

臺南市公(私)立佳里區佳里國民小學 115 學年度第一學期五年級彈性學習 E 探究竟 課程計畫 (■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	動畫 E 起來	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(21)節			
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)							
設計理念	結構與表達：運用結構化程式積木與自製影音等科技，製作天文傳說動畫。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。							
課程目標	學生能學習科技與資訊應用的技能，探索天文傳說，理解用程式積木表述問題處理的方法，創作影像、聲音，製作動畫，多元表達天文傳說，培養生活中的美感，與對生活中事物之欣賞與關心。							
配合融入之領域或議題	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☒藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☒科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☒資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育							
總結性 表現任務	天文傳說動畫創作 1、繪製動畫流程圖。2、認識循序與重複結構。3、scratch 動畫製作。							
課程架構脈絡								
月相變化(6) 製作動畫解說月相變化。 ➡ 砍不斷的桂樹(7) 應用科技與資訊製作砍不斷的桂樹故事動畫 ➡ 后羿射日與奔月傳說(8) 應用科技與資訊自編月球傳奇								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材或學習單
第 1-6 週	6	月相變化	自 ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據	動畫原理、月相變化、Scratch 的操作方式及功	能察覺動畫的原理，設計月亮造型，次序表	一、教師之關鍵提問或引導： 1. 觀賞這些 Scratch 作品，你們觀察到了什麼？這些圖片或角色是怎麼「動」起來		scratch 官網作品 影片-月相變化 影片

			已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的作品。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 資 E2 使用資訊科技表達想法。	能(視覺化積木、座標表示法、基本移動積木方法、次序概念。)	達月亮造型變化，並搭配動畫講解。	的？它背後的原理可能是什麼？ 2. 如果要做出月亮變化的動畫，需要畫出月亮的哪些「造型」？ 二、學生之學習策略： 1. 察覺與回答：觀賞 scratch 官網作品，察覺動畫呈現的原理及月相變化，回答提問。 2. 實作：使用 scratch 繪圖功能，繪製月亮的多個造型。使用視覺化積木，依序表達月相變化的過程。 3. 成果發表：搭配動畫簡介月相如何變化。	口語評量 口頭回答動畫製作的原理。 實作評量 做出月相變化的動畫。 小組發表 搭配動畫解說月相變化。	軟體-scratch
第 7-13 週	7	砍不斷的桂樹	自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如：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。 藝 1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	吳剛伐桂傳說、流程圖的繪製方法、Scratch 的功能(次數式迴圈、角色廣播的方法。)	能構思故事流程並利用文字及繪圖表達，能應用次數式迴圈，表達吳剛砍伐桂樹的過程，並應用呼叫的功能，完成角色舞台之間互動。	一、教師之關鍵提問或引導：如果要讓一個角色重複執行某個動作很多次，可以用什麼樣的積木來做到？ 二、學生之學習策略： 1. 繪製流程圖：利用文字及圖示，表達吳剛伐桂故事流程。 2. 實作：分組蘿蔔蹲，了解角色廣播的意義。 3. 實作：利用次數式重複結構，完成吳剛和桂樹重複進行一系列動作。 4. 成果發表：搭配動畫說故事。	實作評量 完成流程圖。 實作評量 做出砍不斷的桂樹的動畫。 小組發表 利用自製動畫說故事。	影片-吳剛伐桂 軟體-scratch

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 14-21 週	8	后羿射日與奔月傳說	自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如： 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。 藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	后羿射日與奔月傳說、Scratch 的功能(背景變化、外部角色載入法、內建音效、錄製旁白及自編曲目。)	能使用模組化積木表達故事情節、創作樂曲，以及錄製音效。	一、教師之關鍵提問或引導：一個動畫通常需要很多角色和場景。我們怎麼分工合作，把故事需要的角色和場景畫出來？ 二、學生之學習策略： 1. 分組討論：探索傳說的內容，分組進行腳本規劃及所需角色、造型、舞台數量規劃，並進行工作分配。 2. 實作：創作所需角色與模組化角色動作，並輸出。依傳說情節創作合適的配音與切換場景。 3. 分享與展示：分享各組創作的動畫作品。	實作評量 完成小組工作分配表格。 實作評量 小組合作完成動畫作品。 小組發表 小組分享所創作的作品。	影片-后羿射日、嫦娥奔月軟體-scratch
-----------------	---	-----------	---	---	-----------------------------	--	--	------------------------

臺南市公(私)立佳里區佳里國民小學 115 學年度第二學期五年級彈性學習 E 探究竟 課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	遊戲 E 起來	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	結構與表達：認識遊戲的程式設計，並設計演算法解決問題。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養， 並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	學生能學習科技與資訊應用的技能，以自製闖關遊戲，設計認識在地文學的代表人物—北門七子，理解與關心本土文化。				
配合融入之領域或議題	☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☒數學 ☒社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☒科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☒資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育				
總結性 表現任務	學生藉由 SCRATCH 軟體，製作認識北門七子的闖關遊戲。				
課程架構脈絡					
尋訪北門七子(7) 探究佳里文學步道，製作北門七子 文學家遊戲。 ➡ 真假北門七子(8) 創作辨識北門七子的闖關遊戲並分 享。 ➡ 文學作品找一找(6) 創作辨識北門七子文學作品的闖關 遊戲並分享。					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-7 週	7	尋訪北門七子	社 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	佳里文學步道、電腦的輸入輸出裝置、Scratch 的功能(偵測鍵鼠、單向選擇結構、重複迴圈、結束程序)	能應用電腦的輸入裝置，控制角色移動。應用選擇及重複結構，引導闖關者找出北門七子，並於網站展示個人作品。	一、教師之關鍵提問或引導： 1. 要製作一個「尋找北門七子」的遊戲，如何在 Scratch 裡畫出一個像步道的場景？ 2. 控制角色的移動用到了電腦的哪種裝置？在 Scratch 裡要怎麼寫程式來讓角色移動？要怎麼讓遊戲「判斷」玩家是不是走到了正確的位置？ 二、學生之學習策略： 1. 實作：搜尋佳里文學步道相關資料，認識曾貢獻於鄉土的文學家，並整理其中一位文學家相關資料。 2. 察覺與回答：觀察電腦週邊，分辨輸入、輸出裝置。 3. 實作：使用 scratch 繪圖功能，繪製步道，引導闖關者在步道中找出文學家，並略作說明。 4. 分享與展示：分享個人創作的遊戲。	實作評量 摘要整理佳里文學步道中一位的資料。 口語評量 口頭回答輸出入設備。 實作評量 做出找出北門文學家及說明的遊戲，並分享於網路。	軟體- chrome、 scratch

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 8-15 週	8	真假北門 七子	資 E3 應用運算 思維描述問題解 決的方法。 數 n-III-10 嘗試 將較複雜的情境 或模式中的數量 關係以算式正確 表述，並據以推 理或解題。	北門七子名稱 由來、Scratch 的功能(變數- 得分計算、運 算式、條件式 迴圈)	能應用變數計 算得分，並應用 運算式及條件 迴圈表述得分 規則，製作闖關 遊戲。	一、教師之關鍵提問或引導： 1. 怎麼在 Scratch 裡做出「是」 北門七子和「不是」北門七子的角 色？ 2. 我們怎麼在 Scratch 裡記錄 玩家的分數？ 二、學生之學習策略： 1. 實作：製作北門七子的角色，與 錯誤角色數個。使用 scratch 功 能，計算闖關者正確回答的得分。 2. 分享與展示：分享個人創作的 遊戲。	實作評量 做出辨識北門 七子的闖關遊 戲，並分享於 網路。	軟體- scratch
第 16-21 週	6	文學作品 找一找	資 E3 應用運算 思維描述問題解 決的方法。 國 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。	北門七子的代 表性作品、 Scratch 的功 能(變數-倒數 計時、分身、 隨機)	能運用科技與 網路蒐集北門 七子的作品，並 能應用分身與 隨時，製作闖關 遊戲。	一、教師之關鍵提問或引導： 1. 如何找到北門七子的「代表性 作品」？ 2. 怎麼在 Scratch 裡把這些優 美的句子做成遊戲裡的「角色」？ 二、學生之學習策略： 1. 搜尋與閱讀：搜尋北門七子的 代表性作品並閱讀。 2. 實作：製作七子優美文句的角 色，與錯誤文句角色數個。 3. 實作：使用 scratch 功能，使遊 戲能倒數計時、文句隨機出現、答 對正確得分。 4. 分享與展示：分享個人創作的 遊戲。	實作評量 做出辨識北門 七子代表作的 闖關遊戲，並 分享於網路。	軟體- chrome、 scratch