



嘉義縣執行

111年數位學習精進方案 暨

數位學習專案辦公室業務 說明

2022/04 /25

# 數位學習？學習數位？

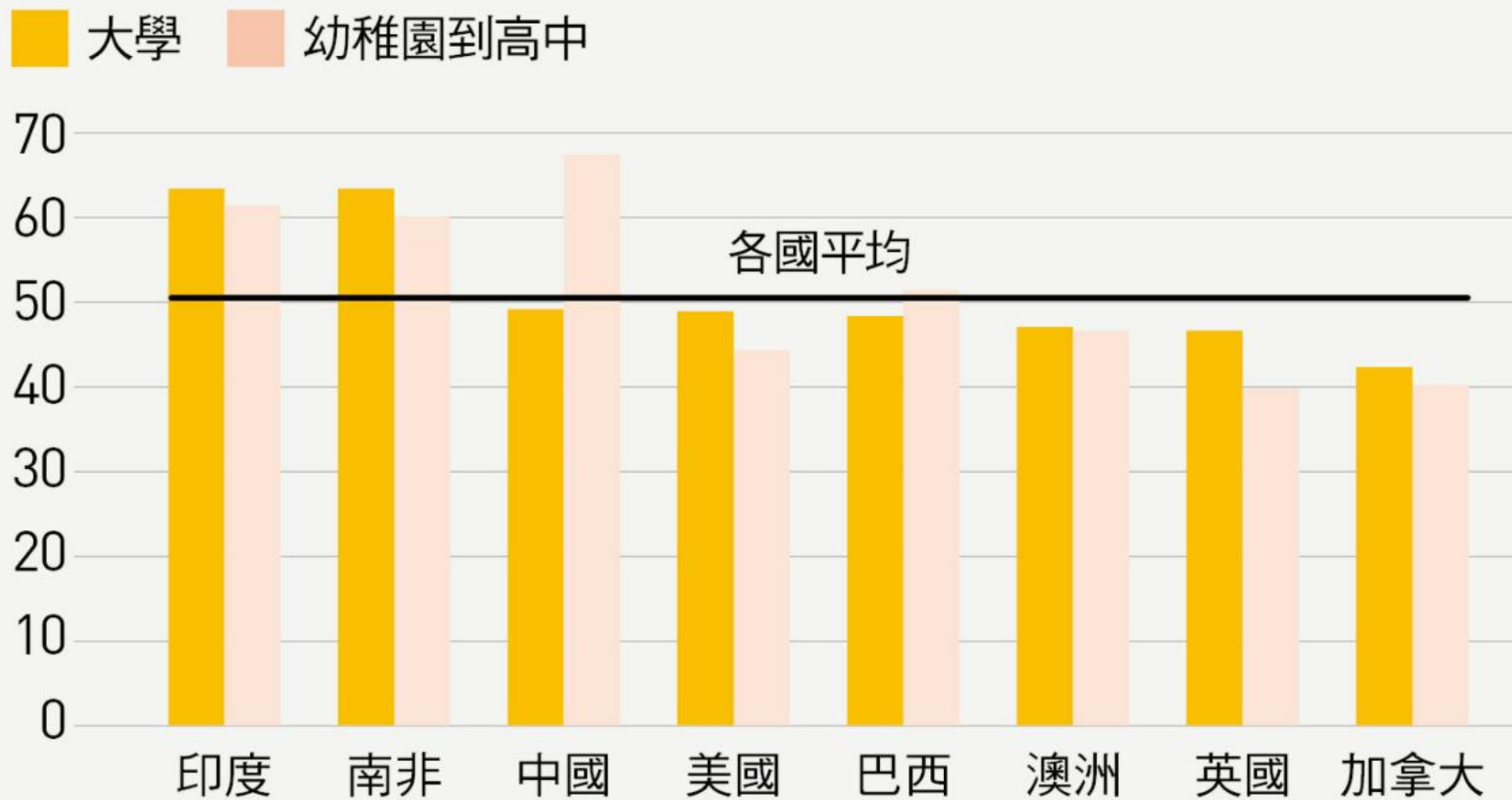


- 數位及遠距教學不會只是疫情下的備案，而是成為**迎向未來變動的必要裝備**。（親子天下，2021.9）
- 因應數位學習時代來臨，如何培養數位素養成為教育體系需要共同面對的關鍵議題（教育部 郭伯臣，2021）
- [https://edu.google.com/intl/ALL\\_tw/](https://edu.google.com/intl/ALL_tw/)



# 未來學生50%學習時間，將被數位化

2020-2022年平均每日學習時間的數位化程度(%)



資料來源：花旗集團

# 以「用科技」為六大面向之本



# 數位學習，是翻轉嘉義，也是提升學力的機會

隨著科技時代的來臨，數位學習已逐漸成為學生學習的重要方式之一，綜觀各國紛紛推出數位學習相關的計畫，作為促進未來教育發展的根基。為迎接數位化學習時代，翁縣長就職後，發布「**創新教育政策白皮書**」，「**用科技**」、「**樂教學**」成為嘉義縣教育願景之一。另，2018年起科技輔助自主學習成為提升學力的模式之一；2019年開始推動「數位學習計畫」，並於**2022年擘畫**「**數位學習專案辦公室**」，企盼成為嘉縣卓越數位學習中心，結合各學科領域與團隊，帶動數位課程的整合發展與永續經營。

# 數位嘉義 學習創新—本縣數位學習歷程



2018-2020 稱為「科技輔助自主學習計畫」

2021-2022 稱為「數位學習計畫」(2021年末冒出一個第2梯次增建計畫也叫數位學習計畫)

2022-2025 所有計畫併入「數位學習精進方案」(班班有網路、生生用平板)



依據111年3月8日(二)會議討論事項辦理，數位學習計畫第2梯次學習載具、充電車等設備之預計納入「推動中小學數位學習精進方案」相關設備招標案之採購數量



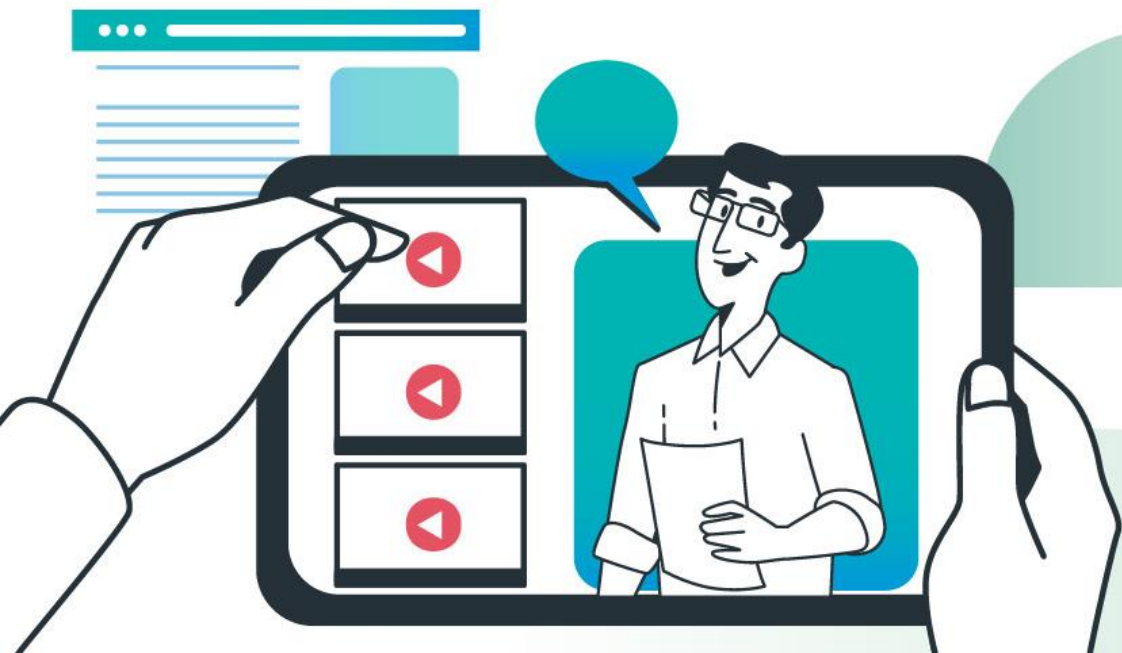


教育部

Ministry of Education

# 班班有網路 生生用平板

——推動中小學數位學習精進方案



同學們  
上課囉!

# 班班有網路 生生用平板

中小學數位學習精進方案 2022-2025

4年200億元，於全國中小學1至12年級全面推動



## 計畫

優先充實數位內容 提升學校網路及配發行動載具  
教育大數據輔助學習

## 目標

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







# 整合行政院數位學習精進方案推動

嘉義縣政府108年10月17日府教學特字第1080228534號(創新教育白皮書)

行政院110年12月16日核定教育部「推動中小學數位學習精進方案」(院臺教字第1100036597號函)

嘉義縣創新  
教育白皮書  
(2018-)

教育部數位  
校園前瞻計畫  
(2017-2020)

教育部數位  
學習精進方案  
(2022-2025)

# 推動中小學數位學習精進方案

2022  
|  
2025

## 班班有網路 生生用平板

對象 **1-12年級**

不再是計畫型，而是全面推動！

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

## 計畫一、數位內容充實計畫



### 公私協力 開發數位內容

- 學科課程
- 非典型課程

### 補助採購 數位內容

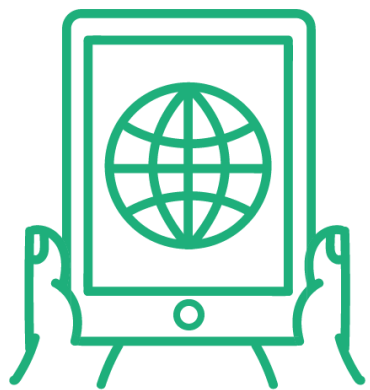
- 評審推薦優質教材
- 補助縣市學校採購

### 開發與補助教材原則：

- 1 瞭解學生學習需求，由學習難點切入
- 2 以學生願意看、感興趣及易理解為目標

## 計畫二 行動載具與網路提升計畫

- 1 配發61萬臺行動載具搭配行動載具管理系統  
達到偏遠地區學校學生1:1，非偏遠地區學校班級6:1



- 2 校園網路頻寬提升

3

### 延伸擴大數位學習場域

自行帶載具到校及帶載具回家學習，4年試辦2,400班

4

### 建立增能及支持系統

運用科技輔助學習落後學生、推動數位學伴(國中小)、  
建立中央到地方數位學習輔導團隊

補助各縣市成立數位學習辦公室

註：111年3月4日本縣數位學習專案辦公室正式揭牌設立於  
教育研發中心(朴子國小內)





## 計畫二 行動載具與網路提升計畫

### 建立學習載具管理系統(MDM) ， 避免載具不當使用

- (一)本方案學習載具全部需安裝**教育部學習載具管理系統(MDM)** ，  
**透過MDM**可進行部署、派送、更新軟體、清除個資、移撥載具、  
載具遺失追蹤、載具使用時間管理、過濾不當網站等。
- (二)教育部、縣市及學校教師，可將篩選、預設之APP派送至載具桌  
面或主畫面，並隱藏與教學無關之APP。
- (三)縣市及學校可透過MDM管理載具使用時間、學習狀況紀錄及過  
濾不當網站等功能，**可避免學生使用不當APP、追劇、線上遊戲  
玩樂及非教學使用**，並**聚焦數位學習使用**。

# 疫情後數位學習的需求與趨勢



- 教學的網路與載具需求提升
- 豐富有趣的數位內容待充實
- 教師增能與支持系統的投入
- 學習成效的即時回饋與提升

## 計畫三、教育大數據分析計畫



- 1 建置教育大數據資料庫，讓城鄉更均衡**  
以大數據分析做為學生學習難點偵測、教師教學模式改變、教育政策制訂、數位內容與平臺改善的依據，進而降低城鄉落差
- 2 提供去識別化資料，增進產學研加值創新運用**
- 3 強化資安防護措施，妥善保護數位學習個資**

「數位學習全縣推動」為目標  
「數位學習精進方案」為核心  
以數位學習專案辦公室為基地

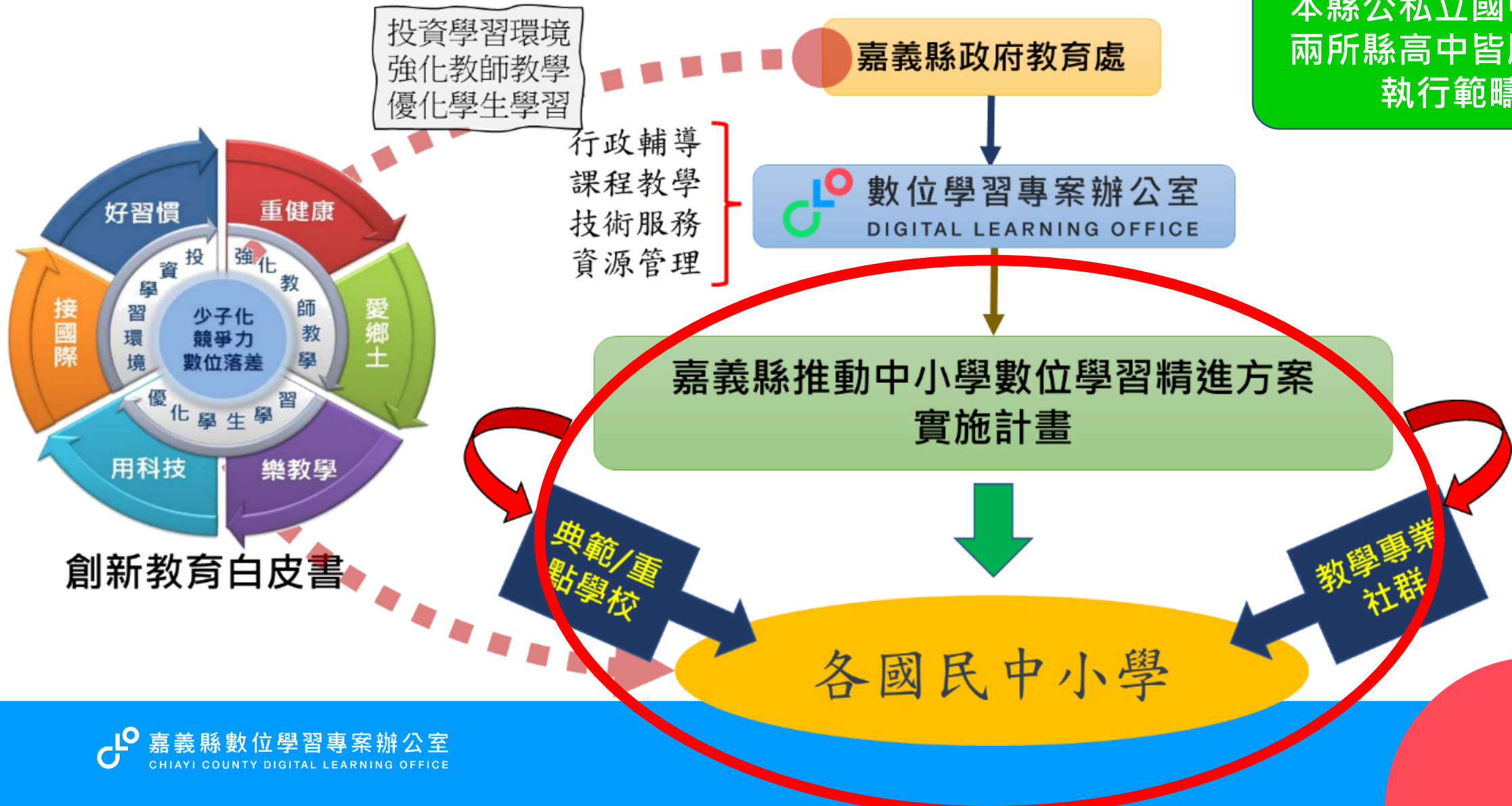
班班有網路 生生用平板





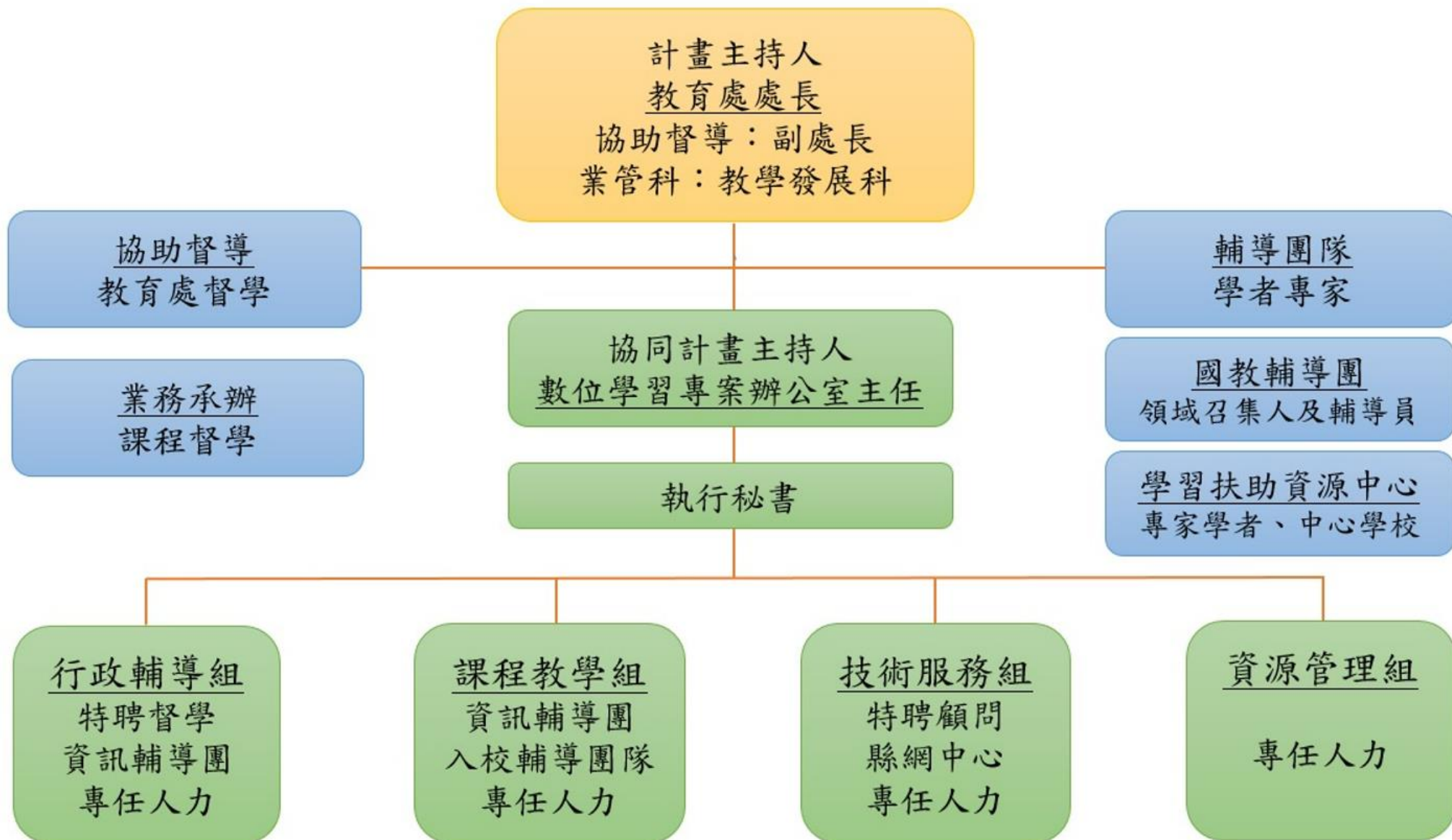
# 嘉義縣推動架構

本縣公立國中小、  
兩所縣高中皆屬計畫  
執行範疇





# 嘉義縣數位學習專案辦公室任務分組



# 實施策略

一、由數位學習專案辦公室規劃全縣數位學習的各面向與推動方針，引領全縣學校之數位學習前進

(一)設置16所**典範/重點學校**引領各校：  
典範/重點學校運作模式

(二)鼓勵國中小學校推動可**結合學習扶助方案**，或晚自習時段，或於寒暑假時段規劃差異化教學。(預計徵求2-3校辦理，並提供經費)。

國教輔導團領域輔導

輔導委員諮詢服務

專辦資源管理支援



# 實施策略

(三) 各校配合典範/重點學校辦理數位學習社群共備活動，並可自辦校內數位學習教學活動及研習。

(四) 建置教學研習基地，提供教師增能、共備、分享環境，設置數位專案辦公室實體研習空間、MVB數位教室(已設置)等，以符應數位學習及新興科技等教學趨勢、專業對話等需求。

社群共備

- 以重點學校為核心--輔導委員帶領
- 辦理第一次【跨校社群共備工作坊】

課程共備

- 分領域或地域進行分組研討--輔導團及輔導委員協作
- 辦理第二次【課程與教學策略共備工作坊】

公開授課

- 社群推派至少1場縣級公開授課--重點學校協辦
- 每校至少辦理1場數位學習模式公開授課委員入班觀課與議課回饋--校內自辦

# 實施策略

## (五)課程教學輔導模式與目標

**1.領導紮根**：辦理校長科技領導研習，增進校長資訊知能及數位學習相關知能，以提升校長科技領導能力。

**2.技術紮根**：由典範/重點學校組織資訊教師社群，每學期辦理資訊教師研習，使認識校內網路設施設備，以協助下列事項：

**3.國教輔導團培力**：辦理國教輔導團數位學習培力研習，提升輔導團團員數位教學能力。



# 實施策略

## (五)課程教學輔導模式與目標

### 4.教師增能培力：各校均需參與

(1)辦理數位學習工作坊(一、二共6小時)、科技輔助自主學習工作坊(2日)、自主學習講師培訓、數位教學特色發展數位學習平臺規劃實施專題導向學習(project-based learning, PBL)課程等研習。

(2)資訊組長(或資訊負責人員)資訊維護與管理等研習。

(3)因應學校資訊教師及一般教師實際教學增能與共備需求，辦理教學實務研討與增能。

- 數位學習平台管理後台研習
- 資安維護研習
- 學校網站平台維護
- 教育雲帳號管理增能研習
- 新興科技增能研習
- 自主學習趨勢與資訊教育發展

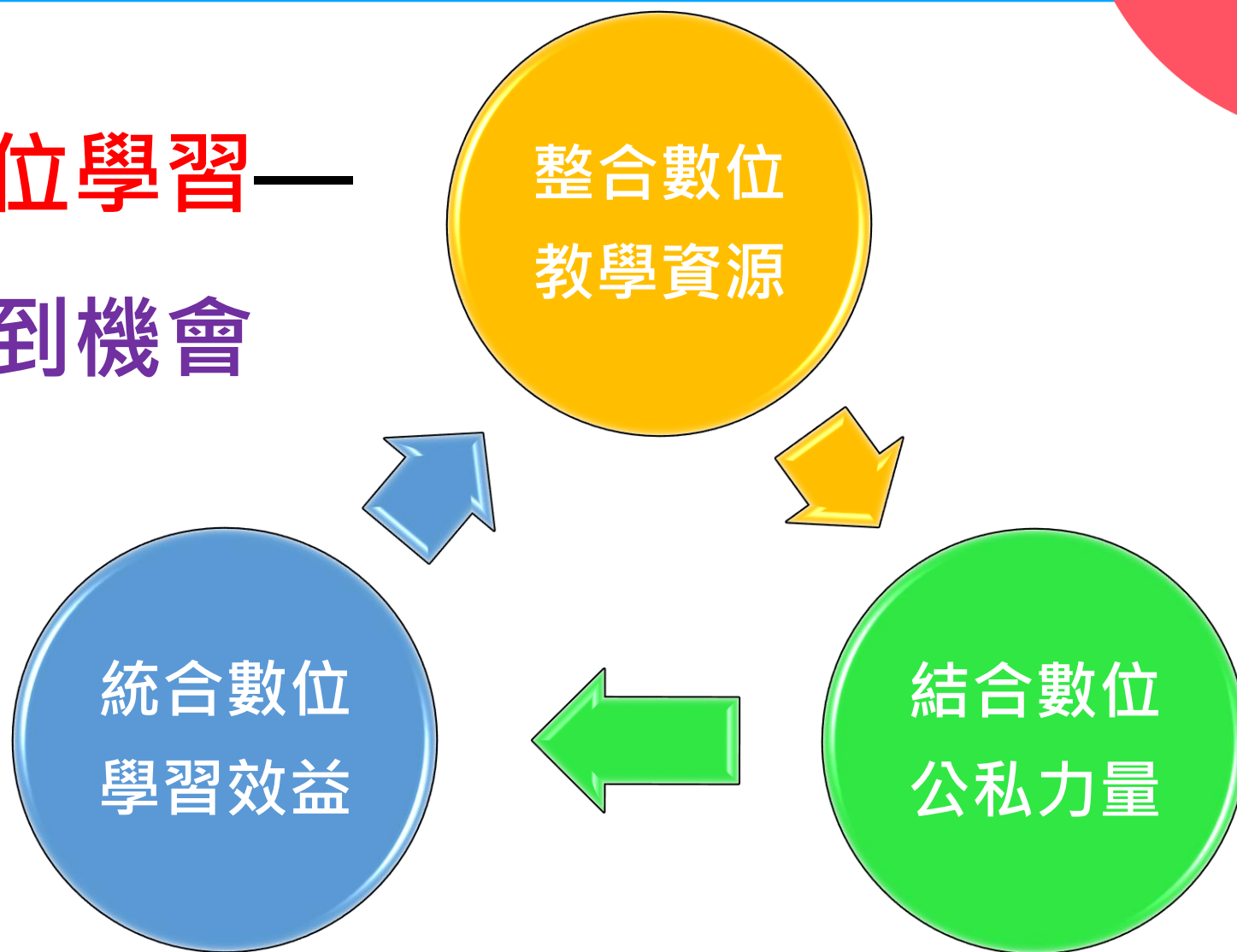
資訊教師

- 智慧教室互動增能研習
- 如何協助學生運用數位學習平台
- 數位互動工具運用與增能
- 數位互動工具運用教學實例分享
- 自主學習課堂實踐教學實例分享
- 線上教學增能與教學實踐分享

一般教師



# 嘉義縣的數位學習—— 從困境中看到機會



# 數位學習專案辦公室 任務

- (1)行政推動：**整合**數位教學資源、**結合**數位公私力量、**統合**數位學習效益
- (2)輔導與增能：組成輔導團隊，並辦理到校輔導；辦理教師增能。
- (3)成效評估：本縣數位學習運用於學生學習、教師教學之成效。
- (4)資訊與網路：協助學校網路規劃與調校、硬體操作、數位學習平臺使用、安排技術人力入校協助；疫情居家教學與學習時，提供親師生軟硬體技術與操作諮詢服務。
- (5)整合本縣數位相關學習活動與數位素養培育，協助教育部「推動中小學數位學習精進方案」中BYOD、THSD、學習扶助或數位學伴計畫等相關計畫。

註1：帶載具到校學習 (**BYOD**，Bring Your Own Device)，

註2：帶載具回家學習 (**THSD**，Take-Home Student Device)

## 凝聚共識(短期)

- 資訊素養
- 媒體識讀
- 親師合作
- 資訊安全
- 平台運作

## 增權賦能(中期)

- 教師教學力增能
- 學生學習力賦權
- 家長參與力加量
- 行政執行力精準
- 縣市科技力展現

## 教育效益(長期)

- 提升學力
- 自主學習
- 數位創新
- 減負增效
- 課程運用

數位教學力

# 數位學習專案辦公室—行政推動、成效評估

## 行政 推動

A.協助學校網路規劃與調校、硬體操作、數位學習平臺使用、安排技術人力入校協助，並協資安維護

B.提供親師生數位學習軟硬體技術與操作服務，協助推動中小學數位學習精進方案

## 成效 評估

A.課程融入軟硬體應用，藉由數位學習達成**適性學習**、**差異化教學**效益，**提升總體學力(拔尖)**

B.結合國教輔導團、入校輔導專家，**提升學習扶助或數位學伴計畫**等計畫效益(扶弱)

# 數位學習專案辦公室—教學輔導、數位增能

## 教學 輔導

A.輔導學校建立數位教學之**科技領導與線上教學**運作機制，專人專責提供諮詢服務。

B.輔導教師運用學習載具進行科技輔助自主學習、學習扶助、數位教學或線上教學等**數位教學力**。

## 數位 增能

A1.教師數位學習工作坊(一)及(二)

A2.智慧教室應用課程

A3.科技領導課程、資訊人員增能。

B.將**數位素養、網路倫理、資訊安全**納入教師增能研習(預計每年培訓人數25%)





嘉義縣數位學習專案辦公室  
CHIAYI COUNTY DIGITAL LEARNING OFFICE









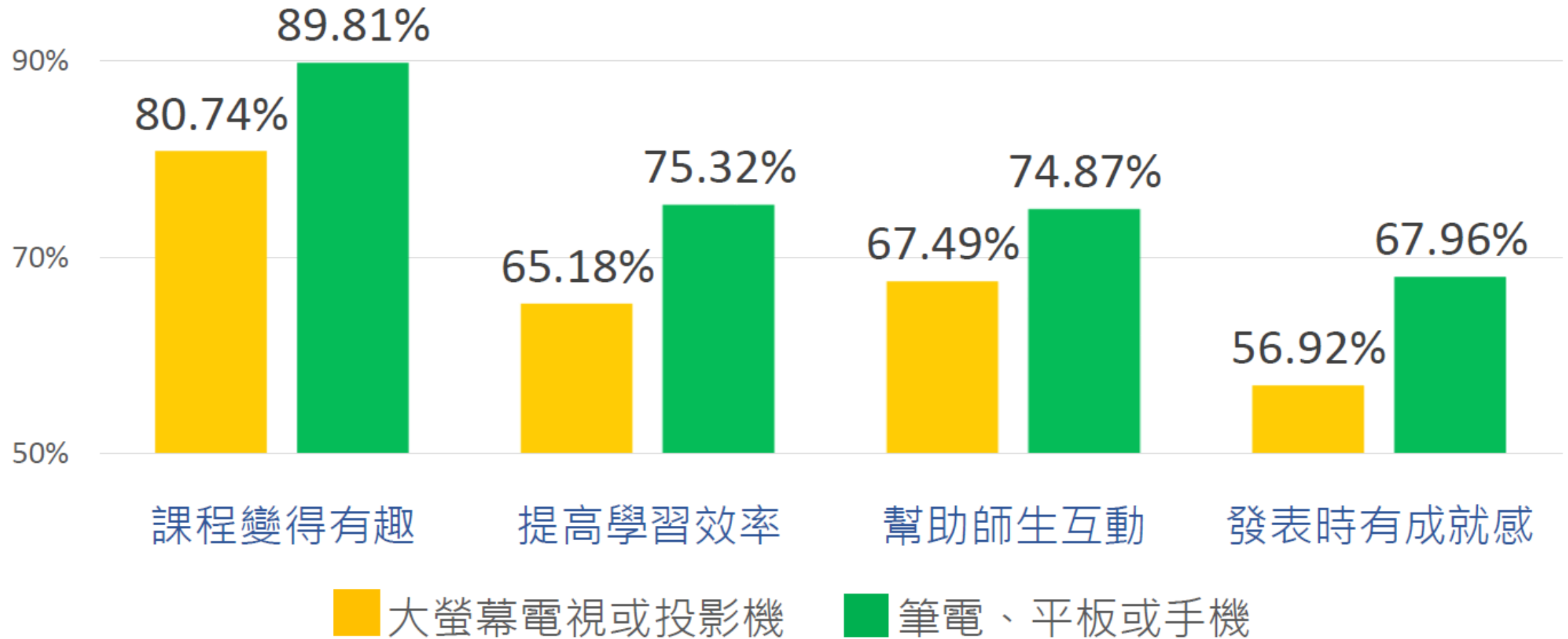


# 數位學習專案辦公室執行業務-以協助學力提升為目標

- 一、嘉義縣的數位學習立基在各學科領域上，以數位輔助學習，而非學習數位而已。
- 二、透由「學生自學」、「組內共學」、「組間互學」輔以「教師導學」引導，讓學生能將所學分享、能將所知教人。
- 三、數位學習在提升學力希望達成的成效目標：
  - 1、讓無興趣的學習內容轉化成感興趣的模式，引發其主動學習，進而能自主學習(例如遊戲式平台：PaGamO、因雄崛起.....等)
  - 2、讓抽象難學的內容，透過數位學習方式變成具體易學(例如，VR、AR 或 MR 的引入，讓學習者可以模擬、操作)。
  - 3、讓學生的學習效果透過大數據 AI 智慧診斷及即時分析，讓師生能掌握教學脈絡(例如：因材網、Kahoot! .....) )



# 使用學習載具有助於提升學習效率、動機及成就感

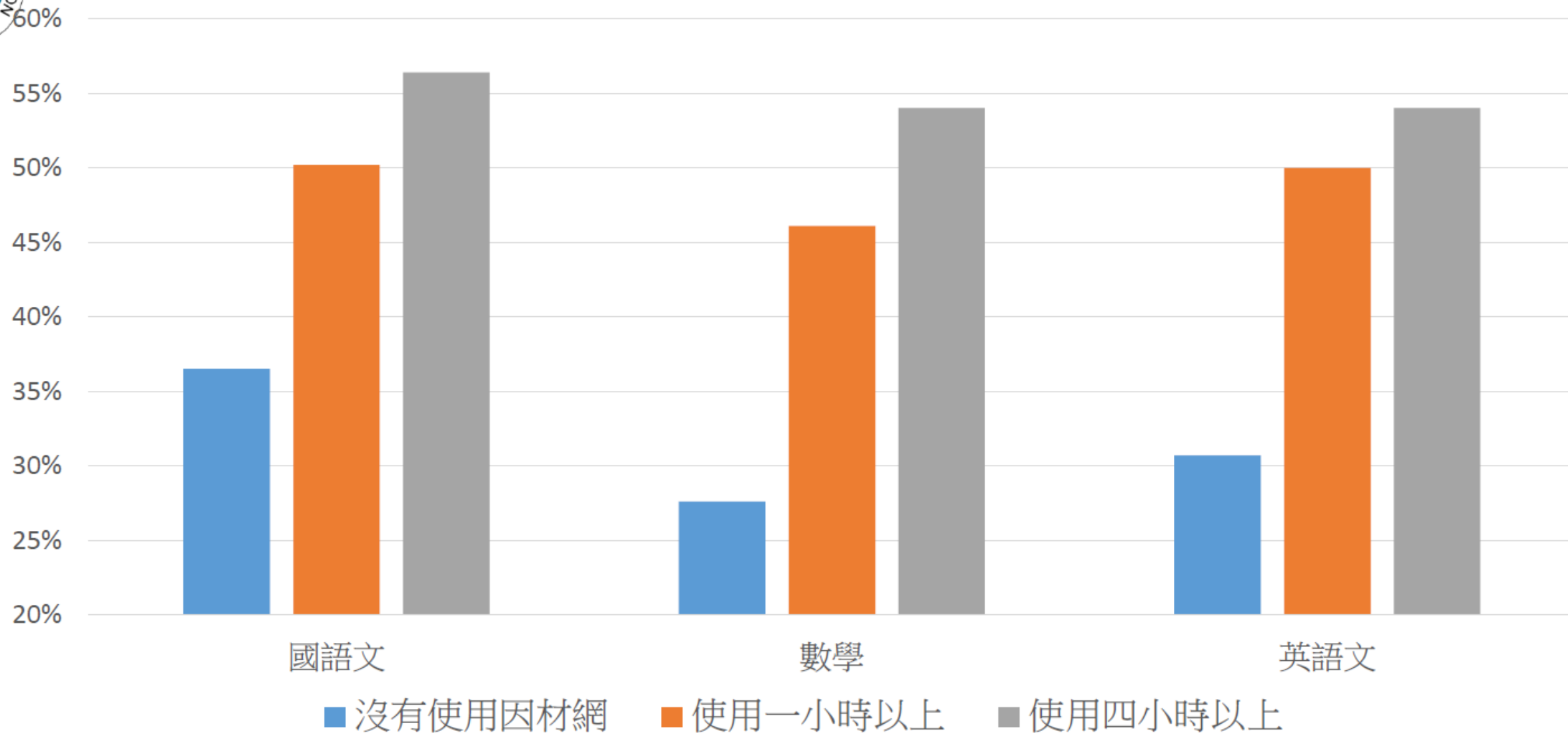




# 數位學習是否能提升學習成效？



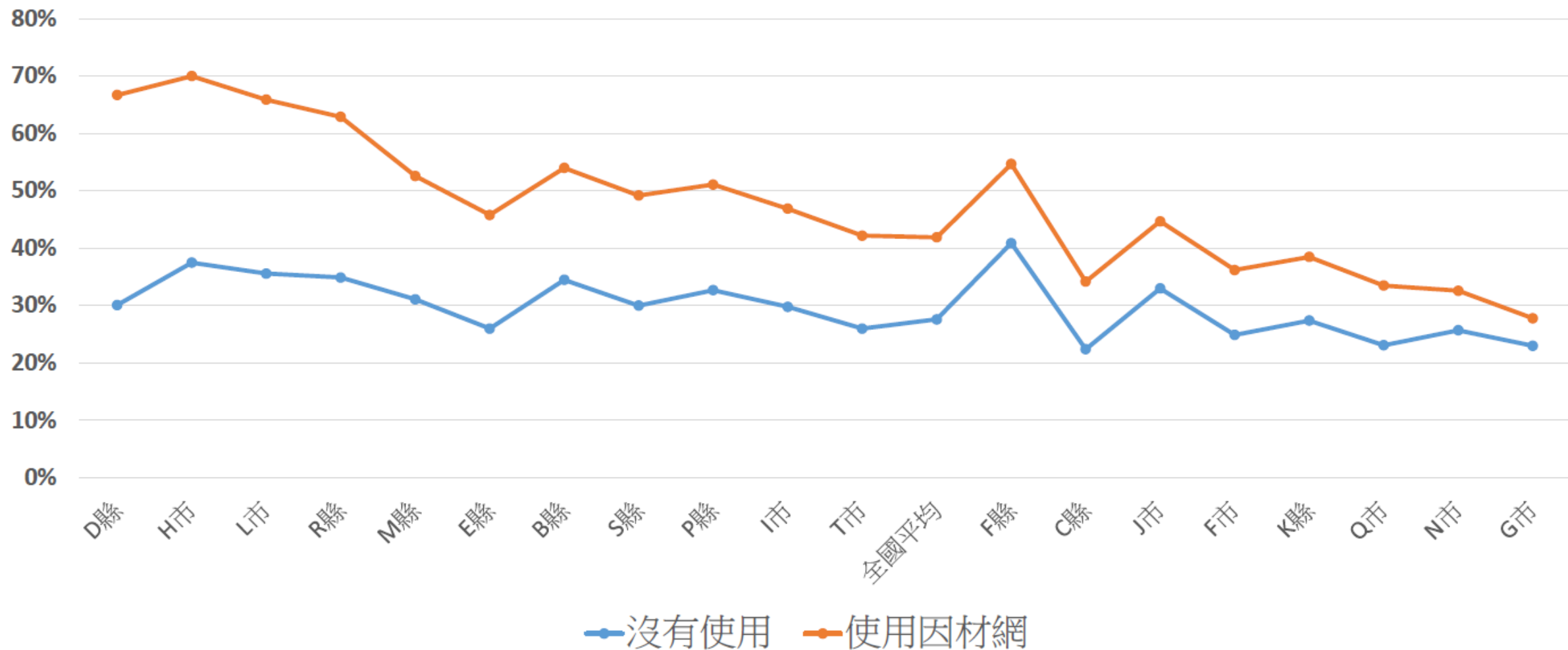
# 2020學習扶助成長測驗通過率與因材網時數





# 因材網使用對於學習扶助通過率的影響

## 數學



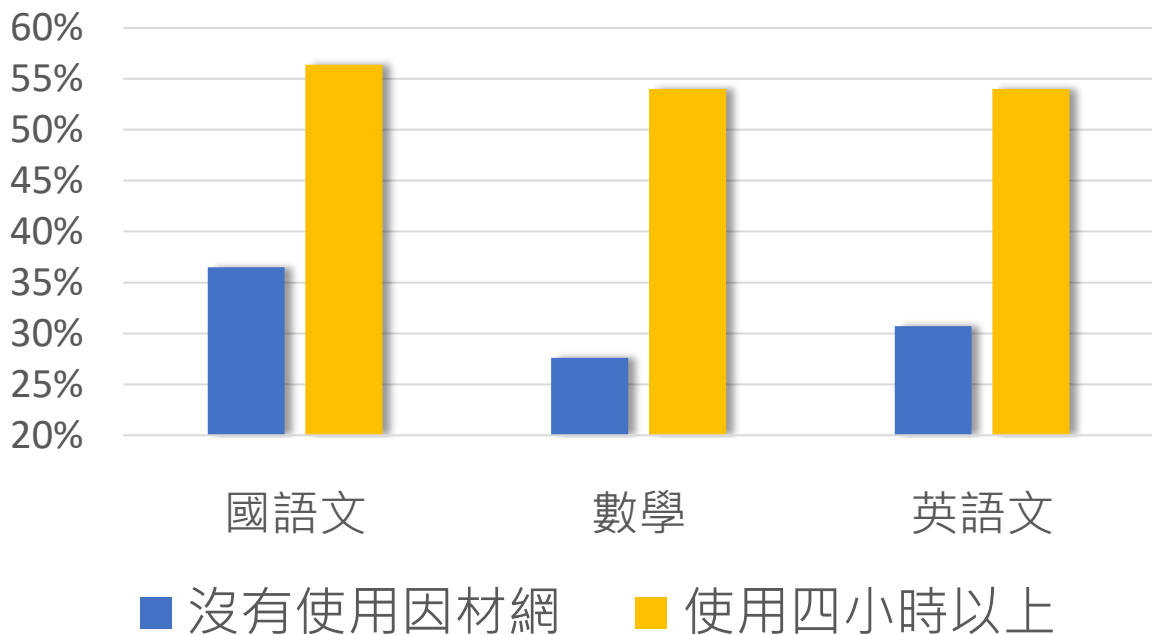
# 本縣學生數位平台使用情況示例—教育部因材網

查詢條件: 2021-01-01 ~ 2022-01-03 全部鄉鎮市區 國小 全部科目 全部使用者

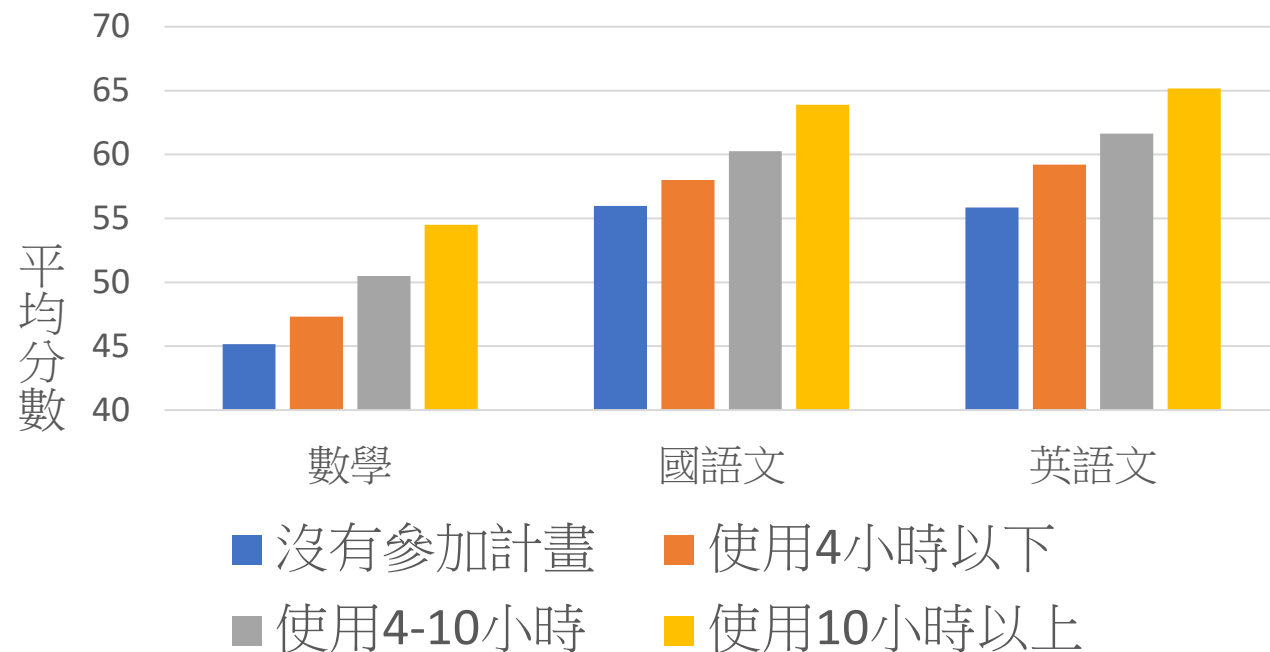
項次	學校代碼	行政區	學校	學生登入停留	總和			影片瀏覽			單元測驗			縱貫測驗			
				時間(小時)	時間	人數	人次	時間	人數	人次	時間	人數	人次	時間	人數	人次	時間
58	104661	義竹鄉	縣立義竹國小	4736.04	2481.97	271	52697	1303.71	258	20599	607.79	233	3412	154.04	142	1092	316.07
64	104670	太保市	縣立安東國小	1916.69	1000.1	245	24672	533.8	237	8628	275.18	173	1679	4.85	14	31	137.19

# 教育部科技輔助自主學習計畫推動成效

■ 2020年科技化評量結果顯示，透過AI診斷讓學習落後學生的國英數通過率明顯進步20%以上



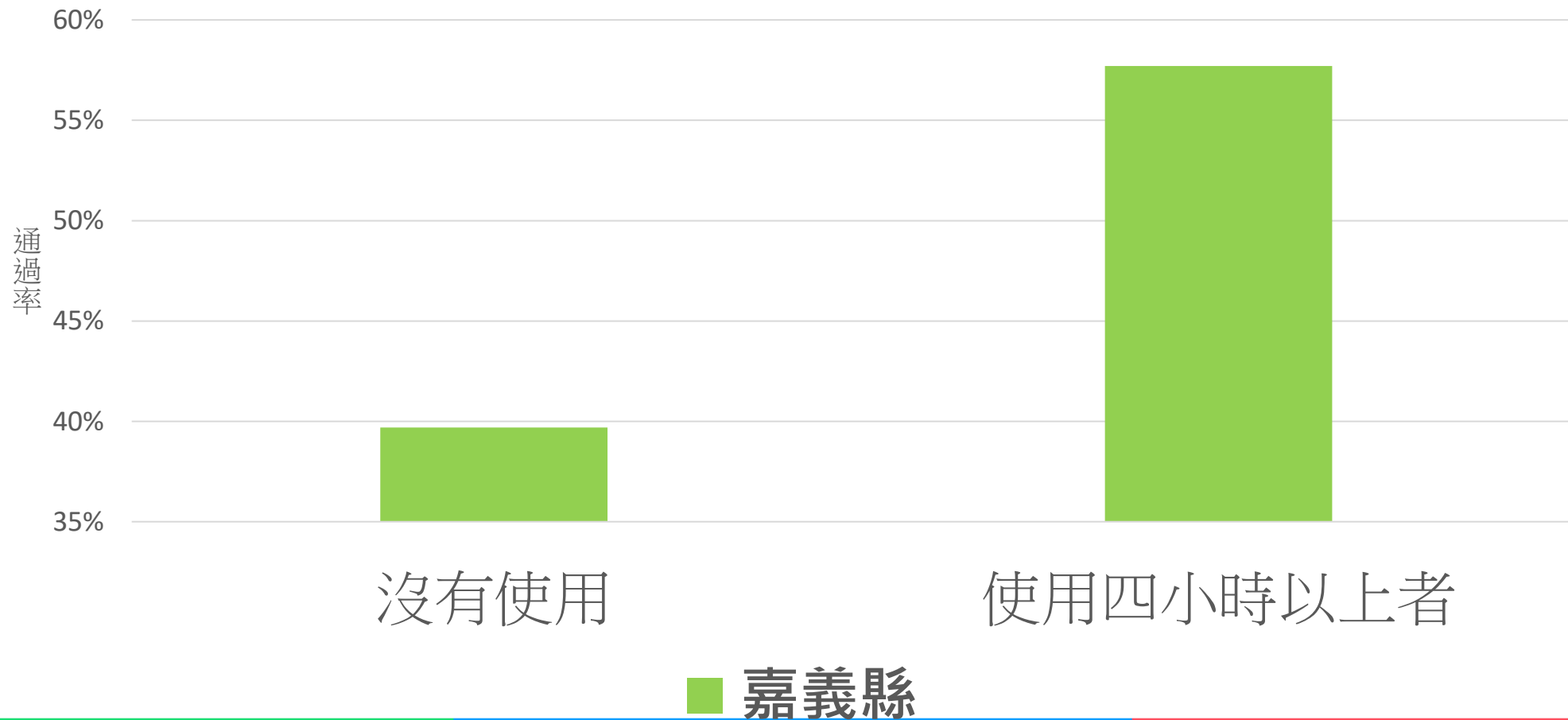
■ 2021年縣市學力檢測結果顯示，國英數學力隨著使用因材網使用時數增加而提升





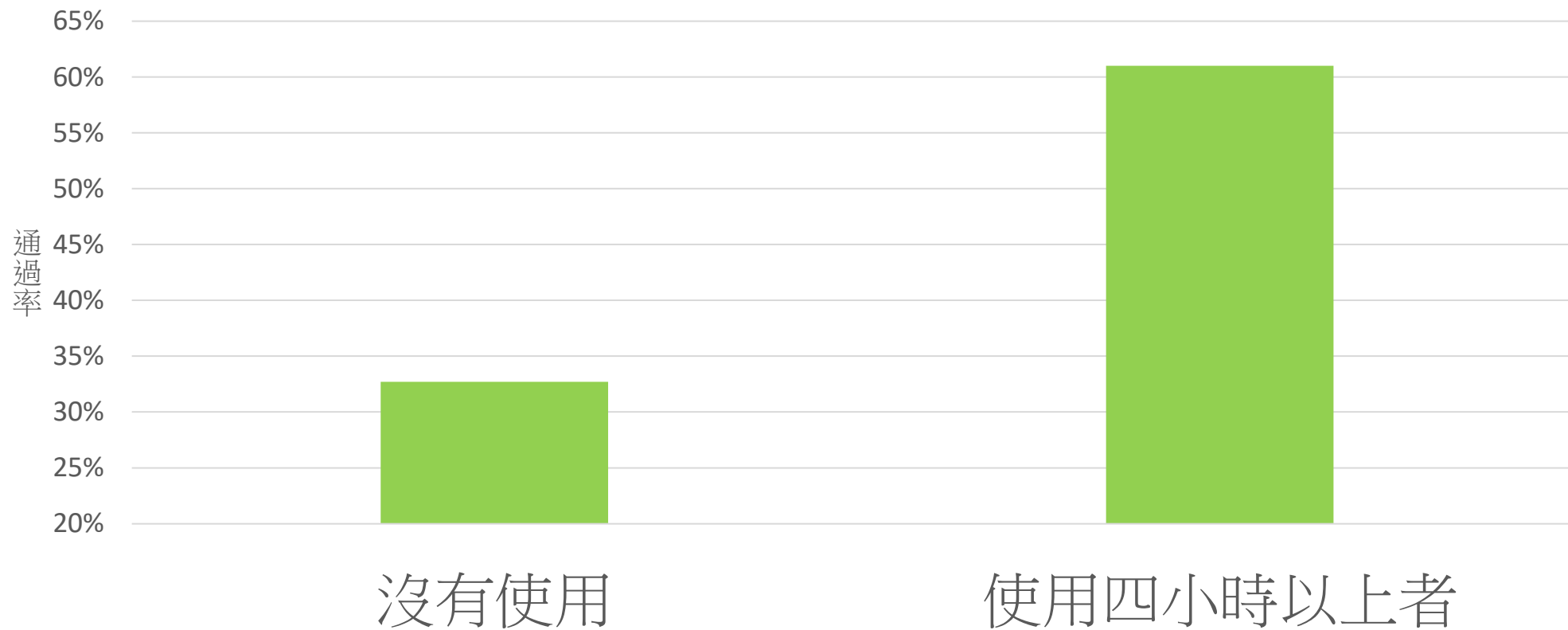
# 因材網使用提升學習扶助通過率

109年國語文提升18%



# 因材網使用提升學習扶助通過率

109年**數學**提升**28%**

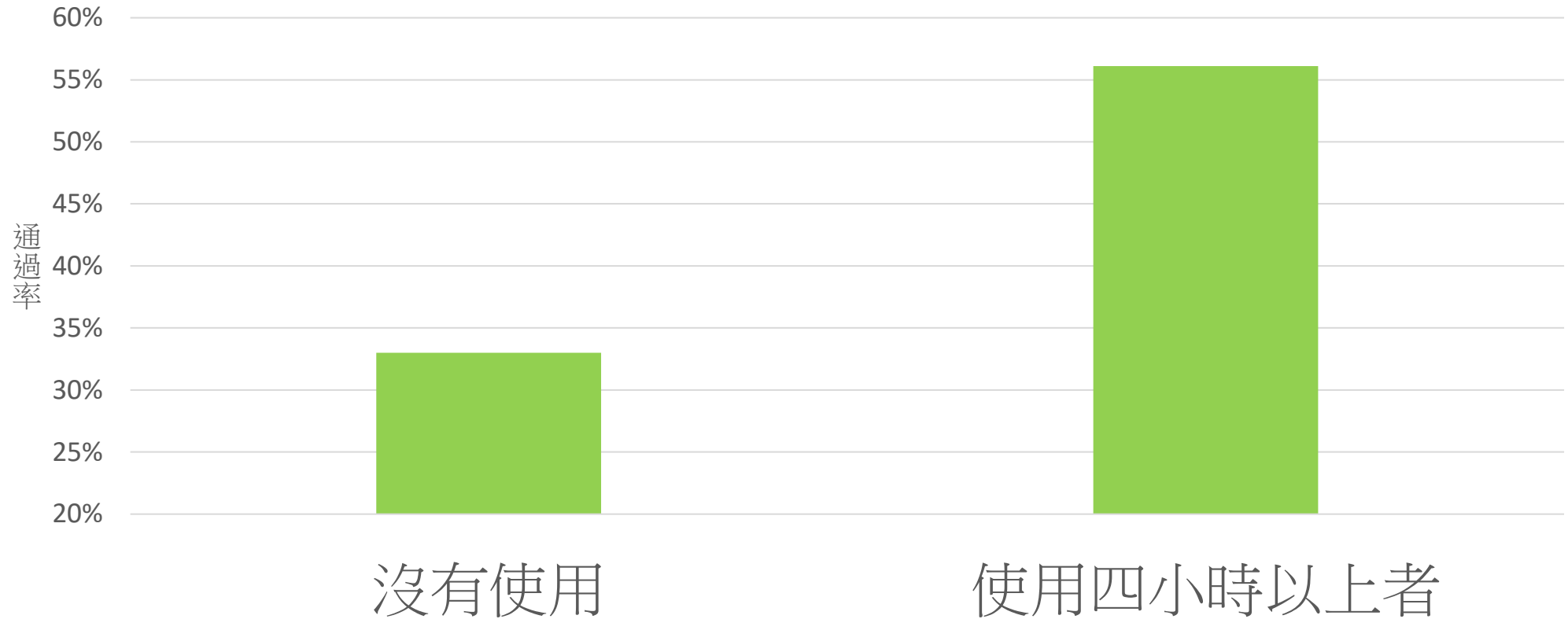


■ 嘉義縣



# 因材網使用提升學習扶助通過率

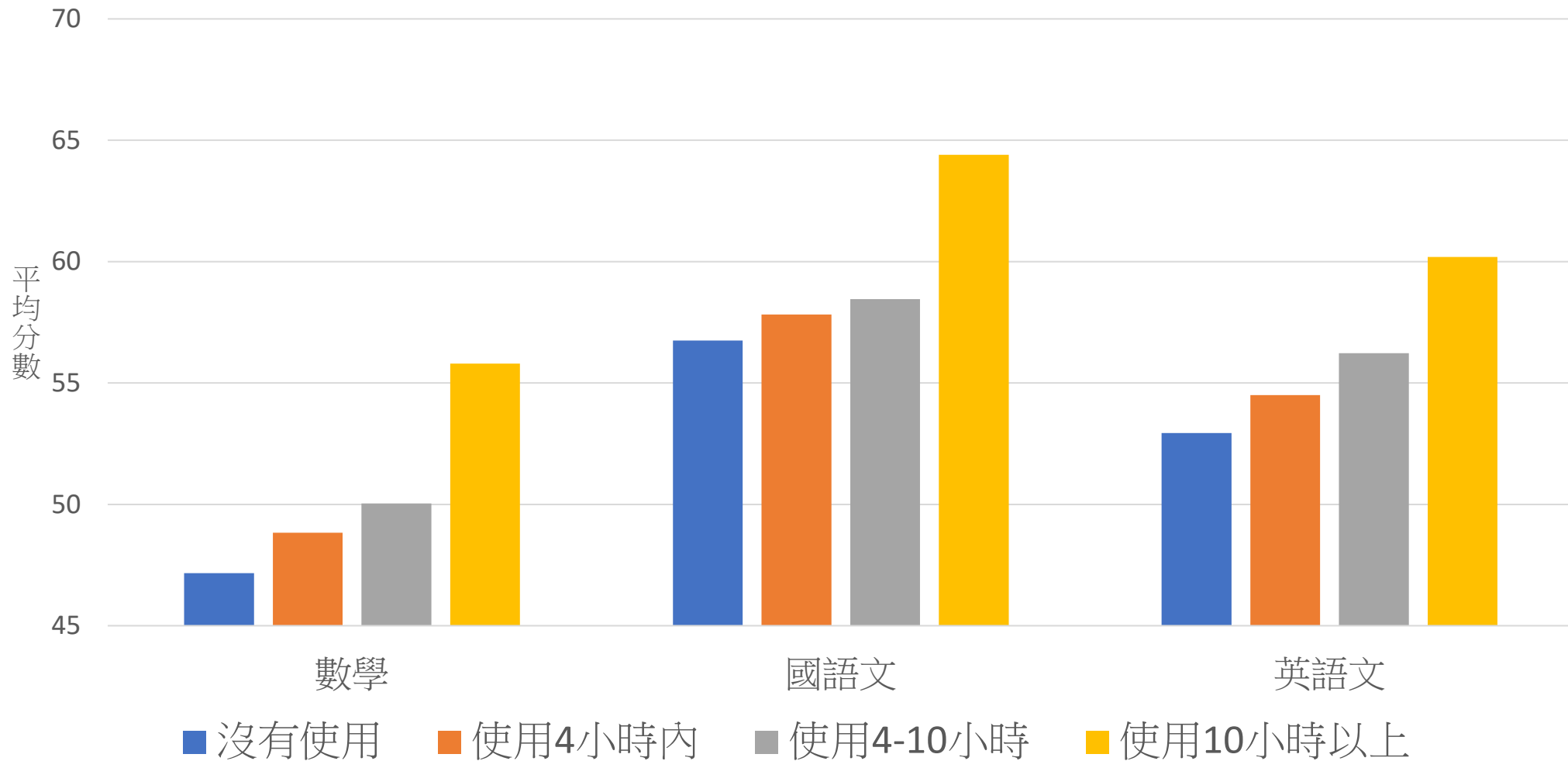
109年**英語文**提升**23%**



■ 嘉義縣

# 因材網使用提升110年國英數縣市學力檢測結果

## 嘉義縣(五年級，N=2825)





# 嘉義縣數位學習專案辦公室

嘉義縣教育 **專屬**

也專屬於每一個想要為教育付出的人

嘉義縣數位學習專案辦公室官網：<https://dlo.cyc.edu.tw>

數位學習專案辦公室專用信箱：[dlo@mail.cyc.edu.tw](mailto:dlo@mail.cyc.edu.tw)