



碧華國小 數位學習推動分享

資訊組長 邱昭士





New Tab



資訊設備、軟體 與網路環境



資訊設備、軟體與網路環境



1. 新北市105-108年度行動學習學校
2. 新北市109-111年度智慧學習領航學校
3. 新北市110-112學年度學習共同體前導學校
4. 新北市112學年度智慧學習典範學校
5. 教育部112-113年度5G智慧學習示範學校



資訊設備、軟體與網路環境



1. 本校普通班**80**班、藝才班**4**班、特教班**3**班、資源班**3.5**班
2. 使用中的行動載具：**iPad 677**台、**ChromeBook 30**台
3. 行動載具**充電車22**台。
4. 班班有電腦、觸屏、單槍、網點、AP，達**100%**。
5. 教室觸屏**84**間(普通班、藝才班)、移動式觸屏**12**台。
6. 電腦教室**3**間，每間**35**台電腦、**1**台伺服器。

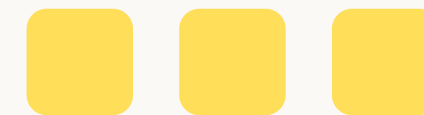


資訊設備、軟體與網路環境



教學與學習資源網站

1. 碧華國小智慧學習網
2. 碧華國小資訊教育中心
3. 碧華國小程式教育中心
4. 碧華國小創客教育中心



數位學習發展特色



碧華國小智慧學習網

搜尋這個協作平台

首頁

碧華國小

工作日誌

資訊教育中心

創客教育中心

程式教育中心

活動剪影

導覽

▼ 首頁

碧華國小地圖

行事曆

專家指導與研習推廣

▼ 行動學習學校發展計畫

105年度會議時間表

106年度會議時間表

107年度會議時間表

108年度會議時間表

109學年度第2學期會議時間表

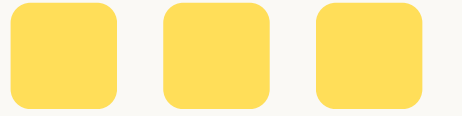
109年度會議時間表

110學年度會議時間表

行動學習 - 維基百科

本校最新的專家指導、工作會議與研習推廣情形

類別	主題	活動記錄	日期
智慧學習分享會	高雄國教輔導團至本校參訪	本校：會議、研習資料	2023年11月9日
智慧學習種子教師	112學年度第1梯次智慧學習種子教師認證課程_學習吧_112-第9梯(第2、3場)	本校：研習資料	2023年11月4日
智慧學習會議暨成長研習	112學年度第1學期第4次智慧學習學校工作會議暨成長研習	本校：會議、研習資料	2023年11月1日



數位學習發展特色



碧華國小資訊
教育中心

首頁

資訊素養與倫理

▼ 數位學習精進方案

▼ 架設網站

▼ AI人工智慧

▼ 線上學習平台

▼ 線上互動教學

▼ 行動學習

▼ 線上筆記本

資訊教育中心



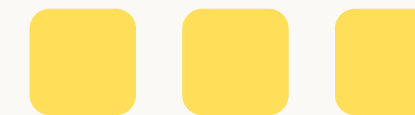
電腦教學資源

[電腦教室課表](#)

停課不停學，學習送到家 - 線上學習資源

[校園文化資訊教學網-線上教學網](#)

▪ [校園學生資源網](#)



數位學習發展特色



碧華國小程式
教育中心

首頁

- ✓ 高師大自造者基地
- ✓ STEAM科技教育
- ✓ 視覺化程式設計
- ✓ 運算思維桌遊
- ✓ 程式設計
- ✓ 網頁設計
- ✓ 軟體工程

程式教育中心

[新北市程式教育專區](#)

[教育部 運算思維推動計畫](#)

[中小學教師運算思維增能研習簡報](#)

[國中資訊教師運算思維增能研習簡報](#)

[108課綱科技領域-資訊科技教學網](#)





數位學習發展特色



碧華國小創客
教育中心

^ 首頁

碧華國小地圖

專家指導與研習推廣

∨ Micro:bit

∨ Arduino

Sphero SPRK+

S2A, S4A, Transformer

mBlock 程式設計

Tello 空拍機

Webduino

創客教育中心

學習資源

[科技教育《開放硬體》- 臺中市教育局-數位教學平台](#)

[傳統自造：創意木工](#)

[STEAM與運算思維教學實踐班 Micro:bit課程\(1060618\)](#)

[傳統自造：手型機具安全操作暨實物製作](#)



New Tab



學校平板管理方式 及配發原則



學校平板管理方式及配發原則



1. 本校組織**智慧學習社群**，配發**充電車**、**iPad**的教師均須加入此社群。
2. 本社群規畫數位學習課程，協助社群成員能順利於112年度完成教育部數位學習工作坊**A1**、**A2**和**B1**課程，並取得**新北市智慧學習種子教師證書**。
3. 社群成員**1人配發1台教師用iPad**，共**30名**。



學校平板管理方式及配發原則



1. 社群成員擔任**班級導師**或**有專科教室的科任老師**，各配發1台**充電車**。(1台充電車內含30台iPad)
2. **輔導處**放**1車**iPad，供特教班、學習扶助班教學借用。
3. 其餘充電車置於**教務處**，供全校老師教學借用。
4. 各班老師借用iPad進行教學，可就近向**有充電車的班級**借用，或直接至**教務處**借用。



New Tab



教師數位教學能力培育

新北市智慧學習種子教師培訓課程地圖

教育部推動中小學
數位學習精進計畫

新北市智慧學習種子教師
認證培訓實施計畫

教育部規定必修

新北智慧學習教師 [初階認證] 培訓

數位學習工作坊
(一)

數位學習工作坊
(二)

新北智慧學習
種子教師必修

A1
科技輔助
自主學習

A2
數位學習
平臺必選修

邁向2030的
未來教室

因材網

學習吧

均一

PaGamO

新北智慧
教育新趨勢
智慧教室
軟硬體
智慧學習
教與學
新北智慧
教室展望

各數位學習平臺 [進階認證] 選修

新北智慧學習種子教師 [進階認證] 研習

B : 科技輔助自主學習工作坊

認證①
3小時

認證②
3小時

認證③
3小時

認證④
3小時

科技輔助自主學
習理論與實踐

自主學習課堂教學實作

自主學習教學設計實作

自主學習教學
設計分享

平臺進階操作
與實務分享

科技輔助自主學習理論
與課程共備實作

自主學習課堂模組設計
與
自主學習課堂實務分享

交流
分享

深度功能
課堂應用

科技輔助
自主學習理論
與
課堂實作：WSQ設計

自主學習課堂模組設計
與
自主學習課堂實務分享

交流
分享

實作一個月
(每週至少一次)

認證①

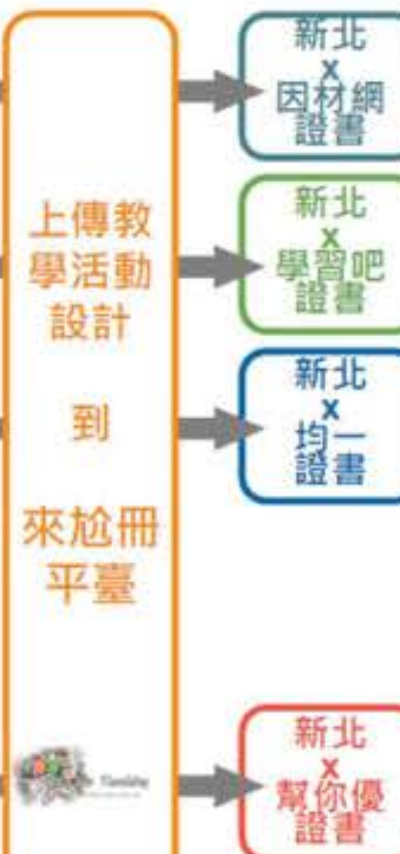
認證②

認證③

教學設計策略
與架構

多元應用與教學活動設計

教學分享會

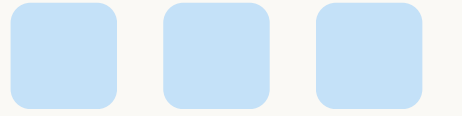


3小時

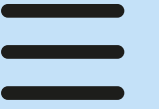
3小時

3小時

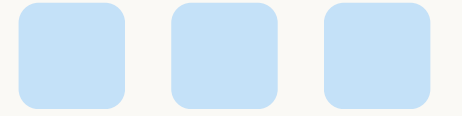
完成9-12小時課程=完成進階認證，可取得種子教師認證證書



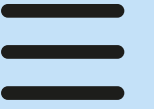
教師數位教學能力培育



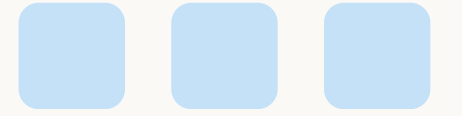
1. **因材網**A1、A2、B1合格**講師**：**1**人。
2. **學習吧**核心**種子講師**：**2**人。
3. **均一教育平台**核心**種子講師**：**1**人。
4. 取得新北智慧學習**種子教師證書**：
 - **學習吧**：**22**人，預計12月底前，可達**31**人
 - **均一**：**2**人。 **因材網**：**2**人。 **PaGamO**：**1**人。



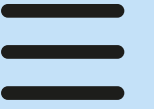
教師數位教學能力培育



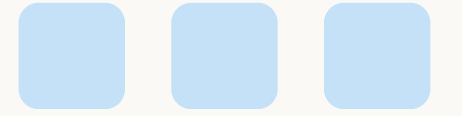
1. 完成數位學習工作坊**A1**人數：達全校**100%**
2. 完成數位學習工作坊**A2**人數：達全校**100%**
3. 完成**5G應用之教學與導入自主學習模式研習**人數：**33**人
4. 完成新北智慧學習種子教師**必修課程**：達全校**100%**



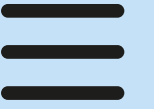
教師數位教學能力培育



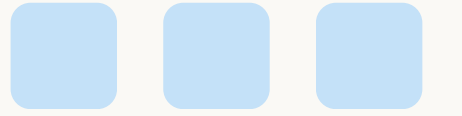
1. 已完成數位學習工作坊**B1**人數：**23**人
2. 本學期已完成學習吧**進階認證課程**第1-3場人數：**9**人。
 - 此9人在**12月底前**，可望取得數位學習工作坊**B1**，並完成新北智慧學習種子教師**證書**



教師數位教學能力培育



1. 協辦新北市**智慧學習種子教師認證課程**，**實體研習**於**本校**舉行。
 - a. 111學年度第4梯次**學習吧**_112-第2、5梯，**8場次**。
 - b. 112學年度第1梯次**學習吧**_第9梯，**4場次**。
 - c. 112學年度第1梯次**均一教育平台**_第5梯，**4場次**。
2. 111學年度下學期申辦1場**因材網A2實體**研習，在本校舉行。



教師數位教學能力培育

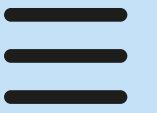


智慧學習社群活動：

1. **每月**舉辦**1-2次**工作會議暨**教師增能研習**
2. **每學期中**舉辦**1場**教案設計分享會
3. **每學期末**舉辦**1場**教學成果發表會
4. **每學期**舉辦**1場**區(市)級數位學習公開授課
5. **每學期**舉辦**1場**區(市)級教學分享會
6. **每學年暑假**舉辦**1場**區(市)級教師增能研習



教師數位教學能力培育-課程規畫

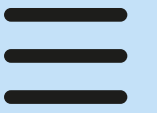


新北市親師生平台：

- **五大學習平台** (因材網、學習吧、均一、PaGamO、CoolEnglish)
- **谷歌**和**微軟**雲端應用服務
- 積點趣教室、智慧課堂、雲端課程。
- **三大書商** (翰林、康軒、南一) 網站
- myViewBoard、Quizlet、Quizizz...



教師數位教學能力培育-課程規畫



iPad 教學應用：

- 基本觸控螢幕手勢、基本設定
- AirPlay、AirDrop、iMovie、拍照、錄影...
- Keynote、Pages、Numbers
- 課堂、Jamf Teacher、Jamf Self Service
- Kahoot!、Plickers
- 教室觸屏無線投影、Mirroring 360



New Tab



學習載具及軟體運用

納管平板資訊

納管平板數量



近30日活動平板台數

666 台



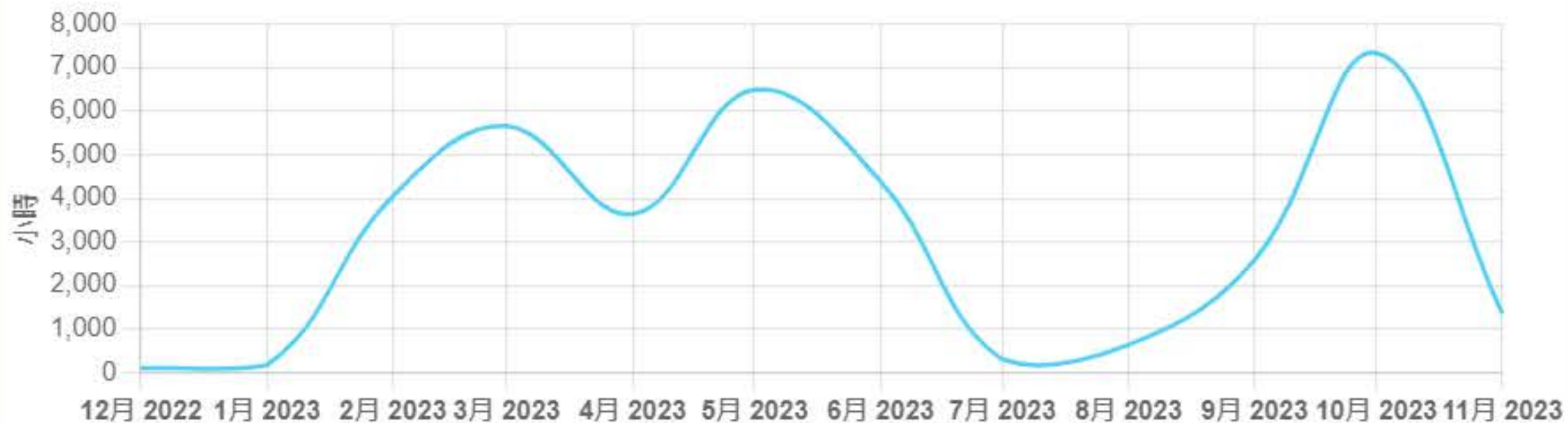
納管平板使用學習平台活動統計

總時數 x

近12個月總時數

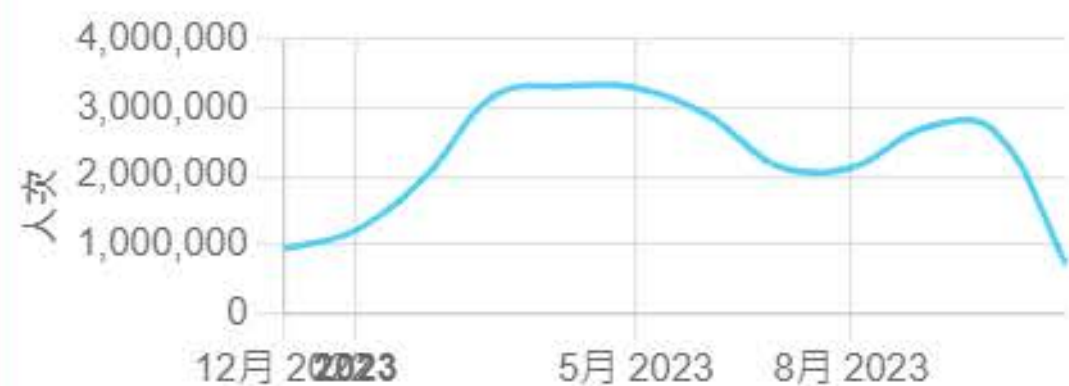
36,696 小時

近12個月總時數趨勢圖

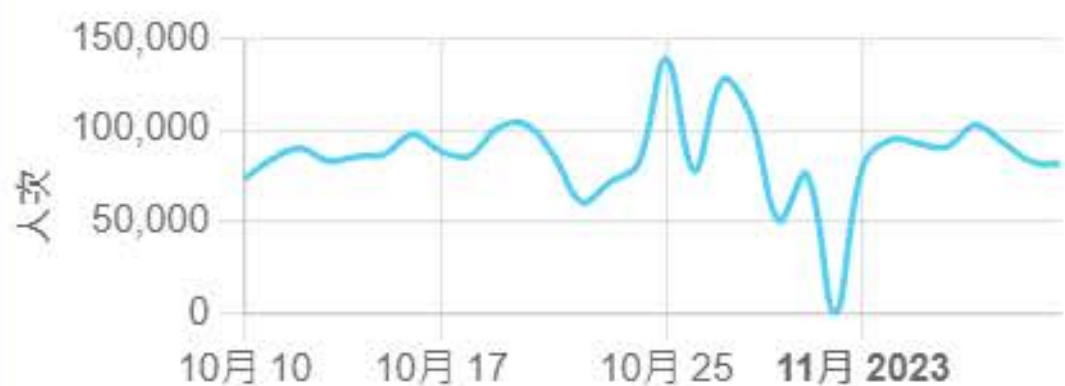


納管平板活動

每月活動趨勢圖



每日活動趨勢圖



納管平板使用時數

每月使用時數





學習載具及軟體運用



班級推動：

- 至少有**21**位班**導師**、**15**位**科任**老師、**10**位**特教**老師和**15**位**學習扶助班**老師，帶領學生使用iPad在實際教學上。
- 全校共**84班**：超過**17**班，**每天**使用Pad上課至少**2堂課**；超過**50班**，**每週**使用iPad上課至少**2堂課**。
- iPad使用率幾達**100%**。



學習載具及軟體運用



教學使用方式：

- 以新北市**親師生平台**單一簽入方式，使用**數位學習平台**(因材網、均一教育平台、學習吧、PaGamO、...)，結合使用多種**網路教學工具和App**，如myViewBoard、HiTeach、Flip、Canva、Kahoot!、Quizlet、Quizizz、愛筆思畫、...，應用於**各領域教學**。

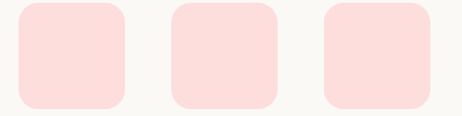


學習載具及軟體運用



教學使用方式：

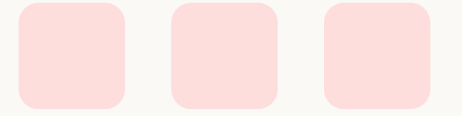
- 以新北市**親師生平台**單一簽入方式，使用**數位學習平台**(因材網、均一教育平台、學習吧、PaGamO、...)，結合使用多種**網路教學工具和App**，如myViewBoard、HiTeach、Flip、Canva、Kahoot!、Quizlet、Quizizz、愛筆思畫、...，應用於**各領域教學**。



學習載具及軟體運用



- 111年度Cool English 英閱王比賽：2名獲獎
- 111年度Cool English 字彙王比賽：6名獲獎
- 111年度Cool English 口說達人比賽：49名獲獎
- 111年度Cool English 資安王比賽：4名獲獎
- 111年度Cool English 口說大師比賽：4名獲獎
- 112年度Cool English 自主學習活動自學達人獎
 - 各月份皆有學生獲獎。
- 112年度Cool English 英聽王比賽：13名獲獎



學習載具及軟體運用



- 慈濟 x PaGamO 新北盃環保防災勇士PK賽：**新北第8名**，代表參加全國賽。
- 均一2022星空探險隊比賽：4個班(星空大隊)：**新北前20名**。
 - 星空大隊：**新北第2名**，**全國第8名**。
 - 星空小組：**新北第1、5名**。
- 學習吧：菁鷹特務學院-地球保衛計畫
 - 團體賽：**全國第1、2、8名**
 - 個人賽：**全國第4、6、11名**

六年級國語、數學、藝文

教學成果分享



查課本、甲乙本
生字生詞解釋



自己查資料
再搭配手寫筆記



搭配Quizlet
進行全班搶答



Google表單→取代紙本學習單
1. 課前預習問答
2. 課後複習評量

後台查看作答狀況
1. 選擇題統整作答比例
2. 詳答題查看多種答案



掃QRcode進行搶答

不用登入直接加入
方便快速！



現場積分排名(匿名)

匿名減少排名壓力
學生可以專注搶答
→ 提升課堂參與



學習集自主學習

最愛配對遊戲
拚最快秒數
增加熟悉度



體驗電繪(搭配觸控筆)

- 1. 美勞課→用平板打草稿
- 2. 設計專屬於自己的頭像



早自習/午休時間(10~15分鐘)

- 1. 複習課堂內容
- 2. 攻略土地、拿獎勵
→大提升學習動機！



針對個別學生, 派發不同任務

- 1. 學生可針對弱項加強複習
- 2. 做習題可破解任務, 得到勳章獎勵→提升學習動機



五年級PBL跨域(國語、綜合)



教學成果分享



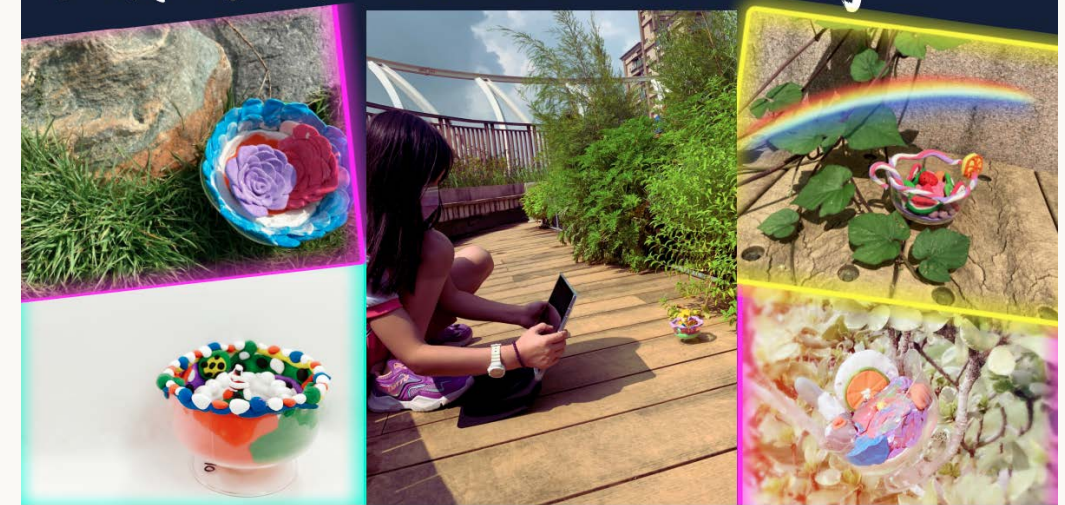
課程任務 TASKS

作品外拍 Outdoor Shooting
菜單設計 Menu Designers
線上作文 On-line Journals

軟體 APP

美圖秀秀
Canva
G Classroom

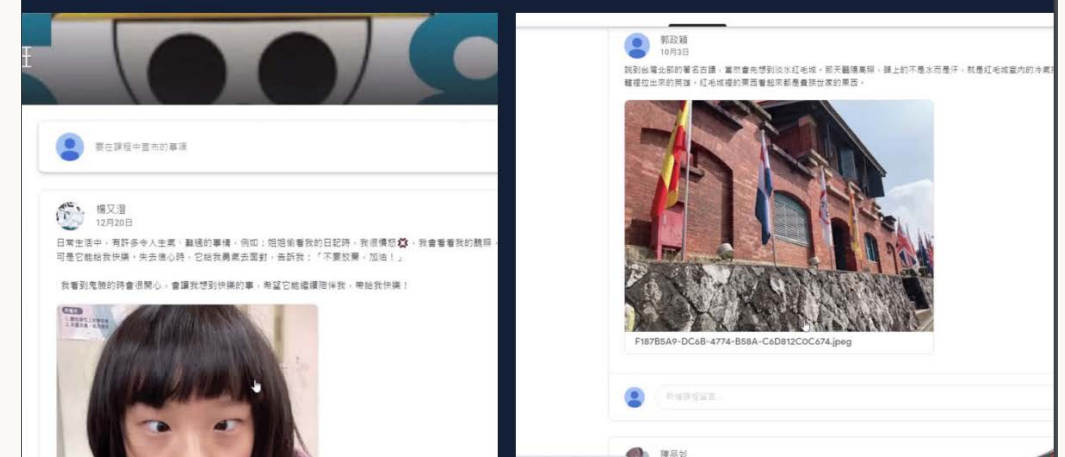
作品外拍 Outdoor Shooting



菜單設計 Menu Designers



線上作文 On-line Journals



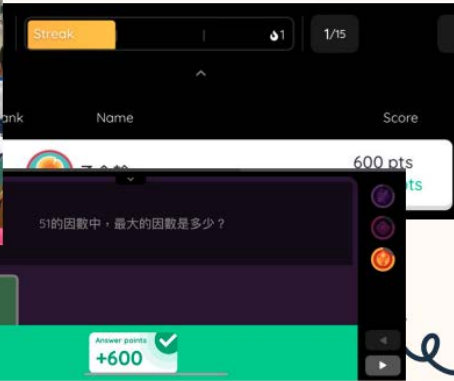
五年級數學、PBL跨域(自然、數學、社會)

教學成果分享



QUIZZZ

數學單元後測



針對全班錯較多的題目，進行觀念釐清與講解

KAHOOT!

數學單元競賽



個人積分，挑戰正確率與答題速度

PAGAMO



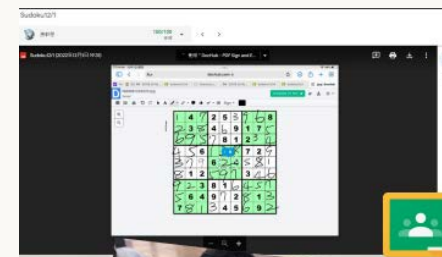
結合自然、數學及社會領域，進行闖關活動，除了複習學業，也讓孩子們賺賺積分

閱讀與紀錄



結合社會、自然領域，閱讀與紀錄，加強閱讀理解的廣度。

趣味數學-數獨



有趣的數獨，不斷的挑戰，同時也訓練了邏輯思考能力

自己動手做



節慶自帶材料，利用平板查詢製作過程，善用網路資訊，也訓練整合與手作的的能力，完成後很有成就感

省思與未來課程規劃

- 1 觸控筆的使用，許多孩子還需要多花時間適應。
- 2 編輯照片時(例如作數獨的過程)，對功能還不熟悉，導致過程中，沒有辦法把想法順利實踐。

未來考慮的課程與軟體

有趣數學遊戲，例如：一筆畫圖形

作筆記的APP：KEYNOTE

圖形化程式設計軟體：SCRATCH

平面設計平台：CANVA

GOOGLE翻譯

四年級國語、數學、社會

教學成果分享



四大平台真好用

組別	學生	任務	複製任務	複製任務	複製
401社會	01周威豐	5/5	5/5	5/5	5/5
401社會	02蘇昇祐	5/5	5/5	5/5	5/5
401社會	03張耀鴻	5/5	5/5	5/5	5/5
401社會	04謝冠丞	5/5	5/5	5/5	5/5
401社會	05林高遠	5/5	5/5	5/5	5/5
401社會	06李灼哲	5/5	5/5	5/5	5/5
401社會	07陳煒凱	5/5	5/5	5/5	5/5
401社會	08張謙騰	5/5	5/5	5/5	5/5
401社會	09陳奕宇	5/5	5/5	5/5	5/5

寓教於樂學生最喜歡

排名	學生	分數
1	周威豐	4640
2	蘇昇祐	4593
3	張耀鴻	4522
4	謝冠丞	4237
5	林高遠	4203
6	李灼哲	4050

找出學生問題點

單元	測驗日期	測驗題數	測驗分數	測驗百分比
第一學期+本學期	2022-12-25-2023-01-20	四則運算-4題	4/4	100%
第二學期	2022-11-21-2023-01-20	N-4-9-502: 能理解公乘、公尺的關係-並作化整	4/4	100%
第三學期	2022-11-19-2023-01-20	分數-卷一-14題	4/4	100%
第四學期	2022-11-19-2023-01-20	公乘-卷一-8題	4/4	100%
第五學期	2022-11-19-2023-01-20	整數四則運算-卷二-20題	4/4	100%
第六學期	2022-11-19-2023-01-20	整數四則運算-卷一-20題	4/4	100%

自主學習免煩惱

- 【第九課】空白網頁
- 【第十課】老趙的日記
- 【第十一課】豆漿傳奇
- 【第十二課】龍馬宮的地藏
- 【第十三課】龍馬宮的地藏
- 【第十四課】龍馬宮的地藏
- 【第十五課】龍馬宮的地藏
- 【第十六課】龍馬宮的地藏
- 【第十七課】龍馬宮的地藏
- 【第十八課】龍馬宮的地藏
- 【第十九課】龍馬宮的地藏
- 【第二十課】龍馬宮的地藏

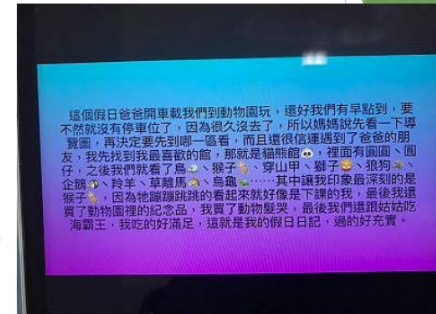
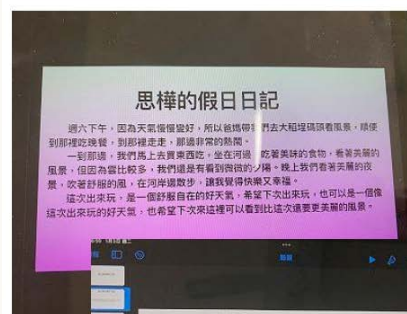
小組討論
找資料



社會領域
查地圖



對於寫作也有幫助



從來不寫日記的資源班學生，也手打了一小段日記。

這是學生覺得很有趣的經驗，平常要他們寫日記會拖拖拉拉、唉聲嘆氣，用IPAD寫日記，發現他們不必一直查字典，還可以加上可愛的插圖，讓日記更鮮活。

校外資源好運用



全班參加閱讀理解基金會閱讀理解檢測，了解學生目前閱讀程度。

四年級國語、數學、社會、彈性

教學成果分享

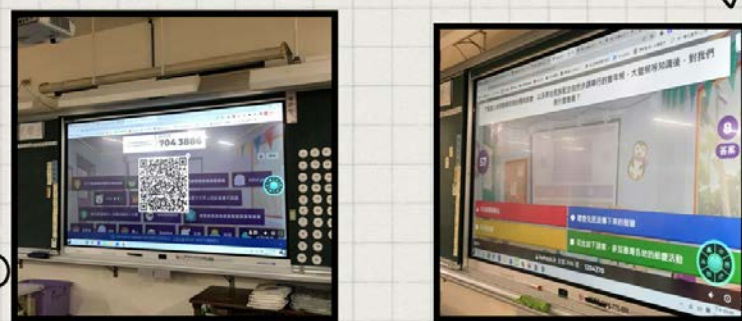


課堂使用-社會課

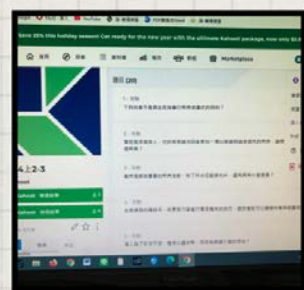


社會課多為文字或知識記憶因此搭配學習吧加強練習增加記憶

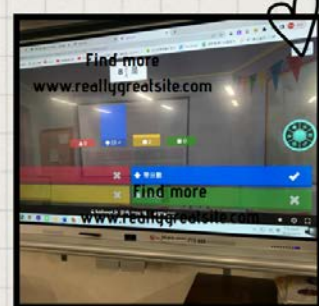
KAHOO-社會課



KAHOO在班級的應用



社會-傳統祭典



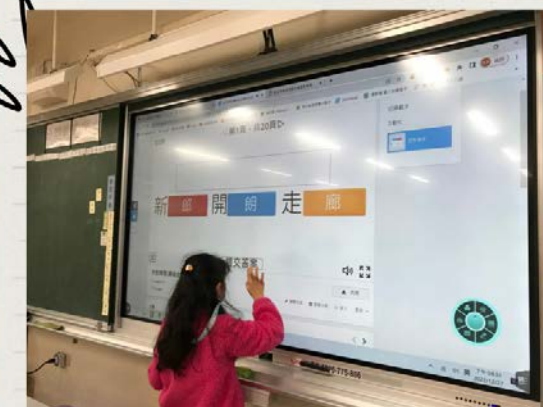
數學-分數

KAHOO-社會課



提升了低成就學生的學習意願

國語-搭配wordwall



字形辨別

因材網、均一



國語科和數學科

彈性課-製作三角旗



學生利用平板上網找資料和圖片

四年級國語、數學

教學成果分享



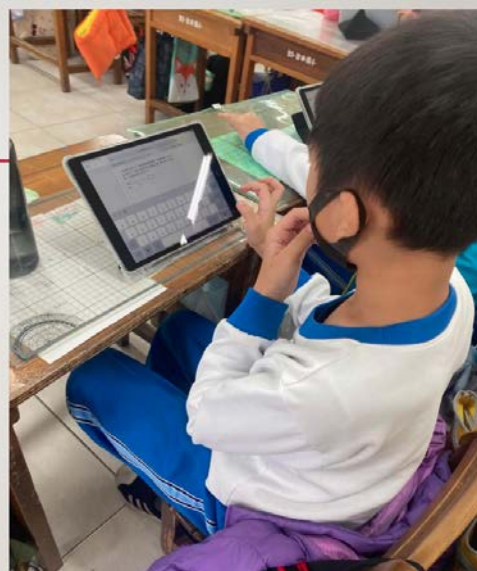
國語—利用學習吧熟讀課文



學習吧

課程名稱	課程任務	我的課程	進階學習	教學材料
【第四課】玉山之歌	408	9	關秉恩 38.41%	42
【第五課】高舉臺灣之光	408	22	林意茹 14.49%	22
【第六課】臺灣的情愫	408	28	黃河彤 45.85%	80
【第七課】對此「歸」遊	408	30	蘇語桐 28.26%	49
【第八課】四季的韻製	408	3	林廷潔 38.41%	62
【第九課】阿白鯨鯨記	408	10	謝沂宸 25.36%	40
【第十課】老鼠嫁女兒	408	5	李永攝 32.61%	93
	408	29	張紹華 57.25%	101
	408	8	黃上溢 57.25%	70
	408	12	黃民德 72.46%	88
	408	27	陳泓潔 9.43%	14

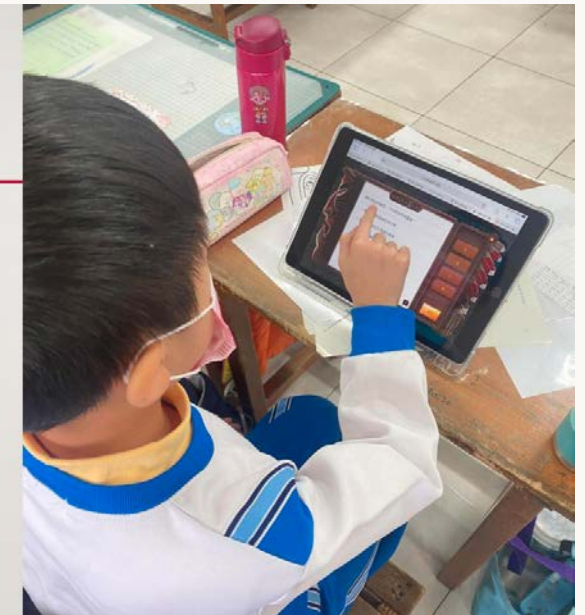
數學—利用均一平台



均一教育平台

課程名稱	課程任務	我的課程	進階學習	教學材料
05李永攝	1/1	1/1	1/1	1/1
06吳育瑄	1/1	1/1	1/1	1/1
07呂政清	1/1	1/1	1/1	1/1
08黃上溢	1/1	1/1	1/1	1/1
09關秉恩	1/1	1/1	1/1	1/1
10謝沂宸	1/1	1/1	1/1	1/1
11陳泓潔	0/1	0/1	1/1	1/1
12黃民德	1/1	1/1	1/1	1/1
13潘約辰	1/1	0/1	1/1	1/1
14郭芝廷	1/1	1/1	1/1	1/1
15王浩羽	1/1	1/1	1/1	1/1
16卓尚維	1/1	1/1	1/1	1/1
17曾詠瑄	1/1	1/1	1/1	1/1
19黃登浩	1/1	1/1	1/1	1/1
20李以璿	1/1	1/1	1/1	1/1

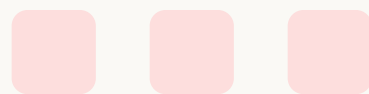
社會—利用PAGAMO、KAHOOT



PuGamo 作業驗收

學號	姓名	作業驗收	測驗	總分
6	吳育瑄	60%	100%	60
7	呂政清	73%	100%	73
9	關秉恩	47%	100%	47
10	謝沂宸	53%	100%	53
11	陳泓潔	80%	100%	80
12	黃明德	93%	100%	93
13	潘約辰	7%	100%	7
14	郭芝廷	80%	100%	80
15	王浩羽	47%	100%	47
16	卓尚維	73%	100%	73
17	曾詠瑄	60%	100%	60
19	黃登浩	80%	100%	80





教學成果分享



中年級-初階

- 搭配課堂使用
- 午休使用10-15分鐘



Quizlet



九九乘法表



PAGAMO



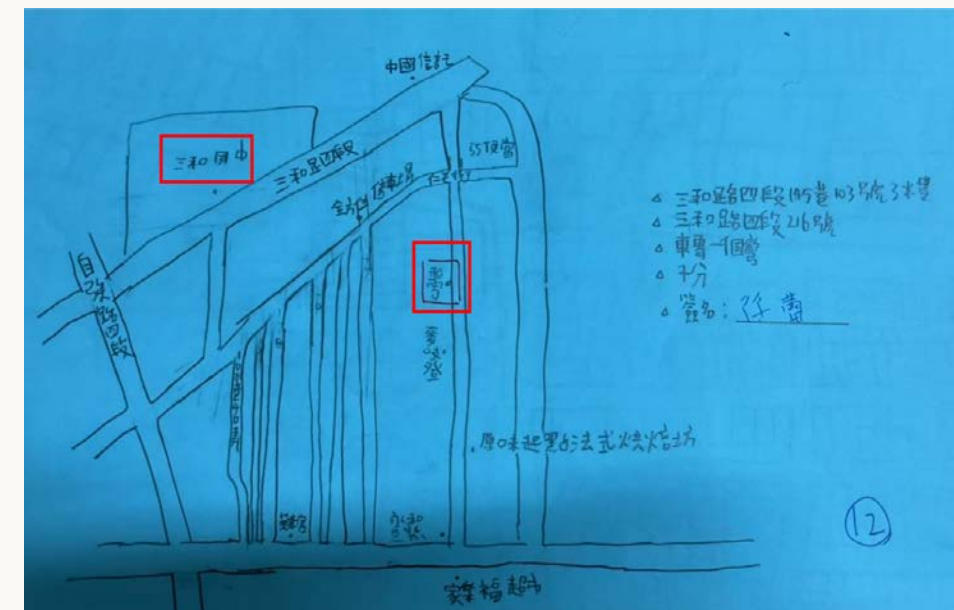
Quizizz



數學練習

高年級-進階

- 學習目標：
讓學生知道如何從家裡抵達國中。



結語

讓平板融入日常，
學生懂得自主學習。

三年級國語、數學、閩南語

教學成果分享



數學

- 1平板的APP:
 - 國小數學:練習基本計算
- 2親師生平台:
 - (1)PAGAMO
 - (2)均一數學
 - (3)因材網



均一數學

- 報名『星空』賽!
- 報3支隊伍
- 第1支全班-28人
 - 新北市第2名,全國第8名
- 第2支5個女生-勝利女神隊
 - 新北市第1名,全國第12名
- 第3支10人小組-獵豹隊
 - 新北市第5名,全國第22名
- 運動會當天8點到9點20分(開寶箱)



國語課的運用1:

- 生字筆畫練習

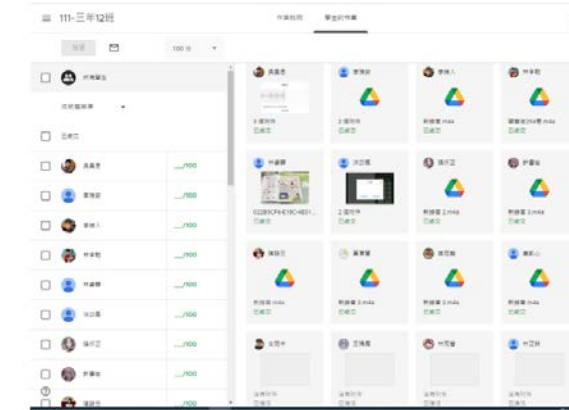


國語課的運用2:

- 學習吧

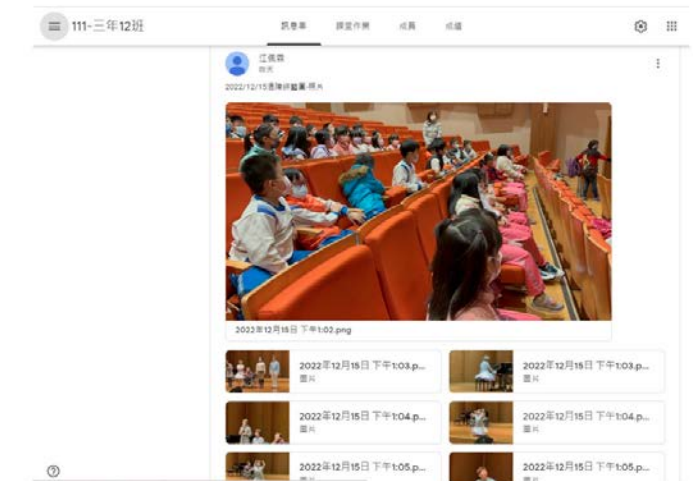


閩南語課-課中練習語詞,並錄音到 classroom 作業區



classroom

- 會把班上的優良作品、照片放到 classroom 放到公告區,讓小朋友可以上去觀看



教學省思

- 有鑑於自身資訊能力不足,所以拿到平板後,積極參加研習!
- 週六上午
- 平日晚上
- 甚至還盯著
- IPAD神奇操作系列研習

新北市三重區碧華國民小學 教師研習系統 編輯權 手冊

研習資訊	全部研習	校內研習			
最新研習資訊					
定(三審分區)可以報名的研習:(點選下方數字,可以快捷找到研習)					
類別	市內(全區)	市內(本區)	校內(全區)	校內(本區)	本校研習
公告中	2	0	0	0	0
報名中	102	2	2	0	1
我已報名的研習 (共6場)(111.12.16~112.01.15)					
1. iPad神奇操作系列第2課(推動中小學數位學習精進方案)					
研習時間: 111.12.21 13:30 ~ 111.12.21 16:30					
2. 智慧學習教師增能研習: 學習吧 VS iPad (學生篇)					
研習時間: 111.12.23 13:30 ~ 111.12.23 14:30					
3. 智慧學習教師增能研習: 著教作業一起學習吧2					
研習時間: 111.12.23 14:30 ~ 111.12.23 15:30					
4. A2-新北願生平台暨學習吧初階研習					
研習時間: 111.12.28 13:00 ~ 111.12.28 16:00					
5. iPad神奇操作系列第3課(推動中小學數位學習精進方案)					
研習時間: 112.01.04 13:30 ~ 112.01.04 16:30					
6. 跟著大師寫畫圖-e筆書畫(推動中小學數位學習精進方案)					
研習時間: 112.01.14 09:00 ~ 112.01.14 12:00					

二年級國語、數學、生活

教學成果分享



*生字筆順網--

在每課教完生字後，讓孩子進生字筆順網複習生字的筆順，加強印象。



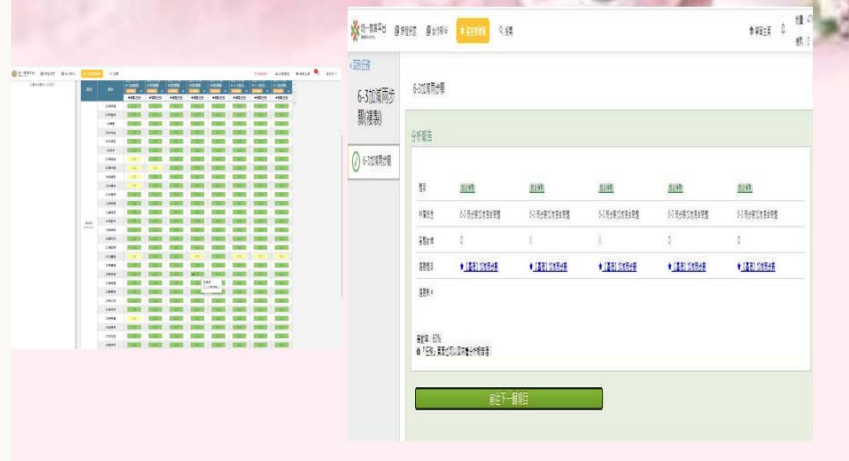
*國語課本QQ快答—

每課結束後運用電子書所附的連結進QQ快答回答問題檢視自己的學習



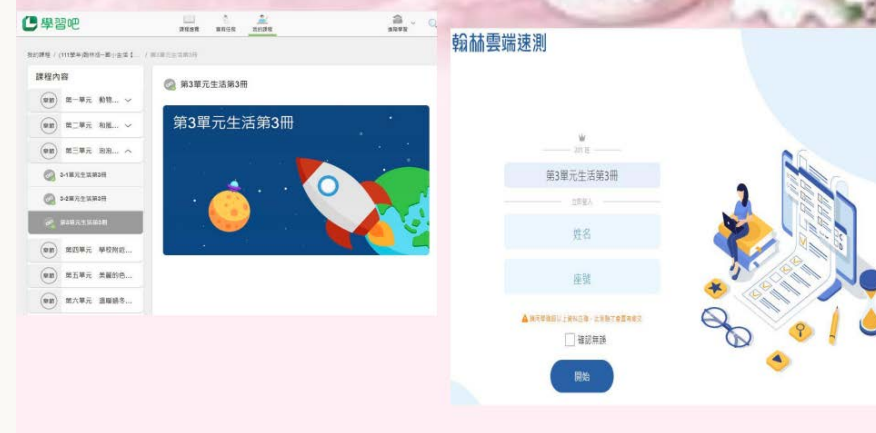
*均一在數學的應用—

以均一出題讓孩子在課堂和回家可以加強練習數學達到精熟效果



*學習吧在生活的應用—

把生活的雲端測速放到學習吧藉以檢核孩子的學習



*數學或國語遊戲連結--

班級網頁裡放進數學和國語的遊戲連結，讓孩子從遊戲中學習。



*國語標點符號學習遊戲連結--

標點符號運用



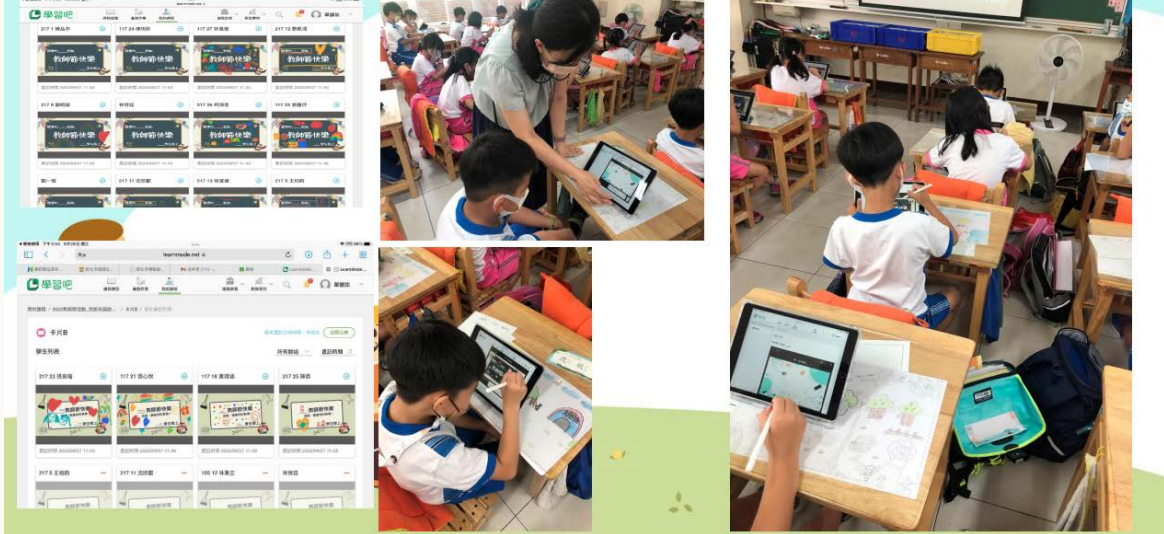
認識標點符號名稱

二年級國語、數學、生活

教學成果分享



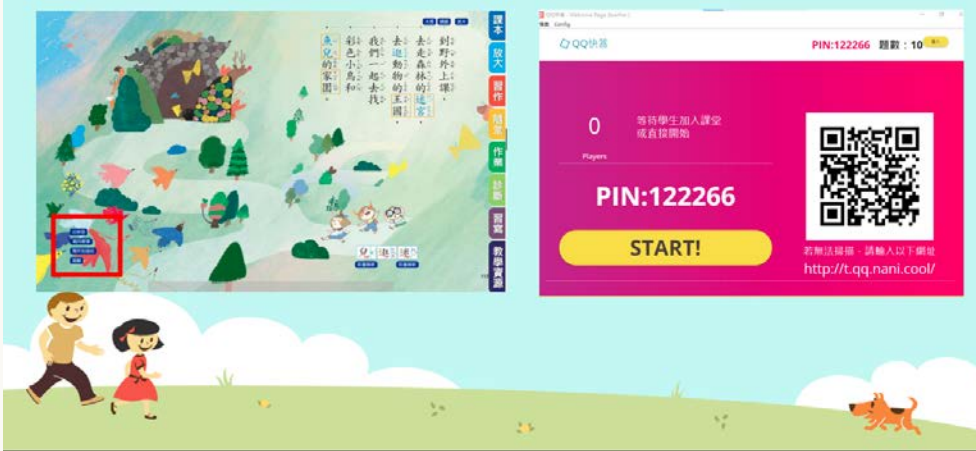
觸控筆的運用—學習吧



數學領域—均—



國語領域—QQ快答



生活領域—Google地球



省思與回饋

- 不同方式的學習
- 時間的分配
- 四大平台的運用

教學成果分享



雄::筆順練習3(新版)



圓圈處提醒學生書寫時的曲度，協助學生書寫出美麗的線條。



教師可以直接分享該課全課生字



教學成果分享



六年級英語課 使用Flip進行口語練習

高伊蓮
(606-612)

教學活動一

1. 學生打開App "Flip"掃描黑板上的QR code
2. 請學生使用教育帳號 @apps.ntpc.edu.tw 登入
3. 進入討論區，設計畫面，用英語自由回答題目，錄影影片上傳



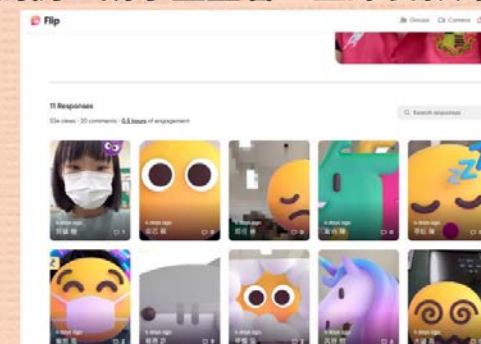
教學活動二

同儕互看
留言回饋



教學心得

由下圖為例，請學生互看，並錄製影片留言鼓勵讚美。



教學成果分享



111學年度上學期智慧學習課程分享

愛筆思畫在課程 中的運用

(ibis Paint X) x 自畫像 x 運動會
五上藝文



實際操作



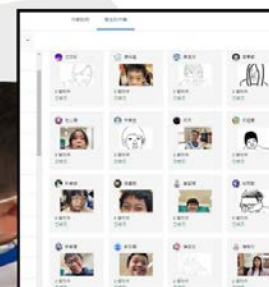
1 使用相機APP功能拍下照片



2 愛筆思畫進行繪圖



3 上傳google classroom



教學成果分享



使用平台 酷英 Cool English



1 Google classroom 安排線上學習作業



學生使用酷英 Cool English 照片



鼓勵學生參加酷英 Cool English 平台舉辦的比賽



教學省思

1. 利用不同的教學媒介，增加學生的學習興趣與動機。
2. 可以透過線上學習歷程，即時掌握學生的學習情形。

二年級健體

教學成果分享



課前準備- 第1單元



課前準備- 第2單元



課堂即時回饋

- 1. 即時掌握學生操作進度，適時協助
- 2. 系統設定挑戰兩次以達精熟學習

編號	姓名	答對率	作業時間	操作紀錄
1	張	100%	07:14	操作紀錄
2	張	100%	07:07	操作紀錄
3	張	100%	09:43	操作紀錄
4	張	100%	05:52	操作紀錄
5	張	46%	04:43	操作紀錄
6	張	100%	24:16	操作紀錄
7	張	79%	07:16	操作紀錄
8	張	100%	10:56	操作紀錄
9	張	100%	10:28	操作紀錄
10	張	100%	02:37	操作紀錄
11	張	100%	10:04	操作紀錄
12	張	100%	08:00	操作紀錄
13	張	100%	07:49	操作紀錄
14	張	100%	16:55	操作紀錄
15	張	100%	12:06	操作紀錄
16	張	100%	17:39	操作紀錄

學生活動集錦



學生活動集錦2

- 停課期間線上教學：
- 1. 請學生點選訊息區連結
 - 2. 可精熟學習



- 補考機制：
- 1. 缺席學生
 - 2. 成績未達60分



二年級數學-學習扶助

教學成果分享



平板使用程式數學「 $+-\times\div$ 」



課前暖身，設定個位數乘法，讓學生自主練習，增加熟練度
看到學生第一次看到題目抓頭的樣子，有趣~

紙本練習卷拍照投影截圖



運用平板拍照紙本作業投影到大屏，截圖書寫講解

翰林雲端速測 - 二上乘法

掃描圖碼



作答說明

截圖註記重點

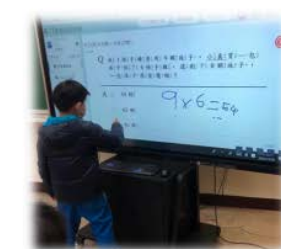


題號	姓名	分數	作答時間	備註
4	許國威	80	17:03	■ 刪除紀錄 ■ 刪除紀錄
7	李國威	80	17:08	■ 刪除紀錄 ■ 刪除紀錄
10	李國威	80	18:07	■ 刪除紀錄 ■ 刪除紀錄
12	黃子軒	75	18:14	■ 刪除紀錄 ■ 刪除紀錄
13	黃子軒	45	18:12	■ 刪除紀錄 ■ 刪除紀錄

時間與成績

老師一個帳號，可以使用健體、數學...，讓科任的老師便利很多，但畢竟是廠商版，未來是否付費？大家現在能用就趕快用看看吧！

翰林雲端速測 - 錯題即時檢討



教育部因材網

- 學生初次上因材網，在帳號登入後，常會找不到自己原來作答的分頁，因此會不知不覺開了很多分頁，甚至不斷重復題目作答。
- 在熟練平板基本操作後，又回歸亂點答案的問題，所以運用課程包派作業是老師必學。
- 影片自主學習，老師須另外製作學習結點，希望有專人指導會較快。
- 另外，設定獎勵幣的模式，讓學童有更高的動力



先將自己設計的網址，變成qr碼，合10的二拆數字配對遊戲，小翔玩著玩著說：這蠻好玩的哦！



New Tab



數位學習發展特色



數位學習發展特色



一、課程教學：

1. 以**級任**授課領域為主，**科任**授課領域為補，並結合**學習扶助班**課程，逐步建立本校**數位學習**的課程運用。
2. 結合**教案設計分享**、**教學成果發表**，辦理課程實作分享。
3. 發展各領域在**科技輔助自主學習**和**PBL跨域課程**的優質教學模組，推廣分享。



數位學習發展特色



二、學生學習：

1. 指導學生透過新北市**親師生平台單一簽入**方式，學習各樣的**學習平台、平板電腦**操作應用能力。
2. 使用**視覺化程式設計學習平台、軟體**，發展本校**程式教育**：如島嶼學習樂園-打寇島和史丹島、Code.org、Kodu、Scratch 3.0。
3. 使用**微型電腦**(如micro:bit、Arduino、Webduino...)，結合視覺化程式設計學習平台、軟體，發展本校**科技教育、人工智慧**。



數位學習發展特色



三、社群運作：

1. 組織**智慧學習社群**，以社群教師為核心成員，邀請有興趣的教師共同參與，提高教師參與的人數與教學領域的廣度。
2. **每月**舉辦**1-2次工作會議暨教師增能研習**
3. **每學期中**舉辦**1場教案設計分享會**，並邀請專家入校輔導。
4. **每學期末**舉辦**1場教學成果發表會**，並邀請專家入校輔導。
5. **每學期**舉辦**1場區(市)級數位學習公開授課**
6. **每學年暑假**舉辦**1場區(市)級教師增能研習**



數位學習發展特色



四、教案甄選

- 112年度**資訊科技**優良教案徵選：程式教育組**優等**1件
- 111年度**數位學習**創新教案徵選：PBL學習組**特優**2件
- 111年度**資訊科技**優良教案徵選：程式教育組**特優**1件
- 110年度**數位學習**創新教案徵選：PBL學習組**特優**1件、**甲等**1件
- 110年度**資訊科技**優良教案徵選：程式教育組**優等**1件

五年級

PBL跨域課程



主題：打開任意門-博物館尋寶趣

課程架構

4節

第一扇門 逛逛線上博物館

1. 愛學網「博物館」系列影片。
2. 筆記法：心智圖、曼陀羅九宮格。
3. Quizlet驗收

5節

第二扇門 故宮尋寶記

1. 課本習作找出並認識國寶。
2. 國寶總動員影片
3. 國寶設計師
4. 故宮戶外教育
5. 作文「故宮尋寶記」

4節

第三扇門 你要去哪裡？

1. 平板查資料
2. 製作博物館文宣 (Pages)
3. 自評、他評與修正
4. 公開展示

主題活動二 故宮尋寶記

4. 國寶設計師 搭配APP黑板和課堂



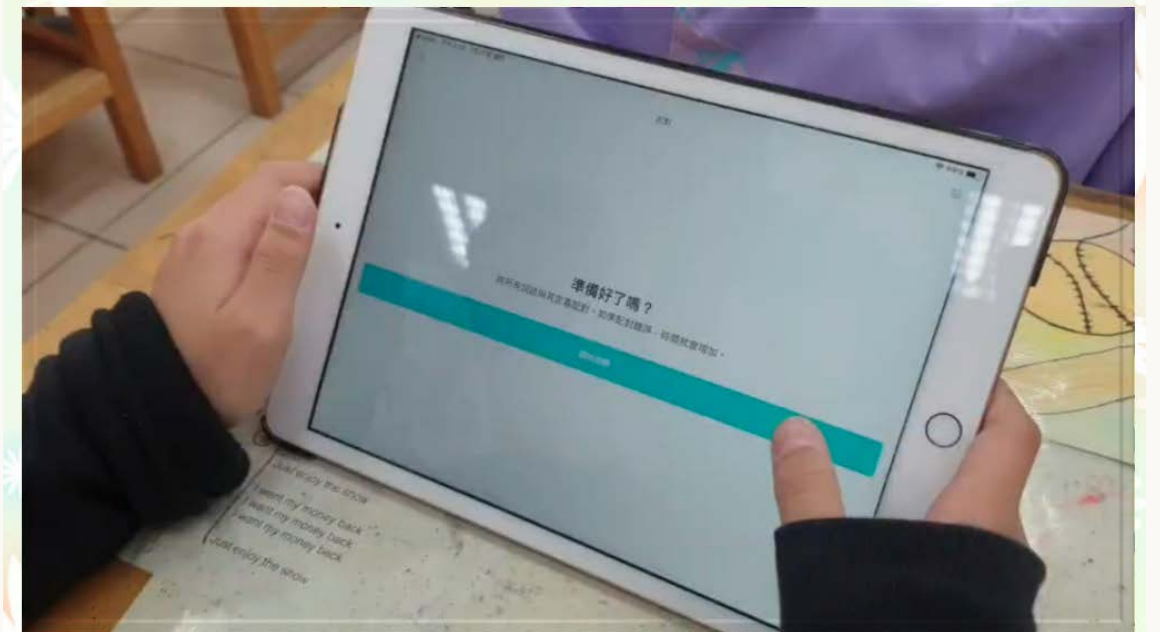
「課堂」APP:讓作品有種“被看見”的正式感。



手指頭在「黑板」上創作，可能是個療癒的過程。

主題活動二 故宮尋寶記

5. Quizlet國寶配對 小驗收時間

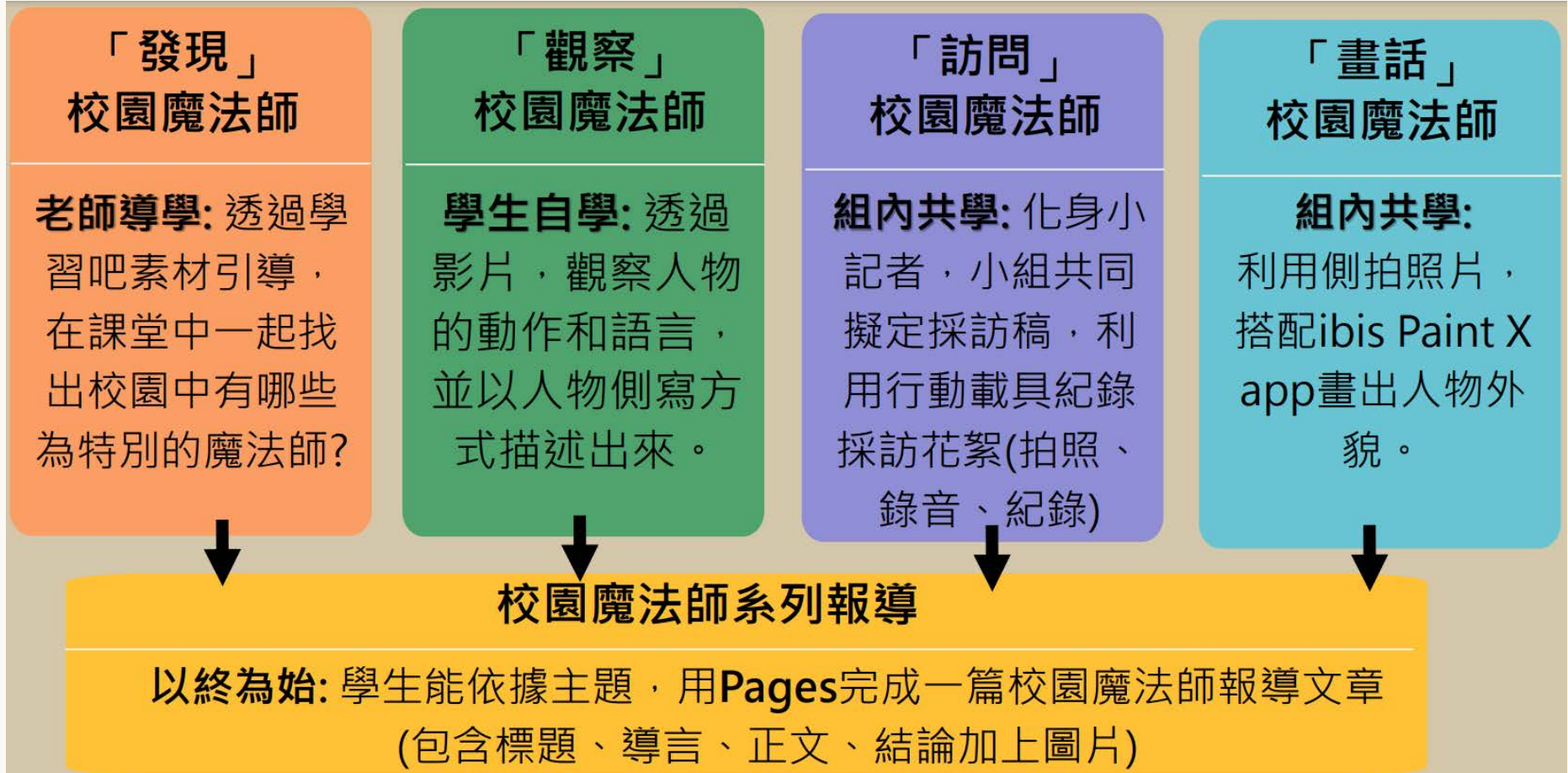




PBL跨域課程



主題：校園裡的魔法師



專心繪製中

觸控筆初體驗part2
搭配黑板app，繪製發現魔法師 心智圖，完成後上傳classroom作業區。

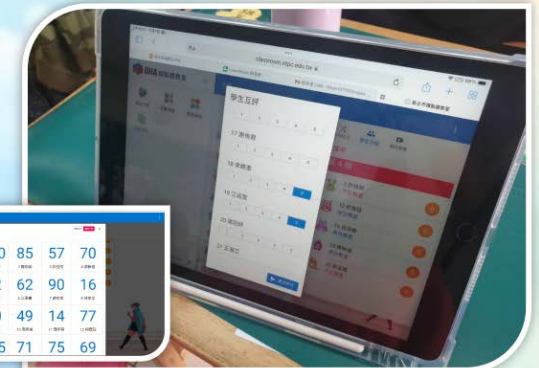


觸控筆與黑板app的組合效果就非常好，就像是用白板繪製心智圖一樣，還可以變化很多顏色~推薦!



同儕互評

將classroom學生作業透過大屏打開，請學生透過積點趣教室進行「學生互評」，立即可以統計出哪些作品最高分，方便快捷!



OHA積點趣教室

訪問校園魔法師紀錄單

▶訪問前準備工作

1. 分組:五到六位一組，進行工作分配，包括文字記者兩位、攝影記者三位(攝影、拍照、錄音+速記)。

文字記者	文字記者	攝影記者	攝影記者	攝影記者	其他工作
(訪問+速記)	(訪問+速記)	(影片)	(拍照)	(錄音+速記)	

2. 討論訪問對象:()
由第一堂發現校園魔法師課程中的心智圖人物為主角，討論出想要訪問的校園魔法師對象。

3. 討論訪問問題:
透過小組討論，先設定十個訪談題目，可依照觀察校園魔法師紀錄單中的訪問進行延伸討論。

題目	修正
----	----

組內分工

- 文字記者*2
- 攝影記者 (拍照)
- 攝影記者 (錄影)
- 攝影記者 (錄音+速記)

訪問前

六年級



PBL跨域課程



主題：臺灣小旅行

第二單元 臺灣印象

山的巡禮、東海岸鐵路、蚵鄉風情

透過介紹台灣各地景點，勾勒出台灣印象，讓我們看見臺灣的美麗。

第一課 伴手 臺灣特產

透過特產了解各地不同文化特點，培養愛護鄉土的情懷。



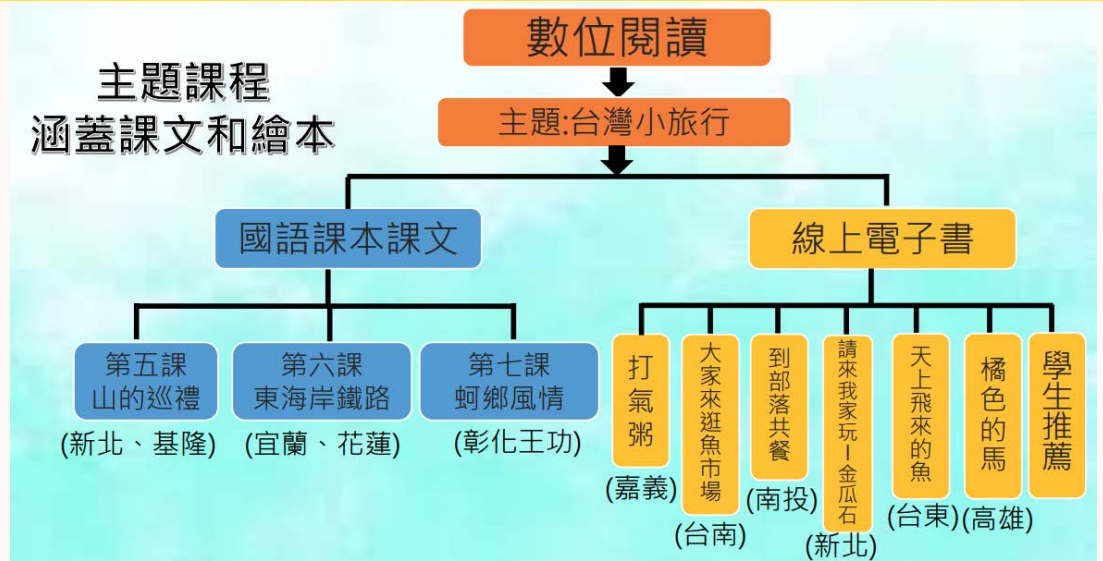
跨領域課程設計

核心素養C3 多元文化與國際理解

具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。

第一單元 臺灣的自然資源與物產 資源與生活、物產概況

了解臺灣農、林、漁、牧和礦產業的發展概況。認識臺灣野生動、植物，並培養生態



PBL跨域課程

主題：教室裡的環遊世界

課程架構圖



領域/單元	課程主題	跨領域主題篇
國語領域 第二單元 海天遊蹤	第四課 巨人的階梯-菲律賓 巴拿威 第六課 沉睡的天空之城-祕魯 馬丘比丘	異國美食篇 世界遺產篇 語言工具篇 閱讀看世界篇
英文領域	Unit1 俄羅斯 Unit2 西班牙 Unit3 紐西蘭 Unit4 法國	
綜合領域 第五單元 世界一家親	活動1 世界大不同 活動2 豐富新文化	

跨領域主題篇	課程活動	堂數	數位資源
異國美食篇	活動1 異國料理菜單設計 活動2 異國料理動手做 活動3 各國小學生午餐吃什麼?	3 2 1	Google表單、學習吧簡報、Classroom、網路資源Canva(菜單)
世界遺產篇	活動1 初探世界著名景點 活動2 揭密世界遺產 活動3 世界遺產小導遊(菲律賓、祕魯、俄羅斯、西班牙、紐西蘭、法國)	1 1 4	Google表單、學習吧簡報、網路資源、Google earth、愛學網、備忘錄、語音錄製、Quizlet、Youtube、Classroom
語言工具篇	活動1 護照與登機證篇 活動2 機場與飛機上對話篇 活動3 實際演練篇(海關&機上點餐)	2 2 2	Google表單、學習吧、簡報、愛學網、Classroom、Safari
從閱讀看世界	活動1 新北市國際教育線上學習平台 活動2 各國海報製作與報告	4 2	親師生平台、Safari、Classroom

活動1 異國料理菜單設計 (票選+心得)

將學生作品放在classroom訊息串裡，學生欣賞後進行互評。

完成classroom課堂作業裡的指定問題。

我最喜歡李*沁的摩爾莊園菜單設計，因為她的菜單中有著滿滿的韓式風格，她放的照片也很讓人垂涎三尺，菜的名稱不只有中文甚至還有韓文，排版也非常美，菜單中最大的優點是版面和菜單內容搭得剛剛好，讓人很想去一趟。



New Tab

Search

學習成效評估實施



學習成效評估實施



- 每學期採用**期中**、**期末**定期評量實施學習成效評估。



學習成效評估實施



實驗組(平板入班)：

座號	姓名	期中評量	期末評量	進步分數	備註
01	楊○禎	76	93	17	進步顯著
02	羅○諭	74	91	17	進步顯著
03	許○榮	57	71	14	進步顯著
04	游○皓	60	83	23	進步顯著
05	張○澤	59	78	19	進步顯著
06	江○豐	48	66	18	進步顯著
07	謝○安	80	97	17	進步顯著
08	許○豪	45	51	6	進步
09	張○楷	55	76	21	進步顯著
10	鄭○恩	52	88	36	進步顯著
11	鄭○智	60	85	25	進步顯著
12	何○廷	75	89	14	進步顯著
13	彭○嘉	77	93	16	進步顯著
14	邱○晏	61	78	17	進步顯著
15	呂○維	48	61	13	進步顯著
16	顏○佑	75	80	5	進步
17	謝○君	68	94	26	進步顯著
18	李○柔	71	86	15	進步顯著
19	江○萱	58	88	30	進步顯著
20	葉○妤	72	90	18	進步顯著
21	王○芯	83	94	11	進步顯著
22	汪○瑀	81	94	13	進步顯著
23	陳○潼	72	84	12	進步顯著
24	潘○	69	82	13	進步顯著
25	林○彤	65	85	20	進步顯著
26	劉○嫻	82	89	7	進步
27	陳○瑾	76	60	-16	
28	黃○馨	65	95	30	進步顯著
	班平均	66.57	82.89	16.32	進步顯著

對照組(傳統教學)：

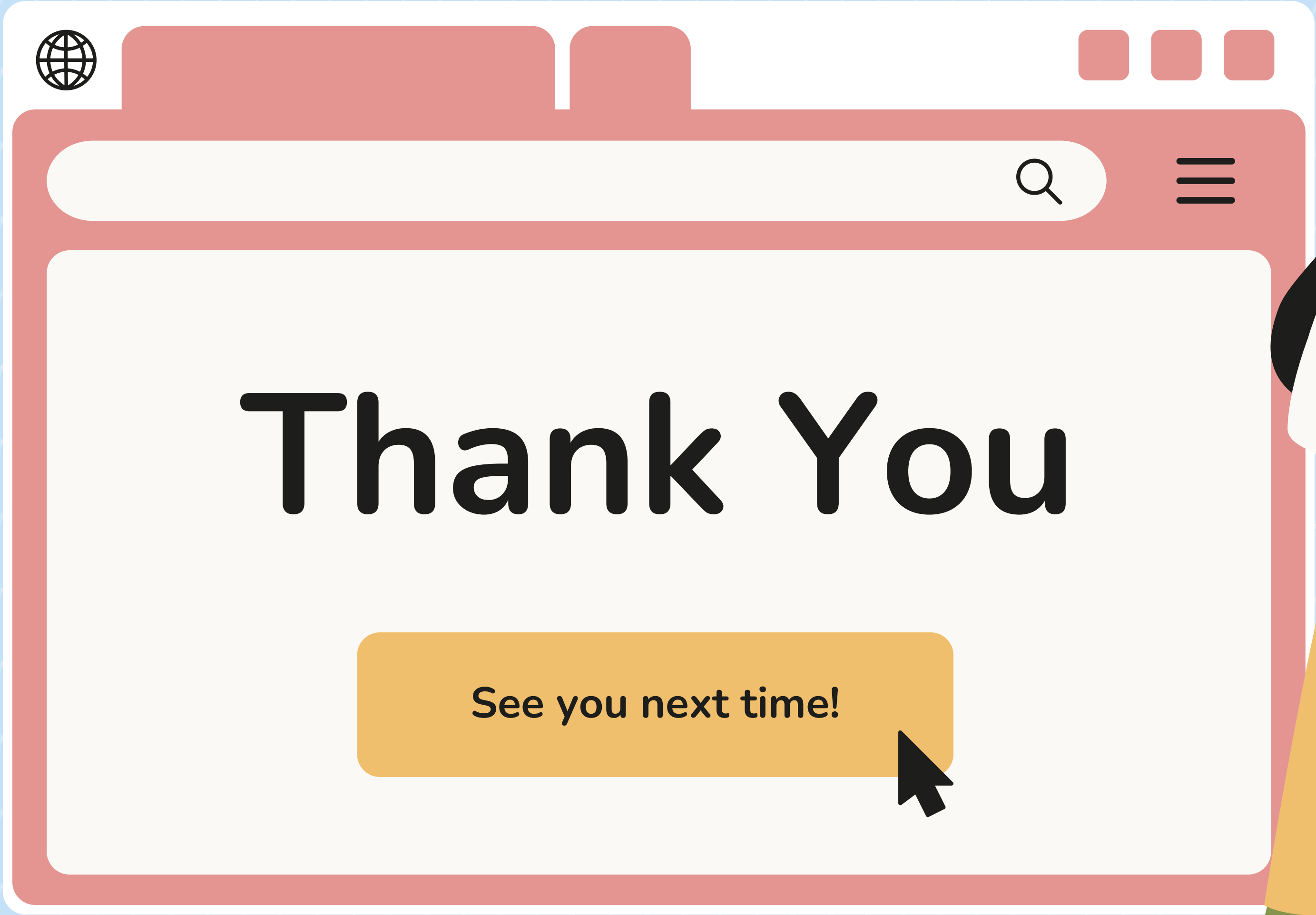
座號	姓名	期中評量	期末評量	進步分數	備註
01	吳○	73	92	19	進步顯著
02	江○韋	62	80	18	進步顯著
03	邱○玄	60	82	22	進步顯著
04	李○莆	39	42	3	進步
05	謝○翰	65	67	2	進步
06	許○恩	80	87	7	進步
07	劉○裕	61	85	24	進步顯著
08	詹○棠	80	88	8	進步
09	陳○宏	78	94	16	進步顯著
10	戴○匡	83	96	13	進步顯著
11	楊○安	85	97	12	進步顯著
12	楊○安	81	89	8	進步
13	李○璋	53	83	30	進步顯著
14	陳○瑞	83	98	15	進步顯著
15	陳○弘	82	84	2	進步
16	陳○瀚	67	83	16	進步顯著
17	曾○璋	73	86	13	進步顯著
18	黃○攸	57	89	32	進步顯著
19	吳○臻	66	87	21	進步顯著
20	楊○晴	92	92	0	
21	顏○廷	84	89	5	進步
22	李○縈	82	85	3	進步
23	施○妤	87	97	10	進步顯著
24	邱○希	83	89	6	進步
25	盧○宣	67	79	12	進步顯著
26	陳○潔	74	87	13	進步顯著
27	胡○穎	56	66	10	進步顯著
28	黃○庭	73	87	14	進步顯著
	班平均	72	85	13	進步顯著



學習成效評估實施



- 實驗組**期中考**成績雖比對照組差，但**期末考**成績「**進步**」的學生人數比對照組多，「**進步顯著**」者更多，「**班平均進步**」的成績也比較高。
- 應用**數位學習平台**結合**平板電腦**在學生學習上，對學生的學習有明顯的幫助，尤其是對低成就的學生，幫助更大。
- 學生學習意願明顯提昇，尤其是低成就學生表現更明顯。



Thank You

See you next time!

