

111至114年度新北市數位學習精進計畫

112年度數位學習創新教案設計

服務學校	新北市三峽區介壽國民小學		設計者	高珠容
領域/科目	社會		實施年級	五年級
單元名稱	唐山過臺灣		總節數	共3節，120分鐘
行動載具 作業系統	<input type="checkbox"/> Android 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統			
設計依據				
學習 重點	學習表現	1b-III-3解析特定人物、族群與事件在所處時間、空間脈絡中的位置與意義。 1c-III-2檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展。 3c-III-2發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 3d-III-1選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。	核心 素養	社-E-C3了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。
	學習內容	Bc-III-1族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 Cb-III-1不同時期臺灣、世界的重要事件與人物，影響臺灣的歷史變遷。		
議題 融入	實質內涵	海洋教育／海洋社會 海 E5探討臺灣開拓史與海洋的關係。		
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		翰林版五上社會課本		
教學設備/資源		電腦、大屏、ipad		
使用軟體、數位資源或 APP 內容		學習吧、積點趣教室、edpuzzle		
學習目標		1. 解析清帝國前期限制漢人來臺政策。(1b-III-3、3c-III-2，Cb-III-1) 2. 透過組內共學及組間互學，理解唐山過臺灣可能遇到的困難，並提可行的解決。(1b-III-3、3c-III-2，Cb-III-1)		

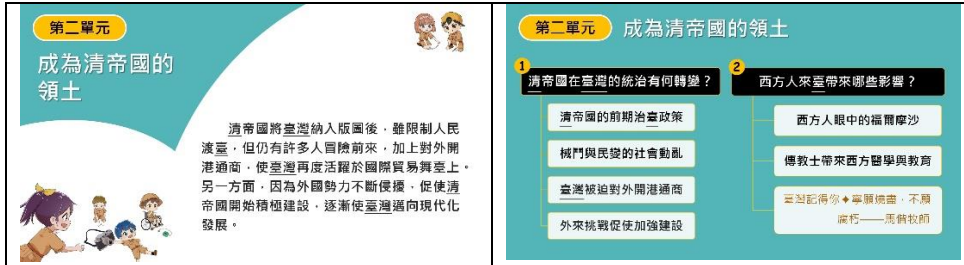
教學活動內容及實施方式

時間
使用軟體、數位資源或 APP 內容

60
學習吧
積點趣教室
ipad 課堂 app

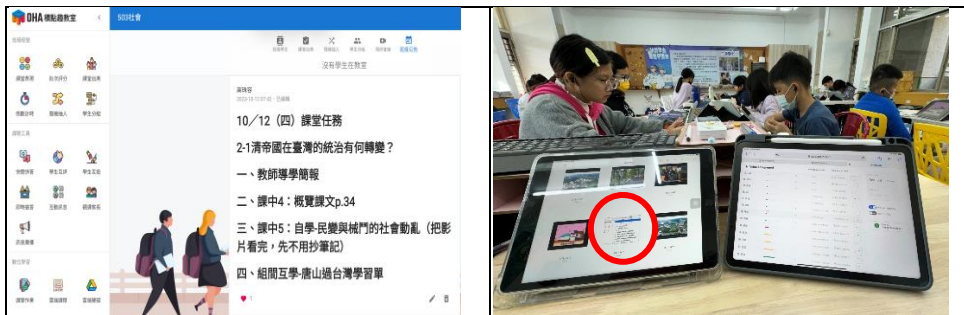
壹、教師導學

一、教師利用下面的導讀單元簡報，說明第二單元課程架構。



二、教師提問：「如果自己是清帝國的統治者，在將臺灣納入版圖後，會採取積極或是消極治理臺灣的政策呢？原因是什麼？」（請學生依自己的想法進行發表。或利用積點趣教室的「快問快答」功能，呈現學生的答案。）

三、教師說明學習任務。（老師在課前將課堂任務公布在積點趣教室的「班級公告」裡，除了用大屏顯示之外，學生也可透過自己的平板，看到課堂任務）



利用教室裡的大屏呈現課堂任務，可讓學生在自學階段時，即使忘記下一個任務是什麼，也不用再詢問老師或同學，就可再自行去檢視這節課任務完成的順序。

教室裡的大屏，坐在後面的學生會看不清楚。當學生用平板時，學生就可以自己切換到積點趣教室的班級公告，再檢視任務的內容，自行掌握學習內容與進度。（老師可用 ipad 課堂功能，檢視所有學生平板的畫面）

教學活動設計

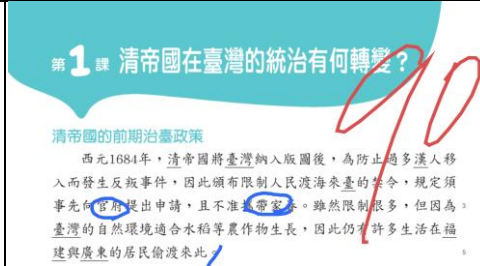
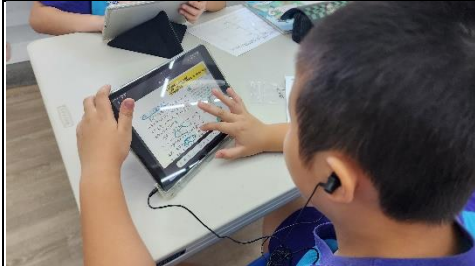
教學活動內容及實施方式

時間

使用軟體、數位資源或APP內容

貳、學生自學

一、學生在學習吧上進行課文第32-33頁概覽課文活動。概覽過程中將不懂的語詞圈起來，並進行切句。



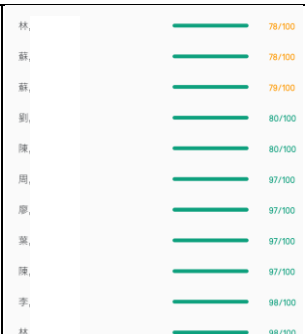
全班學生在學習吧上進行課文概覽活動，為接下來的影片自學及問答做好預習工作。

學生概覽課文的學習成果。圈選來的地方代表是學生不懂的語詞，老師之後可以再針對此處進行講解。斜線代表切句，代表已閱讀完本段落。課後，老師可利用平板，直接在學生吧上進行批改，十分方便。

二、學生到 edpuzzle 平台上觀看老師自製教學影片及補充影片「『六死三留一回頭』臺澎黑水溝海象凶險」，並完成閱讀畫關鍵字、筆記及問答測驗。(教學影片連結如下)



<https://edpuzzle.com/media/65104f506e2828400483dalf>



學生邊看影片，邊回答問題，邊寫筆記，個個專心自學。老師行間巡視，指導待關心的學生。

老師可以在後台看到每位學生的學習進度，對於未完成或學習進度稍慢的學生，即時關心與指導。全班任務完成後，老師可依據全班答題結果，即時澄清迷思概念。

三、學生在學習吧上完成「唐山過臺灣」學習單(如附件一)，探討清帝國時期漢人在渡海來臺的過程中，可能會遭遇到哪些困難或風險？

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

使用軟體、數位資源或APP內容

可以有哪些解決辦法？（每種情境至少寫出一項）

※參考答案

情境	可能的困難或風險	結果或解決方法
出發之前	沒有渡臺許可證	依法申請
	禁止攜家帶眷	到達後再以書信聯繫
航海過程	海難	挑選合適天氣再渡海
	暈船、生病	多休息
抵達之後	偷渡被抓到	被遣送回清帝國
	水土不服生病	維持身體強健，增強抵抗力
	與來自不同家鄉的漢人有紛爭	與同鄉漢人聚居，互相照顧

四、學生自學時，老師持續行間巡視，並進行個別指導。

唐山過臺灣		唐山過臺灣	
請你歸納船夫人在渡海求臺的過程中，可能會遭遇到哪些困難或風險？可以有哪些解決辦法？		請你歸納船夫人在渡海求臺的過程中，可能會遭遇到哪些困難或風險？可以有哪些解決辦法？	
	可能的困難或風險		結果或解決方法
出發之前	要把木船用的堅固，這樣會比較好行駛。	1. 船不穩固可能會翻船	1. 資金夠再出發 2. 出發前事先讓船隻變的更穩固
航海過程	台灣跟中國中間有一個叫做黑水溝，那邊的浪比較大也比較多，所以有可能造成翻船！	1. 大風大浪增加渡海困難度 2. 途中被海盜搶劫	1. 船慢慢開 2. 小心自己的錢財
抵達之後	有可能會被那的官員嫌疑說沒有辦渡台證照。	1. 因為沒有申請渡台證照被官員發現而被通緝 2. 遭其他人民攻擊	1. 出發前申請渡台證照 2. 找同一個人民一起住
學生作品		學生作品	

參、組內共學

60 學習吧

- 一、組內共學：學生向同一小組同學說明自己完成的學習單內容，同組成員給予回饋。（報告1分鐘，回饋1分鐘）
 - 二、小組成員都報告完後，每位學生再利用3-5分鐘，依據他人給的建議去調整補充自己原有的內容。（可鼓勵學生用語音輸入以節省時間）
- 組內共學現場影片連結：<https://youtu.be/ODNwQquRiNM>



善用積點趣教室的倒數計時功能，掌握組內共學的時間。

每人輪流在組內向同組成員報告自己的學習單內容。有人在報告時，其它成員的平板都要蓋起來，協助學生能更專心的聆聽同學報告。

學生利用語音輸入，依據他人的建議，修正自己的學習單內容。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

使用軟體、數位資源或 APP 內容

- 三、小組互評，選出內容最佳的同學，下一階段代表小組上台報告。
- 四、請小組成員協助代表同學，確認上台報告的內容，並進行最後的修正與討論。

肆、組間互學

- 一、老師先在因材網建立 SRL 表單，並跟全班學生講解評分項目。

檢核單：組間分享檢核單

檢查確認	題號	評分標準	配分
<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	1	能先介紹自己的組別、姓名	1
<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	2	分享時聲音大小、時間控制是否合宜 (3分鐘)?	2
<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	3	能介紹學習單的主題及欄位名稱	2
<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	4	能利用學習單的欄位名稱，清楚介紹學習單的內容	2
<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	5	結束時，能說出謝謝大家的聆聽，我的報告到此結束	1
其他建議	我覺得第二組的報告同學有點緊張，所以忘了講謝謝大家，不過，他講的內容很清楚，學習單上的內容都有講到。		

- 二、各小組代表上台報告。其餘同學專心聆聽報告。每一小組代表報告完後，請全班同學打開平板，在因材網上完成 SRL 表單輸入。輸入完後送出，並蓋上平板，以便專心聆聽下一組代表的報告。

組間分享的報告影片連結：https://youtu.be/nN_00JaAgTI

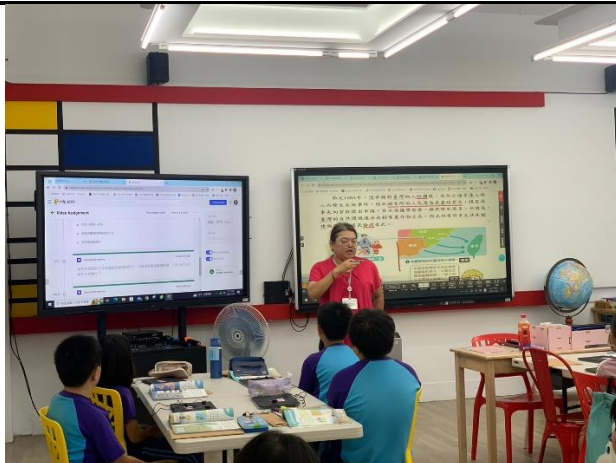
- 三、全部學生報告完成，老師公告得分最佳的前三名小組，並在積點趣教室上進行加分。

因材網
SRL 表單

積點趣教室

=====第一~三節結束=====

教學成果



《教師導學》：老師針對上一節課學生的答題狀況進行迷思概念澄清。之後再進入本節課的概念講解及任務說明。

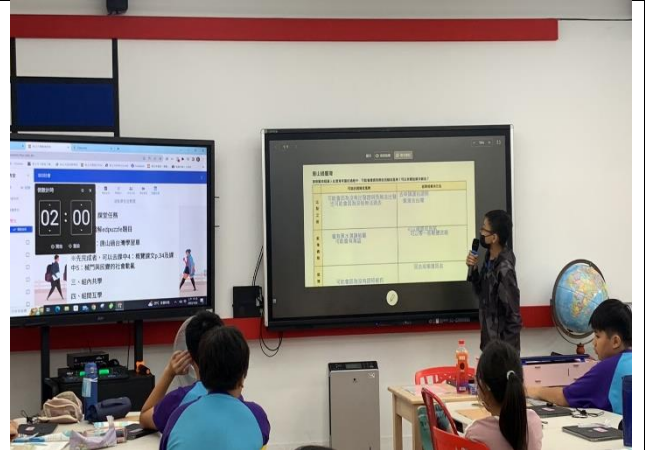
《學生自學》：學生透過課本、影片問答及筆記摘要進行自學。老師行間巡視，有更多時間可以指導待關心學生。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

使用軟體、數位資源或APP內容



《組內共學》：小組成員輪流向同組同學報告，其它同學專心聆聽並給予補充及建議。組內共學現場影片連結：

<https://youtu.be/ODNwQquRiNM>

《組間互學》：各小組派出代表上台報告，最後再依據 SRL 表單結果，選出最高分的兩組，並在積點趣教室進行加分。

組間分享的報告影片連結：

https://youtu.be/nN_00JaAgTI



Before



After

學生回饋簡化版（導師提供）
 今天上社會課，高老師說要上台報告。我上台的時候超害怕講錯，結果怕什麼來什麼，我真的講錯了。後面我在心裡跟我自己說「加油」妳可以的。高老師說我講的很棒，而且我還得了第二名。我覺得今天比10/6還開心。
 （10/6是準備放四天連假前）

這位學生的日記之前都寫不到兩行，今天直接寫超過10行。學生上台能言之有物，能得到老師的讚美，是因為已經在學生自學跟組內共學都訓練過了，到了組間互學時自然能有所表現。

低成就也不想聽（因為聽不懂）。長期下來，學習低成就的學生始終是班上的過客。

但當我們實施科技輔助自主學習時，老師針對不同的學生程度準備課堂任務，例如右圖的學習吧自學教材，因為學生用平板，學生可以依據自己的學習節奏依序去完成任務，進度快的學生可以再去補充影片加深加廣學習內容。學習低成就的學生也可以依據自己的程度慢慢學習，而不是還沒處理完任務，就被催著去完成下一個任務。彼此互不耽誤自己的學習。

課程內容 ①



2. 共好，你好我也好：

在「組內共學」階段，小組內的學生輪流向同組成員報告自己的學習單內容，大家除了專心聆聽之外，還要給予報告的同學補充建議，最後再根據小組成員給予的建議，去調整自己的內容。**經過「組內共學」後，明顯可見每位學生的學習內容變豐富了，比自學階段時的內容更完整具體。**最後，在「組間互學」階段，可以請各小組依組內寫最好的同學代表小組上台報告，並跟其它組pk，激勵學生力求表現。但更好的方式是，隨機抽人代表小組上台報告，因為可以跟學生強調每個人都可能會上台，所以**在組內共學階段時，一同要努力幫每個人補充，大家一起共好，才会有好成績！**

在落實自主四學後，我們看見學生能更有條理的向他人報告自己的學習所得，也能依據他人給的建議去調整自己的內容。此外，學生也更專心聆聽他人報告，並具體的表達自己的想法，給予他人建議。更重要的是，在自主四學的過程中，**培養學生「共好」的精神與態度**，小組相互協助，為團隊一起努力，這樣的課堂風景常常會出現在實施自主四學的班級裡。

過去在教育現場過度強調競爭，常讓每個學生想要把自己先顧好。當老師善用自主四學模式，可促成更多互動、互助、學習的機會，因為要去完成一個共同的成就，就不再只展現自己的學習表現，彼此之間就會是合作者的關係，在過程中就養成一種學習態度，藉以培養**共好素養**。

二、成效分析

在上一個專案班級，經過兩年完整的科技輔助自主學習之後，全班的定期評量成績從原本的居於全學年後半段，到六下畢業考時已經進步到全學年第二名。這個班級之所以能進步，**不在於前面的同學考的有多好，而是原本學習低成就的學生考的不差**，學習成效明顯可見！

現在教到的五年級班級，雖然才訓練不到一學期，但對於自主四學的模式已進行非常順暢。自學時，學生專注於學習；共學時，彼此討論熱烈；互學時，專心聆聽他人的報告。**老師更能優雅的上課**，不用費力管理秩序，因為學生在課堂上都很忙碌不得閒呀！



教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

使用軟體、數位資源或APP內容

三、修正建議

隨著因材網的系統及功能逐漸穩定，或許可以考慮將自學教材移到因材網，利用影片檢核功能，達到邊看影片邊回答問題的功能。再配合上因材網的SRL表單，應更能流暢的進行自主四學。畢竟edpuzzle是一個付費軟體平台，沒中文化，也沒跟校務行政系統橋接，使用時有一定的門檻。

四、結論

本校是一所弱勢學生比例超過40%的學校，自從110年度加入教育部及教育局數位學習計畫後，我們看到學生的學習成效明顯進步。也許還說不上優異，但任何小小的成功與進步，都是激勵學習低成就學生繼續往前走的動力！**改變弱勢，從更多好的有效教學開始！**

參考資料

無

附錄

【附件一】唐山過臺灣

清帝國時期漢人在渡海來臺的過程中，可能會遭遇到哪些困難或風險？可以有哪些解決辦法？

	可能的困難或風險	結果或解決方法
出發之前		
航海過程		
抵達之後		