

高雄市田寮區新興國小校訂課程教學設計

《新興閱世界(五年級上學期)》

一、教學設計理念說明

升上高年級，孩子已經到「致用跨閱」階段，因此「新興閱世界」除了圖書資訊利用教育，我們還導入科普文章與主題探究課程，並融入資訊教育，以奠基孩子自主學習力。

二、教學活動設計

領域名稱 (統整領域)	國語文、自然、資訊、社會	設計者	洪素敏、邱淑惠、侯人俊 陳順華、洪心怡、楊淑玲 黃音。
實施年級	五年級	總節數	63
單元名稱	認識圖書館(8 節)、校園偵查隊(40 節)、文本讀寫(鄭和下西洋)(12 節)		
設計依據			
核心素養			
總綱核心素養		領綱核心素養	
E-C3 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。		國-E-C3 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。 自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性。	
核心素養呼應說明			
透過多元文化與國際理解的主題探索，引導孩子觀察探索、閱讀討論，培養自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化的態度。			
概念架構(跨領域用)		導引問題	
		1. 如何善用圖書館的功能？ 2. 如何運用筆記方格表填寫查找的相關資料？ 3. 鄭和下西洋的路線中，你會想去哪一個地方？	
學習重點	學習表現	學習內容	Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 Ca-III-2 各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生
	5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的紀錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。		

		pa -III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pc -III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像如攝影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 5-III-11 能運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題		特化的構造以適應環境。 INc-III-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，因而形成不同的生態系。 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 INg-III-1 自然景觀和環境一旦改變或破壞，極難恢復。
議題融入	所融入之學習重點	閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 資 E1 認識常見的資訊系統。 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。		
教材來源	教學 ppt、閱讀網站、CIRN、各類書籍、電腦。			
教學資源	教學 ppt、CIRN、五上自然《植物世界面面觀》單元			
學習目標				
1. 知道各類型圖書館的功能。統整筆記以解決問題，並詮釋資訊形成個人見解。 2. 統整筆記以解決問題，並詮釋資訊形成個人見解。 3. 透過鄭和的事蹟，讓學生認識當時中國的海洋文明與東南亞的社會型態。				
表現任務				
1. 能舉出圖書館的功能。 2. 能運用筆記方格表填寫查找的資料。 3. 對東南亞國家具初步的認識。				

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間	教學資源	評量
單元一 認識圖書館(8節) 教學活動一〈認識各類型圖書館〉 【準備活動】 引起動機— 教師展示教學 ppt，請學生說明 一、圖書館的功能 說一說，圖書館有哪些功能？	4 節	•教學 ppt •電腦	•口頭評量

圖書館有四大功能 •教育：是除了學校以外，另一個重要的學習場所。因為收藏了各種不同知識的書籍，讓人們可以在圖書館自我學習或獨立研究。是最重要的社會教育機構。 •資訊：有提供各種圖書、雜誌、報紙、資料庫、視聽媒體，讓讀者能夠獲取各種資訊，目前幾乎也都有提供電腦，讓讀者也能遨遊充滿五花八門資訊的網路世界。 •休閒：在圖書館裡，讀者可以輕鬆舒適的看自己喜歡的書或影片，或是參加它所舉辦的各項活動，充實讀者休閒生活。 •文化：保存文化是圖書館最原始的功能。人類活動與文明歷程都記錄在書中，而圖書館則有計劃、有系統地收集、整理並保存一切文獻，以供讀者來使用。 【發展活動】 二、圖書館的類型與功能 根據圖書館的特殊功能與主要服務對象不同，可分為五大類： •國家圖書館：由中央政府設立，以收集全國國出版品為目標。例如：國家圖書館 •學術圖書館：以大學院校圖書館為主，典藏學術資源，提供學校師生教學與研究用。例如：臺東大學圖書館 •專門圖書館：一般為特定主題設置的圖書館，為特定人士提供專門服務。例如：國家電影資料館；中華飲食文化圖書館；立法院國會圖書館 •公共圖書館：各縣市鄉鎮圖書館或文化局圖書館，以社會大眾為服務對象。例如：臺中市立圖書館；國立公共資訊圖書館 •學校圖書館：中、小學圖書館，協助學生擁有基本知識為主。例如：九德國小圖書室；明道中學圖書館 【綜合活動】 三、大開眼界：世界各地的圖書館 捷克布拉格斯特拉霍夫修道院圖書館 Strahovský klášter/維也納國家圖書館/奧地利阿德蒙特圖書館 四、以小測驗由分組搶答，複習本節重點。 〈教學活動二〉參觀圖書館 配合『來去參觀圖書館』參觀活動單，讓學生利用	4 節	•電腦	•總結性評量
---	------------	------------	---------------

課餘參觀校外其他類型的圖書館。 ◎參觀時遵守進入圖書館的禮儀： 1.保持安靜，不影響他人閱讀。 2.不攜帶食物、飲料進入圖書館。 3.愛護書籍、閱畢請放回原位，排放整齊。 4.接受圖書館工作人員的服務時要有禮貌。 單元二 校園偵查隊(40 節) 教學活動一〈校園植物地圖〉 【準備活動】 一、教師以問題討論開啟主題，連結在校園生活中親近植物的經驗：「校園裡你最喜歡的植物是哪一種？在校園的哪一個地方？葉子、花、果實看起來是什麼樣子？」 學生分享：下課常玩的鬼針草種子，夏天時注意到校園和附近果園的龍眼、香蕉和木瓜都結實纍纍。 二、從學校網站查詢校園植物的分布圖，和學生討論：「植物地圖有什麼樣的變化？」「這些變化帶來什麼樣的影響呢？」 【發展活動】《認識植物守護者》 一、和學生討論：「校園裡的植物是誰種下的呢？」「校園裡的植物是誰在照顧的呢？」 二、教師帶學生一起拜訪校園植物的守護者。學生學習當個植物小保母。 三、請學生想想「關於校園植物，你想知道什麼？」 (一)學生在便利貼上寫下自己想知道的內容。 (二)請學生和旁邊的同學交換便利貼唸唸看。 (三)請學生發表有趣的發現。 【綜合活動】專題探究過程與評量標準 一、向學生說明跨領域的專題探究課程內容與重點：「這次的課程，將由自然、圖書、藝文、綜合及資訊老師帶領大家一起走過專題探究的步驟」	6 節	校園植物照片、地圖 電腦 • 植物照顧者 • 便利貼 • 專題探究步驟ppt	•學習單 •實作評量 •實作評量
--	------------	---	---------------------------------------

「我們將從開啟主題後，進入閱讀及深度討論建構主題知識，接著確認主題、蒐集更多資料，到最後統整資料、利用多媒材方式創作並和別人分享研究成果」

二、和學生討論專題探究課程的評量標準所期待的學習表現與實作成果。



教學活動二《認識校園植物》

【準備活動】

一、和學生討論，「校園很多植物都不認識，如果要做植物調查要準備些什麼？」學生可能的回答有植物圖鑑、請教自然老師或學校的植物照顧者等等。

二、教師統整學生答案。介紹「植物鑑定」app

三、將學生分組後，請學生準備

- 各種植物圖鑑、校園地圖
- 平板或手機下載「植物鑑定」app
- 檢查載具的連網功能電力狀況

四、請學生先利用校園植物地圖決定小組調查範圍。

【發展活動】

一、指導學生打開植物鑑定 app，進行植物初步辨識。

二、學生拍下種植區域並拍下或畫下植物的樣貌、各構造特徵。

三、學生將掉落在地上的花、葉、果實、種子等帶回教室觀察。

【綜合活動】植物調查、圖鑑資料比一比

一、回到圖書館後請學生分享調查的結果、疑惑或想法。

二、教師詢問：「植物辨識 app 資料是正確的嗎？你是怎麼知道的？」請學生找一找、說一說、比一比。

5 節

• 圖書館
各種植物圖
書、圖
鑑等

• 行動載
具

• 圖書館
各種植物圖

- ◎找一找， 哪些圖鑑或相關圖書裡有所調查植物的資料？
- ◎說一說，你是如何找到的相關資料的？
- ◎比一比，app 植物鑑定資料與圖鑑有什麼不同？為什麼？

教學活動三《預告秋天的臺灣樂樹》

【準備活動】

- 一、發下共讀書生物課好好玩
- 二、發下閱讀討論單

關於〈台灣樂樹〉， 我認為自己知道／文中會出現...	確認（是 的，我所知 道的是正確 的✓）	新的資訊／有趣 的事實	我的疑問

- 三、請學生找出要共讀的章節〈預告秋天的臺灣樂樹〉

【發展活動】

- 一、師生共讀時進行討論，分享已知，進行預測、並請學生重述新資訊或做出提問：

- （一）教師示範閱讀前先想想關於〈臺灣樂樹〉，自己知道什麼或文中會出現什麼以啟動學生的背景知識。
- （二）教師示範閱讀〈第一~三段〉後，再回頭檢視、確認自己的背景知識是否正確。
- （三）教師接著示範在〈第一~三段〉文中所找到的新資訊或一些有趣的事實。
- （四）教師示範如何將閱讀時的疑惑用問句表達出來。
- （五）教師最後示範從文中找線索解答並檢視自己是否理解的學習步驟。



- 二、請學生兩兩練習〈第四~六段〉朗讀、找新資訊、提問、找線索解答並檢視理解的步驟。
- 三、請學生獨立練習文中其它段落。
- 四、學生分享閱讀討論單。
- 五、說明並指導回家作業：〈認識我的蕨代風華〉
- 六、請學生回家閱讀〈認識我的蕨代風華〉並完成閱讀討論單。
- 七、學生上課時分享個人的閱讀討論單。
- 八、師生給予分享學生回饋，並統整分享重點。

【綜合活動】興趣分組

- 一、請學生回想進行植物調查後或閱讀過的資料，並在組內相互說一說，關於校園植物的想法：
 - 有哪些有趣的發現呢？

4 節

書、圖
鑑等

•實作評量

• 共讀書
《生物課
好好玩》
• 閱讀討
論單

•實作評量

- 「瓶子草的葉子為什麼長得像瓶子？」
 「為什麼樹葉的顏色有所不同？」
 「為什麼仙人掌的葉子刺刺的？」……

研究問題	瓶子草的葉子為什麼長得像瓶子？	為什麼樹葉的顏色有所不同？	為什麼仙人掌的葉子刺刺的？	為什麼植物的葉子大小形狀有所不同？
陳淑梅 (1998)。新知識—根莖和葉的結構文化。		成熟的葉子含有色素，有葉綠素、葉黃素、胡蘿蔔素，葉綠素較高葉子呈現綠色；若葉黃素高葉子就會是黃色。	生長在乾燥環境的仙人掌，針狀的葉子可以減少葉子的表面積，可減少水分散失。	大葉子的植物多生長在潮濕的地方。
許維榮 (1998)。新知識—植物奇觀的結構文化。	瓶子草為了吸引獵物在葉子周圍分泌蜜汁，葉子也特化成瓶子狀以捕捉獵物。			

二、各組將研究問題寫在便利貼，貼在筆記方格表上方。

【綜合活動】

1. 學生將問題逐一寫到第一列的空格中。提醒學生提問時，以「六何法」提問增加研究的廣度與深度。
2. 將查找的相關資料，資料來源寫在第一欄。

教學活動六《資料來源腦力大激盪》

【準備活動】

- 一、帶學生腦力激盪、廣泛思考有關自己的研究問題所有可能之資訊來源。
 「需要什麼資源？」
 「到什麼地方去找？」
 「要如何找？」

二、學生討論並分享一種資訊蒐集策略：如各類型圖書館中的書籍、期刊；或網路、影音媒體、公共圖書館之電子資料庫，或訪問相關專業人員等。

三、學生討論並從中選擇出最佳的資訊來源。

【發展活動】

- 一、在確定資訊的來源後，實際應用各種找尋資訊的知識能力。由老師先示範「找到了需要的書目及網頁以後怎麼辦？」「資料這麼多，如何找到我要的那部分？」
 - (一) 帶孩子注意各種文本或網頁的組成部分—目錄、索引、標題、粗體字等，以快速選取需要的資訊。
 - (二) 應用筆記策略，以便利貼紀錄重要訊息，並貼在方格表上。
 - (三) 學生分享筆記方格表進度，小組相互回饋。
- 二、介紹評估網站資料的 CRAAP 指標
- (一) 教師示範利用 CRAAP 指標找可靠有用的網站。
 - (二) 請學生應用 CRAAP 指標找找看可做為研究參考的網站。

• 實作評量

• 便利貼

4 節

• 公共圖書館數位資源網頁
 • 便利貼

• 教學 PPT

• 便利貼

◇ 學生利用評估指標找一個與植物主題相關的網站。 ◇ 學生分享這個網站符合哪些指標？為什麼你們會選擇使用這個網站資料？ (三)請學生再找另一個網站，並請學生評估這次在找網站時速度有沒有更快一些？ (四)請學生比一比，找的兩個網站有沒有什麼不同？ 【綜合活動】 一、引導學生在深度探究時連結比較相關的資訊，並可持續增加或修正問題與資訊。 二、持續練習應用做筆記的策略並隨時檢視方格表。 三、引導學生熟練應用筆記方格表做為小組討論以及研究資訊整合的工具。 教學活動七《我的植物筆記》 【準備活動】 一、學生拿出已紀錄研究問題的筆記方格表。 二、教師與學生討論，找到資料後，如何把重點用自己的話記下來。 【發展活動】 一、筆記策略 (一)教師示範做筆記： •教師示範：「我找出了能回答研究問題的相關段落了」 •我寫出段落標題：「這一段主要在說『樹長葉子以製造存活必須的食物』」 •我找到了「關鍵字詞」，我畫底線標示出來「葉子、食物製造廠、葉綠素、水、陽光、二氧化碳、含糖食物、樹汁」 •我再用自己的話，連接這些關鍵字詞，寫成了自己的筆記：「樹需要葉子製造食物來維生，葉子中的葉綠素，會利用水、陽光和二氧化碳，製造含糖食物—樹汁。」。 (二)教師示範檢核、確認筆記與文本的差異： 介紹「筆記品質自我檢核表」及運用方法，提	4 節	• 筆記方格紙 • 植物主題圖書 • 筆記品質自我檢核表	•實作評量 • •實作評量
--	-----	--	---

學生自我監控的策略。

筆記品質自我檢核 (做到請打✓)	
找到資訊	找到回答研究問題的段落 (可能跨好幾個段落)，並說出這段在說的是什麼 (段落主題)。
找關鍵字	找出與段落主題相關的重要字詞 (關鍵字)。
串成句子	用自己的話將關鍵字串起來，寫成句子。
完成筆記	讀一次自己的筆記，有沒有保留重要的內容，刪除不必要的細節？ 句子是否流暢，意思表達是否清楚？

二、學生練習做筆記

(一)發下文章，請學生分組練習做筆記

(二)將其他「關鍵字詞」畫底線，再用自己的話，連接關鍵字詞，寫成筆記。

- 根據標題，用自己的話，連接關鍵字詞，寫成筆記。
- 檢核、確認筆記與文本的差異，以「筆記品質自我檢核表」自我監控筆記運用策略。

(三)請各組發表分享完成的筆記，予以鼓勵與建議。

(四)引導學生在深度探究時連結比較相關的資訊，持續練習應用做筆記的策略並隨時檢視方格表。

【綜合活動】

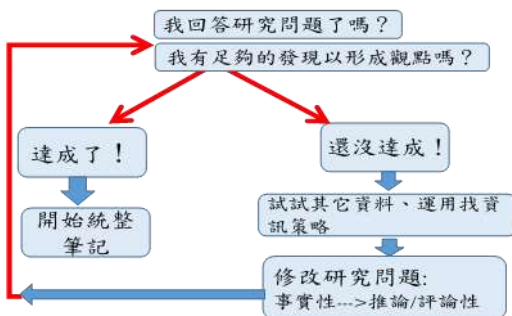
一、請學生持續提出研究問題並蒐集資料。

二、小組應用並熟練筆記方格表做為小組討論以及研究資訊整合的工具。

教學活動八《如果植物會說話》

【準備活動】

利用評估表與學生討論研究是否達成目標。



【發展活動】

一、與學生討論如何將研究資料統整，進行不同的創作。

- ◇ 例如：為植物宣傳，幫植物重新創作植物介紹牌、發行名片、重新設計校園植物地圖等。
- ◇ 學生可以一起提出各種方案與未來發想

•實作評量

二、指導學生運用筆記資料所形成的想法或觀點，創作植物名片做為第一步的宣傳。 (一)名片上有研究的植物圖片，引導孩子仔細觀察植物的各構造樣貌，完整展現各種細節。 (二)植物名片上的文字可以詩歌、散文、科學知識、韻文等形式展現，盡量表現出植物特色。 (三)學生若有其它想法，也鼓勵他們進行多元創作。 三、介紹資訊統整格板，示範如何依據主題架構，將筆記進行分類、比較與統整，並展現在統整格板上。 四、請學生拿出統整格板並討論、選擇利用最適合之簡報軟體，呈現植物研究成果。 【綜合活動】 一、教師將校園地圖張貼於黑板，請學生介紹各區域的植物特色。 二、請學生利用創作媒材繪製研究的植物最有代表性的部分，如根、莖、葉、花、果實、種子或全貌。 三、引導孩子仔細觀察植物的各構造樣貌，完整展現各種細節。 四、學生將植物的特色繪圖貼在植物地圖上。 教學活動九《植物發表會》 【準備活動】 教師介紹發表會，邀請學生分享成果製作的規劃方式。 【發展活動】 一、共同訂定發表與班級練習時間，請學生邀請其他老師、同學及朋友參觀展覽。 二、學生依據評量指標自評、修改作品、練習發表報告。 三、與學生討論展覽的策畫，可帶學生參觀主題展覽。 四、利用策展自評表來規劃展覽，學生利用各種作品教室布置場地。 <table><tr><th>評量項目</th><th>一級棒</th><th>好棒</th><th>進步中</th><th>再加油</th><th>沒有嘗試</th></tr><tr><td>讓觀眾了解策展的想法</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>選擇適合的創作方式及工具完成作品，以表達主題內容</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>作品符合展覽主題</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>說出安排某些作品及其它展示物品的方式及原因</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 五、學生展示作品、創作流程及工具，並排練展覽的介紹。	評量項目	一級棒	好棒	進步中	再加油	沒有嘗試	讓觀眾了解策展的想法						選擇適合的創作方式及工具完成作品，以表達主題內容						作品符合展覽主題						說出安排某些作品及其它展示物品的方式及原因						2 節	紙、繪圖用具 - 資訊統整格板 - 學校地圖 紙、繪圖用具 - 策展評量表	- 實作評量 - 實作評量
評量項目	一級棒	好棒	進步中	再加油	沒有嘗試																												
讓觀眾了解策展的想法																																	
選擇適合的創作方式及工具完成作品，以表達主題內容																																	
作品符合展覽主題																																	
說出安排某些作品及其它展示物品的方式及原因																																	

【綜合活動】 一、發表會結束後，邀請參與的師長予以鼓勵指導。 二、請學生思考並分享「在自主探究過程中我學習到了什麼?」、「我是否有效的解決了問題?」 三、教師給予肯定與鼓勵並期許學生進行下個研究時，可將這次的經驗作為基礎，持續學習。 單元三 鄭和下西洋(12 節) 【準備活動】 老師蒐集與<u>鄭和</u>的成長背景、生平、當代世界局勢有關的文本、影片。 【發展活動】 一、師生發表自己或親友的旅游經驗，並將旅遊地點標示在世界地圖上。 二、全班共讀鄭和下西洋之文本。 三、分組討論簡報主題並蒐集相關資料。 四、製作簡報。 【綜合活動】 各組上台進行簡報發表。	1 節 2 節 2 節 6 節 1 節	• 教學簡報、影片 • 世界地圖 • 電腦	• 發表評量
--	--	---	--

評量標準

評量向度 (3~4 項)	表現等級		
	優異	達標	待加強
能說明圖書館的功能	能正確說明5項功能	能正確說明3項功能	未能正確說明3項功能
能運用筆記方格表填寫查找的資料	筆記方格表內容豐富	筆記方格表內容依教師規定	筆記方格表內容未依教師規定

對東南亞國家具初步的認識	能介紹三個東南亞國家的特色	能介紹三個東南亞國家的特色	無法介紹三個東南亞國家的特色
--------------	---------------	---------------	----------------