

花蓮縣國民中小學校長會議

-中小學數位學習發展趨勢

推動中小學數位學習精進方案專案辦公室

郭伯臣執行秘書

2023年2月8日

國際數位學習趨勢



各國生生用平板政策

一、日本GIGA計畫

以**一生一載具**搭配建置高速網路環境、學習輔助等系統，並運用**人工智慧改善個人化數位學習**，提供學生公平均等的教育機會。



二、新加坡

- (一) 以多階段教育科技計畫(EdTech Plan)建置軟硬體系統等，有效利用教育科技進行高品質的教和學，現階段計畫強調：應用**科技提升學生自主學習及溝通合作能力**，強調以**科技進行學生為中心的評量**。
- (二) 推動**學生自備載具(BYOD)策略**，載具與學生比為 1:3。

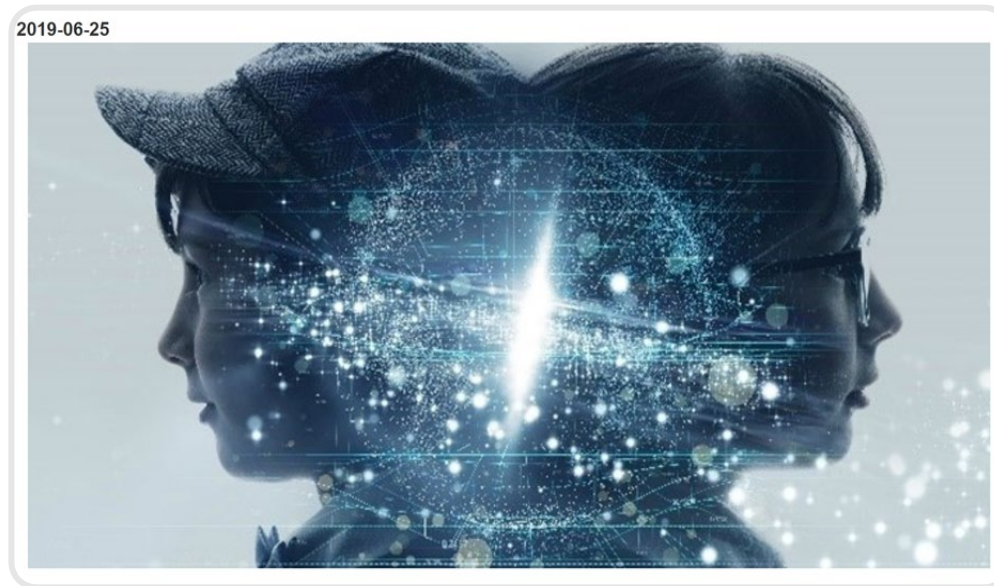
三、愛沙尼亞

- (一) 2012年全球第一個將**資訊教育延伸至小學**的國家，2019年延伸至幼稚園。
- (二) **由政府提供數位學習平臺與數位學習資源**。
- (三) 推動**學生自備載具(BYOD)策略**，無設備者由學校提供。

教科文組織2019年首度發表關於人工智慧與教育的共識

教科文組織會員國政府及其他利益攸關方的建議

- 在益處明顯大於風險的情況下支持開發以人工智慧技術為基礎的教育和培訓新模式，並藉助人工智慧工具提供個性化終身學習系統，實現人人皆學、處處能學、時時可學。
- 適時考慮使用相關數據來推動循證政策規劃的發展。
- 確保人工智慧技術的使用旨在賦予教師權能，而非取代教師，制定適當的能力建設方案，提高教師使用人工智慧系統工作的能力。



<https://zh.unesco.org/news/jiao-ke-wen-zu-zhi-fa-biao-shou-ge-guan-yu-ren-gong-zhi-neng-yu-jiao-yu-gong-shi>

聯合國教科文組織 人工智慧與教育政策制定者指南(2021)

- 政策制定者的人工智慧必備知識

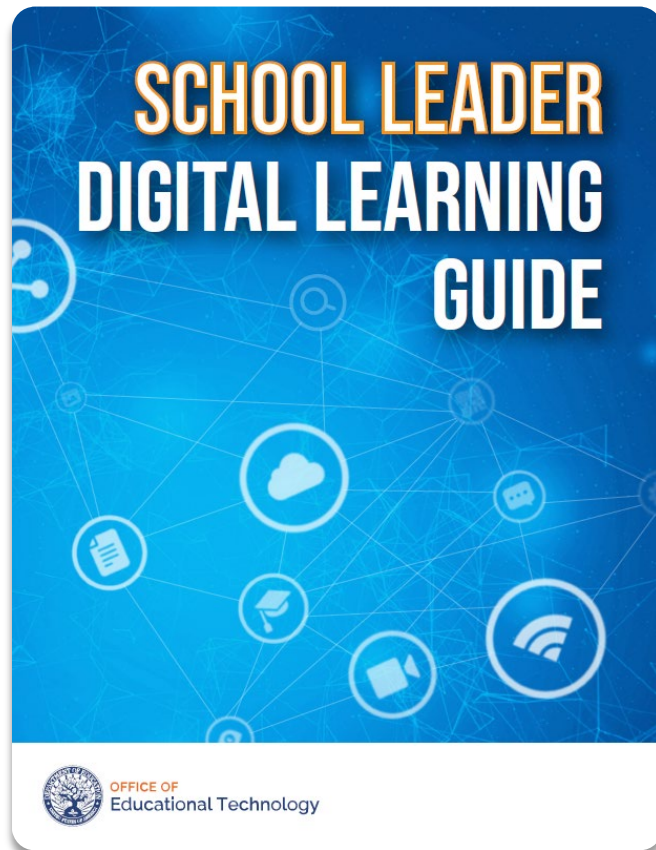
- 人工智慧與教育如何實踐與效益風險

- 利用人工智慧實現SDG4（優質教育）



2021 美國 數位學習指引 強調個人化學習

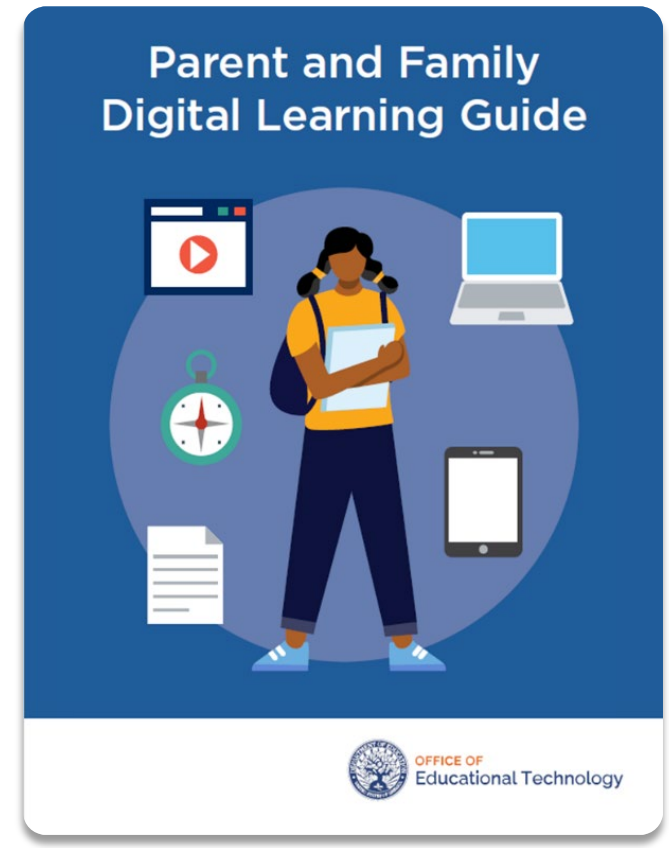
學校領導者



教師



家長(家庭)



美國數位學習學校領導者指引

Embrace Digital Learning Leadership

1. DEVELOP A SHARED VISION AND GOALS
2. PRIORITIZE PROFESSIONAL LEARNING FOR TEACHERS

Assess, Build, and Maintain Infrastructure

1. EVALUATE AND MANAGE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES
2. ADDRESS ACCESS TO HIGH-SPEED INTERNET
3. PROCURE, DISTRIBUTE, MANAGE, AND MAINTAIN DEVICES ..
4. PROTECT STUDENT PRIVACY AND SECURITY
5. PROMOTE DIGITAL CITIZENSHIP

Personalize Learning for Students.....

1. IMPLEMENT COMPETENCY-BASED LEARNING
2. ASSESS STUDENT LEARNING IN REAL-TIME
3. SUPPORT LEARNER VARIABILITY

Collaborate with Parents and Families to Support Students

1. INFORM AND EMPOWER PARENTS AND FAMILIES
2. SUPPORT STUDENT HEALTH AND WELLNESS

- 擁抱數位學習領導力
- 評估、建置與維護基礎設施
- 學生個人化學習
- 聯合家長(家庭)支持

美國 數位學習教師指引

Access, Digital Citizenship & Safety, and Privacy & Security

1. ADDRESSING ACCESS.....
2. TEACHING DIGITAL CITIZENSHIP & SAFETY.....
3. ENSURING PRIVACY & SECURITY

Personalize Learning for Students.....

1. EMPOWERING THE INDIVIDUAL LEARNER.....
2. FOSTERING STUDENT ENGAGEMENT
3. DEVELOPING AGENCY AND SELF-DIRECTED DIGITAL LEARNING.....
4. OPTIMIZING ASSESSMENTS USING DIGITAL LEARNING.....

Collaborate with Parents and Families to Support Students

1. COMMUNICATING WITH PARENTS & FAMILIES.....
2. SETTING EXPECTATIONS AND SUPPORT FOR STUDENT PARTICIPATION
3. SUPPORTING SOCIAL AND EMOTIONAL NEEDS OF STUDENTS

學生個人化學習

- 增強個人學習力
- 促進學生學習投入
- 發展數位自主學習
- 運用數位學習將評量最佳化

- ▶ 數位公民、安全及個人資料保護
- ▶ 學生個人化學習
- ▶ 與家長(家庭)合作提供學生學習支持

推動中小學數位學習精進方案



數位建設推動成果

前瞻預算 投入150億元

106-109年 投入97億元

110-114年 投入53億元

完成中小學校園高速網路100%

建置智慧學習教室61,289間

設置新興科技示範中心112所



2022
|
2025

班班有網路 生生用平板

對象 1-12年級

四年 200億



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

推動中小學數位學習精進方案

行動載具與網路提升



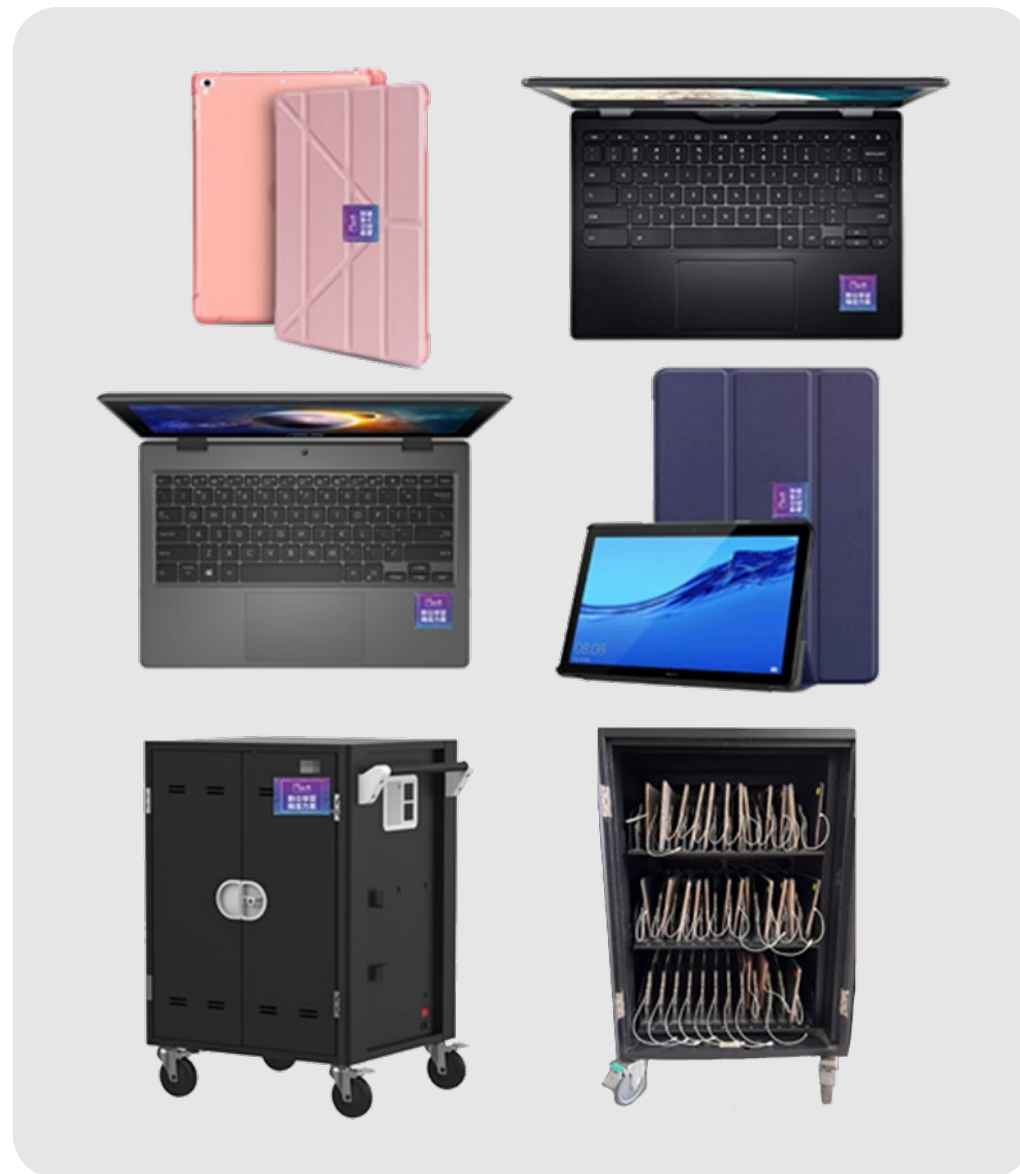
執行重點

一、學習載具統一規格、單一標案、複數決標

學習載具補助61萬台，提供偏遠地區學校學生1人1機，非偏遠地區依學校6班配1班為原則。

二、建置教室無線上網環境

中小學校園無線網路硬體設備(無線AP)建置3.09萬臺，支援各校全班學習載具同時使用，以班級教室優先補助，包含班級教室AP建置及現有AP遷移所需費用。



學習載具畫面



數位學習入口網 <https://elearning.cloud.edu.tw/>



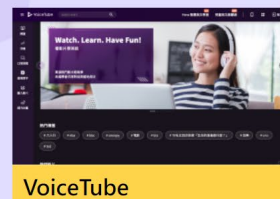
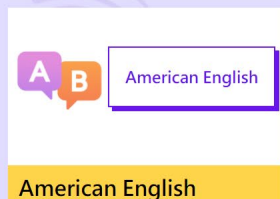
熱門資源



熱門主題



不分階段英語文



提供師生跨平台單一登入帳號(OPEN ID)

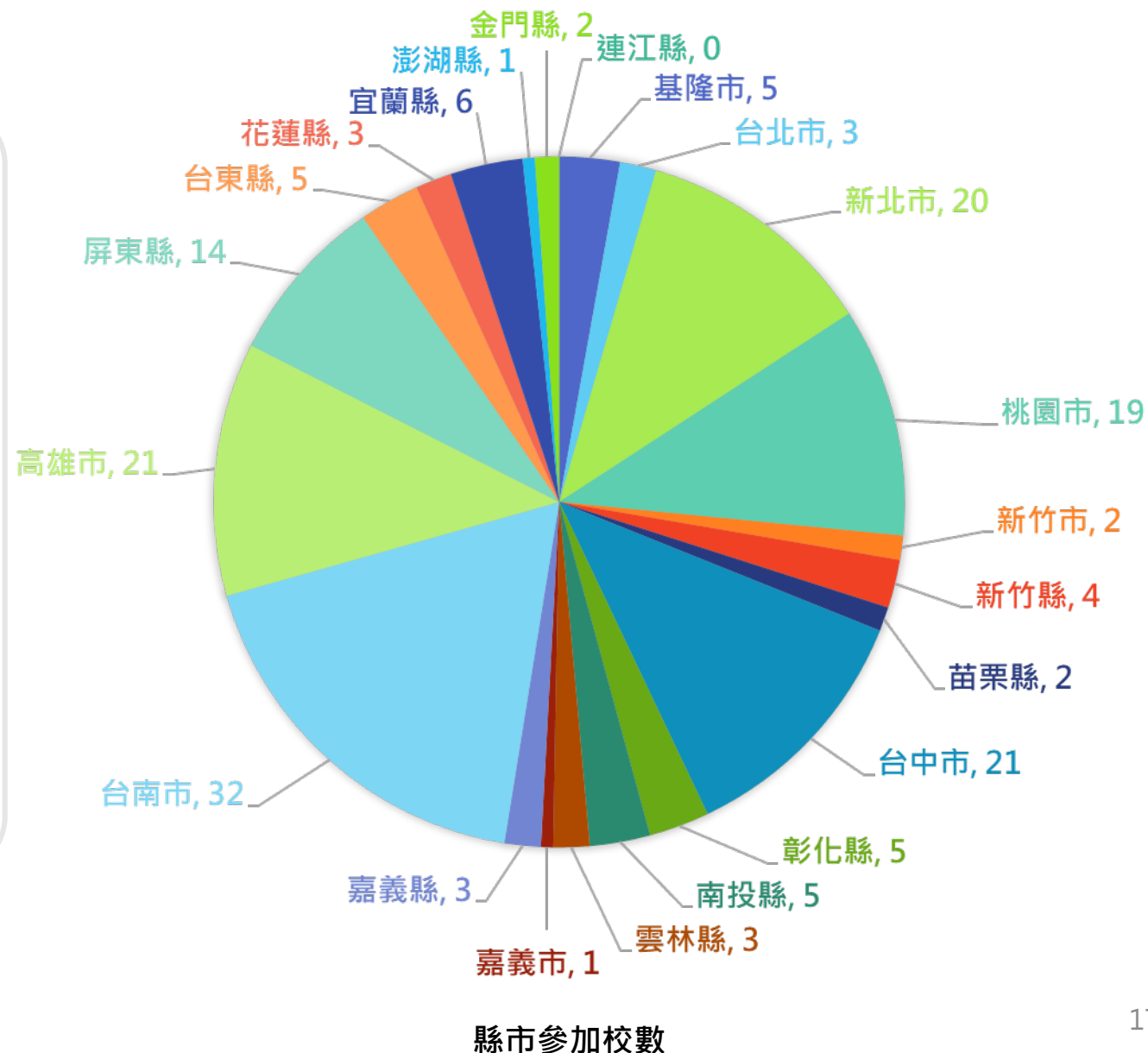
教育部雲端帳號 (OpenID) 串連學習平台

◎提供全國師生通用帳號，可登入52個免費教學服務或平臺，減少記憶多組帳號密碼的負擔，並降低資安個資風險。



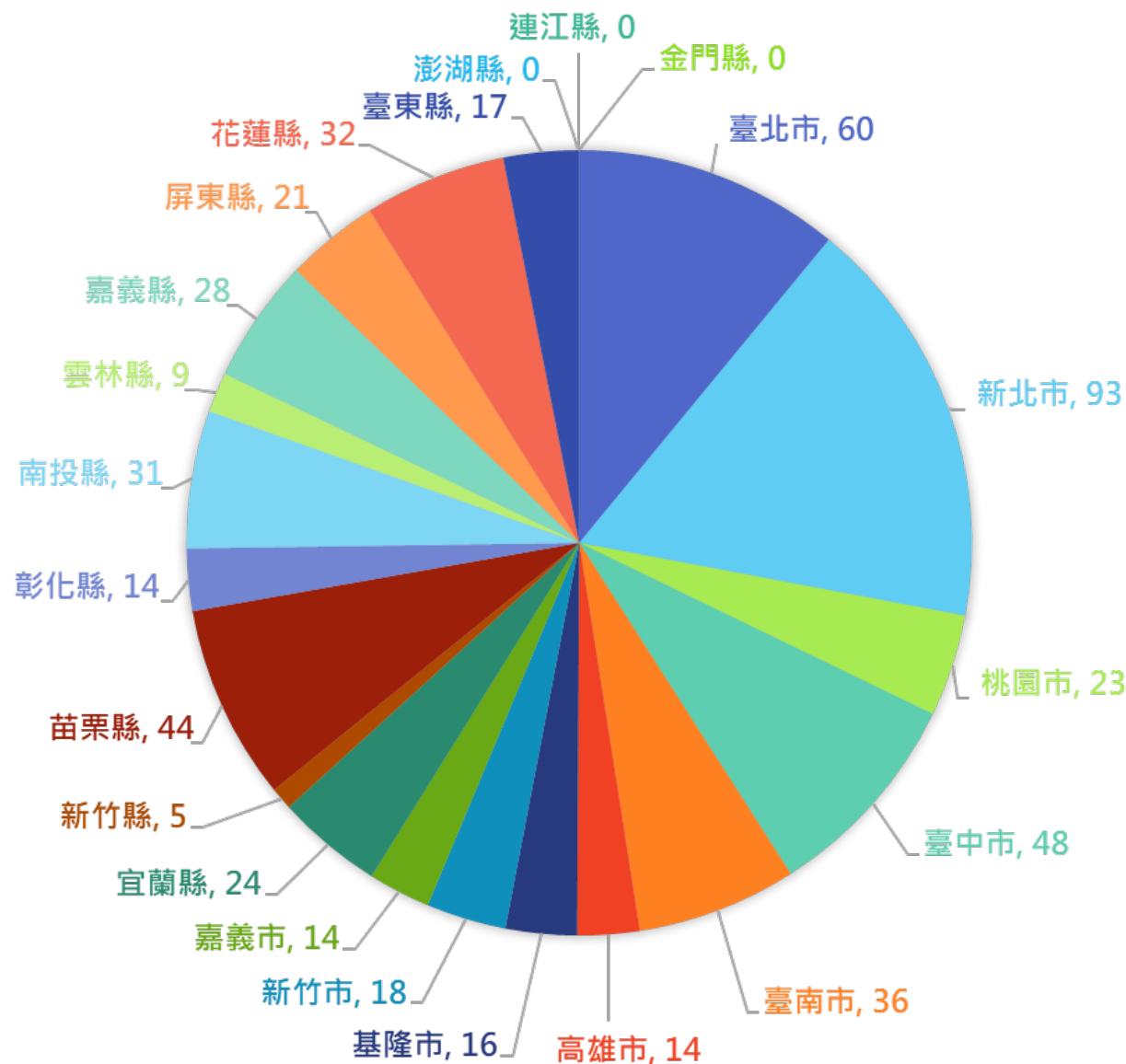
雙語數位學伴

- 對象：國民中小學3-9年級學童
(偏遠地區國民中小學及弱勢學童優先)
- 執行方案：本土語方案、英語方案、本土語及英語方案
- 申請情形：111年25所大學，
177所國中小，2,949位學童



延伸學習載具方案BYOD & THSD

- 試辦：
自帶載具到校(BYOD) 方案
帶載具回家學習(THSD) 方案
- 提供師生**專屬學習載具**，串聯課間、課後數位學習一條龍
- 偏遠學校優先媒合國際數位學伴



第一梯次縣市參加班級數

推動中小學數位學習精進方案

數位內容充實



現有數位內容



學科教材

- 數學及國語文：1至12年級
- 英語：3至12年級
- 自然科學：3至6年級
- 理化：8至9年級
- 生物：7年級
- 地科：9年級
- 物理：10年級



遊戲教材

- 因雄崛起
- 守護木林森



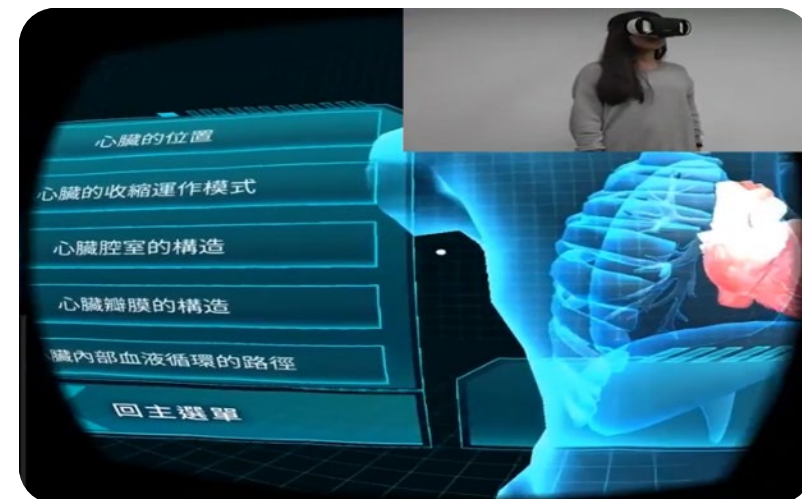
素養教材

- 數學
- 國語文
- 自然
- 核心素養



資訊科技

- 數學運算思維
- 自然運算思維
- 程式設計
- 資訊安全
- E-game



現有數位內容

因材網 - 普通高中物理科素養教材

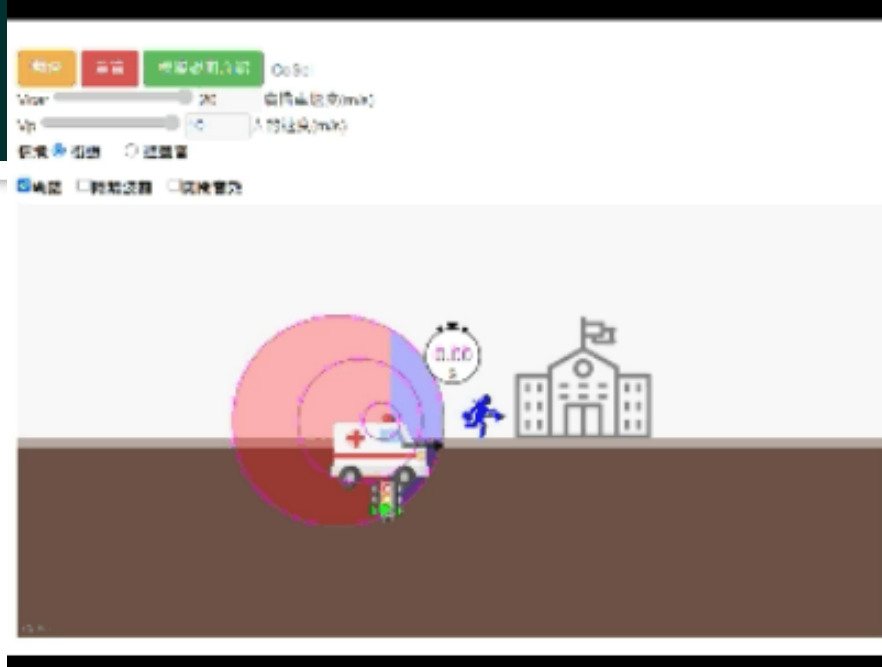
光的干涉

可看見
綠光反光

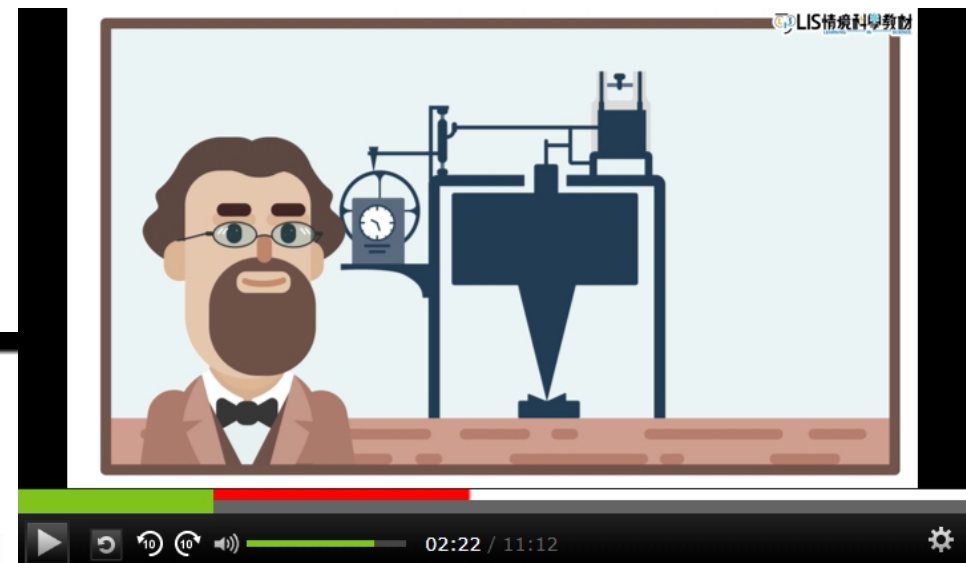


圖片來源 <https://www.pxfuel.com/en/free-photo-xfdy>

建設性干涉



教育媒體影音-LIS情境科學教材



氣象大師的地底之旅！【LIS科學史】（莫霍洛維契奇 - 地函的發現）

素養導向數位內容

NEW 操作介紹 課程總覽

科別 數學 自然 國語文 程式設計 資訊安全

精選類別 自然科學

核心素養 全部

全部 身心素質與自我精進 系統思考與解決問題 規劃執行與創新應變 符號運用與溝通表達 科技資訊與媒體素養 藝術涵養與美感素養 道德實踐與公民意識 人際關係與團隊合作

探究學習內容 全部 發現問題 規劃與研究 論證與建模 表達與分享

9大核心素養

4大探究學習內容

001. 水成分對結冰溫度的影響 → 002. 指纹顯現 → 003. 維他命C測定 → 004. → 006. 肌蛋白 → 009. 翻轉吧!吐司 → 012. 費達尼號(尼克不要死~) → 015. 蜂蟻行為研究

情境1 情境2 情境3 情境4 情境5 情境6 情境7

小王子與六個孤獨的星球：六種角色全解析

小王子離開自己的行星之後，陸續造訪了編號325、326、327、328、329、330等六個星球。第一顆星球住著國王，他喜歡掌控他人，然而星球卻空無一人，對他而言，權威就像一場遊戲，可以利用一黃袍就充形，但也必須脫去，才能延續下達命令的興趣。第二個星球住著愛慕的人，他只活在別人的讚美之中，耳朵只聽得見別人的讚美，任何真話，他都充耳不聞，一談到真話，第三顆星球住著酒鬼，他總是借酒消愁，他認為為了虛名而活，也認為得而後退，陷入惡性循環，第四個星球住著商人，喜歡囤積藥物，不論何時是否有用，他總囤積，自認為比國王還強，因為國王只有權勢，卻不真的擁有任何東西，來到第五顆星球，小王子遇見點燈人，他的工作雖然具有詩意，但可以發現，他只聽命於燈，會忠誠守但卻僵化死板，第六顆星球是地理學家的星球，他是個守中無偏頗的思想家，講求科學證據，批判一切，卻因在方法學的曠日中，就像他只想看花的生命短暫，卻卻轉瞬即逝中的永恒。

小王子每造訪了一個星球，離去時都是千禧一準覺得這座大人「古怪」、「奇特」，小王子不認同他們的行為，正是透過兒童天真的視角與不解的提問，這六大人物都有一種共同的象徵，各自囚禁在自我的世界，無法與他人溝通，可視為《小王子》作者聖修伯里對現代文明社會物化與機械化的批判。

二十世紀中期的法國文學最著稱於：在這種「異人」的時代，要如何在這個世上安身立命？可以想像，兩次世界大戰對人類帶來的強烈動搖了這樣的結問，一九四〇年代的法國文學界所覺世界經驗的搖動與瓦解帶來的焦慮，許多作家將這個焦慮推向現代性，現代性最核心的一個特徵就是失落感，人變成了異人。

法國有所謂博學的文學傳統，這類作品控訴他人，對社會充滿惡感，然而對聖修伯里來說，文學應該是一種選擇，而不是一種習慣。這六大人物都以豐富的方式呈現了人性的虛弱與局限，在小王子的敘事之旅之中扮演了負面的形象，但所有旅途中遇到的人都培養了他的判斷力，幫助他找到真正的價值，當所有的人都沒有時間去認識其他人，小王子卻能對人感到興趣，不同星球的人都提供他認識他人與自己的機會。

試題範例—小王子與六個孤獨的星球：六種角色全解析

水資源處理流程

情境1 情境2 情境3 情境4

小明自製簡易的沉澱池(如下圖，箭號為水流方向)，利用懸浮微粒與水的密度差異，使微粒在池內發生相對運動而沉降，希望找出微粒粒徑(d)與下沉速率(v)關係，如下實驗操作：

微粒粒徑d (μm)

4.0 10.0 20.0 40.0 100.0

水流方向

操作

操作提示：拖移微粒至左上水槽，實驗數據紀錄於下表，並點擊上方[情境3]按鈕繼續。

微粒粒徑d (μm)	4.0	10.0	20.0	40.0	100.0
下沉速率v					

1. 根據小明的實驗數據，若以粒徑大小(橫軸)對沉降速率(縱軸)作圖，請問圖形應為下列何者？

A. B. C.

小奇在彩繪玻璃公司上班，設計了無極新對圖案，在提案會議上除了設計理念同時要報告製作成本的估計，因為真心價目合理的價格是消費者考慮購買的兩大因素。

經設計師決定推出一款名為「閃耀」的設計，是由四個小正方形及四段圓弧所構成，設計圖中小正方形的邊長是50公分，同時也是圓弧的半徑，請問圖中黃色玻璃面積應為多少呢？(答案請用π表示，請使用時按輸入答案與紀錄圖。

閃耀

4 5 6 7 8 9 邊長全部

1 2 3

0 *

閃耀

面積： 平方公分

你可以使用本記錄圖先記錄部分結果，最後再將結果填上上面的答案紀錄區：

點選方格可變換圖形方向，快速了解題目

未來教材開發方向

■ 新開發教材

- (一)社會：再造歷史現場、文化保存、臺灣史、傳統技藝
- (二)藝術與人文：視覺、表演藝術
- (三)環境、能源、防災：呼應向山致敬、向海致敬政策，開發國家綠道、愛樹護樹教育等內容

■ 持續優化教材

國語文、本土語文、英語文、數學、自然



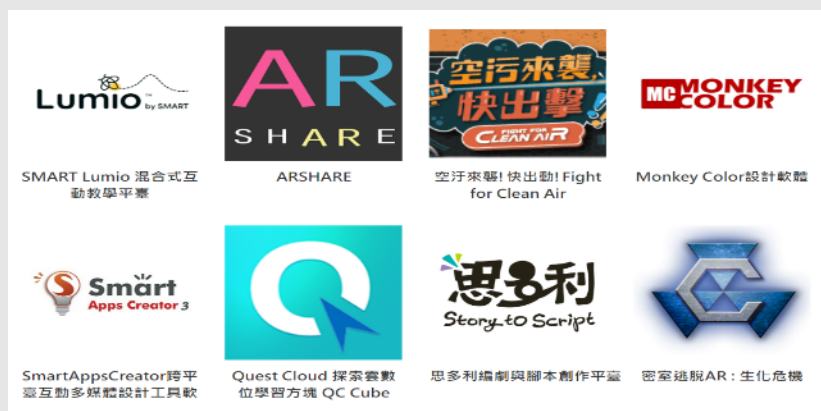
補助採購數位內容與教學軟體

- 每年二次產品公開徵求及審查，通過納入「校園數位內容與教學軟體選購名單」。
- 已公告171家、1,466項產品。

數位內容



課堂教學軟體



遠距教學軟體



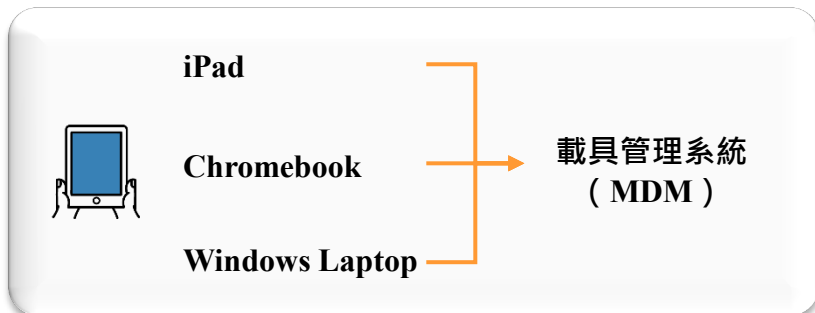
推動中小學數位學習精進方案

教育大數據分析

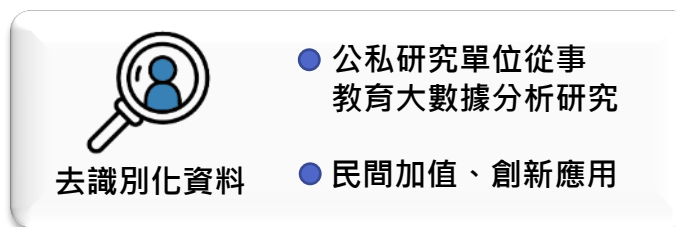


教育大數據分析計畫架構

教育大數據資料庫



人才培育、業界加值應用



教育大數據資料庫
Edu LRS
+AI分析

- 1、個資加密
- 2、去識別化
- 3、離線存取

邁向適性學習及公平優質教育



補助大專校院開設教育大數據微學程

課程類別	基礎課程	進階課程	實務課程
課程特色	習得與教育相關之數據分析概論與工具	能實際應用數據分析開發工具、統計相關套裝軟體來挖掘現有教育資料庫資料以解決真實教育議題	與產業(縣市)合作之實務專案或實習

- 結合產學研進行教育大數據人才培育，提升數位學習產業增值應用與創新研發。
- 媒合大學及縣市教育局處，使用縣市開放之教育數據進行分析，進行專題導向學習。

大數據分析提供傳統資料無法呈現之學生學習狀況

大數據來源

教育部因材網

臺北酷課雲
Taipei Cooc-Cloud

飛番教學雲
HAHAY 多種服務，一次滿足



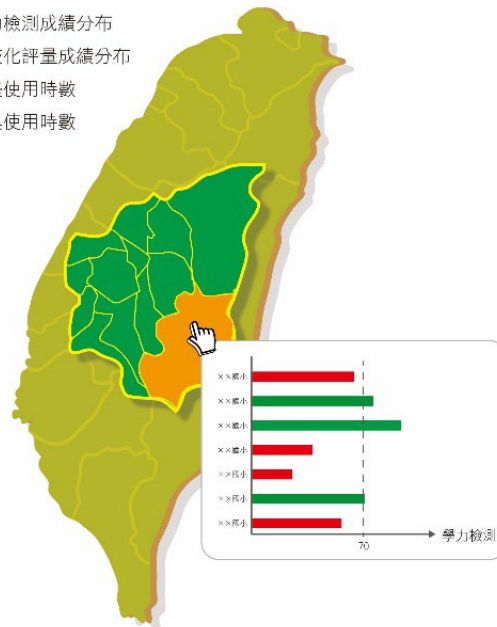
學生學習成效



MDM資料

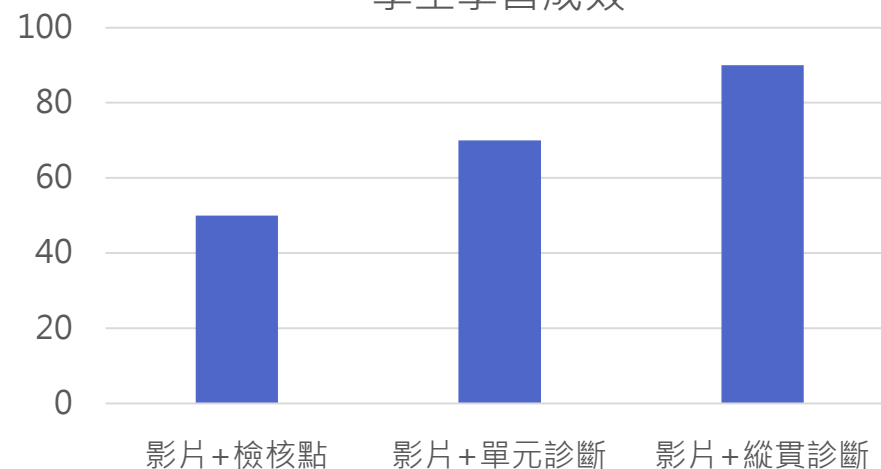
不同地區學校 載具使用率與學習成效

- 學力檢測成績分布
- 科技化評量成績分布
- 平臺使用時數
- 載具使用時數

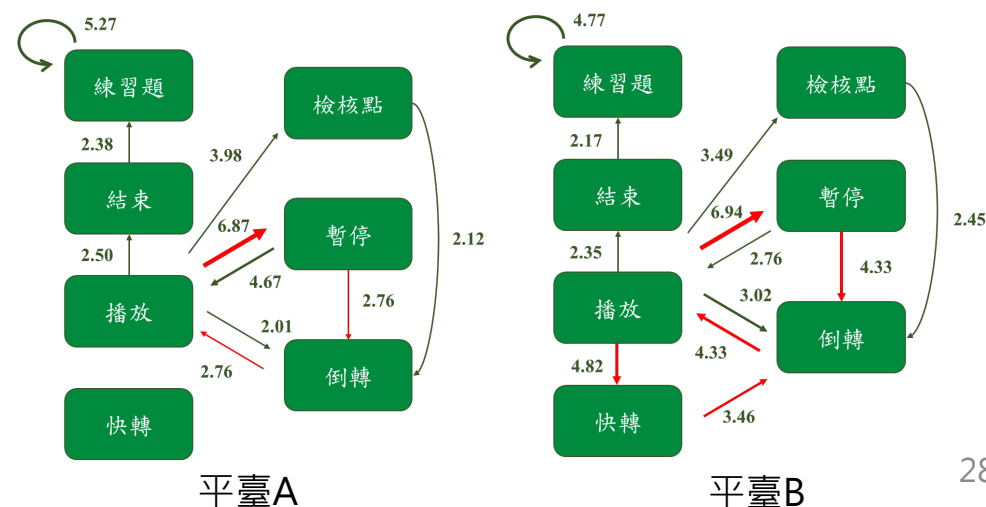


平臺不同學習模組使用對學習成效之影響

學生學習成效

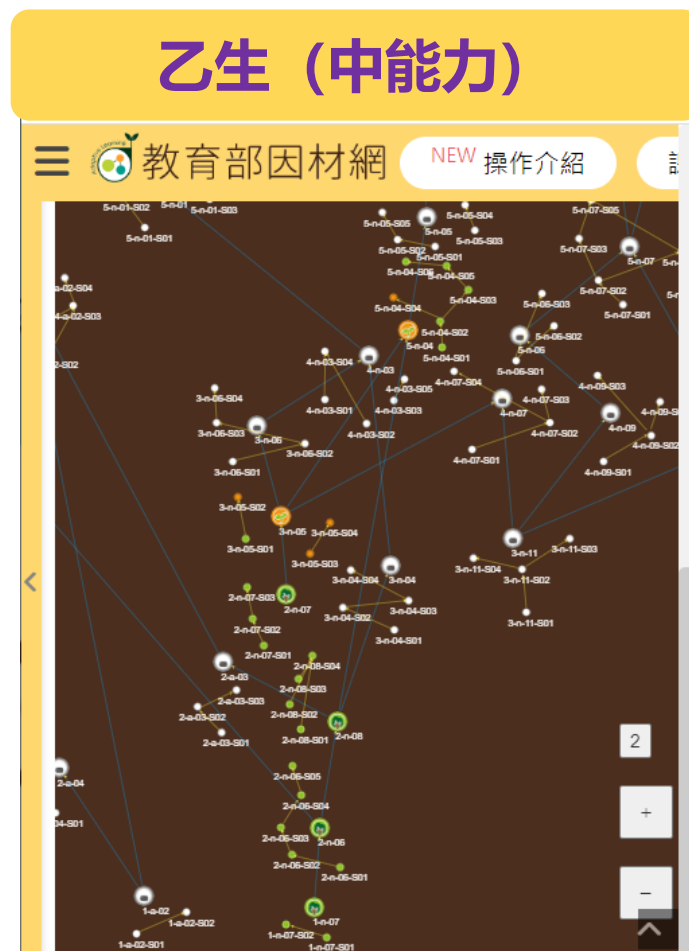
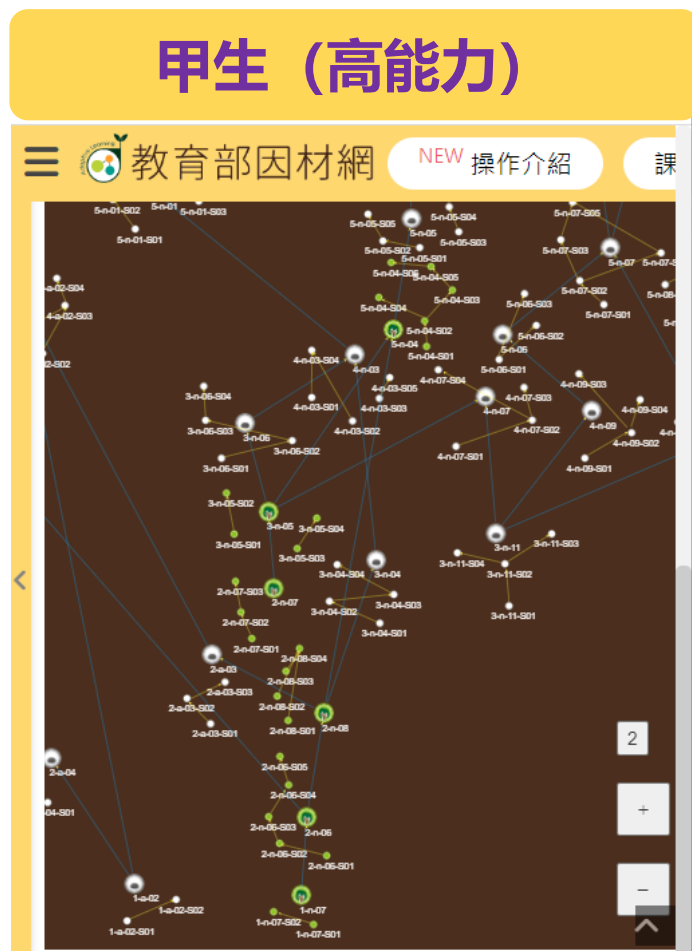


不同平臺學生觀看影片行為分析



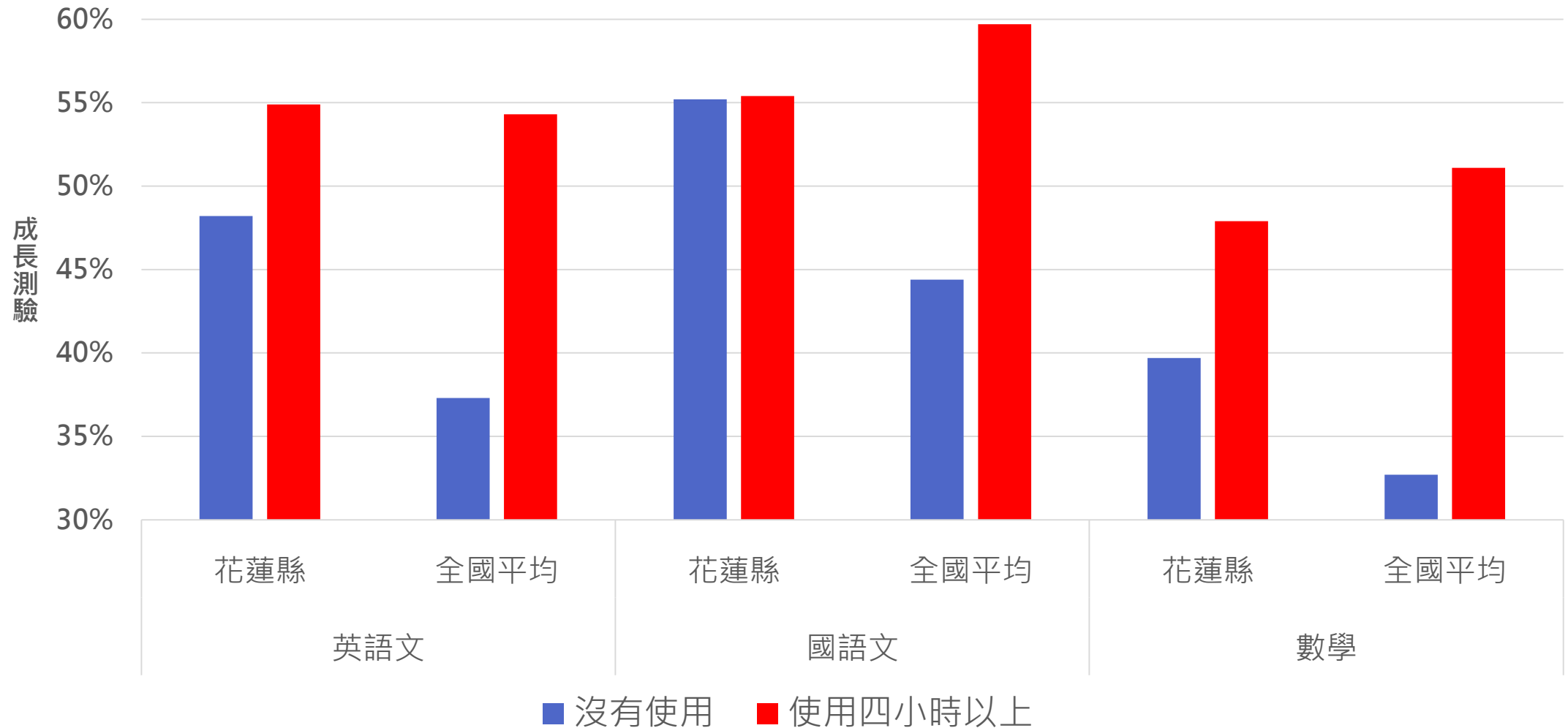
大數據分析提供學生個人化學習路徑

- 建置AI數位學習平台教育部因材網，應用大數據分析學生**不同學習弱點**
- 類似Google地圖一般，提供學生**專屬的學習路徑**，讓學習更有效



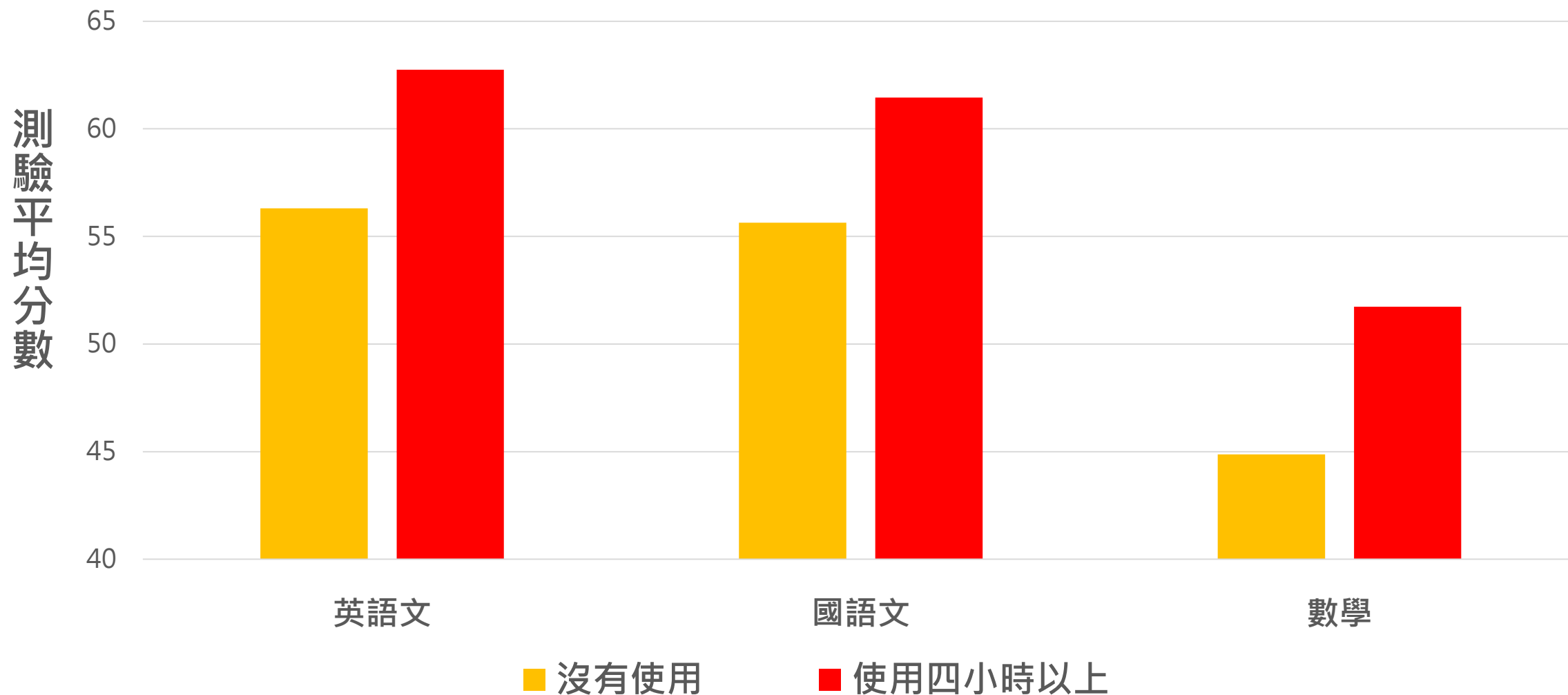
因材網 對於111年科技化評量通過率的影響

成長測驗通過率

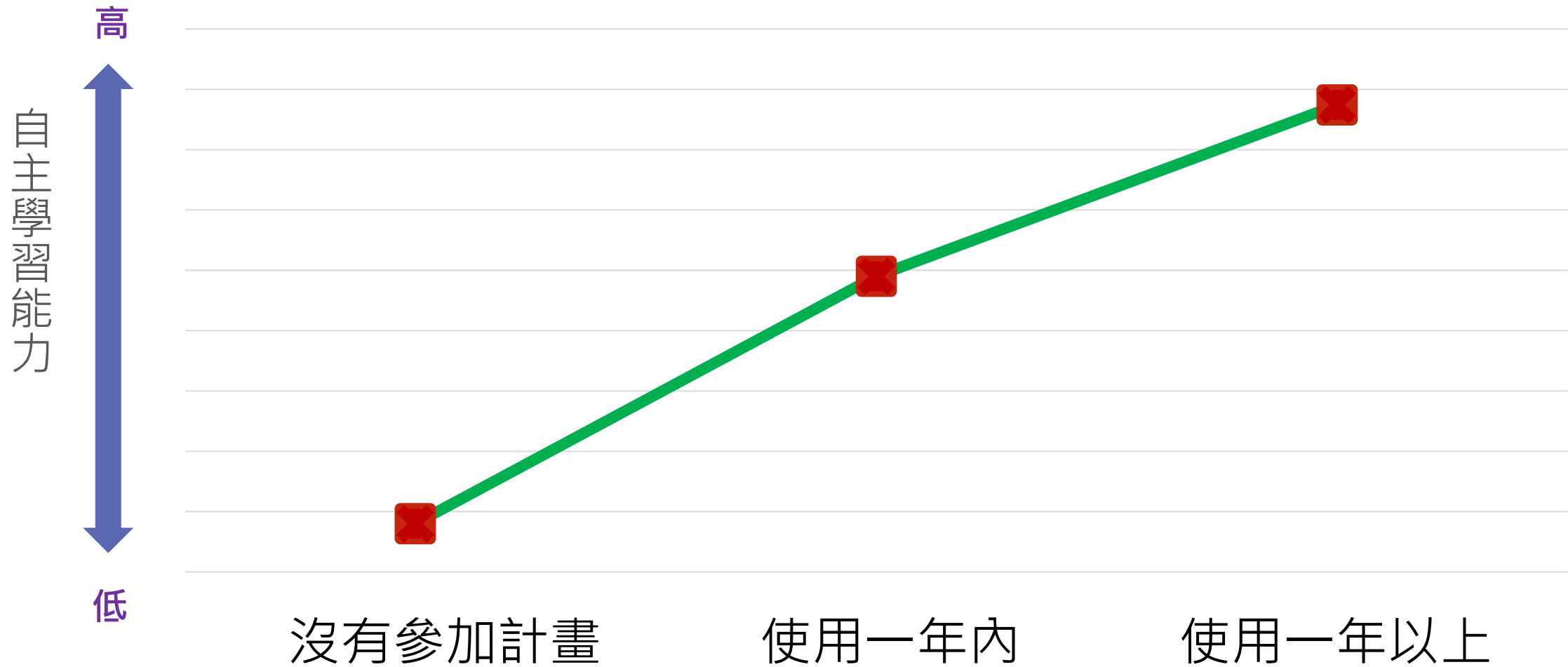


因材網 對於110年縣市學力測驗的影響

12縣市5年級全體學生



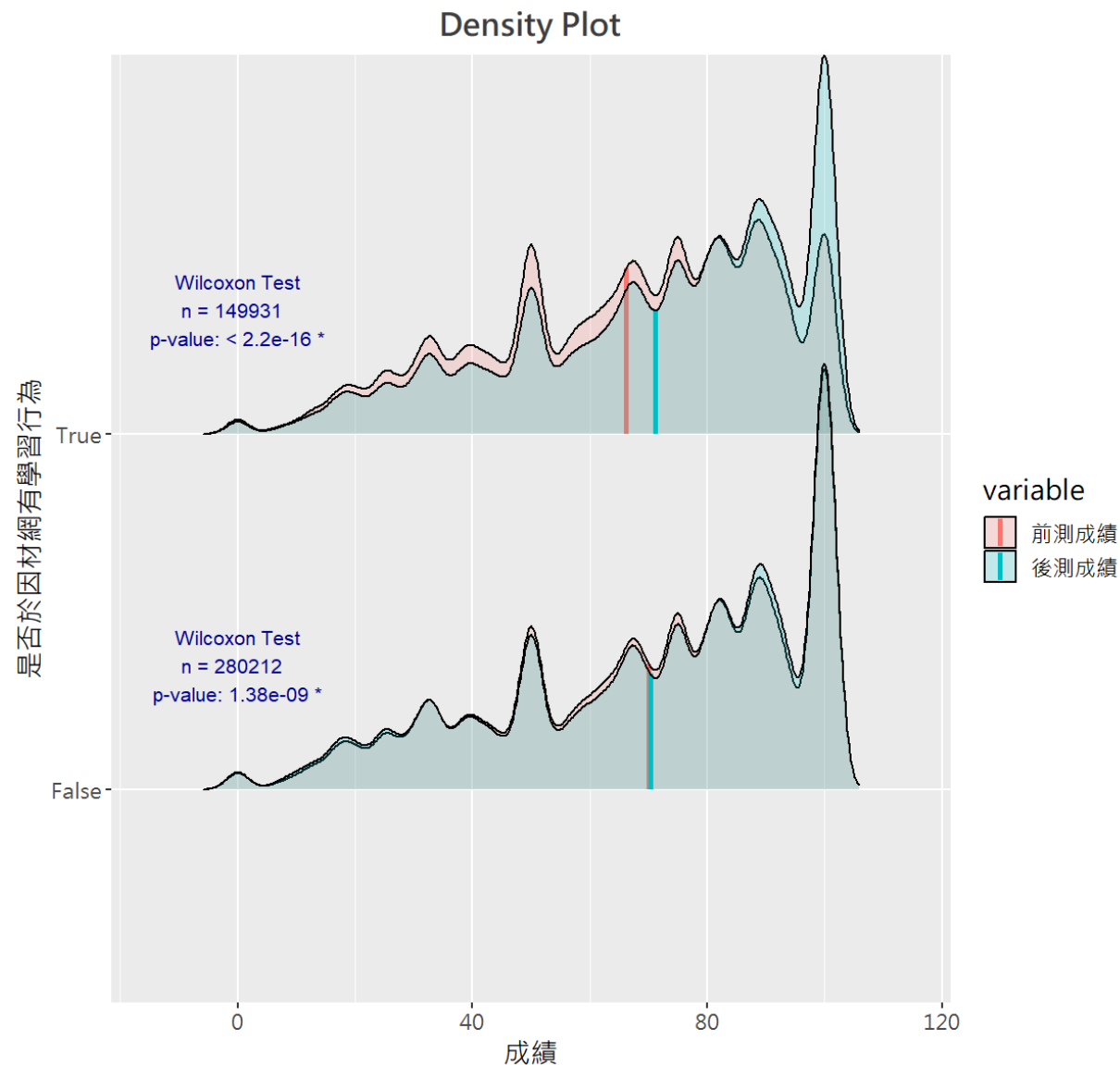
使用因材網進行自主學習愈久、學習成效愈好



具因材網學習行為者學習成效較佳

從資料分布及前測、後測
中位數比較發現
有因材網學習行為者有較
明顯的差距

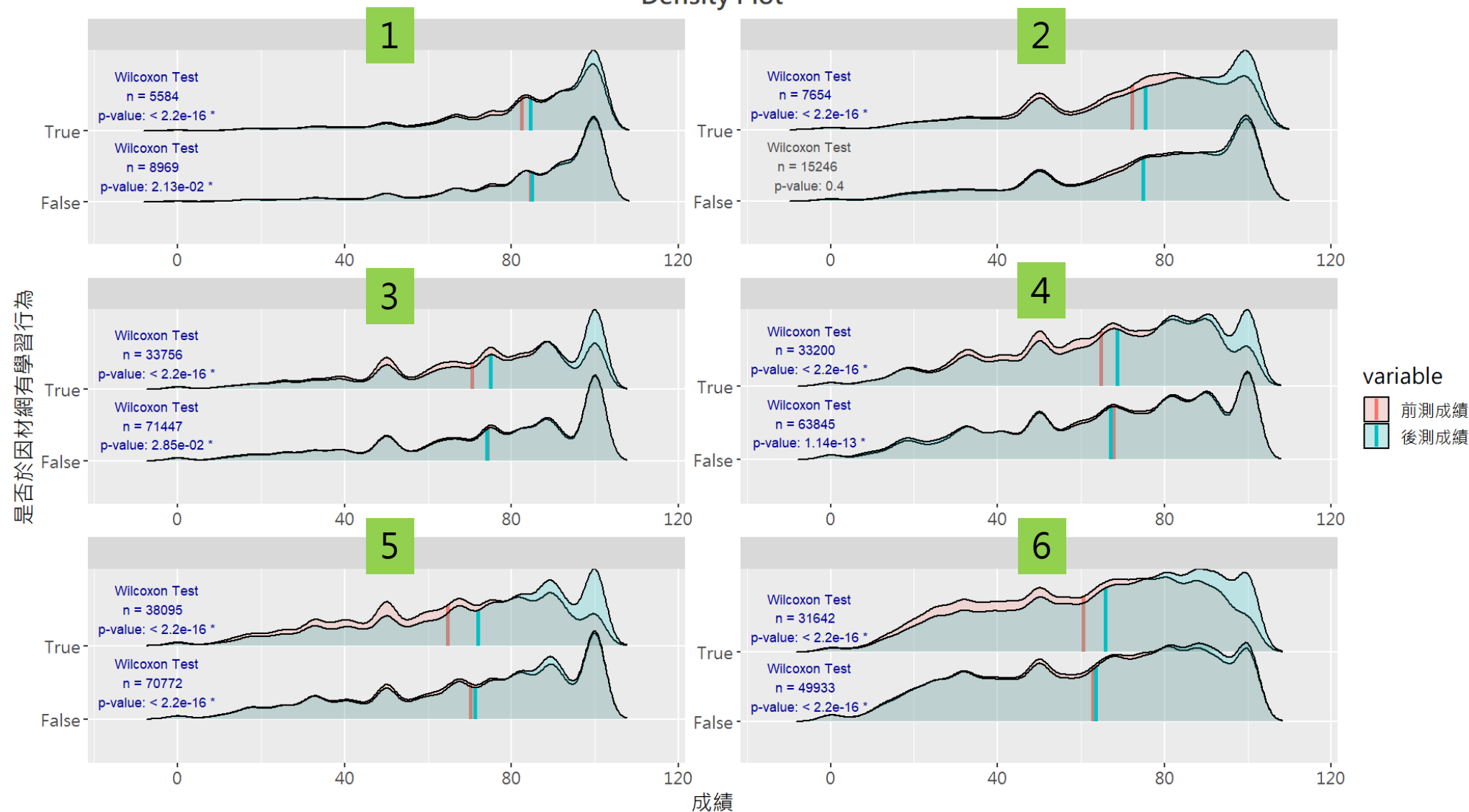
是否於因材網有學習行為 前後測成績比較



各年級具因材網學習行為者學習成效較佳

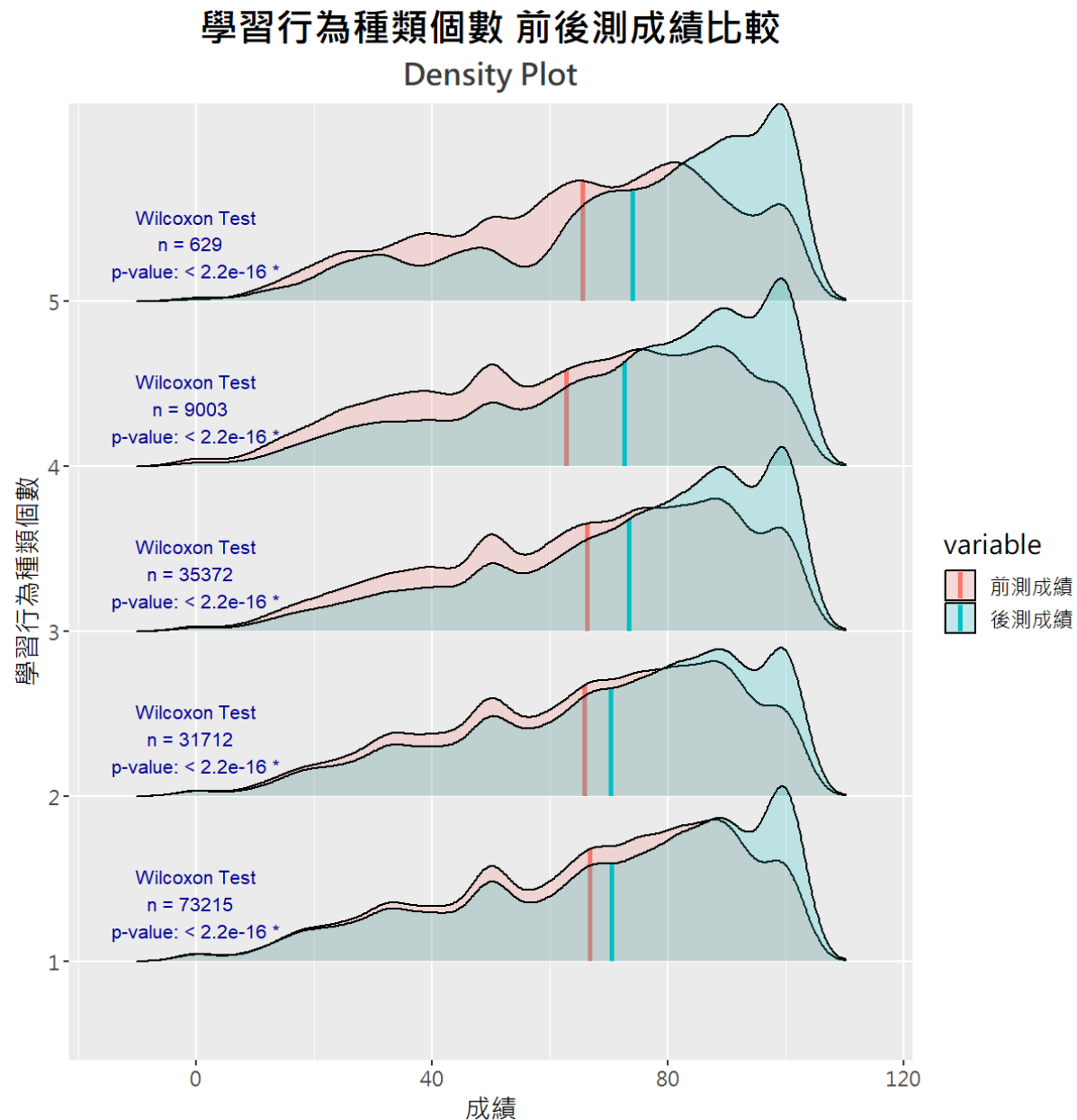
不同年級 是否於因材網有學習行為 前後測成績比較

Density Plot



因材網學習行為種類越多成效越好

- 各學習行為種類個數的前後測成績皆有明顯差異
- 而從中位數來看，可以發現較多元的學習行為者其差距較大



學習行為次數列表

項次	學習行為	次數
1	觀看影片	84,662
2	練習題	82,413
3	單元測驗	60,215
4	動態評量	47,401
5	縱貫測驗	7,178
6	填充題	313

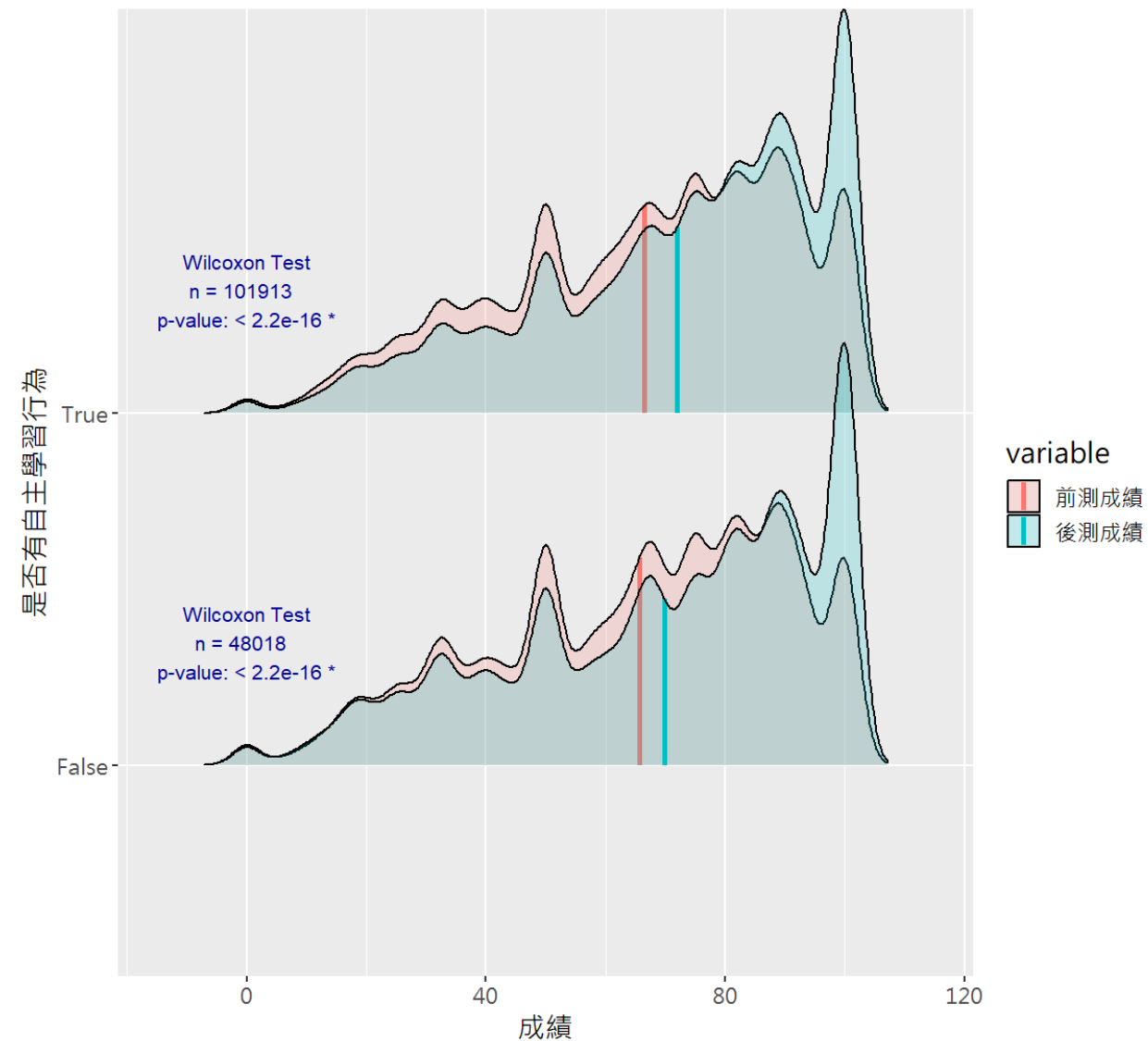
學習行為(共6種)包含：

- 動態評量
- 單元測驗
- 練習題
- 縱貫測驗
- 觀看影片
- 填充題

有自主學習行為者學習成效較佳

是否有自主學習行為 前後測成績比較

Density Plot



自主學習行為次數列表 (前5名)

項次	自主學習行為	次數
1	點擊暫停	72,389
2	完成影片觀看	71,190
3	主動觀看影片	39,058
4	主動進行練習題	39,049
5	主動進行動態評量	14,455

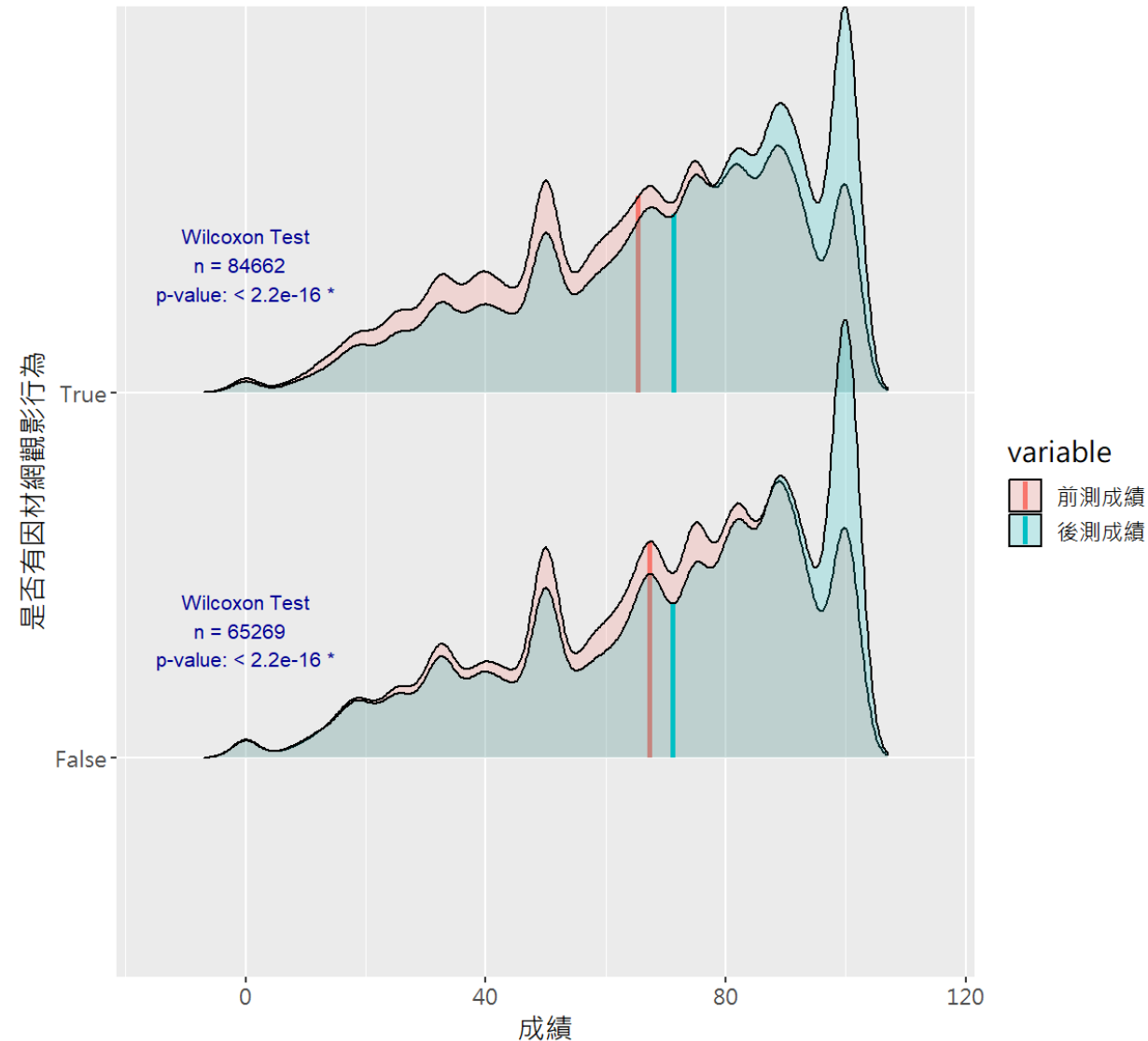
自主學習行為(共9種)包含：

1. 主動進行動態評量
2. 主動進行單元測驗
3. 主動進行練習題
4. 主動進行填充題
5. 主動觀看影片
6. 觀影期間點擊暫停
7. 觀影期間作筆記
8. 觀影期間提出問題
9. 完成觀看影片

有因材網觀影行為者學習成效較佳

是否有因材網觀影行為 前後測成績比較

Density Plot



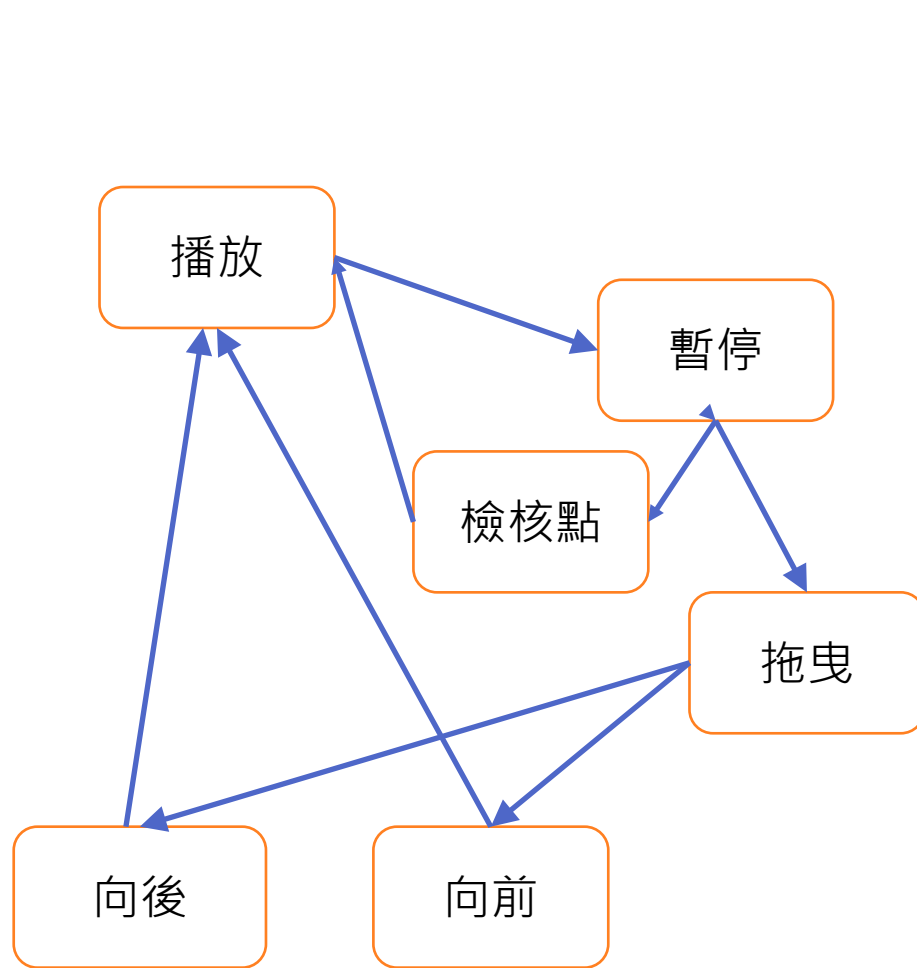
觀影行為次數列表 (前5名)

項次	觀影行為	次數
1	點擊播放	84,267
2	點擊暫停	72,389
3	播放完畢	71,272
4	調回原速播放	31,519
5	拖曳倒轉	27,218

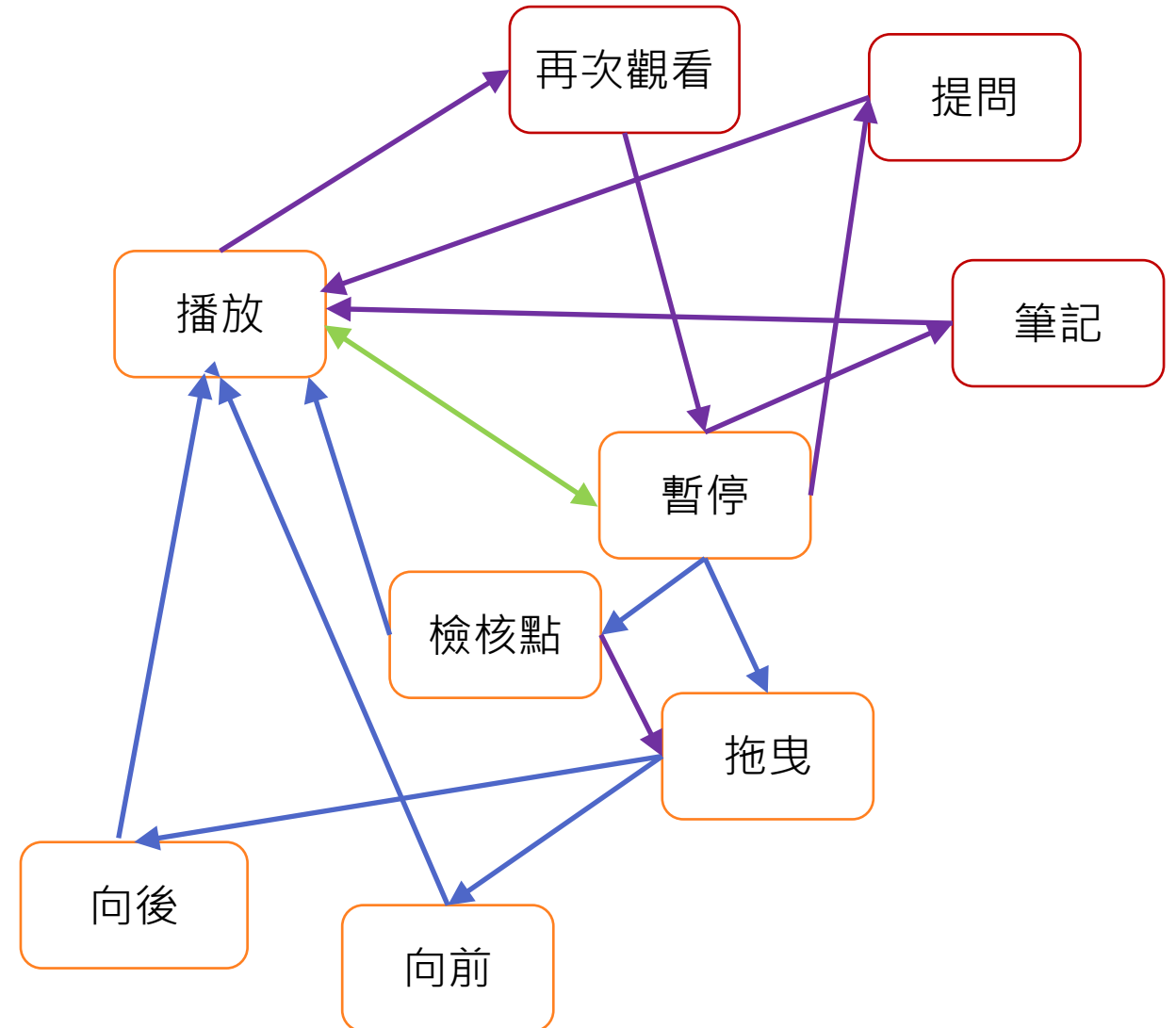
觀影行為(共12種)包含：

1. 點擊播放
2. 點擊暫停
3. 播放完畢
4. 檢核點
5. 檢核點後重播
6. 提問
7. 作筆記
8. 拖曳倒轉
9. 拖曳快轉
10. 調回原速播放
11. 跳降播放速度
12. 調高播放速度

因材網影片觀看行為分析 (數學)



科技化評量未通過學生 N=11,804
平均暫停時間: 7.05分鐘



科技化評量通過學生 N=12,088
平均暫停時間23.31分鐘

因材網影片教學

推薦學習

課程內容
科目 數學
課綱 數學
年級 4上
版本 翰林
← 返回學習重點

其他挑戰
向上學習
● 4-n-08-S07
向下學習
● 4-n-08-S05
● 4-n-08-S04

分數
4-n-08-S06
絕對分數的整數倍進行計算。
◎教學課程 點評課程 自動點評量教學

例題一 乘法是加法的速算法(真分數)

求總和？

作法二：一共有5個 $\frac{1}{2}$ ，也就是 $\frac{1}{2}$ 的5倍

列式： $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{1 \times 5}{2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

乘法：分子直接乘上

1 + 1 + 1 + 1 + 1
2

問題：
5個 $\frac{1}{3}$ 公升裝的飲料，總共是多少公升？下列列式何者正確？
☐ $\frac{1}{3} \times 5 = \frac{1 \times 5}{3}$
☐ $\frac{1}{3} \times 5 = \frac{1}{3 \times 5}$
☐ 5×3
☐ $\frac{1}{3} + 5$
送出

調整聲音大小

全螢幕模式

0~20% 進度
20~40% 進度
40~60% 進度
60~80% 進度
80~99% 進度
100% 進度
恭喜你看完影片！
● 4-n-08-S07 ● 4-n-08-S05 ● 4-n-08-S04

筆記 提問

B I U S X² | 格式
- |

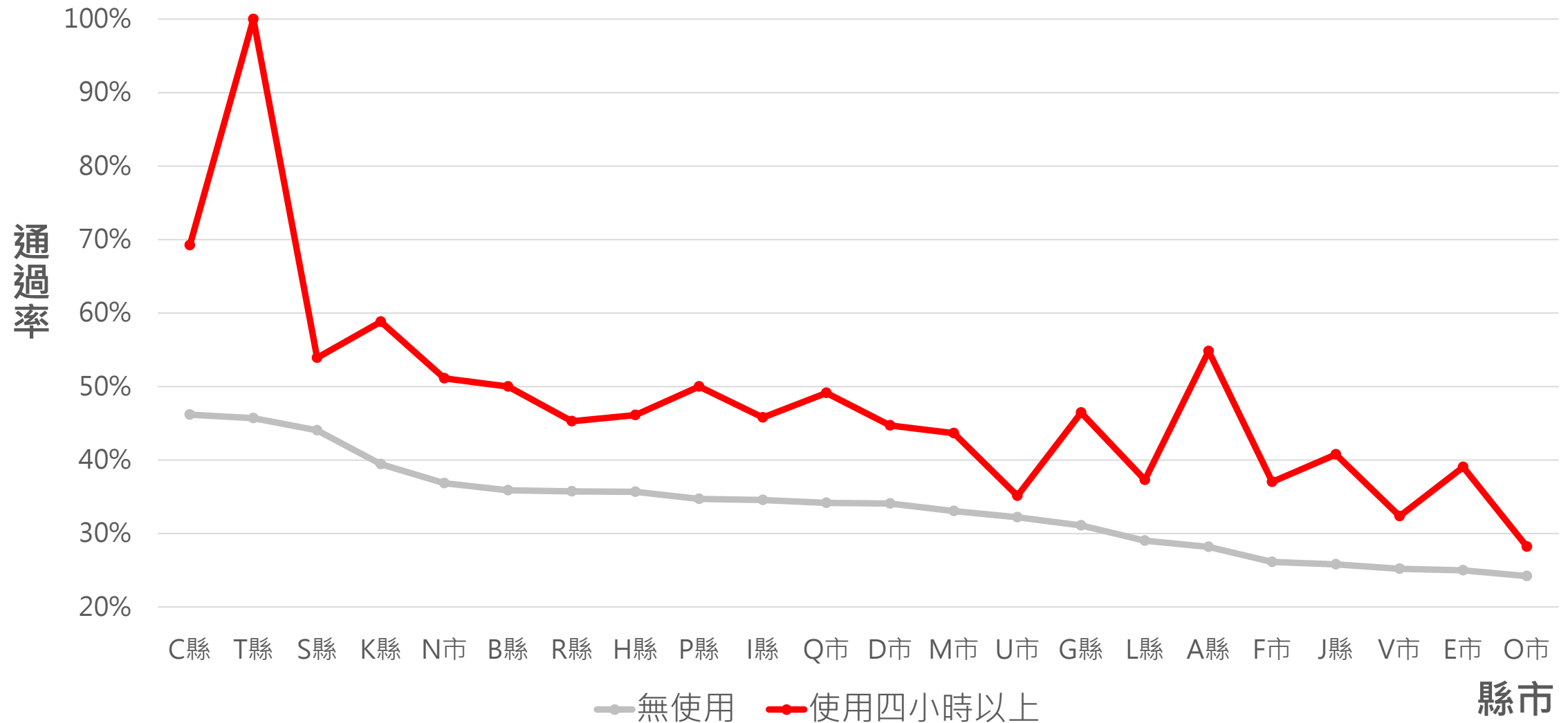
當影片播放至影片檢核點時，右邊視窗會跳出影片問題，學生須回答問題後才能繼續觀看影片

調整聲音大小

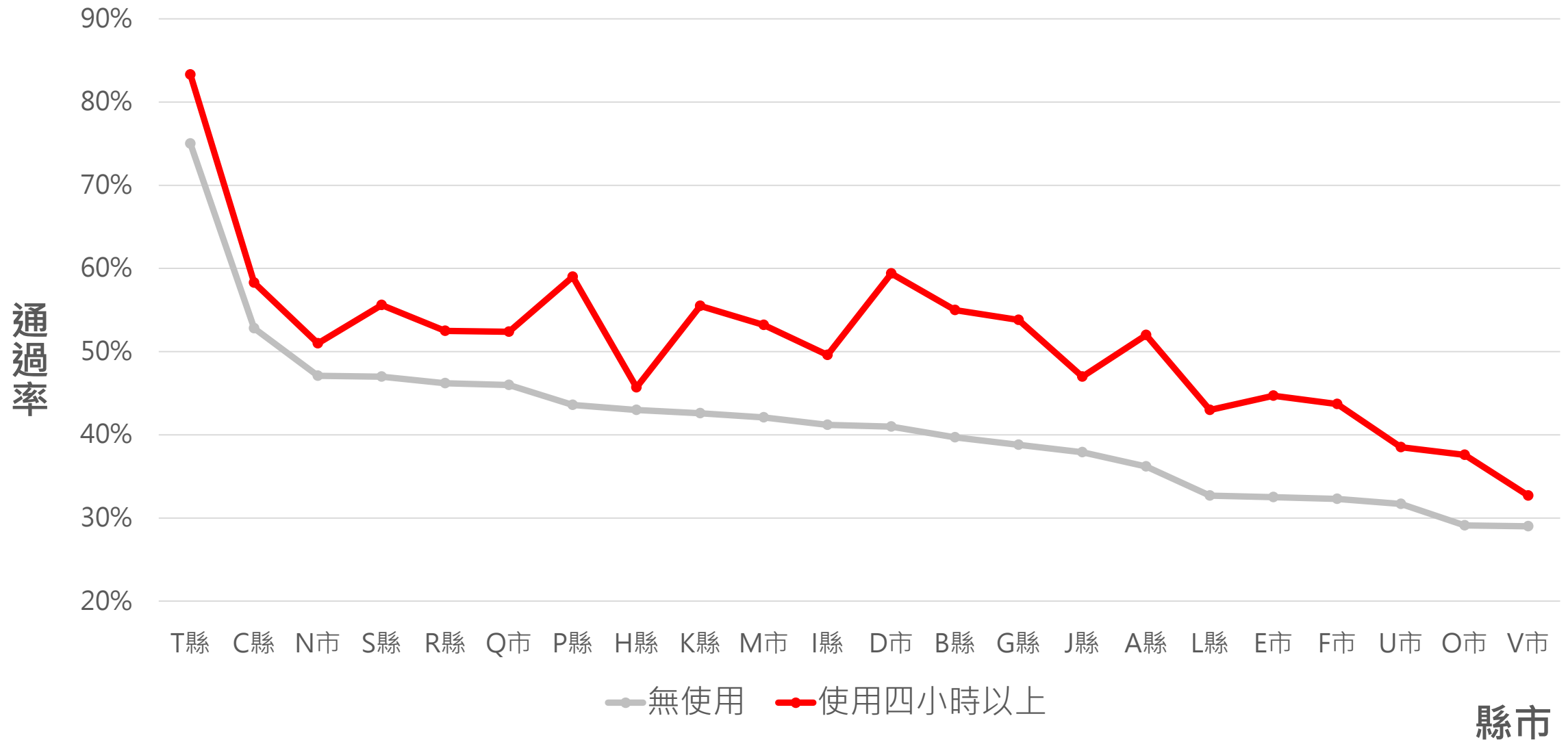
全螢幕模式

可在影片播放時做筆記或提問。過程中，影片會自動暫停。
筆記：教師端教師可推薦優異的筆記。
提問和筆記可以在筆記列表中查看。

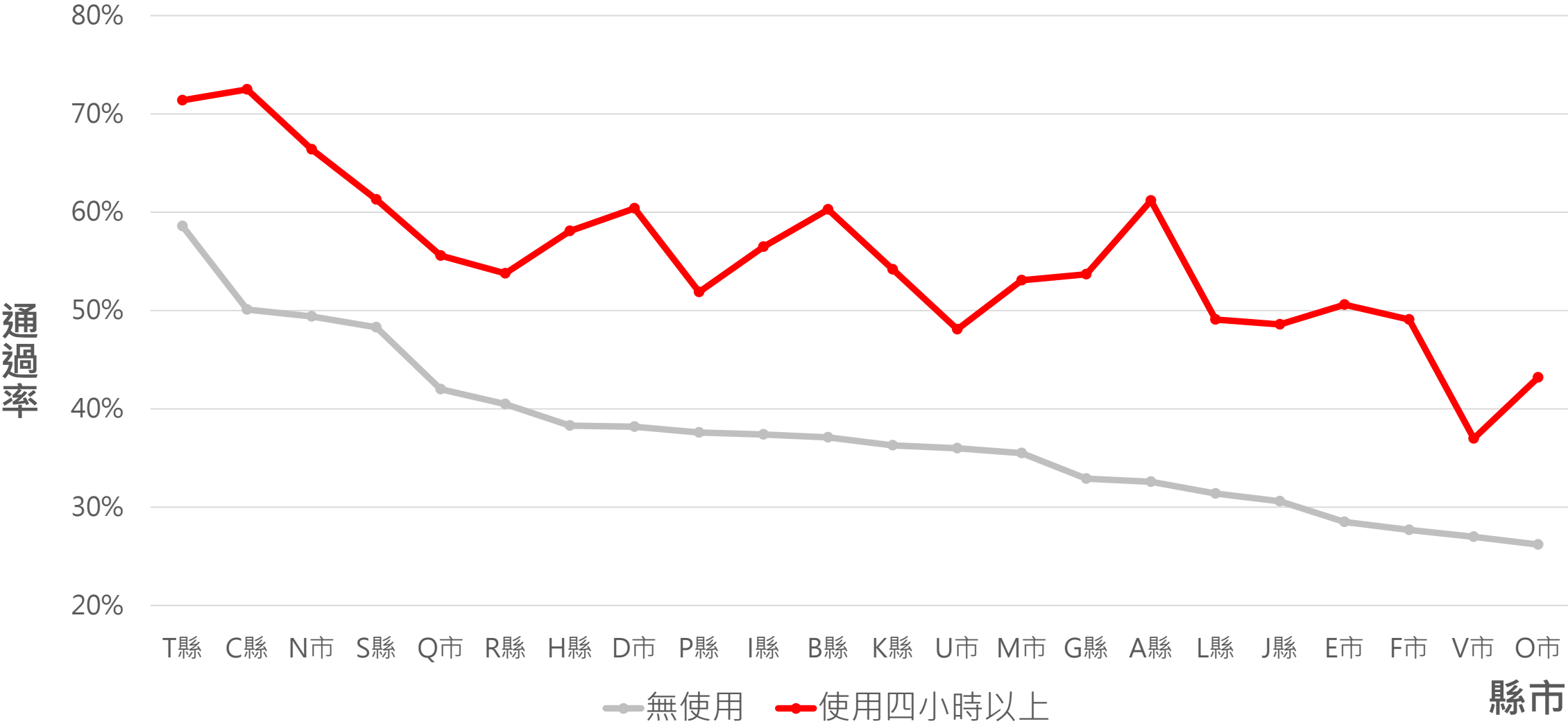
因材網使用時數對於110年成長測驗通過率的影響(英語文)



因材網使用時數對於110年成長測驗通過率的影響(國語文)

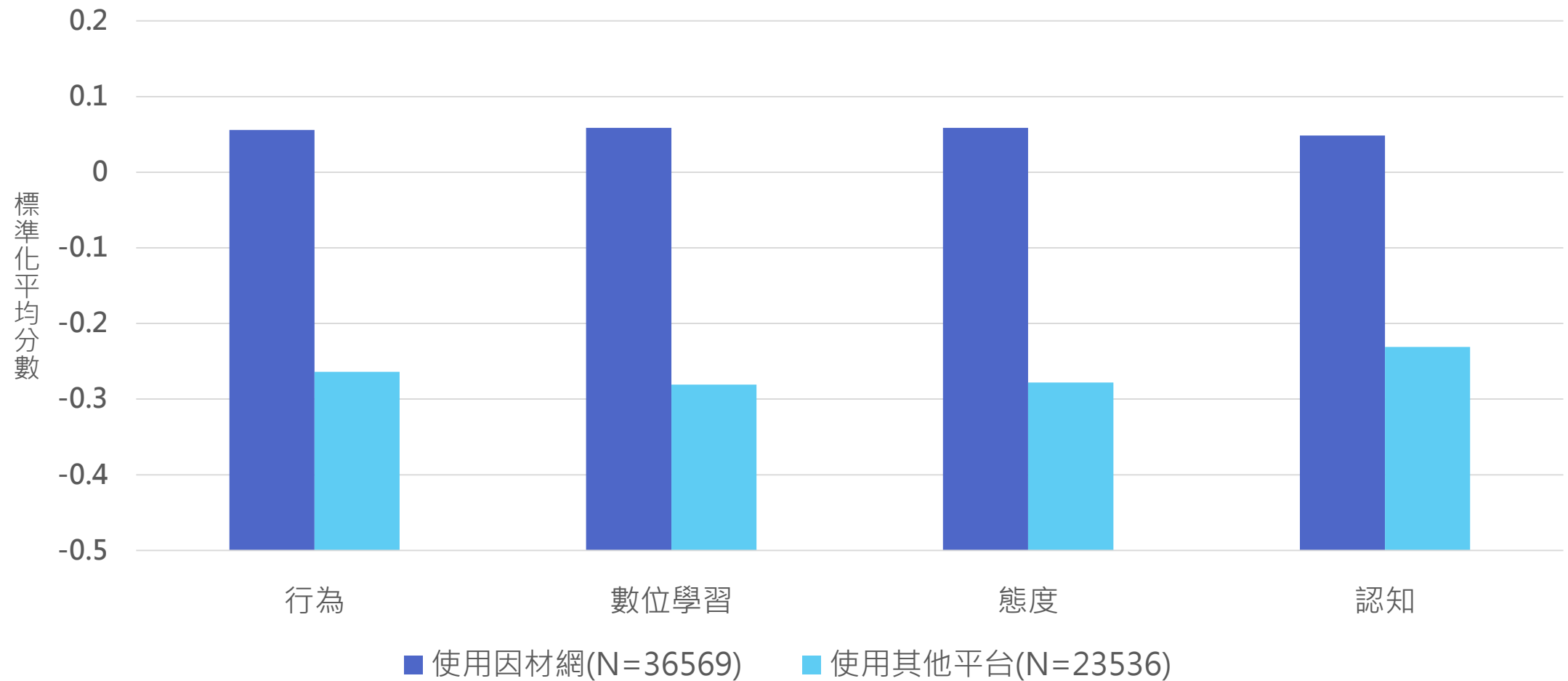


因材網使用時數對於110年成長測驗通過率的影響(數學)



科技輔助自主學習:數位計畫

參加科技輔助自主學習班級之自主學習表現



推動中小學數位學習精進方案

教師增能



三個重要概念

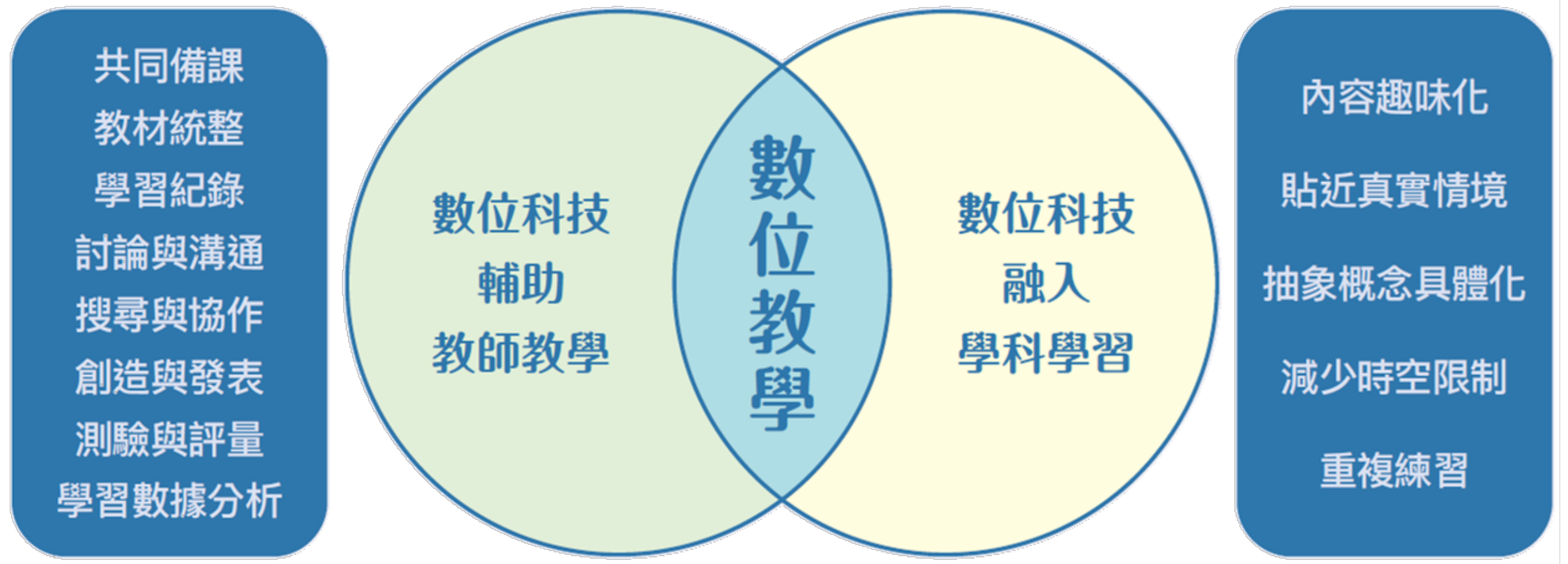
數位素養

數位學習

數位教學



教育部中小學數位教學指引



數位科技輔助教師教學

■ 學生自學

學生於學習平臺觀看教學影片、做練習題與回答老師提問進行「自學」，並發現個人的難點錯誤。

■ 組內共學

小組成員利用學習平臺中，老師指派討論內容進行觀點分享、討論達到小組共識。

■ 組間互學

各小組將討論結果上傳大屏或學習平臺進行小組發表並與其他小組成員互動、釋疑。

■ 教師導學

教師利用學生的學習結果，進行難點、概念總結與反思。

因材網輔助四學



數位科技融入學科學習

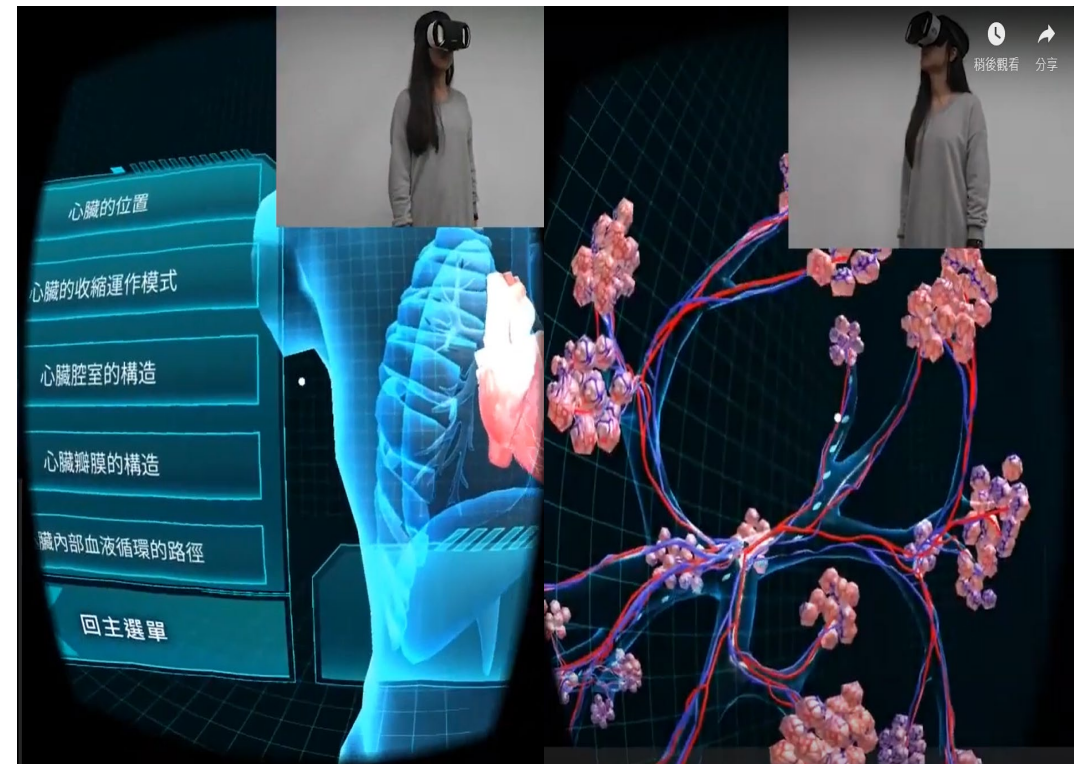
語音辨識輔助英語口說

COOL ENGLISH

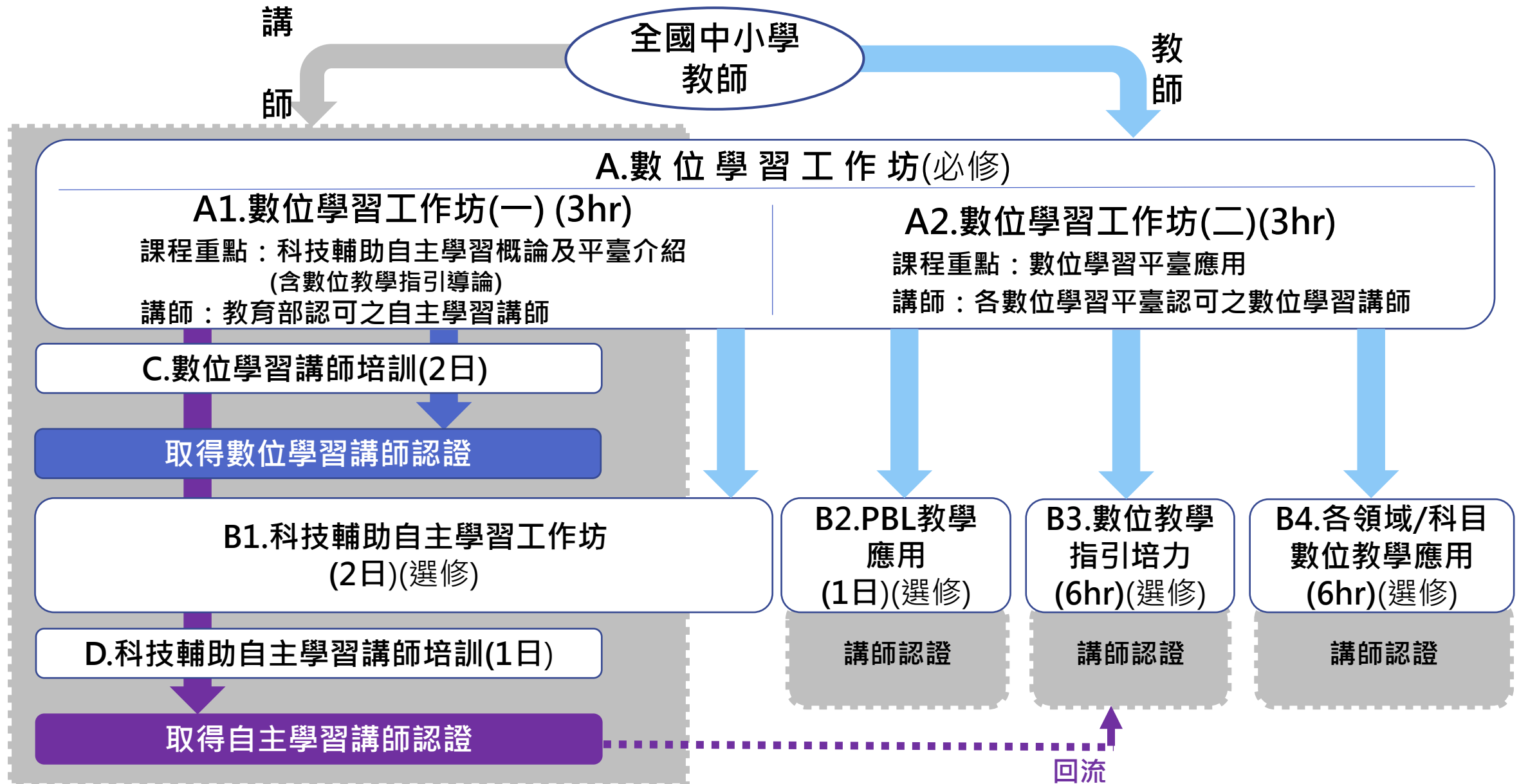
[回主選單](#) [成績查詢](#)

	聆聽正確發音 開口說看看	點擊開始錄音 錄完後再次點擊	發音建議	成績
Doctor	 What seems to be the problem? 你有什麼症狀?		錄音有誤，請重試並在按下麥克風後2秒再開始練習。	81 Very Good
Cathy	 Well, I have a bad cough and a sore throat. 我咳得很厲害而且喉嚨痛。		Well I have a bad cough and a sore throat You've worked so hard. Let's try again to make it better!	2 Try harder
	 I also have a headache. 頭也很痛。		I also have a headache	70 Good
Doctor	 How long have you had these symptoms? 這些症狀持續多久了?		How long have you had these symptoms	88 Very Good
	 About three days now.		About three days now	69

VR協助醫學與人體器官系統



在職教師增能培訓 (111年 46%→ 113年 100%)



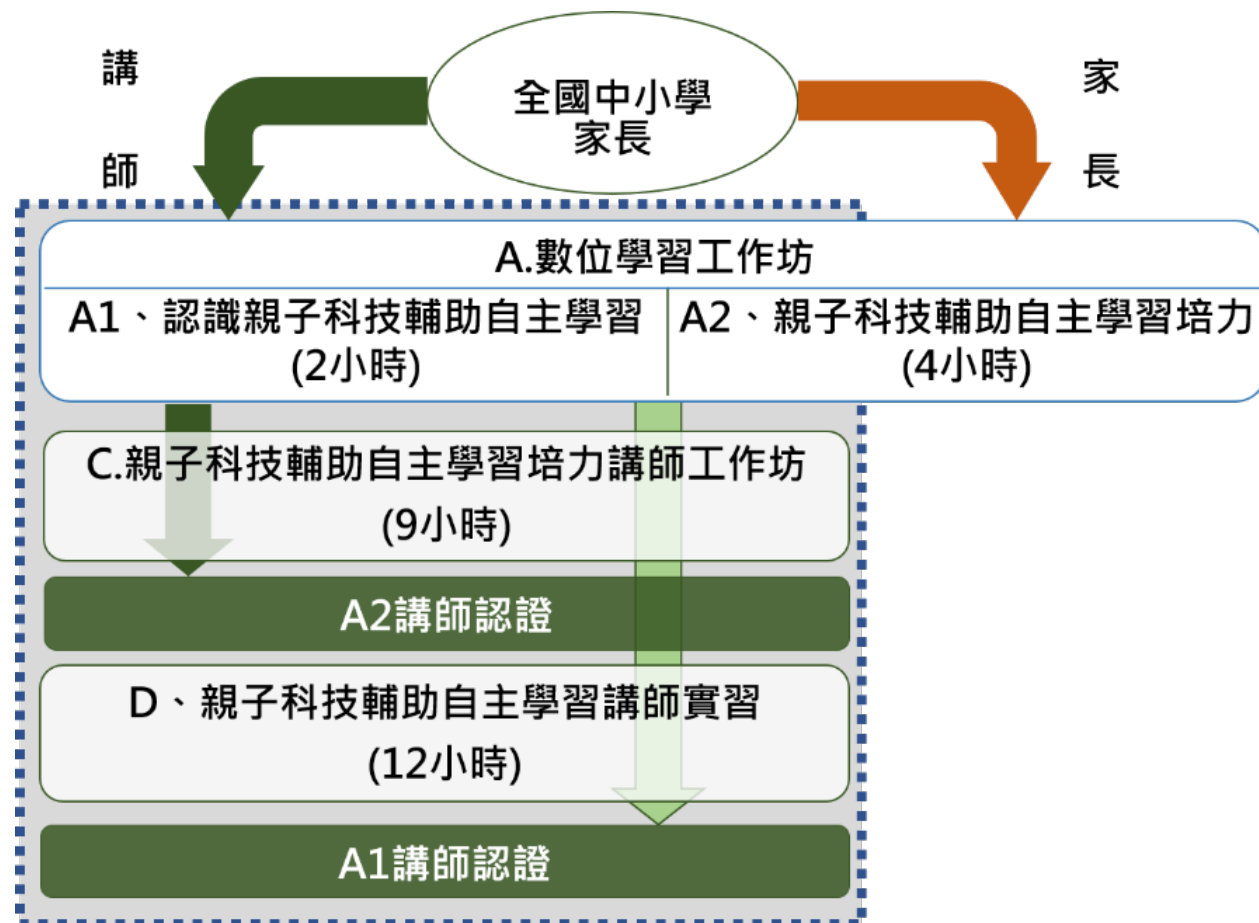
行政人員與家長研習

一、行政人員

- 校長科技領導
- 資訊組長(或資訊負責人員)增能研習

二、家長

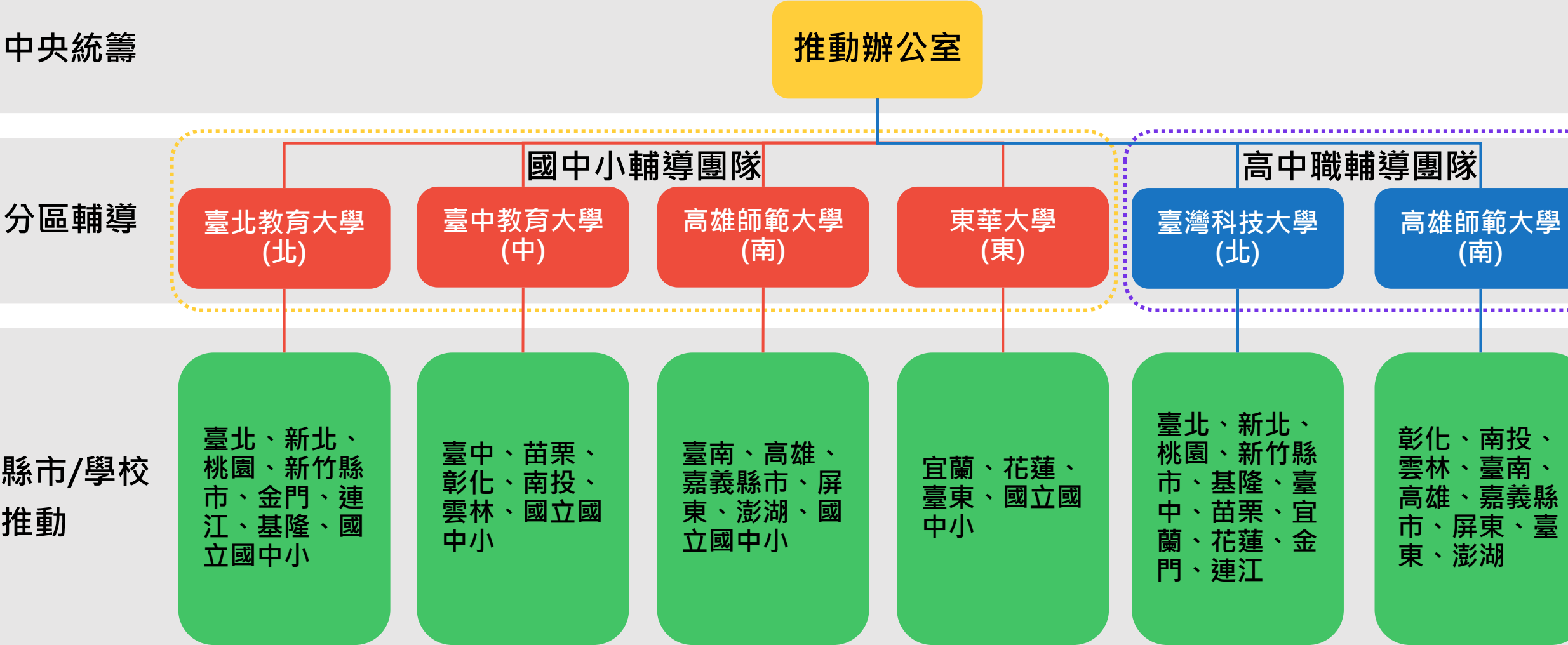
- 數位學習增能研習
- 講師培訓研習
- 與家長團體合作



強數位教學教師增能

- A1+A2 教師增能迄今已培訓46%，113年完成100%。
- 數位素養教師增能研習，每年至少10%教師參加。
- 教師e學院已建置「資訊素養」課程。
- 強化職前師資數位教學能力
- 推動數位教學檢測

分層分區輔導架構



補助22縣市成立「數位學習推動辦公室」

縣市政府成立數位學習推動辦公室，補助資訊、輔導及行政專任人力、教師增能培訓及辦公室運作(如公開觀議課、跨校交流、成果展、設置重點學校、學生數位素養推廣活動、建立學校社群、獎勵措施、成效評估等)費用。



2022 自主學習節



未來推動提醒

- 成立學校數位學習**推動小組**、領導規劃辦理相關數位增能研習
- 鼓勵校內組織數位學習**教師社群**，彼此分享好用的數位學習教學內容、教學工具、數位導入之課程設計、學生多面向發展狀況等
- 推動校內**載具管理**使用（借用）機制，了解各縣市數位學習推動辦公室能夠協助事項，如：網路、設備設定協助；設備借用與維護規劃等
- 建立**獎勵機制**，激勵教職員積極推動及學生努力學習
- 定期**瞭解**學校推動情形與**相關數據**
- 與**家長合作**，支持孩子進行數位學習應有軟硬體環境與師資
- 有困難時聯絡**縣市及國教署數位學習推動辦公室**、六區大學輔導團隊

112年中小學實施計畫--提醒事項

成立教師及校長社群，藉由對數位學習具熱情之社群向外推廣與縣市內其他學校

校長社群	教師社群
1. 共享數位學習推動與科技領導經驗 2. 透過共同關注數位學習之議題，收集持續性反饋，針對重要資訊進行即時討論 3. 建立跨校學習推動協助與交流機制 4. 社群成員由縣市推動辦公室成員及各區輔導團推薦	1. 共享數位教學經驗 2. 透過共同關注數位學習之議題，收集持續性反饋，針對重要資訊進行即時討論 3. 提供學校、縣市及教育部數位教學推動之建議 4. 社群成員由縣市推動辦公室成員及各區輔導團推薦

教育部因材網 (adl.edu.tw)

教育部因材網

...

中小學數位教材 (免登入)

登入/帳號申請

...

N 8月新功能上線

更多消息



主辦單位 - 教育部
承辦單位 - 國立臺中教育大學

字音形大挑戰

— 得獎名單公告 —

請得獎者收信並回傳相關資訊，以便郵寄得獎品唷！

更多活動



1366 x 724

8月新功能上線

2022-08-04

1366 x 300

最新消息

因材網課程包系列線上工作坊
2022-07-18

2022因材網線上暑期營-國小
2022-07-25

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


臺灣自主學習節


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

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

教育雲 本網站內容豐富，雖經審查仍有可能疏漏，若有欠妥之處，請隨時與我們聯絡。

©2020 Copyright EDU

校長權限帳號(1/5)

教育部因材網

市立 國小 學校校長

訊息0個 待辦0個

座號速編

自組班級

匯入使用者

科任班級設定

備課區

課程包

課程包資源庫

組卷模組

SRL表單

學習扶助

科技化評量

縣市學力檢測

報表

測驗報告

學習狀態

節點狀態

影片瀏覽

學習時數

匯出任務作管

網站資源

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

110學年度第 學期

學習扶助班級

數

全部老師

查詢報表

NEW 操作介紹

課程總覽

指派任務

最新一次比較：☒ 第一次 ☐ 前一次

上一頁 1 2 3 4 5 6 7 ... 9 下一頁

說明	題庫單元生活中的大單位-卷一 16題 陳佳鴻	題庫單元容積和容量-卷二 8題 陳佳鴻	題庫單元容積和容量-卷一 8題 陳佳鴻	題庫單元比率和百分率-卷一 12題 陳佳鴻	學力檢測考古題109年學力檢測-五年級國語文30 康庭瑄	題庫單元比率和百分率-卷二 12題 陳佳鴻	學力檢測考古題108年學力檢測-5年級國語文30 康庭瑄	題庫縱貫4-n-06 游承輝
號	75%	75%	100%	100%	—	83%	—	—
號	—	25%	25%	25%	—	—	20%	—
號	63%	100% ↑25%	63%	58%	30%	33%	23%	—
號	19%		0%	58%	20%	—	27%	—
號	44%							81%
號	75%	88%						—
號	94%							—

任務名稱：容積和容量-卷二 8題

姓名：號

測驗日期：20-- 19:13:31

測驗時間：號

說明

年級	知識節點	節點測驗狀態	推薦筆記	影片	練習題	填充題	動態評量	互動教學
5年級	5-n-21-S01		無	觀看完畢 4	答對率100% 2	填充題	答對率100% 2	互動教學
	5-n-21-S02		無	觀看完畢 3	答對率100% 2	填充題	答對率100% 3	互動教學
	5-n-21-S03		無	觀看完畢 2	答對率100% 3	填充題	答對率42% 1	互動教學
	5-n-21-S04		無	觀看完畢 2	答對率100% 2	填充題	答對率100% 2	互動教學

校長權限帳號>報表>測驗報告

校長權限帳號(2/5)

教育部因材網

111學年度第 學期 | 5年班 | 人

NEW 操作介紹 課程總覽 指派任務

111學年度第2學期 普通年班 5年班 篩選 取消

點擊長條圖即可查看詳細節點列表

	國語文	數學	自然
■■■■(1號)	0%	0%	81%
■■■■(1號)	0%	33%	47%
■■■■(1號)	0%	0%	88%
■■■■(1號)	0%	65%	75%
■■■■(1號)	67%	0%	53%
■■■■(1號)			
■■■■(1號)			
■■■■(1號)			
■■■■(1號)			
■■■■(2號)			
■■■■(2號)			

節點狀態

數學 | ■■■■(1號) | 已備熟點 未備熟點

年級	節點名稱
3年級	3-d-01-S01--- 能報讀生活中常見的一維表格。
	3-d-01-S02--- 能報讀生活中常見的二维表格。
	3-d-01-S03--- 能利用二维表格進行簡單計算。
	3-n-01-S01--- 能透過累千，認識10000以內的數及「千位」的位值，並能寫出四位數的展開式。
	3-n-01-S02--- 能透過錢幣的組合與換算，進行10000以內數的化整。
	3-n-01-S03--- 能透過十、過百、過千，瞭解進位問題。
	3-n-01-S04--- 能做四位數大小的比較並利用不重複的數字，排出三位數、四位數，再比較大小。
	3-n-02-S01--- 能使用直式計算，解決四位數不進位加法問題(和<10000)。
	3-n-02-S02--- 能使用直式計算，解決四位數進位加法問題(和<10000)。
	3-n-02-S03--- 能使用直式計算，解決四位數不進位減法問題。
	3-n-02-S04--- 能使用直式計算，解決四位數多進位減法問題。
	3-n-03-S01--- 能用併式記錄兩步驟的連加問題，並用逐次減項的方法記錄解題過程。
	3-n-03-S02--- 能用併式記錄兩步驟的連減問題，並用逐次減項的方法記錄解題過程。
	3-n-03-S03--- 能用併式記錄兩步驟的加減混合問題，並用逐次減項的方法記錄解題過程。
	3-n-04-S01--- 能以直式計算解決整十乘以一位數、整百乘以一位數的問題。
	3-n-04-S02--- 能理解二位數乘以一位數直式計算的意義與規則。
3-n-04-S03--- 能理解三位數乘以一位數直式計算的意義與規則。	
3-n-04-S04--- 能運用三位數乘以一位數的直式計算，解決生活中的問題。	
3-n-05-S01--- 能在「分裝」的情境中，理解除法的意義，並做除法模式紀錄(整除情況)以解決生活問題。	
3-n-05-S02--- 能在「分裝」的情境中，理解除法的意義，並做除法模式紀錄(有餘數情況)以解決生活問題。	
3-n-05-S03--- 能在「平分」的情境中，理解除法的意義，並做除法模式紀錄(整除情況)以解決生活問題。	
3-n-05-S04--- 能在「平分」的情境中，理解除法的意義，並做除法模式紀錄(有餘數情況)以解決生活問題。	
3-n-06-S01--- 能認識除法直式，並運用九九乘法做二位數除以一位數，商是二位數的除法直式計算[不退位]。	
3-n-06-S02--- 能運用九九乘法估商，並做二位數除以一位數，商為二位數的除法直式計算[退位]。	
3-n-06-S03--- 能運用九九乘法估商，並做三位數除以一位數，商為三位數的除法直式計算[不退位]。	
3-n-06-S04--- 能熟練三位數除以一位數，整除或有餘數的直式計算。	
3-n-07-S01--- 能在具體情境中，解決「先加後除」的兩步驟問題。	
3-n-07-S02--- 能在具體情境中，解決「先除後加」的兩步驟問題。	
3-n-07-S03--- 能在具體情境中，解決「先減後除」的兩步驟問題。	
3-n-07-S04--- 能在具體情境中，解決「先除後減」的兩步驟問題。	
3-n-08-S01--- 能在具體情境中，解決兩步驟的除法問題。	

校長權限帳號>報表>學習狀態

校長權限帳號(3/5)

教育部因材網

111學年度第1學期 5年4班 數學

能力指標

5年4班

4-n-02	能熟練整數加、減的直式計算。	22人(85%)	名單
4-n-03	能熟練較大位數的乘除直式計算。	24人(92%)	名單
4-n-04	能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習併式的記法與計算。	23人(88%)	名單
4-n-05	能做整數四則混合計算(兩步驟)	24人(92%)	名單
4-n-06	能在具體情境中，對大數在指定位數取概數(含四捨五入法)	26人(100%)	名單
4-n-07	能理解分數之「整數相除」的意涵。	26人(100%)	名單
4-n-08	能認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換，並進行同分母分數的比較、加、減與整數倍的計算。	24人(92%)	名單
4-n-09	能認識等值分數，進行簡單異分母分數的比較，並用來做簡單分數與小數的互換。	25人(96%)	名單
4-n-10	能將簡單分數標記在數線上。	24人(92%)	名單
4-n-11	能認識二位小數與百分位的位名，並做比較。	6人(23%)	名單
4-n-12	能用直式處理二位小數加、減與整數倍的計算，並解決生活中的問題。	11人(42%)	名單
4-n-13	能解決複名數的時間量的計算問題。		
4-n-14	能以複名數解決量(長度、容量、重量)		
4-n-15	能認識長度單位「公里」，及「公里」與其他長度單位的關係，並做相關計算。		
4-n-17	能認識面積單位「平方公尺」，及「平方公分」、「平方公尺」間的關係，並做相關計算。		
4-n-18	[同4-s-09]能理解長方形和正方形的面積公式與周長公式。		
4-n-19	能認識體積及體積單位「立方公分」。	25人(96%)	名單

未精熟學生 | 6人 | 4-n-11 能認識二位小數與百分位的位名，並做比較。

5年4班 (共26人) ×

問題回報

© since 2016 國立臺中教育大學 測驗統計與進修學習研究中心

校長權限帳號(4/5)

教育部因材網

NEW 操作介紹

課程總覽

指派任務

市立國小
學校校長

資訊0個

待辦0個

座號速編

自組班級

匯入使用者

科任班級設定

備課區

課程包

課程包資源庫

組卷模組

SRL表單

學習扶助

科技化評量

縣市學力檢測

報表

測驗報告

學習狀態

節點狀態

影片瀏覽

學習時數

匯出任務作業

網站資源

問題回報

© since 2016 國立臺中教育大學
測驗統計與遠端學習研究中心

111學年度第1學期

普通年班

5年班

數學

查詢報表

5年5班

數學

翰林

翰林

5年級

多位小數

5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。

5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。

5-n-08 能理解分數乘法的意義，並熟練其計算，解決生活中的問題。

能力指標

5-n-10-S01 認識多位小數的位值與進行位值單位的換算。

5-n-10-S02 能做多位小數的大小比較與生活應用。

5-n-10-S03 能解決生活中多位小數的加法問題。

5-n-10-S04 能解決生活中多位小數的減法問題。

練習題作答

89%

詳細報表

86%

詳細報表

93%

詳細報表

93%

詳細報表

影片及檢核點題目

詳細報表

詳細報表

詳細報表

詳細報表

111學年度第1學期

5年班

數學

翰林

5年級

前往影片

更新數據

5-n-10-S01 認識多位小數的位值與進行位值單位的換算。

檢核點作答率(已作答人數/全部人數) 96%

座號

姓名

影片瀏覽

題目

首次作答

最近一次作答

			$\frac{1}{10000}$ 換算成小數為？	答對人數	答錯人數	答對人數	答錯人數
			0.1	25	2	27	0
			0.01	0	0	0	0
			0.001	0	0	0	0
			0.0001	2	0	2	0
				25	2	27	0

校長權限帳號(5/5)

教育部因材網

市立 國小 學校校長

訊息0 個 待辦0 個

座號速編

自組班級

匯入使用者

科任班級設定

備課區

課程包

課程包資源庫

組卷模組

SRL表單

學習扶助

科技化評量

縣市學力檢測

報表

測驗報告

學習狀態

節點狀態

影片瀏覽

學習時數

匯出任務作業

網站資源

問題回報

© since 2016 國立臺中教育大學 測驗統計與遠端學習研究中心

NEW 操作介紹

課程總覽

指派任務

601

搜尋條件

學期：111學年度第1學期 查詢方式：年班查詢 年級：5年級 班級：5班

科目：全部科目 使用時數區間：2022/09/01 - 2022/11/30 顯示報表

111學年度第1學期 5年級 5班 2022-09-01 ~ 2022-11-30 全部科目

XLSX下載 ODS下載

*時間單位(時：分：秒) / 登入停留時數非即時更新(凌晨更新前一日的數據)
*登入停留時數已將守護木林森、因難崛起、課程包使用時數納入
*使用總時數為：影片瀏覽以及練習題、單元、縱貫、動態評量測驗時數加總

年級	班級	座號	姓名	任務進行中	任務完成	任務未完成	影片瀏覽	練習題測驗	單元測驗	縱貫測驗	動態評量測驗	使用總時數	守護木林森	因難崛起	登入停留時數
5				1	50	4	08:04:25	01:44:18	03:03:07	00:39:53	01:01:30	14:33:13	00:00:00	00:51:05	35:24
5				0	54	0	08:54:11	01:16:38	02:05:41	01:08:26	00:43:31	14:08:27	00:01:00	00:06:33	26:41
5				1	56	0	05:53:16	01:28:03	02:11:46	01:06:23	00:47:32	11:27:00	00:01:00	06:14:36	30:30
5				0	56	0	07:34:26	01:01:10	02:11:09	01:03:03	00:46:43	12:36:31	00:01:00	04:50:16	35:27
5				2	50	3	12:26:37	00:54:42	03:17:22	01:10:15	00:47:27	18:36:23	00:00:00	00:03:20	42:20
5				0	56	0	10:28:47	01:37:30	01:25:26	00:47:35	00:34:35	14:53:53	00:14:00	16:31:29	57:43
5				0	56	0	17:39:03	02:44:54	05:34:38	01:25:16	02:48:13	30:12:04	00:37:00	08:05:38	66:11
5				0	51	3	12:44:17	02:39:39	05:24:07	01:09:13	01:38:13	23:35:29	00:00:00	01:40:39	48:31
5				2	48	6	09:55:55	00:56:34	02:19:42	00:33:10	00:48:23	14:33:44	00:00:00	00:00:00	23:35
5				0	55	0	09:11:33	00:47:38	01:56:40	00:41:12	00:35:14	13:12:17	00:00:00	03:33:41	47:48
5				2	46	9	07:07:10	01:04:06	02:26:41	01:00:10	00:21:04	11:59:11	00:00:00	00:14:47	32:54
5				4	1	52	00:09:04	00:15:01	00:00:00	00:00:00	00:14:59	00:39:04	00:00:00	00:34:58	03:37
5				0	49	0	11:43:12	01:12:27	03:00:15	00:39:29	01:20:19	17:55:42	00:00:00	00:00:00	44:07
5				0	56	0	12:03:16	01:13:41	02:40:09	01:14:49	00:43:27	17:55:22	00:00:00	00:00:46	35:08
5				2	42	8	10:56:15	00:42:07	01:50:11	00:46:06	00:49:24	15:04:03	00:15:00	03:27:47	45:24
總和				23	1308	108	274:04:54	37:41:17	64:11:08	26:41:42	24:15:09	426:54:10	01:21:00	53:16:03	1028:4

校管理者權限帳號(1/4)

班級學狀況-各班級節點的學習狀態

教育部因材網

校管理者 市立 國小 訊息8個 待辦0個

座號連編 家長,大學伴邀請 家長,大學伴管理 帳號轉出 帳號轉入 自組班級 OpenID

報表 班級學習狀態 知識節點 各班使用時數 使用狀況報表 學習狀況報表 獎勵

學習扶助 匯入學習扶助 學習扶助編班

其他 學校版本設定

網站資源 問題回報

© since 2016 國立臺中教育大學 測驗統計與遠性學習研究中心

科目: 數學 學期: 1111 查詢方式: 年班查詢 年級: 5年級 班級: 班 查詢

縣市: 臺中市 學校: 市立新平國小 5年1班

能力指標	已精熟人數(%)	未精熟人數(學生名單)
+ 1-a-01	2(67%)	1
+ 1-a-02	1(100%)	0
+ 1-d-01	1(100%)	0
+ 1-d-02	1(100%)	0
+ 1-n-01	4(80%)	1
+ 1-n-02	1(100%)	0
+ 1-n-03	1(100%)	0
+ 1-n-04	4(100%)	0
+ 1-n-05	4(100%)	0
+ 1-n-06	4(100%)	0
+ 1-n-07	1(100%)	0
+ 1-n-08	1(100%)	0
+ 1-n-09	2(100%)	0
+ 1-n-10	2(100%)	0
+ 1-s-01	1(100%)	0
+ 1-s-02	2(100%)	0
+ 1-s-04	1(100%)	0
+ 2-a-02	1(50%)	1
+ 2-a-03	(0%)	1
+ 2-a-04	(0%)	1
+ 2-n-01	4(100%)	0
+ 2-n-02	(0%)	1

未精熟學生名單

校管理者權限帳號(2/4)

知識節點-各班級各節點的精熟情形

校管理權

市立

國小

訊息8個

待辦0個

座號速編

家長,大學伴邀請

家長,大學伴管理

帳號轉出

帳號轉入

自組班級

OpenID

報表

班級學習狀態

知識節點

各班使用時數

使用狀況報表

學習狀況報表

獎勵

學習扶助

匯入學習扶助

學習扶助編班

其他

學校版本設定

網站資源

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

NEW 操作介紹

課程總覽

5-a-02-S04

能在具體情境中，理解連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。

班級(被指派總人數)	已測驗人數		未測驗人數	名單
5年 班 (28人)		(0%)	26	
		2 (100%)		
5年 班 (30人)		(0%)	29	
		1 (100%)		
5年 班 (28人)		11 (44%)	3	
		14 (56%)		
5年 班 (27人)		4 (15%)	0	
		23 (85%)		
5年 班 (27人)		(0%)	3	
		3 (100%)		
5年 班 (28人)		(0%)	1	
		1 (100%)		
5年 班 (29人)		6 (21%)	22 (79%)	
		22 (79%)		
5年 班 (33人)		1 (50%)	31	
		1 (50%)		

未精熟學生名單

未測驗學生名單

--	--	--

5-a-03-S01

能適用加法與乘法的交換律、結合律，來簡化計算。

班級(被指派總人數)	已測驗人數	未測驗人數	名單
------------	-------	-------	----

校管理者權限帳號(3/4)

各班使用時數-各班級教材使用時數

校管理權

市立國小

訊息8個

待辦0個

座號速編

家長,大學伴邀請

家長,大學伴管理

帳號轉出

帳號轉入

自組班級

OpenID

報表

班級學習狀態

知識節點

各班使用時數

使用狀況報表

學習狀況報表

獎勵

學習扶助

匯入學習扶助

學習扶助編班

其他

學校版本設定

網站資源

問題回報

© since 2016 國立臺中教育大學測驗統計與遠端學習研究中心

教育部因材網

NEW 操作介紹

課程總覽

命

搜尋條件

學期: 111學年度第1學期

查詢方式: 年班查詢

年級: 5年級

班級: 班

科目: 全部科目

使用時數區間: 2022/09/01 - 2022/10/31

顯示報表

XLSX下載

ODS下載

111學年度第1學期 5年級 7班 2022-09-01 ~ 2022-10-31 全部科目

*時間單位(時:分:秒) / 登入停留時數非即時更新(凌晨更新前一日的數據)
*登入停留時數已將守護木林森、因雄崛起、課程包使用時數納入
*使用總時數為: 影片瀏覽以及練習題、單元、縱貫、動態評量測驗時數加總

年級	班級	座號	姓名	任務進行中	任務完成	任務未完成	影片瀏覽	練習題測驗	單元測驗	縱貫測驗	動態評量測驗	使用總時數	守護木林森	因雄崛起	登入停留
5				0	38	0	07:44:08	00:45:41	01:57:27	00:00:00	00:58:22	11:25:38	00:00:00	00:02:58	25:22
5				0	37	1	13:31:33	01:07:54	01:29:23	00:00:00	01:11:52	17:20:42	00:01:00	00:29:23	37:15
5				0	35	0	15:22:27	01:23:38	01:51:29	00:00:00	02:06:29	20:44:03	00:00:00	01:09:25	64:35
5				0	33	1	15:12:25	01:21:51	02:47:52	00:00:00	01:37:55	21:00:03	00:00:00	00:00:00	52:14
5				0	27	0	08:13:14	00:30:02	02:04:51	00:00:00	01:04:32	11:52:39	00:01:00	00:00:00	37:06
5				0	35	0	10:26:45	01:25:09	03:19:03	00:00:00	01:28:27	16:39:24	00:00:00	00:02:15	52:46
5				0	35	0	13:37:12	01:49:40	01:54:57	00:00:00	01:37:59	18:59:48	00:00:00	01:52:39	46:38
5				0	36	1	16:25:30	00:46:02	02:20:49	00:00:00	00:56:59	20:29:20	00:00:00	00:56:38	36:40
5				0	38	0	15:58:07	01:18:03	02:38:38	00:00:00	01:15:21	21:10:09	00:00:00	00:04:35	34:05
5				0	28	0	13:19:36	01:31:46	03:46:22	00:00:00	01:23:30	20:01:14	00:00:00	00:00:00	34:55
5				0	36	0	07:44:21	01:10:04	01:06:08	00:00:00	01:06:41	11:07:14	00:00:00	00:01:52	33:55
5				0	35	1	15:10:06	00:28:06	02:13:48	00:00:00	00:34:14	18:26:14	00:00:00	00:00:00	28:01
5				0	28	1	12:53:40	00:54:56	01:43:19	00:00:00	00:40:06	16:12:01	00:00:00	00:00:00	33:50
5				0	36	0	18:13:29	01:49:59	04:01:35	00:00:00	01:52:53	25:57:56	00:00:00	00:00:00	58:35
5				0	38	0	10:58:28	00:42:36	01:07:45	00:00:00	00:58:17	13:47:06	00:00:00	00:00:00	26:42
總和				0	961	9	354:56:18	28:33:33	62:07:20	00:00:00	31:43:58	477:21:09	00:02:00	09:20:37	1050:4

校管理者權限帳號(4/4)

使用狀況報表-各年級使用情形



感謝聆聽

