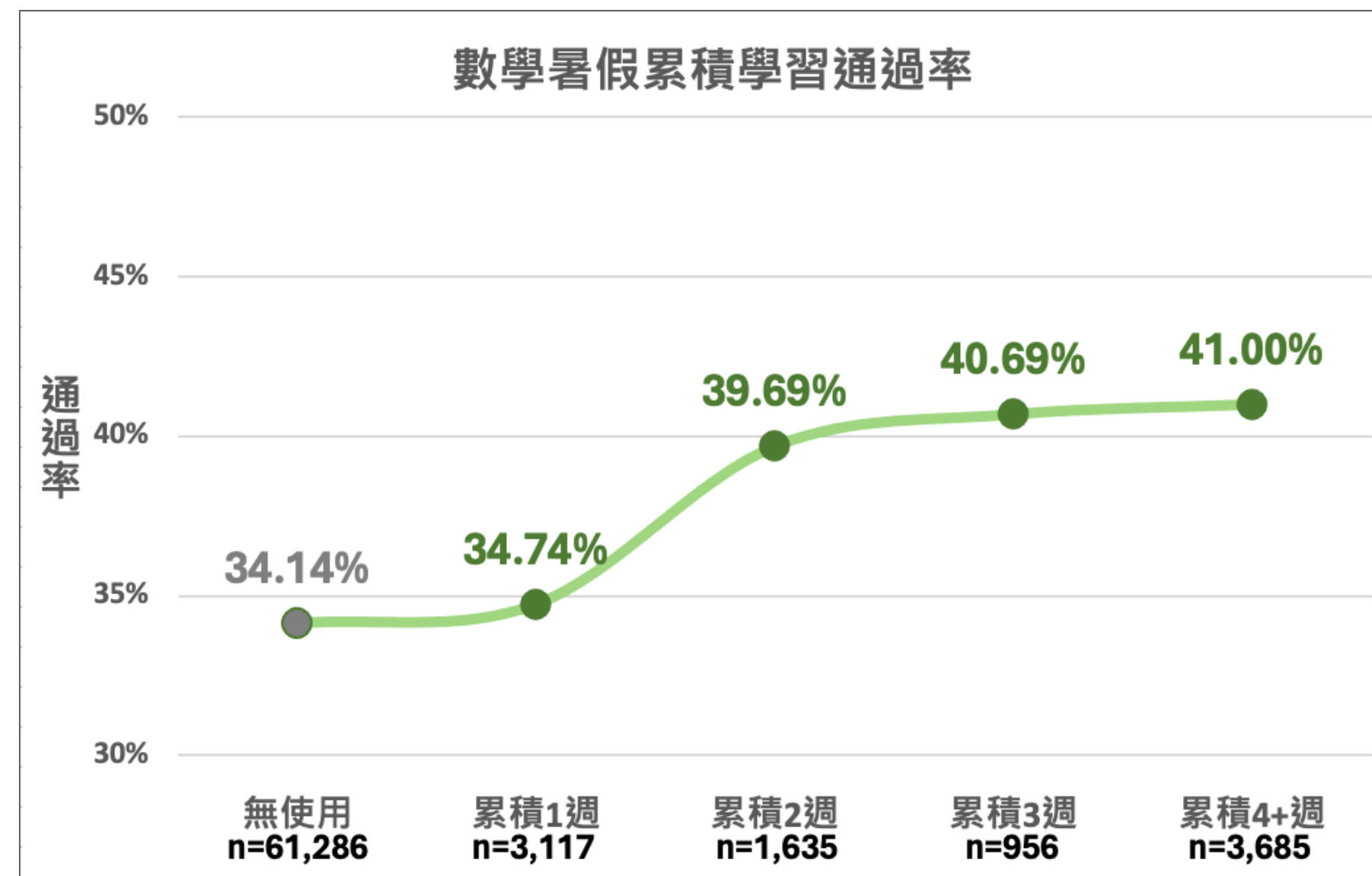
善用教育部因材網能減緩夏季失落

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



縣市學力檢測表現能高度預測113年國中會考表現

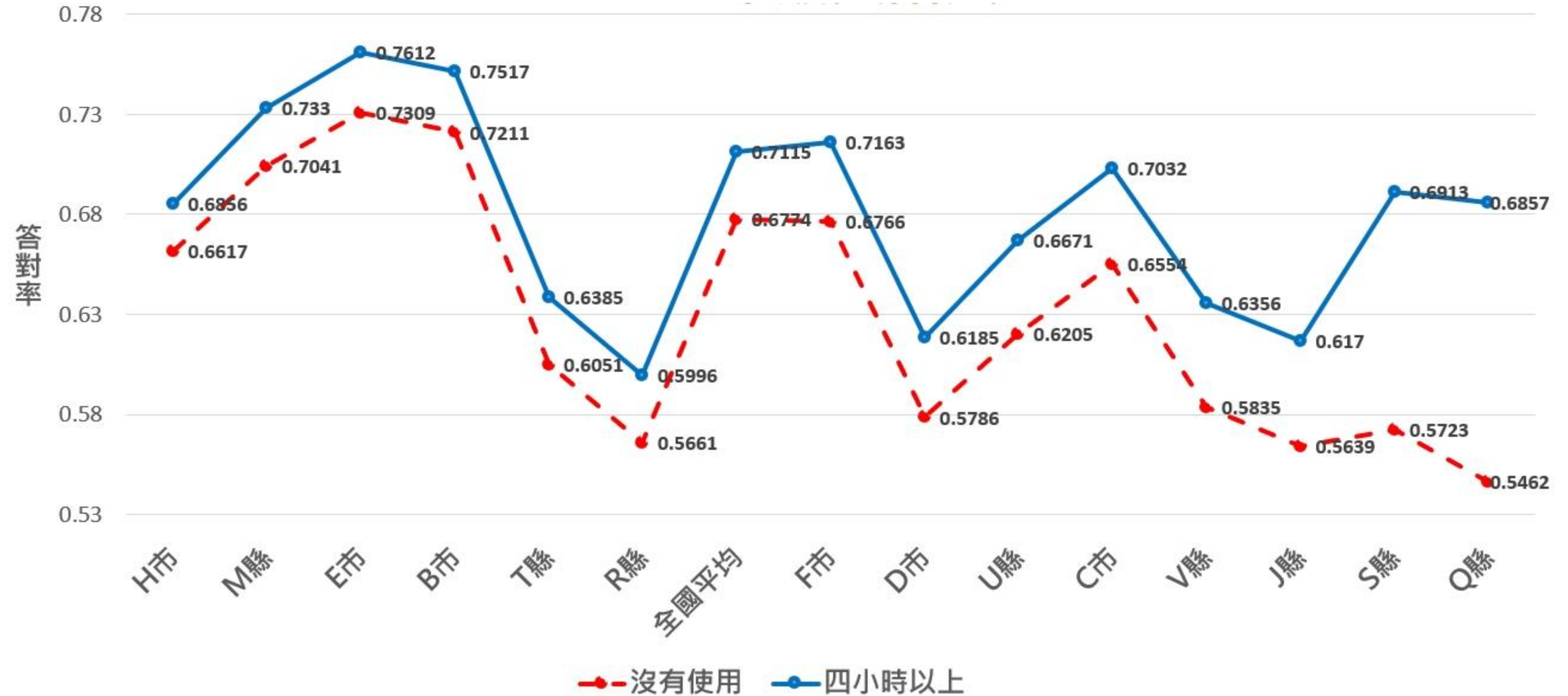
(以目前教育大數據資料庫所收納同時有會考資料和學力檢測資料的學生為主，且會考成績未標記為缺考(標記"--"))

	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

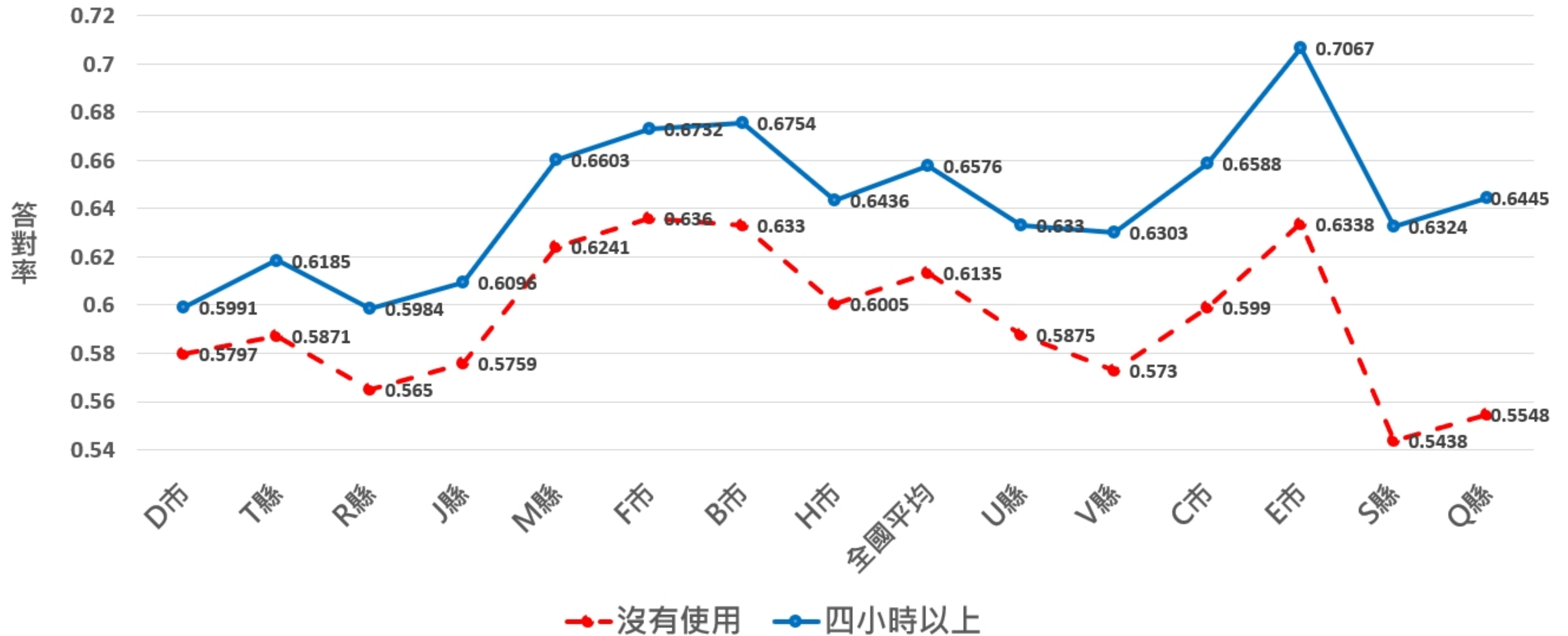
五年級英語文



*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

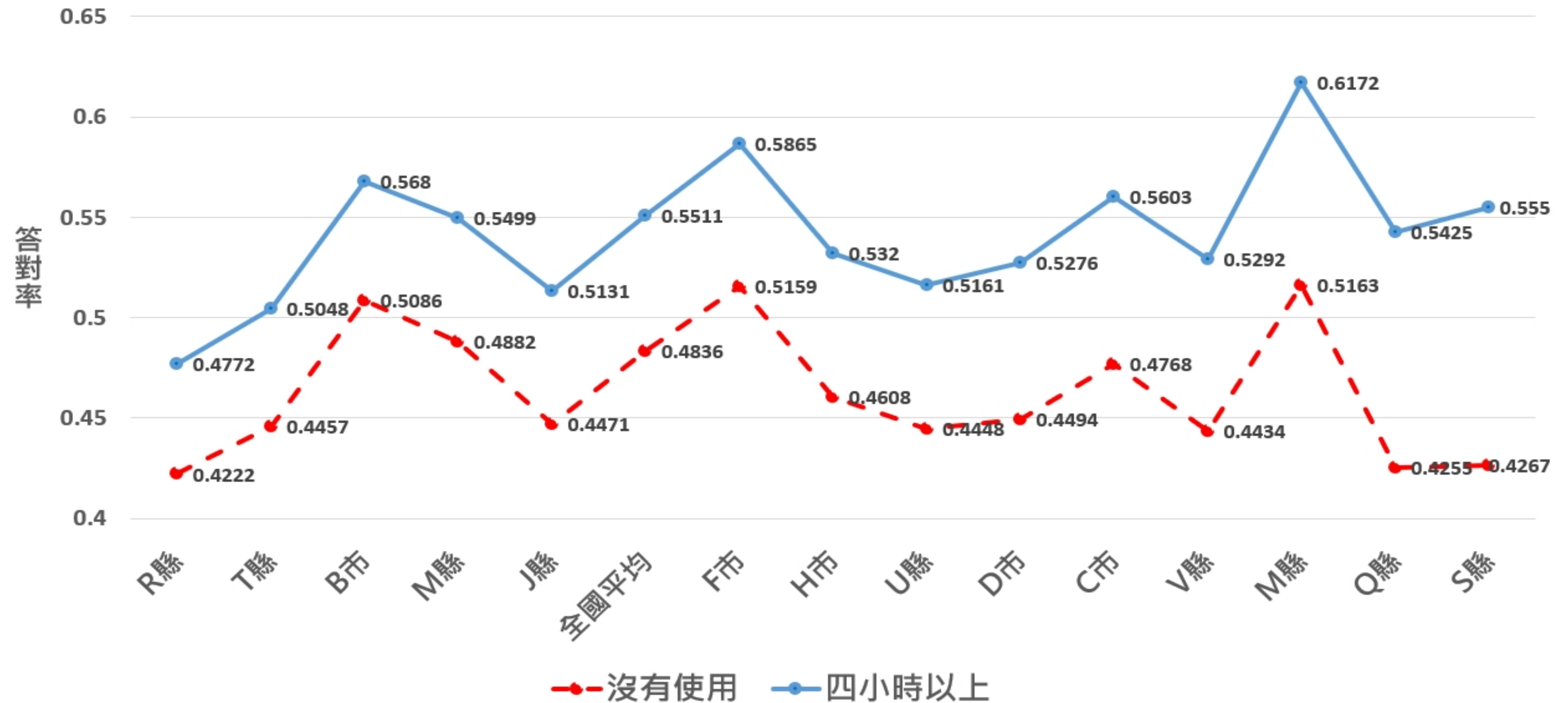
五年級國語文



*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

e度 使用成效（ 2024年 ）科技化評量成長測驗通過率

