



112學年度第2學期國小校長會議 資訊教育科宣導事項

報告人:臺北市政府教育局資訊教育科陳秉熙科長

113年1月24日

報告大綱

壹 智慧教學

- 01 臺北酷課雲
- 02 新世代數位先鋒培育
5項計畫

貳 智慧校園

- 01 5S智慧校園發展計畫
- 02 親師生平臺：
酷課App
- 03 教育大數據
- 04 校園資安防護



臺北市政府教育局
DEPARTMENT OF EDUCATION
TAIPEI CITY GOVERNMENT

臺北酷課雲

臺北酷課雲再升級

特色
AI
功能

3+2



幫助學生學習



AI 學習小幫手

請問現在完成式的用法為何

英語的現在完成式主要被用於描述已經完成但對現在仍有影響或與現在有關的事情。其形式基本上是“已經”或“還沒有”，並與過去分詞一起使用。現在完成式有幾種不同的用法：1.表示從過去一直持續到現在的動作或狀態，例如：我已經在這家公司工作了五年（I have worked at this company for five years）。2.用於表示在過去的某個時間點發生的、但對現在還有影響的事件或情況，例如：他已經離開了（He has left）。3.當我們想要談論在過去某個未定時間發生的事但是我們沒有提及確切的時間時。例如：我已經吃過晚餐了（I have already eaten dinner）。以上就是現在完成式的基本用法，希望對你有所幫助。

請輸入訊息...

送出



AI 口說練習

02 鯨小魚

作答歷程：1 2 3 4 5

0:00 / 2:14

20230904-003.mp4

一聽下載

評定結果：

免費聲明 恢復AI評定結果

I don't drink coffee.
How much does this book cost?
Peter lives on the 10th floor of the apartment building.
Thanks for carrying my mother's baggage for her.
Call 23736844 to order this wonderful machine!
When Mary woke up this morning, she looked at the clock. What a shock! It was 8:00, and she was late! She put on her clothes quickly and ran all the way to the school. But when she got there, the gate was closed. Then she remembered. Today was Sunday!

發音不正確：3 遺漏：1 多餘的詞句：1

四大指標
及錯誤指正

發音	準確度	流暢性	完整性
90	82	96	95

綜合評分：91分

酷AI (CooC AI)

- ✓ 生成式AI解決學習問題
- ✓ 增進學生聽說讀寫練習
- ✓ 自動推薦個別化適性教材



AI 學習加油站

教材

酷課雲學科影片分享-★新版★【概念】公里和公尺、公分的換算1019

查看結果

配對

五、公里_10130258_1019

查看結果

酷同學您好，有新的自學課程推薦您，歡迎取用。

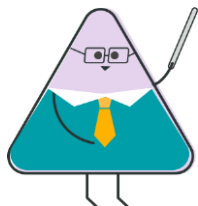
推播適性教材



臺北酷課雲再升級

特色
AI
功能

3+2



輔助教師教學



AI 輔助出題

編輯題目與附件

科目名稱: 第1章 物理_助理級老師_12281012

公開 ☐ 公開分享 ☒ 不公開分享

題目: 在運動中，以下哪個參數代表速度的幅值？

拖放檔案或 瀏覽檔案

支援: PNG, JPEG, PNG, GIF, SVG, WEBM, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, PDF, MP4 等格式，最多 50MB

設定作答要求

單選 / 複選 ☒ 單選 ☐ 複選

1	速度的幅值	<input type="radio"/> 刪除 <input type="radio"/> 正確答案
2	速度的高度	<input type="radio"/> 刪除 <input checked="" type="radio"/> 正確答案
3	速度的傳播速度	<input type="radio"/> 刪除 <input type="radio"/> 正確答案
4	速度的頻率	<input type="radio"/> 刪除 <input type="radio"/> 正確答案

- ✓ AI生成題目及選項(含正解)
- ✓ 教師可再編輯題目

酷AI (CooC AI)

- ✓ 減輕教師備課壓力
- ✓ 輔助教師出題、口說及文本批閱
- ✓ 輔助教師了解學生學習狀況



AI輔助作文批閱

02 鯨小魚

作答歷程: 1 2 3 4 5

Travel is often regarded as the best teacher in life. It offers a plethora of invaluable lessons that go beyond what can be learned in the confines of a classroom. Travel broadens horizons, fosters personal growth, and imparts cultural understanding.

In my own experiences, I have found this to be undeniably true. During a trip to Thailand last year, I had the chance to immerse myself in the local culture. I tasted exotic foods, witnessed the breathtaking beauty of ancient temples, and engaged with friendly locals who shared their stories and traditions. Through these experiences, I learned not only about the rich history and customs of Thailand but also gained a deeper appreciation for the diversity of our world.

Moreover, my travels have taught me to be adaptable and resourceful. On a camping trip in the mountains, I faced unexpected challenges like sudden weather changes and limited resources. These situations pushed me to think on my feet, problem-solve, and find creative solutions, skills that have proven valuable in my daily life.

Travel has also exposed me to different perspectives and ways of life. When I visited a remote village in India, I was humbled by the simplicity of their lifestyle and their genuine happiness despite limited material wealth. This experience taught me that true contentment often comes from within and that material possessions do not define happiness.

In conclusion, travel has been my best teacher, offering lessons in cultural appreciation, adaptability, resourcefulness, and the importance of perspective. It has enriched my life in countless ways, shaping me into a more open-minded and resilient individual. Travel is indeed the greatest classroom, where the lessons learned are as diverse as the destinations explored.

答案最少 500 字 目前已輸入 660 字

四大指標

評定結果:



臺北酷課雲再升級

持續擴展學科影片學習地圖

高中

10-12 年級
物理、數學、化學
共 **887** 支

國中

7 年級生物

7、8 年級理化

7、8、9 年級數學

9 年級地科

7、8 年級地理

共 **749** 支

數理、自然科**全數完備**！

國小銜接國中最佳學習內容

國小

3 年級數學

• 第五、六冊完備，共 **94** 支

4 年級數學

• 第七、八冊完備，共 **80** 支

5 年級數學

• 預計 113 年拍攝第九、十冊，計 **80** 支

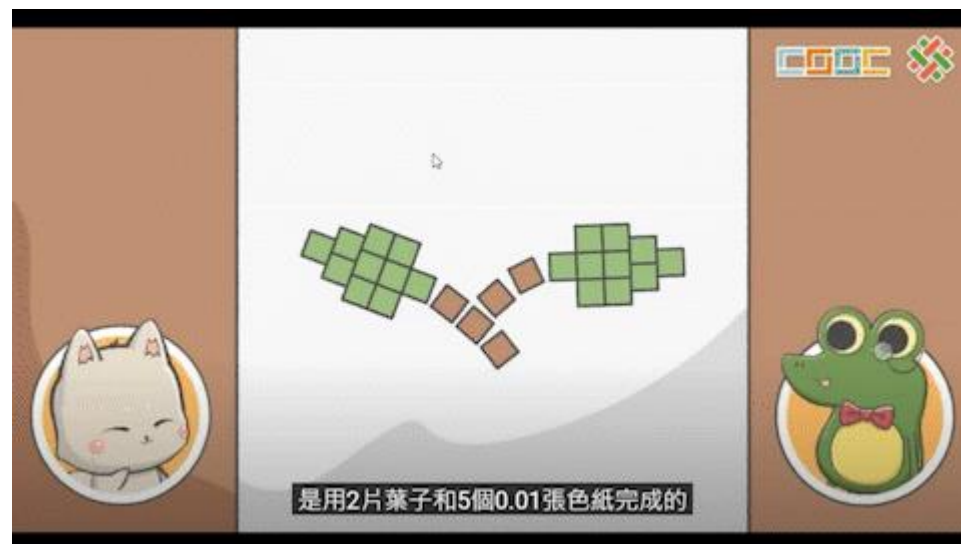
共 **174** 支

111年啟動國小學層

112年**完成**中年級拍攝

113年**接續**高年級製作

全動畫教學影片，5 分鐘輕鬆理解！



新課綱動畫影片歷年累積成長數



臺北酷課雲再升級

整合全局及公私協力資源

攜手均一教育平台合作  AI 學習輔助新功能

臺北市國小數位診斷系統

■ jutor (英文)



■ J 格拉底 (數學)



與AI助理進行語音對話，並可提供反饋！

依學生程度適性調整問題，提供最佳學習指引



串接多元線上平臺



教育部因材網

COOL ENGLISH



均一教育平台
Junyi Academy



新世代數位先鋒5項計畫



創新

智慧教育先鋒計畫

跨域

STEAM
教育先鋒計畫

科技

AI
科技先鋒計畫

國際

STEAM
國際交流先鋒計畫

人文

科技X人文養成計畫



臺北市政府教育局
DEPARTMENT OF EDUCATION
TAIPEI CITY GOVERNMENT

創新

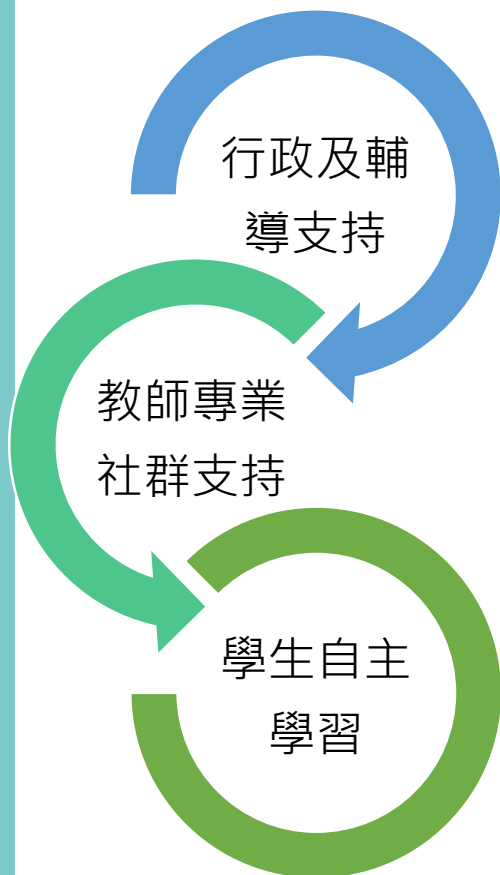
智慧教育先鋒計畫

Innovation



臺北市高級中等以下學校智慧教育先鋒實施計畫

支持系統



實施類型

科技融入

專題學習

經費補助

- 每一領域計畫以**5萬元為限**。
- 總經費每校以**10萬元為限**。

- **每校最高補助30萬元**。
- **業務費以10萬元為限**。
- **設備費以20萬元為限**。

各校可重複申請二類型計畫
每校最高可獲得40萬元補助

申請期程

113/2
辦理計畫說明會

113/3/29
計畫收件截止

113/4/17
公告通過學校

於113學年度
正式實施



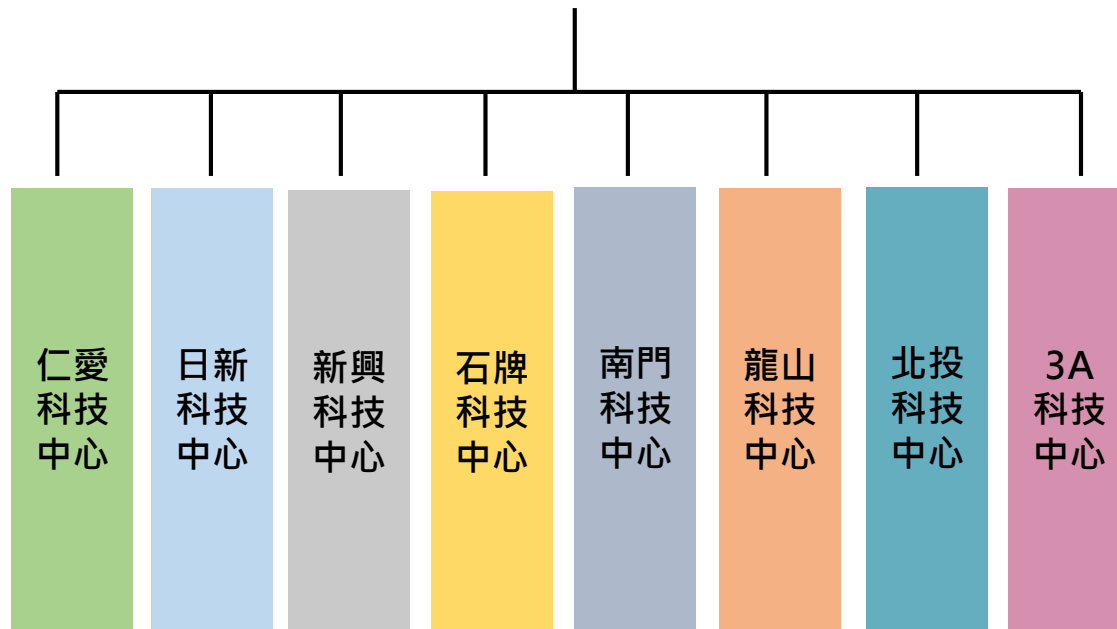
跨域

STEAM教育先鋒計畫

Integrate

設立臺北市STEAM及新科技辦公室

臺北市STEAM及新科技辦公室
(中山女高)



各行政區皆設立STEAM學校
發展校本、主題跨域課程



STEAM及新科技辦公室推動目標

統籌發展各學層STEAM及新科技年度專題

整合本市及產官學研資源，促進區域均質發展

建立STEAM及新科技國際交流平臺，接軌國際

以「永續議題」創造解決問題導向的學習經驗

推動程式語言「師資認證」及「課程強化」



STEAM學校認證計畫

補助成立 「STEAM及新科技教育認證學校」

- 以**競爭型計畫**補助獲選**學校每學年至少50萬元**經費方式。
- 補助經費可**採購科技設備**、**支應課程研發經費**、**軟體費**、**材料費**、**師培講座鐘點費**等。

發展STEAM相關之主題式教學課程

- 結合**程式語言**、**生活科技**、**電機整合**、**大數據運算**、**生程式AI**科技整合運用。
- 每學期安排至少9週，每週2至4節連續課程，發展以學生為中心、PBL主題式教學的課程。

辦理成果分享活動

- 每學年至少提供**2門以上**、**至少跨2個學科的教學活動成果**。
- 配合參加本局**教學設計競賽**，獲獎作品擴大分享，以利更多學校使用。



競賽交流：STEAM及新科技學生競賽補助計畫

程式

貓咪盃Scratch程式語言競賽

資訊

資通訊應用競賽
(智組型、人型機器人、無人機)

實作

STEAM跨域大賽
(積木機關、智慧滾珠、龍舟)

新興

3R及新科技教育應用競賽

Steam及新科技拔尖學生競賽
(全國競賽) 補助計畫

成立跨校競賽團隊
(世界級競賽) 補助計畫

獎勵Steam及新科技競賽獲獎計畫



科技

AI科技先鋒計畫

AI-technology

AI科技增能：程式語言與 AI 科技

加強程式教育扎根

- 鼓勵學校將**程式教育**納入**資訊議題融入課程**（國小）及**彈性課程時數**（國高中職）。

學習內容

運算思維、Scratch、Minecraft、Arduino、Raspberry Pi、Micro:bit、IOT、AIOT、

體驗及應用

國小階段

國中階段

AI 科技融入課程

- 可申請項目包含「**人工智慧及大數據運算**」、「**量子電腦**」、「**IOT、AIOT**」及「**生成式AI**」等科技融入課程計畫。
- 以**每校30萬元為原則，預計補助30校**，各校得採購桌上型電腦、高階筆電或其他資訊科技設備，或延攬外聘講師至校內協助教學。

強化應用

技術導向

學習內容

純文字程式語言、影像辨識、語意辨識、數據分析、OpenCV、NVIDIA-Jetson-Nano、

高中職階段



STEAM國際交流先鋒計畫

Globalization

國際視野：推動臺北市國際STEAM教育計畫 I.S.E.P

1

教師交流參訪

- 遴選**12名教師出國考察**，考察最新產業趨勢及國外推動情形。
- 預計於**113年9至10月**期間出國參訪考察。

2

課程合作

- 預計遴選**20校**與全球姊妹市媒合進行**線上專題課程合作**。
- 由學生針對課程合作內容、國際視野、多元文化觀點，進行**成果發表**，**擇優參與本局國際STEAM見學團**。

3

學生見學團

- 預計遴選**26名學生**代表參與Steam及新科技國際見學團，提升國際視野。



科技x人文養成計畫

Humanity

科技x人文養成計畫

☑ 517世界電信及資訊社會日 辦理「科技x人文」徵件活動

鼓勵本市師生從自身及生活週遭出發，
從社會及人文關懷角度，運用科技，
創造正向改變！





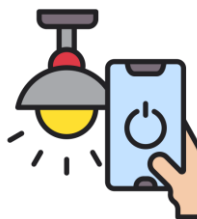
5S智慧校園發展計畫

5S智慧校園發展計畫

- ✓ 本局自112年起逐步推動以5S（**智慧教學**、**智慧學習**、**智慧管理**、**智慧行政**、**智慧服務**）為核心的智慧校園。
- ✓ 113年將訂定「**5S智慧校園發展計畫**」，優先補助學校以**校園數據儀表板**、**軟體設備整合**或**AI應用**發想之智慧校園系統服務，補助**5校**，**每校約100萬元**。



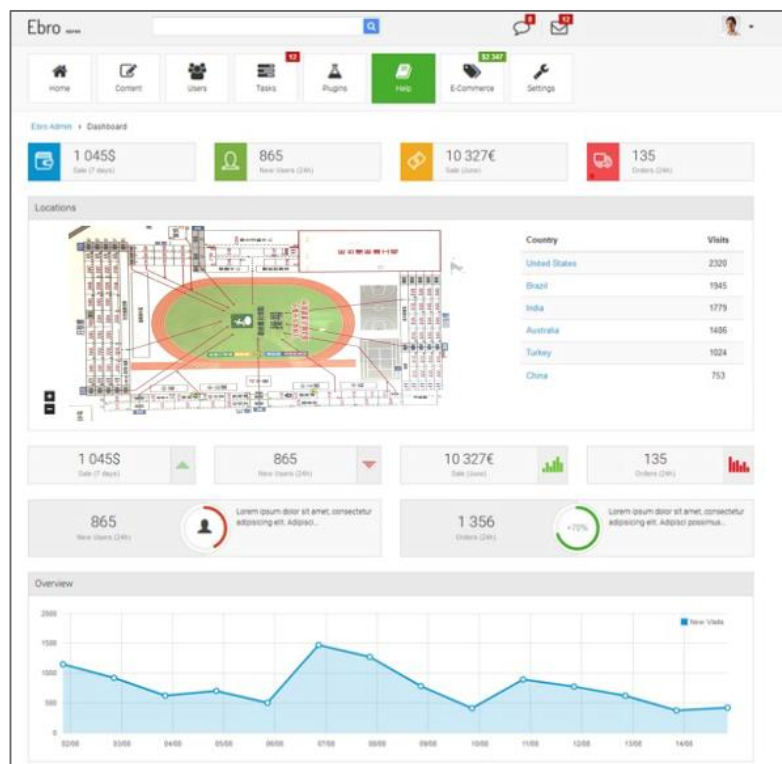
水量管控



照明管控



空調管控



門禁管控



監視系統管控



用電管控

智慧校園大數據

- 自112年起規劃三年三階段建置教育大數據資料庫(DATA LAKE)

112學年度 盤點跨業務資料需求
減少學校資料重複填報

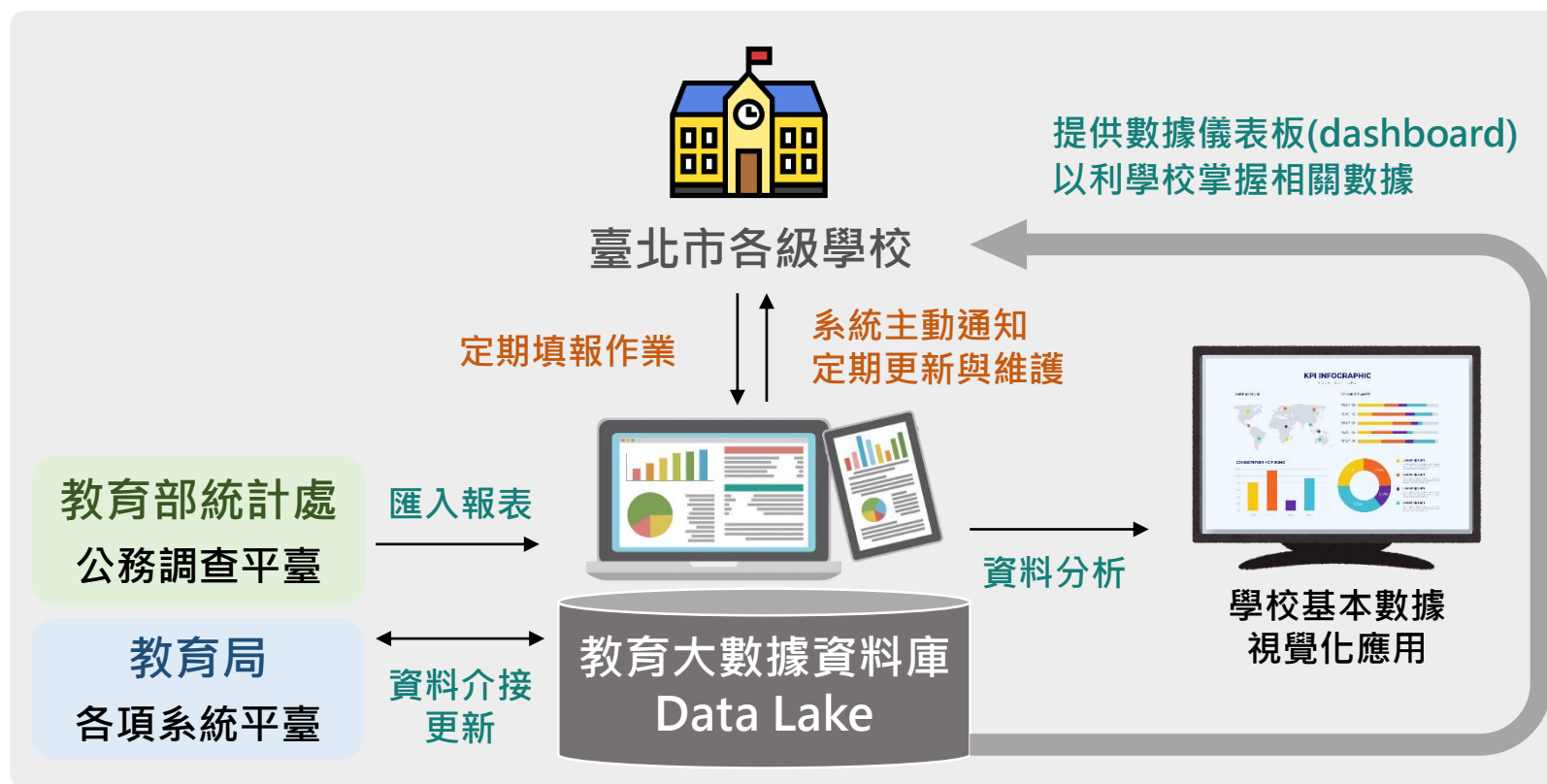
- ✓ 第一階段彙整各業務單位學校基本資料調查需求，併同原有表單系統更版建置填報介面，減輕學校行政負擔免於重複填報教育統計資料，後續亦將製作儀表板(Dashboard)提供視覺化瀏覽。

113學年度 建置教育數據儀表板

114學年度 結合AI技術
循證式決策教育議題

未來發展

- ✓ 適性化學習輔助服務
- ✓ 教育關鍵議題
- ✓ 發展循證式決策模式
- ✓ 智慧校園應用



智慧大螢幕汰換補助計畫

- ✓ 本局自107年起逐年於各校一般教室建置智慧大螢幕，設備保固期限為全案驗收後5年，**107年度專案**建置設備**於今(113)年7月保固到期**(計23校)。

- ✓ 本局將補助107年度建置學校經費，**優先補助汰換已故障或已不堪使用設備**，經費補助校中請列。本局將於4月14日公告通知各校經費補助相關事宜。

國小		國中	
民生國小	修德國小	民生國中	福安國中
古亭國小	南湖國小	仁愛國中	北投國中
國語實小	劍潭國小	南門國中	百齡高中(國中部)
東門國小	百齡國小	雙園國中	
忠孝國小	蘭雅國小	龍山國中	
志清國小	雙永國小	實踐國中	
力行國小		格致國中	



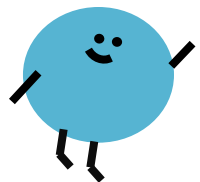
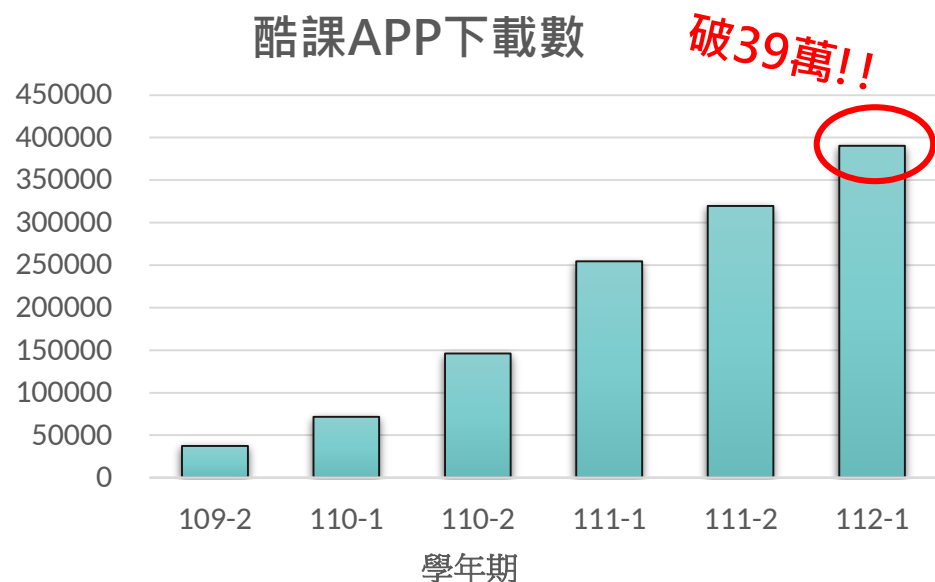
親師生平臺：酷課App



親師生平臺-酷課APP

酷課APP突破39萬人次下載量

親師生平臺於2021年9月正式上線以來，
酷課APP**突破39萬**人次下載量，親子帳號
綁定率亦**近9成**。



家長只要**申請親子帳號**
就可以使用酷課APP功能！

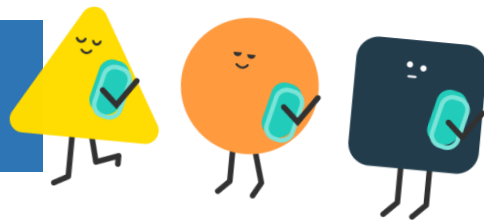
去年上線新功能

學習獎勵 / 角色成長 激發學習動機、提升教學品質

- 教師、學生及家長完成學習任務後，可獲得學習**寶石**與**點數**
- 累積足夠數量可參與**抽獎**及**獎勵品**兌換
- 上線至今推出活動：
 - 112年9月敬師月推廣活動(112/09/26-112/10/03)
 - 112年12月歲末感恩活動(112/12/26-113/01/13)



親師生平臺-酷課APP



去年上線新功能

學生健康管理系統

即時掌握身體數據，健康管理更輕鬆有效率

- 家長、學生可查看健康數據資訊如身高、BMI值、視力及體適能成果等。
- 以視覺圖像方式呈現歷程資料。



校園食材登錄平臺

快速了解營養午餐資訊，學生們吃得安心、家長放心

- 家長、教師、學生可查詢當日學校營養午餐相關資訊。

電子成績單

輕鬆掌握學生學習狀況

- 優化原【成績查詢】功能，家長、學生可下載成績單PDF檔留存。

學習獎勵/角色成長

透過獎勵制度增強學生學習動機

- 整合「臺北e酷幣」獎勵系統，新增校端專屬【學習獎勵/角色成長】服務。
- 學生可完成多元學習任務獲得P幣，並管理自己的學習成果。
- 累積足夠數量可參與抽獎及獎勵品兌換。



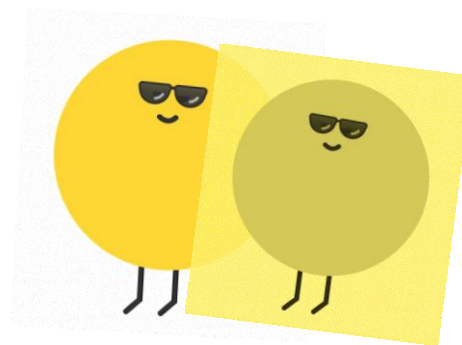
今年預計優化功能

親師生平臺-酷課APP

113年新規劃

減碳存摺服務 量化碳排放數據，鼓勵學生節能減碳

- 規劃與悠遊卡公司合作，蒐集數位學生證乘車之減碳數據。
- 學生可查看每月搭乘不同運具(如公車、捷運、火車等)減碳數據。
- 結合學習獎勵機制，不定期舉辦節能減碳兌換活動。
- 未來將規劃教師及家長悠遊卡綁定服務，讓親師生一同加入節能減碳行列。



幼兒園學層服務 擴大服務對象，提供幼兒階段智慧校園服務

- 規劃建立幼兒園校務行政系統
- 開發專屬幼兒園家長所需智慧校園服務，如布告欄、電子聯絡簿等。

酷課APP雙語版 開發英語版介面，與國際接軌

- 規劃建立雙語版APP，打造國際化智慧校園服務。



臺北市政府教育局
DEPARTMENT OF EDUCATION
TAIPEI CITY GOVERNMENT

教育大數據

智慧校園大數據

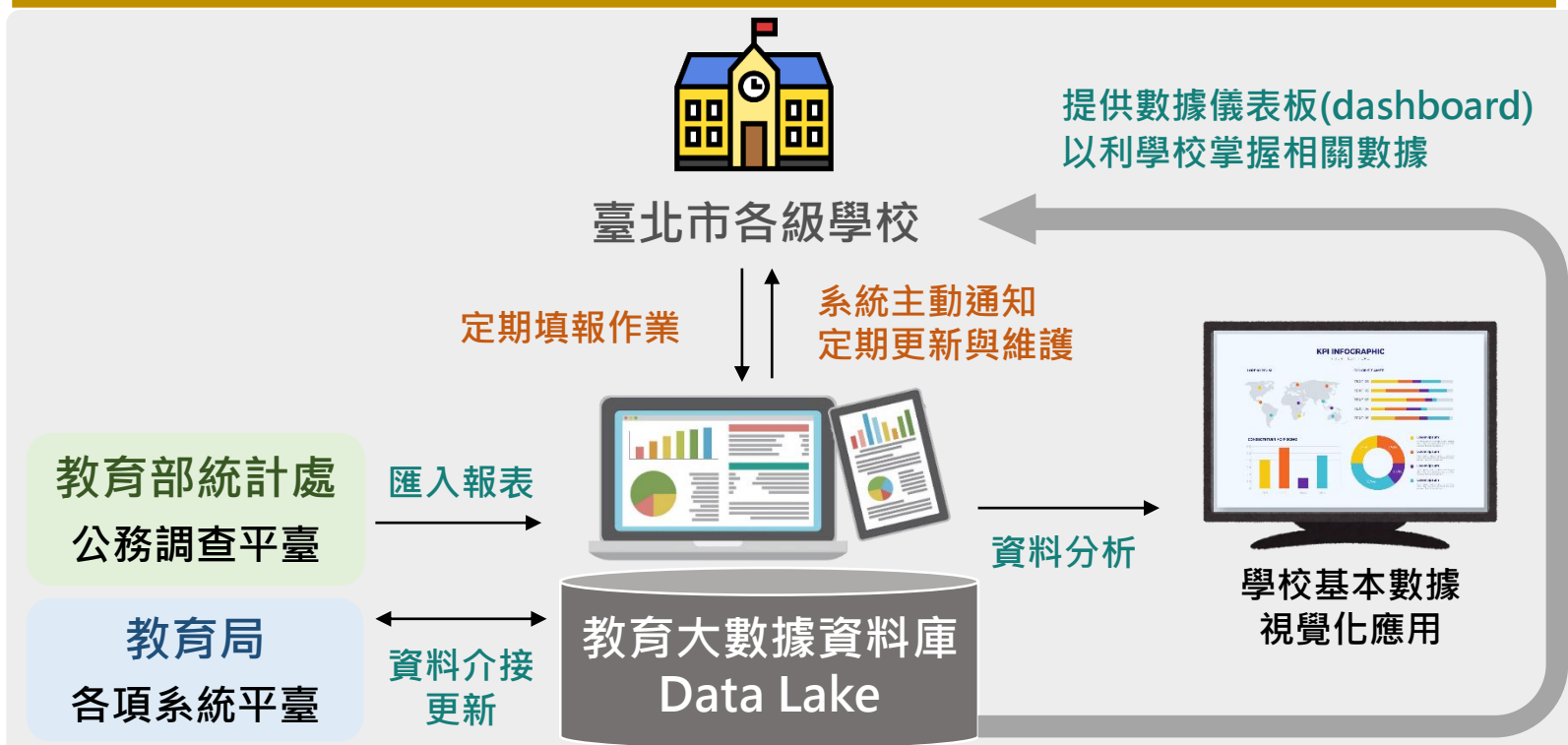
- 自112年起規劃三年三階段建置教育大數據資料庫(DATA LAKE)

112學年度 統一局端資料欄位
減少學校資料重複填報

113學年度 完成教育數據儀表板
整合品保系統評鑑資料

114學年度 結合AI技術
循證式決策教育議題

- ✓ 第一階段彙整各業務單位學校基本資料調查需求，併同原有表單系統更版建置填報介面，減輕學校行政負擔免於重複填報教育統計資料，
- ✓ 第二階段將完成校園數據儀表板(Dashboard)提供視覺化瀏覽，瀏覽項目如：學生請假人數、學生圖書借閱、線上平臺學習時數等數據，後續將持續與多元系統整合，擴增儀表板內容。





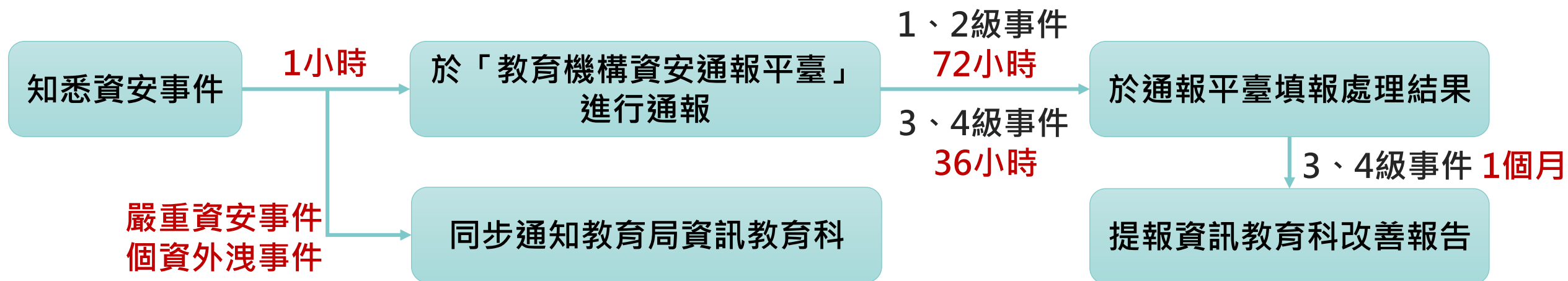
校園資安防護

強化校園資安防護

1 宣導事項

- 公務電腦請勿下載非公務用、非法取得及大陸廠牌軟體等程式。
- 請勿使用雲端第三方調查表服務調查家長或學生個資。
- 請勿於校園網路環境中瀏覽不明網站或開啟不明電子郵件。
- 若須以電子郵件或通訊軟體傳輸公務機敏資料，應以加密方式傳送。

2 遭遇資安事件處理方式



強化校園資安防護

校務行政系統資料**三重保護機制**

③ 個資下載審核機制

- 112年9月起將校務行政系統**個資下載審核**功能全面上線。
- 個資下載審核者設定以各校授權人員(分層負責)為主。
- 審查個資下載時**申請理由需具體表達下載目的**(不可僅填寫「行政用」)。

④ 落實帳號管理機制

- 各校應於每學期初進行校務行政系統及單一身分驗證帳號清查。
- 帳號應為**實名制帳號**並**禁止共用帳號**。

⑤ 強化人員個資保護意識

- **勿**將**機敏資訊**(個資、帳號密碼等)**儲存於雲端空間**。
- **勿**於使用**瀏覽器記憶密碼**功能。



謝謝聆聽，敬請指導

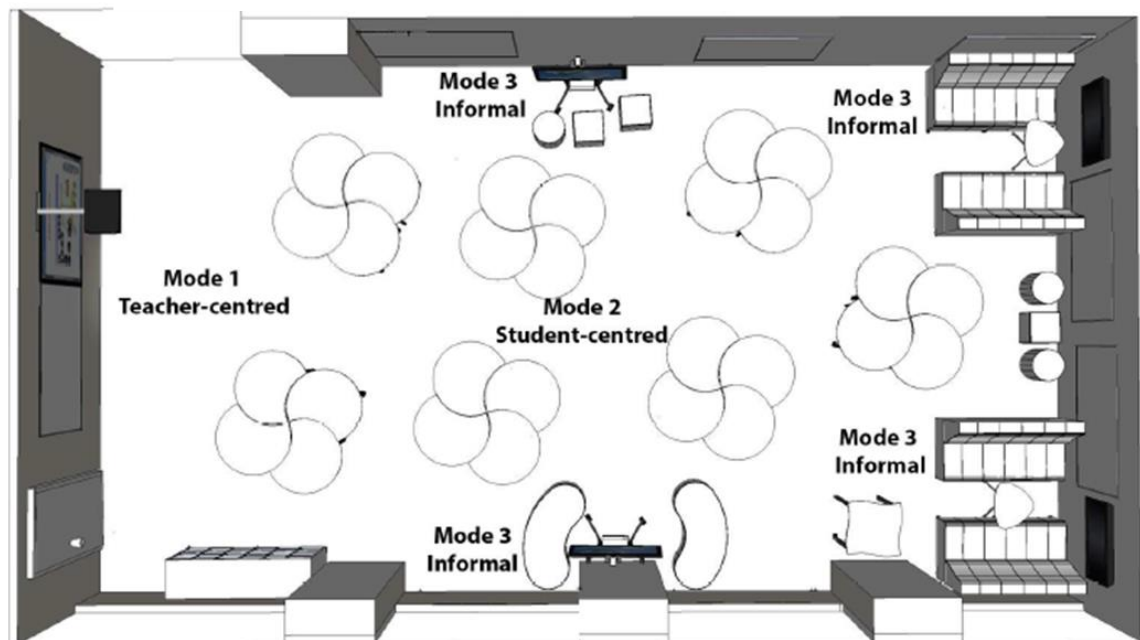
End



備片（參考資料）

Enc

新世代學習空間基本概念



澳洲1所中學將傳統教室改造為多中心的「革新學習環境」

資料來源：Byers, T., Imms, W., & Hartnell-Young, E. (2018). Comparative analysis of the impact of traditional versus innovative learning environment on student attitudes and learning outcomes. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 167-177.



教室中課桌椅、傢俱、科技設備、顯示器等，都可做彈性調整組裝，創造多中心學習模式



創造彈性學習空間
引導學生自主學習



空間內可調整、運用，讓學生
進行創思、研發、團討、發表



歐洲學校網盟結合ICT與新教學法的「未來教室實驗室」(原型)

資料來源：Guidelines on exploring and adapting learning spaces in schools(p.12), D. Bannister, 2017, Brussels, Belgium: European Schoolnet.



新世代學習空間 x 科技輔助自主學習



營造學生自主的學習情境

- 強調學生學習與互動關係
- 學生自行發現問題、尋找資料、深入研究探討
- 學生之間可隨時探討、分享



提供適齡資訊及科技設備

- 提供適齡、安全、可操作的數位及資訊科技設備。
- 包含：電腦、載具、3D列印、機器人、熱轉印機、機械手臂、擴增或虛擬實境設備。



完整的配套和展示資源

包含充足的電源插座、開放展示空間、水槽



華江國小：嬉遊艋舺任我行「與市場共舞」

教師導學過程

1

訂定**課程目標**：
培養鄉土人文素養、增進在地認同

2

學生自主提出**專題**，**透過心智圖**，
訂定**專題主軸**：

- 與市場共舞：東三水市場
- 專題主軸：文化信仰、觀光生活、建築藝術

3

學生根據專題主軸，提出問題：

- 數位化紀錄萬華地區歷史及風貌。
- 瞭解市場印象、市場人流、消費型態、攤販燈光問題。
- 艋舺地區現代化與古老建築差異。

發現問題

如何統計一天
有多少人進入
市場？市場人
流如何控管？

市場的攤販生
意好壞落差很
大？如何幫大
家生意變好？

資訊科技設備運用策略

使用**開發板**
(**感測器**) 在
各個入口感應
人數，在將總
數除以2，就是
進場人數。在
製作圖表確定
高峰時間。

使用**繪圖軟體**
(**canva**) 幫忙
廠商製作圖片，
並且用「**熱轉印**
機」、「**印刷及**
護貝」，產出長
期使用文宣，吸
引民眾採購。

教學成果

1. 學生**組內討論**，做出成品及分享成果。
2. 學生**組間評分**，互相瞭解如何使用設備及解決問題策略。
3. 進行**多元成果展現**，包含：專題成果發表會、華江數位展覽會。



科技x人文養成計畫

112學年度計畫

每學期
應達目標

親職資訊素養教育宣導2次

學生網路成癮篩選輔導1次(含)以上

學生「授課率」應達30%(含)以上

☑ 資訊素養倫理**更新教材**

- 依高中職、國中、國小編撰符合該學層能力之教材內容。
- 資訊安全、預防網路成癮等五單元，並**新增加入生成式AI相關主題**。

☑ 資訊素養倫理**融入教學**

- 專家學者演講與培訓教師研習**共規劃20場次**，每月提供各種主題研習宣講。
- 加強宣導「**數位著作權**」、「**網路霸凌**」、「**資訊安全與法律**」及「**性私密影片**」等議題。

☑ 積極輔導及改善作為

- 請各校協助辦理親職宣導活動、網路成癮篩選輔導。
- 針對輔導仍未有效改善者，由本局主責媒合專業人員協助輔導改善。

☑ 媒合外部資源，辦理**防止網路違罰行為宣導活動**

本局將媒合 IWIN、警察局、公視及相關資源，規劃辦理防止網路違法行為宣導活動1場，並於現場提供各式體驗及學習資源。