

新北市113年度數位學習高峰會
分區學校發表會
發表主題：數位學習融入教學

發表學校：麗園國小

一、數位學習教學理念

「不做不會怎樣，

做了會很不一樣！」

自主學習

混成學習

互動模式

數位學習是
老師與學生
的再進化

教育創新

自主學習

混成學

- 學生需要培養自主學習的能力，不只是被動地接受知識，更要主動尋找問題、解決問題。教師應該成為引導者，幫助學生自主混成學習。
- 自主學習時代在疫情期間即開啟，學生的自主學習成為必備的學習習慣。

數位學習是
老師與學生
的再進化

三學習

混成學習

數位學習是
老師與學生
的再進化

混成式學習讓學習的時間、空間、學習路徑與進度都能有所突破。學生可以依照自己的需求尋找資源、客製化學習，不受班上同學的進度限制。

互動模式

The diagram features a teal rounded square on the left containing the text '互動模式'. A teal arrow points from this square to a large blue circle on the right. The circle contains the text '數位學習是老師與學生的再進化'. Two arrows, one blue and one purple, point towards the top of the circle.

數位學習是
老師與學生
的再進化

線上教學與實體教學最大的差別在於教師與學生的互動模式。教師應思考如何在線上環境中有效地與學生互動，例如利用即時回饋的直播方式，或分組教學。

數位學習是
老師與學生
的再進化

The diagram features a large blue circle on the left containing the text '數位學習是老師與學生的再進化'. To its right is a purple rounded rectangle containing the text '教育創新'. A purple arrow points from the rectangle to the circle. At the top, two arrows (one blue, one purple) point towards the circle.

教育創新

教師應該回歸教育本質，幫助學生自由地規劃個人學習歷程，具備終生學習的能力。

二、數位教學課程設計

六年級國語-三國風雲-火燒連環船

五年級國語-沉默的動物園

四年級數學課—複合圖形的面積

六年級國語-三國風雲-火燒連環船

課程設計-核心概念

- 1、人物身份和背景：學生需要了解每個人物的身份和背景，包括他們所屬的國家、家族背景、社會地位等。這有助於學生理解人物行為和決策的背景。
- 2、人物性格特徵：每個人物都有自己獨特的性格特徵，如勇敢、謹慎、狡詐等。學生需要通過分析人物行為和對話，了解他們的性格特徵。
- 3、人物關係：學生需要分析不同人物之間的關係，包括友情、敵意、政治聯盟等。他們需要理解這些關係是如何影響人物的行為和決策的。
- 4、歷史事件和政治背景：人物關係是在特定的歷史事件和政治背景下發展的，學生需要了解這些背景，以更好地理解人物之間的關係。

六年級國語-三國風雲-火燒連環船 課程設計-學習目標

- 學生能自由以類別分析三國中人物關係
- 學生能以pagamo檢核上一堂在課堂中所習得的知識
- 學生能針對火燒連環船故事情節分析三十六計中所應用的計謀
- 學生探討事件中的戰略、人物角色和歷史意義。
- 學生認識三國演義中的主要人物及其特徵

六年級國語-三國風雲-火燒連環船

課程設計-教學策略

- 1、討論導向學習：以問題導向的方式，引導學生進行討論，討論三國時期人物的性格特徵、行為動機、關係等。教師可以提出挑戰性的問題，引導學生進行深入的思考和討論。
- 2、合作建模：讓學生分組合作，共同建構三國時期人物關係圖或場景模型。這可以促進學生之間的合作與溝通，並幫助他們更好地理解人物關係的複雜性。
- 3、文學作品閱讀：讓學生事先閱讀三國時期的文學作品，如《三國演義》，並透過討論和分析，深入理解其中的人物形象和情節，以及其對歷史的反映。
- 4、創造性表達：鼓勵學生通過各種形式的創造性表達，如海報繪製、發表等，表達對三國時期人物的理解和評價。這可以促進學生的想像力和表達能力，並深化他們對歷史的認識。

六年級國語-三國風雲-火燒連環船

課程設計-教學步驟

【引起動機】

1. 複習上一節課中所提及的課文內容。
2. 請學生以pagamo檢核所習得的知識。
3. 由學生提問並檢討問題。

【發展活動】

1. 透過課本情境，請學生分組討論課文中七種人物可以用何種特色分類(國家?角色?個性?)，並利用mirro360投影在大屏後發表。
2. 自行將空白卡中畫上一位有關聯的三國人。
3. 請學生進一步利用牌卡於海報上畫出關係圖。
4. 於關係圖中標示學生討論出來的人物性格並畫於學習單上。

【綜合活動】

1. 每個小組派代表分享他們的討論結果和觀點。
2. 整合不同小組的見解，進行總結和評論，老師統整及講評。
3. 除了各組報告隨時補充外，針對沒討論到的細節內容在課堂最後五分鐘內做講解及概念釐清。

六年級國語-三國風雲-火燒連環船 課程設計-導入四學

學生自學



學生已於課前完成整本三國演義閱讀，並於前兩堂課完成文本內容深究及形式深究，本堂課使用pogame檢測學習成效

組內共學



學生利用文本中的故事推論、分類，互相討論可行的人物分類方法

組間互學



學生利用merro360將各組分類結果投影在大屏，各組並針對報搞組結提出看法再修訂成果

教師導學



教師結合人物卡牌及壁報紙引導孩子中文章中的描述分辨人物並引導接下來的活動

五年級國語-沉默的動物園

課程設計

- 採用問答式教學，學生在回答問題的同時，教師能引導學生進一步思考本課的題旨。
- 活動中穿插3題小組討論，讓學生可以四人討論分享不同的想法和觀點。
- PPT內插入圖像，讓學生可以具象理解。進而深度閱讀文本，認識古文明的輝煌展現。

五年級國語-沉默的動物園

學習目標

認知：

- 1.能夠讀懂文章順序，了解倒敘的寫作方法。
- 2.能透過深度閱讀文本，認識古文明的輝煌展現。

技能：

- 1.能適切運用標點符號（夾注號、破折號），精簡文句，清楚表達。
- 2.能透過具體描寫景物，宏觀表達個人感受。

情意：

- 1.能了解與感受古文明的魅力，拓展視野。
- 2.能體悟人與自然共存共榮，互為彼此，也互為輝映。

五年級國語-沉默的動物園

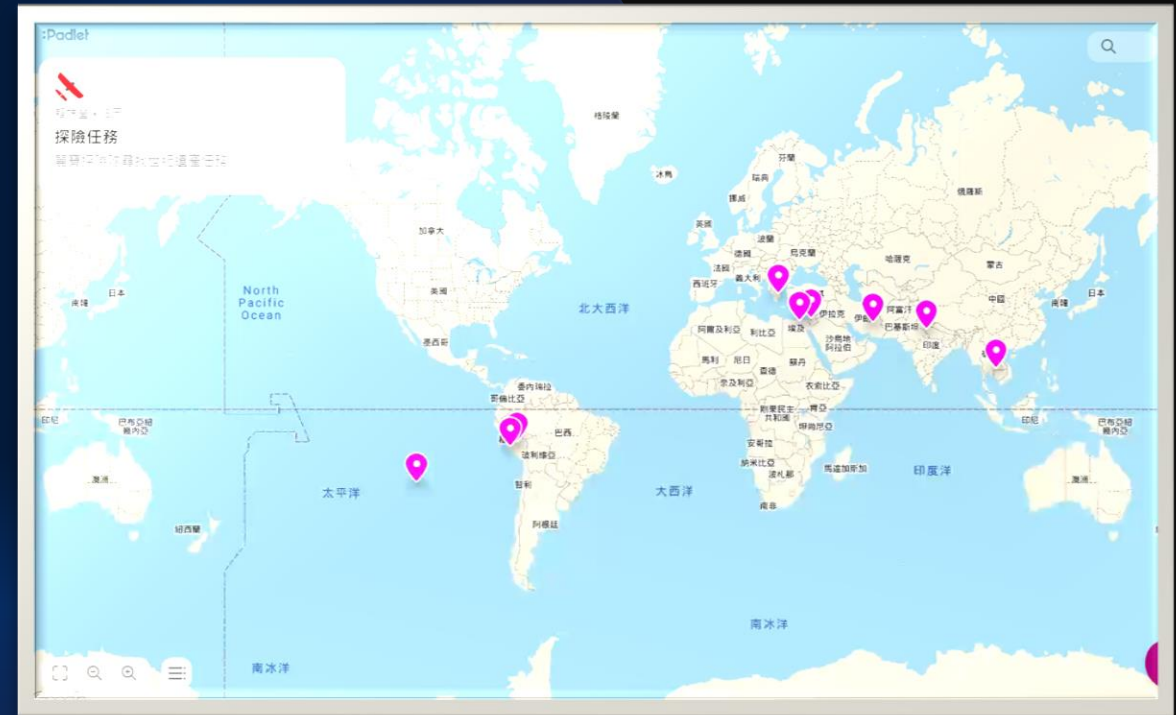
導入四學

組內共學

請學生利用搜尋引擎搜尋老師指定的古文明地點及特色(復活節島摩艾像、吳哥窟、馬丘比丘、帕德嫩神廟、佩特拉古城、巴姆古城)，各組討論後上傳Padlet。

組間互學

利用Padlet平台同學簡短發表該組分配到的古文明的地點及一個特色。



五年級國語-沉默的動物園

導入四學

學生自學

學生使用學習吧進行測驗，測驗期間可以翻閱課本(學生自學)，教師針對錯誤率高之題型進行講解。

我的課程 / 502 / 沉默的動物園文意測驗 / 試卷編輯

沉默的動物園文意測驗 試卷設定 下架測驗

新增題目 測驗總分 100分

1. 下列關於沉默的動物園課文的敘述，何者錯誤？ 單選題 10分

- 1. 博物館內的器物證明了納斯卡人是農耕民族
- 2. 這座動物園之所以沉默，是因為它們都是圖案
- 3. 作者是獨自一個人到北美洲去旅遊了
- 4. 搭乘巴士從利馬到納斯卡要花費八小時

輸入解析

2. 在沉默的動物園一文中，考古博物館裡的「織布」、「陶器」、「樂器」和「飾物」，可證明古納斯卡人的什麼事情？ 單選題 10分

- 1. 是農耕民族
- 2. 文化程度不高
- 3. 生性很凶猛

五年級國語-沉默的動物園

導入四學

教師提問：(教師導學)

設計選擇、問答等題型讓
孩子回顧及思考課文文意
並引發省思。

利用Hiteach 平台，全班
共同答題，每個孩子都是
課堂上的主人。

提問與討論

四年級數學課—複合圖形的面積

課程設計

透過均一教育平台的學習任務，讓學生可用切割或拼補的方式思考並練習計算複合圖形的面積

要點

1. 教師在教學過程中鼓勵學生嘗試可能的解法
2. 學生學會用不同解法來解決數學問題

四年級數學課—複合圖形的面積

教學活動

教師導學



組內共學



學生自學



三、學生學習績效

年級科目	5年2班國語科目(實驗組) 該科目平均每週使用學習載具節數 2 節			年級科目	5年3班國語科目(對照組) 該科目平均每週使用學習載具節數 0 節		
	班級:502 學生座號	考試日期: 113 年1月9日 期末分數	考試日期: 113 年4月16日 期中分數		進步分數	班級:503 學生座號	考試日期: 113 年1月9日 期末分數
1	85	97	12	1	91	94	3
2	76	82	6	2	90	86	-4
3	88	86	-2	3	97	98	1
4	87	95	8	4	81	72	-9
5	89	93	4	5	88	96	8
6	86	84	-2	6	70	81	11
7	90	82	-8	7	96	95	-1
8	79	81	2	8	65	77	12
9	84	70	-14	9	84	79	-5
10	88	85	-3	10	93	95	2
11	73	83	10	11	70	81	11
12				12	87	98	11
13	53	57	4	13	85	78	-7
14	71	66	-5	14	45	48	3
15	82	91	9	15	81	83	2
16	62	85	23	16	82	71	-11
17	87	98	11	17	88	82	-6
18	83	76	-7	18	76	61	-15
19	61	73	12	19	81	70	-11
20	80	78	-2	20	89	94	5
21	91	85	-6	21	83	88	5
22	67	90	23	22	86	95	9
23	87	91	4	23	85	85	0
24	90	71	-19	24	93.00	92.00	-1
25	73	90	17				
26	85	85	0				
平均分數	79.88	82.96	3.08	平均分數	82.75	83.29	0.54

5年2班國語科目(實驗組)

平均分數：79.88→82.96 進步**3.08**

5年3班國語科目(對照組)

平均分數：82.75→83.29 進步0.54

四、數位學習推廣及擴散

- 以硬體設備來推廣及擴散
 - 固定式：配合充電車使用，分布在使用意願較高的班級或科任教室
 - 階段式：當老師覺得某些課程需要使用的時候和資訊組借用
- 以社群教師來推廣及擴散
- 每學期召開智慧學習社群教師會議：
 - 辦理智慧學習增能研習
 - 教學經驗及設備使用技巧分享
 - 問題討論與交流



五、數位教學實施過程執行檢討

六年級國語-三國風雲-火燒連環船

- 學生參與度和理解程度：教師可以回顧學生在討論和建構人物關係圖時的參與程度。是否有些學生缺乏參與，或者是否有些學生的理解程度不夠深入？透過教師提供更多引導或查詢網路資源，以促進每個學生的參與和理解。
- 討論內容的深度和廣度：評估學生討論的內容是否達到了預期的深度和廣度。是否有些重要的人物關係沒有被深入討論？是否有些學生僅僅停留在表面的描述而缺乏深入的分析？這些反思可以幫助教師更好地設計討論指導，以激發學生進一步思考和探索。
- 教學工具和資源的使用效果：教學工具和資源是否有效地支持了學生的學習。例如，人物卡片是否清晰地呈現了人物的特徵和關係，人物關係圖是否有助於學生理解人物之間的複雜關係？根據這些反思，教師可以調整和改進使用的教學工具和資源。
- 學生合作和溝通能力：教師觀察學生在小組討論和共同建構人物關係圖時的合作和溝通能力。是否有些學生在團隊合作中缺乏積極性或溝通技巧？是否有些學生能夠有效地表達自己的想法和觀點？這些反思可以幫助教師設計更多的合作學習機會，並提供相應的支持和指導。

五、數位教學實施過程執行檢討

六年級國語-三國風雲-火燒連環船

S	W	O	T
<p>互動性和多媒體功能： 平板提供了豐富的互動功能和多媒體內容，可以增加學生的參與度和興趣，使教學更具吸引力。</p> <p>便攜性和靈活性： 平板具有輕便易攜的特點，可以隨時隨地進行教學，增加了教學的靈活性和便利性。</p> <p>即時反饋和評估： 教師可以利用平板應用程式實時獲取學生的反饋和進度，更有效地了解學生的學習狀況，及時調整教學策略。</p> <p>數位化學習資源： 平板上可以存儲大量的數位化學習資源，如電子書、視頻、音頻等，方便學生隨時隨地進行學習。</p>	<p>依賴技術和電源： 使用平板進行教學需要穩定的網絡連接和電源供應，一旦出現技術故障或斷電，可能會影響教學進度。</p> <p>數位鴿籠效應： 過度依賴平板和數位工具可能導致學生對傳統教學方法的依賴程度降低，影響其學習能力和自主學習能力。</p>	<p>個性化教學： 平板應用程式可以根據學生的學習需求和進度提供個性化的教學內容和指導，促進每個學生的個性化學習。</p> <p>全球化教學： 通過互聯網和平板，教師可以輕鬆地與全球各地的教育資源和專家進行交流和合作，拓展教學視野。</p>	<p>數位鴿籠效應： 過度依賴平板和數位工具可能導致學生對傳統教學方法的依賴程度降低，進而影響其對基礎知識的掌握和批判性思維能力的培養。</p> <p>安全和隱私問題： 在數位學習環境中，因各班平板有時候會共用，若是帳號忘記登出，學生的個人信息和數據可能會受到侵犯或濫用，導致安全和隱私問題。</p>

五、數位教學實施過程執行檢討

五年級國語-沉默的動物園
建立平板使用規範

平板擺放的順序：貼好標籤，給平板一個固定的家。

平板擺放位置：為了方便充電，黃點點朝外，才會充電。

每週只充電兩次：希望孩子能善用平板，而非娛樂。

於課堂上被抓到滑無關課程內容者記點，屢勸不聽者歸還平板。

完成所有老師交代的作業或任務者，午休可自由使用兒童學習網站。

配合學務處規範的肖像權，未經本人同意不可隨意拍攝他人及傳遞照片等。

平板皆為個人專用，不可借予他人或拿取他人的平板，若損壞則照價賠償。

觸控筆列為自行保管項目，剩兩格就可以充電，遺失則自行購買一模一樣的歸還。

五、數位教學實施過程執行檢討

五年級國語-沉默的動物園
老師與學生共同成長

孩子在剛接觸平台時，並非一蹴可幾，往往需要花些時日教學，因此教師首要任務是訓練可靠機靈的小助手。

Wifi、safari、classroom、mail、各平台、app等，都需耗時教學，但學生間的互學能力很強，不到一個學期即能人人上手。

循序漸進的讓學生使用各種平台，例如：先學會Classroom，讓班上有共同的溝通平台，然後再讓學生以Pagamo遊戲自學，上手後繼續學習因材網、學習吧等自學平台。

課堂常用的平台有Padlet、Hiteach、學習吧等工具都很棒，只要教師須多加熟練，可以成為教學的一大助力。

五、數位教學實施過程執行檢討

四年級數學課—複合圖形的面積

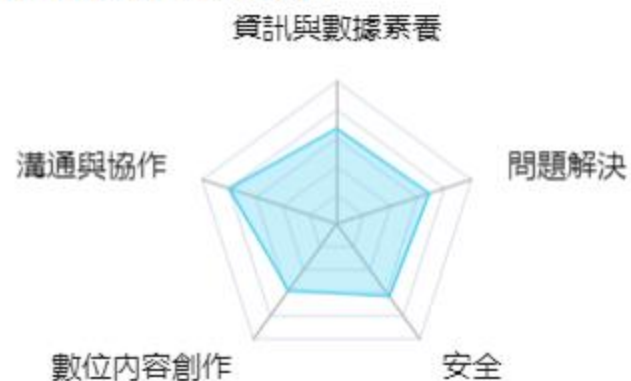
- 1.讓學生主動探索，不只是由老師教學複合圖形的面積做法，也可以透過同儕間的討論和探索，發展出自己的解題方式。
- 2.讓學生透過均一教育平台的學習任務，引導學生思考不同的解題策略，例如使用分割和填補的技巧來解決複合圖形的面積。加強學生在幾何的概念。

六、數位素養實施成效

- 112學年完成數位素養教師增能研習人數占比：66%
- 校內每年辦理資安教育研習提升全校教師數位素養
- 資訊教師於電腦課程融入數位素養網站「新北星聯盟-數位星球」

新北星聯盟(數位素養)分析

近30日各指標答對率雷達圖



學習平台使用狀況

上周熱門度排名

平台名稱	連線次數(次)	排名變化
遊戲學習平台	1,342	■
均一教育平台	622	▲
新北星聯盟(數位星球)	604	▲
谷歌雲端應用服務入口	558	▼
學習吧	522	■

六、數位素養實施成效

- 閱推教師辦理數位素養公開授課：資訊真假大考驗

