

附件2

新北市111年度國中小資訊科技優良教案徵選實施計畫

教案設計(範例)

服務學校	新北市海山國小		設計者	陳宜汶
參加組別	<input type="checkbox"/> 程式教育組 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧組			
領域/科目	資訊、國語		實施年級	六
單元名稱	前進東海岸鐵路		總節數	共 六 節，共 240 分鐘
設計依據				
學習重點	學習表現	<p>【資訊領域】</p> <p>資t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>【國語領域】</p> <p>2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯</p> <p>2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。</p> <p>6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。</p>	核心素養	<p>A3規劃執行與創新應變</p> <p>國-E-A3</p> <p>運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。</p> <p>B2科技資訊與媒體素養</p> <p>國-E-B2</p> <p>理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p>
	學習內容	<p>【資訊領域】</p> <p>資T-III-3 瀏覽器的使用</p> <p>資T-III-5 數位學習網站與資源的使用</p> <p>資T-III-9 雲端服務或工具的使用</p> <p>資T-III-6 簡報軟體的使用</p> <p>資T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用</p> <p>【國語領域】</p> <p>Ad-III-1 意義段與篇章結構。</p> <p>Ba-III-1 順敘與倒敘法。</p>		

		Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。	
議題融入	實質內涵	<p>【融入環境教育，實質內涵如下】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>【融入戶外教育，實質內涵如下】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p> <p>戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。</p>	
	所融入之學習重點	能從文章中讀出作者想要表達的自然之美，進而走出教室實地走訪、親身感受：鐵路松山站到宜蘭站窗景從都市到郊區的變化，感受山的壯麗、海的開闊，體會自然環境的美好，並將旅行中五感感知用影片、文章記錄下來，與大家分享。	
教材來源	康軒國語六上第六課		
教學設備/資源	iPad、觸控式螢幕		
使用軟體、數位資源或 APP 內容	數位平台：學習吧、MyViewboard APP：Keynote、iMovie、相機		
學習目標			
<p>課前自學：能自己上網查詢難詞意思，熟讀課文，並能標示出課文提到的旅行車站。</p> <p>第一節：學生標示各段重點，小組討論本課的結構並發表。</p> <p>第二節：教室內的鐵路之旅—各組介紹車站、沿途風光。</p> <p>第三節：課文深究、小組合作旅行規劃。</p> <p>第四節：旅行規劃說明、行前說明。</p> <p>第五、六節：將旅程中的照片製作影片。</p> <p>課後任務：學習作者用生動的詞語、視覺摹寫，紀錄此趟旅程的美景、回憶。</p>			

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
<p style="text-align: center;">課前自學</p> <p>一、使用學習吧劃記</p> <ol style="list-style-type: none"> 把課文裡不了解意思的詞語圈起來。 自學：使用 iPad 上網查詢詞語意思、寫在課本上。 <p>★教師可先蒐集全班較不了解意思的詞語，製作 myViewBoard 隨堂測驗，第一節課進行快問快答，以學定教，。</p> <p>二、使用學習吧語音作業錄音</p> <ol style="list-style-type: none"> 先自己朗讀課文練習幾次再錄音。 錄音時要注意咬字清晰、語速要適中，AI 才能辨識。 	課前預習	學習吧

3. 錄完音後，要檢視**辨識率**。若辨識率低於80%表示還可以做得更好，請你再錄一次。



三、使用**學習吧劃記**標示車站

讀完課文後，請你跟著課文進行鐵道旅行—用學習吧的畫記功能將課文中提到的車站標示在臺灣鐵路地圖上。



第一節課

一、引起動機—快問快答

使用 **myViewBoard 隨堂測驗**：老師口頭念出詞語的意思，請學生寫出正確的詞語，以學定教。

二、我畫我聽

1. 挑選幾位學生的**學習吧課文朗讀錄音**在課堂上播放。
2. 全班邊聽著課文朗讀，邊在紙上畫出腦海中想像的畫面。
3. 完成畫作後拍照用 **myViewBoard 分享檔案**。
4. 老師開啟學生上傳的檔案，跟全班分享，同學給予回饋。
5. 教師提問引導學生思考：為什麼透過課文，腦海中就能呈現畫面？
→因為作者用文字把所旅遊途中所看到的、聽到的和接觸到的各種景物具體、生動的描繪出來。**戶 E3**

三、找出課文結構

1. 各組默讀課文。
2. 找出自然段，並標示出每一段的重點。

40
分

myViewBoard
學習吧
Keynote

3. 小組討論，這一課可以分成幾段意義段？
4. 各組將討論出來的結果，用 myViewBoard 分享檔案。
5. 老師開啟學生上傳的檔案，跟全班分享，並請各組發表他們是如何歸納意義段的？

四、分配下一節課的任務—教室內的鐵道之旅

請各組按照分配到的車站，上網搜尋車站資料、鐵路沿岸風光，並使用 Keynote 製成 PPT，下一節課報告。

1. 車站：瑞芳、三貂嶺、福隆、宜蘭、蘇澳、花蓮。
2. 車站資料：地理位置、站名由來。
3. 沿岸風光。
4. 其他：這個車站是大站/小站？所有列車都會經過嗎？相關的影片？

第二、三、四節課

一、教室內的鐵道之旅

1. 各組用 iPad 連接大屏熱點，將 iPad 螢幕投放至大屏。
2. 各組 PPT 報告：
 - (1) 車站簡介—車站名稱由來、車站位置。
 - (2) 火車行經此車站看到的景象。
3. 教師引導歸納：
 - (1) 課文第二段提到「短短兩、三個小時的車程裡，這段鐵路不但串起了山中的小鎮、濱海的小城，還穿越了高聳壯麗的山脈，更擁著一望無際的太平洋相伴而行。」
 - (2) 哪些車站沿途景色是山中小鎮？哪些車站沿途景色是濱海小城？哪些車站看得到太平洋？



- (3) 你喜歡什麼樣的景色呢？是山中的小鎮還是濱海的小城？還是喜歡一望無際的海景？戶 E5

二、課文深究

1. 為什麼作者搭上東海岸火車，心情就會變得很愉快？
2. 課文中那些句子是描寫山景？哪些句子是描寫海景？
3. 火車出了隧道後，為什麼讓作者有「夏天到了」的感覺？
4. 為什麼作者說他必須要臉貼著窗、仰著頭才看得到山壁頂端？

120
分

Keynote
觸控螢幕

<p>5. 讀完這課後，你認同作者說的東海岸鐵路是最美的鐵路嗎？</p> <p>三、教師總結</p> <p>四、指派任務搭著火車出發！東海岸之旅我來了！</p> <ol style="list-style-type: none"> 請各組討論並規劃屬於我們的東海岸之旅一日遊。 小組可以分配工作，將查詢資料放置 google 雲端，使用 google 文件 共同編輯。最後資料整理繳交到 學習吧。 討論問題： <ul style="list-style-type: none"> ● 旅行起點：學校(板橋車站)。 ● 目的地：蘭陽博物館(頭城車站)。 ● 用 iPad 查火車時刻表，規劃出發、回程時間。 ● 使用 google map 查頭城車站至蘭陽博物館的路線： <ol style="list-style-type: none"> (1) 步行路線、步行距離、步行時間 (2) 轉乘公車：公車時刻表，看火車、公車時間能否銜接得上？下車站名？ ● google 蘭陽博物館的資料： <ol style="list-style-type: none"> (1) 蘭陽博物館建築造型有何意涵？ (2) 館內展覽？ <p>五、行前說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 分享各組資料蒐集的結果。 行前說明、安全提醒。 此行的任務： <ol style="list-style-type: none"> (1) 五感體會大自然的美 (2) 用照片記錄 (3) 旅程後，我們會做成影片、寫成文章。 搭著火車出發！東海岸之旅我來了！ <p style="text-align: center;">第五、六節課</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用 iMovie 將照片製作成影片 利用早自修時間分享同學製作的影片 周末任務：將旅行中感受到的美好用文字記錄下來，如果有不太記得的地方，可以參考同學或自己製作的影片紀錄。 教師總結：這一課作者細膩的記下他五官感受到的美，並用生動的、精準的詞語，讓我們看著文章如臨現場，也同作者所感。 為了想要親眼一探究竟，我們走出教室實地走訪、親身感受，在這整個學習過程中，我們不只學習到如何規劃旅程，也見識到作者筆下的美景，更進一步產出屬於我們的美景(影片、文章)。希望這次的旅行回憶，可以深深烙印在大家的心理，記住自然環境的美好，我們可以時常接近大自然感受大 	<p>google 雲端 google 文件 google map 學習吧</p> <p>iPad 內建相機</p> <p>80分</p> <p>iPad 內建相機 iMovie</p>
--	---

自然的美，也要記得學校「用點心愛地球」公播不斷傳達的理念，愛護我們的環境，美景才能永續長存。

學習吧老師有上傳了「藍皮解憂號」相關的資料及影片。我們介紹了北迴鐵路，實地走訪後，老師希望大家也能了解南迴線「藍皮解憂號」，是開著風扇、開著窗的藍色火車，跟這次我們搭乘的自強號是截然不同的。大家可以運用這次所學習到規劃旅程的能力，雙十連假/寒假規劃一趟家族的南迴鐵路之旅。



教學成果



說明：

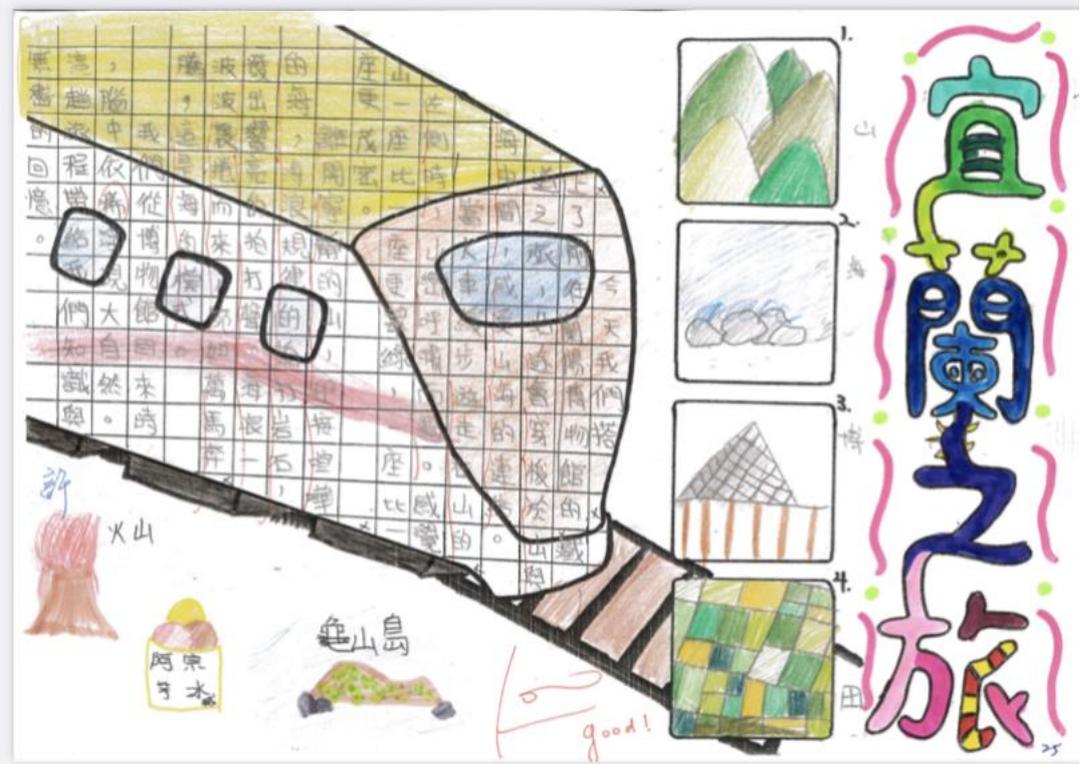
六年級四個班一起到搭火車到宜蘭，許多孩子是第一次搭火車。搭火車的體驗讓孩子們興奮的整路吱吱喳喳個不停，窗外的景色也讓他們驚呼連連：「真的像課本寫的一樣，這邊都是矮矮的房子耶！」、「哇！出隧道後可以看到整個海景」、「那是龜山島嗎？我看見龜山島了！」

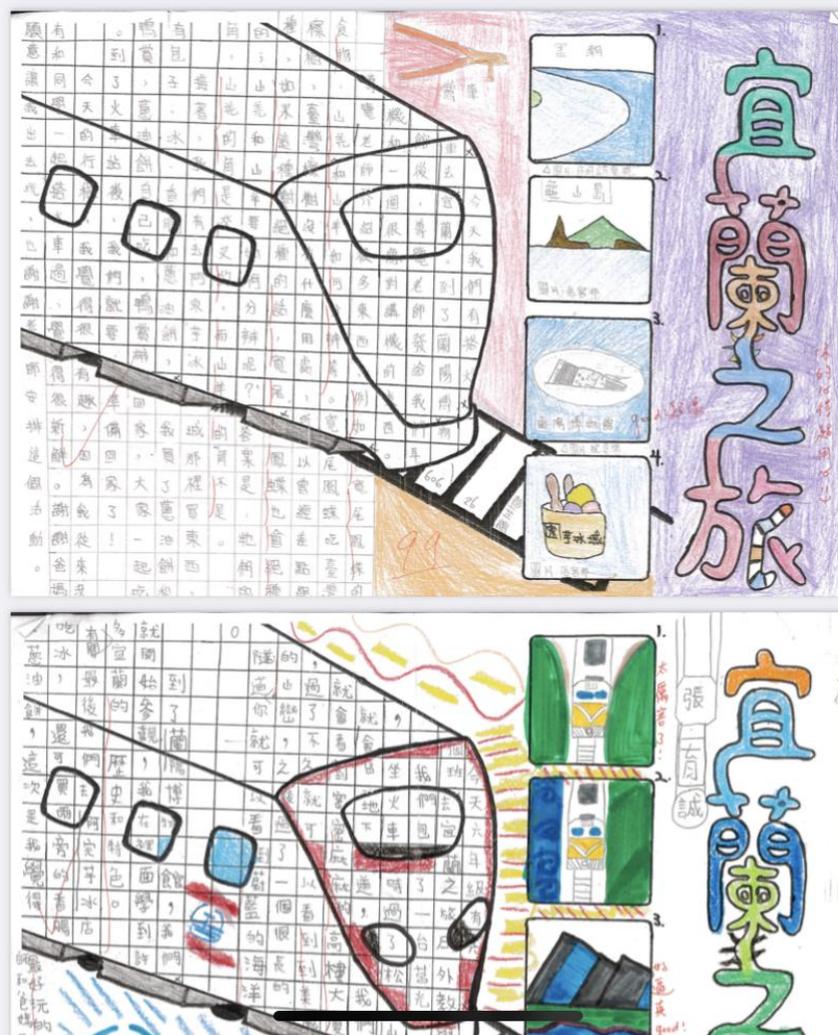


說明：

眼尖的學生立刻發現頭城車站跟蘭陽博物館的建築有一樣的特點！

順著頭城車站走往蘭陽博物館，一路會經過當地的小市場、社區，學生銳利的眼睛、細膩的感受，立刻發現宜蘭跟臺北有哪些不一樣的地方？對他們來說這都是很有趣的體驗。（例如，宜蘭人很熱情，看到一大群學生們步行，浩浩蕩蕩的，忍不住問學生們要去哪裡？還熱情地跟學生說參觀完蘭陽博物館別忘了走去吃芋冰城喔！宜蘭的房子不向臺北這麼高這麼擁擠，還能看見許多稻田。宜蘭公車的班次也不像臺北這麼密集……等等，每一項小發現都讓學生覺得這趟旅行很有趣）





學生拍下照片，再寫成文章。

**教學心得與
省思**

擔任高年級老師多年，帶了好幾屆學生，這趟旅行也實際去過了好多次。從最開始的老師規畫比較多，慢慢的可以讓學生也著手規劃旅程，學生有參與規劃，也會對旅程有更多的認識與期待，不再只是走馬看花、上車睡覺下車拍照。

第一次去的時候，老師們先到蘭陽博物館場勘一次，看著展覽設計題目。待學生戶外教育時，再拿著手機循著學習單的題目拍照、解題。

第二、三次去的時候，已經升級為行動載具拍照記錄美景、我手寫美景。

第四次，是送計畫的這一次，這一次希望可以增加照片製作成影片，也可以跟六年級下學期學校資訊課規劃的畢業專題—畢業影片相結合。希望學生用文字記錄美、用照片/影像留下最感動的一刻，時時記得大自然的美好。

參考資料

自編

附錄

無