

臺南市公立安南區南興國民小學 113 學年度(第一學期)五年級彈性學習走探世界課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	傳媒看世界-運算思維	實施年級 (班級組別)	五上	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	本課程延續電腦學習，讓學生了解程式設計的概念，能使用 Scratch 製作動畫與遊戲。熟悉 Scratch 視窗環境及使用的技巧，學習用 Scratch 來設計程式；藉由實作引導學生認識各種類型的程式設計。認識自由（免費）軟體，能使用 Scratch 取代付費軟體進行動畫與遊戲製作。藉由觀摩來自世界各地的作品，認識不同的創意設計，同時體會地球村的面貌。學生觀摩與 AI 互動類型的遊戲，認識科技發展的變化。 1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。 2. 結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類與功能。 3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 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-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	1. 培養學生的運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養學生觀察的能力，閱讀程式作品，嘗試除錯並樂於思考改進。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。				
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				

表現任務		軟體操作、口頭問答、能製作按鍵互動程式「金獅趴趴走」、滑鼠游標遊戲「扛芡躲洪水攻擊-閃躲遊戲」、「青暝蛇滴滴弄」動畫、「多元社會活力無限」宣導動畫、「忍者切水果」、「蜈蚣陣貪食蛇」迷宮遊戲、「金獅賽車障礙賽」駕駛遊戲。						
課程架構脈絡圖								
角色基礎與控制 (1~2課) (5節)			扛芡走溪流動畫創作技巧 (3~4課) (5節)		蜈蚣陣迷宮遊戲 (5~6課) (5節)		金獅賽車與射擊遊戲 (7~8課) (5節)	
知道運算思維的概念			能閱讀動畫腳本		應用角色分身設計遊戲		雙人遊戲設計	
分辨Scratch程式積木			知道製作動畫的流程		應用畫筆功能設計遊戲		駕駛遊戲設計	
了解與使用座標			認識與運用廣播程式		能繪製角色造型		讓角色不同造型的分身，有不同移動速度	
在Scratch官網觀摩作品			安排角色出場對話		會製作連續動畫		連動砲台與砲彈角色設計	
用方向鍵、游標操控角色			製作字幕與安排時間		讓迷宮牆壁阻擋角色		觀摩與试玩AI遊戲	
知道除錯的概念			使用Scratch創作動畫					
認識變數								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材或學習單
第1~2週	2	一、程式設計超簡單（議題：國際教育）	資識 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資識 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號	資識 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資識 T-III-2 網路服務工具的應用。 數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。	1. 學會運用程式設計工具Scratch。 2. 認識座標概念，能移動角色到座標。 3. 學會方向鍵控制角色的互動設計。 4. 學生知道官	一、準備活動 1. 教師介紹程式語言的用途。 2. 教師說明程式設計與運算思維的意義。  二、發展活動 1. 活動一：認識介面 (1) 學生開啟 Scratch，認識操作介面。	1. 軟體操作：能執行Scratch編輯程式。 2. 口頭問答：能舉例程式積木的分類。 3. 多媒體課後測驗：【本	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體 【看圖除錯】遊戲

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			正確表述，協助推理與解題。 英 6-III-6 在生活中接觸英語時，樂於探究其意涵並嘗試使用。 國 E8 體認國際能力養成的重要性。	應併入其他教學活動。 英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生話溝通。	網的作品來自全球各地的人們，能體認與重視使用英語文搜尋資料的能力。 5. 完成「扛茨躲洪水攻擊-閃躲遊戲」。	(2) 學生能辨識程式積木的分類。 (3) 學生能說出角色所在的座標。 2. 活動二：小試身手-金獅趴趴走 (1) 學生能使用 Scratch 內建背景。 (2) 學生能手動將角色定位到座標。 (3) 學生能新增、刪除角色。 (4) 學生能知道角色可有不同造型。 (5) 學生能命名、存檔與開啟.sb3 檔案。 (6) 學生能刪除造型。 (7) 學生能編排程式，定位角色到座標，並使用方向鍵控制角色。 (8) 學生能執行與儲存.sb3。 3. 活動三：認識除錯的概念 (1) 學生知道除錯與 bug 的定義。 (2) 學生能說出除錯的要領。 (3) 學生開啟【看圖除錯】遊戲，嘗試找出不合邏輯的地方。 4. 活動四：觀摩線上作品 (1) 學生開啟瀏覽器，進入 Scratch 官網。 (2) 學生練習搜尋【eduwab】的作品。 (3) 學生開啟線上作品並觀摩程式內容。 (4) 學生知道如何建立帳號，上傳自己的作品。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [範例觀摩]學生開啟【貓捉老鼠】範例，觀摩使用的角色與程式。	課測驗遊戲】。	
第 3~5 週	3	二、小心！冰塊攻擊（議題：環境教育）	資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。	資識 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資識 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成	1. 學生能製作以動物為主角的遊戲，注意到動物的美與價值。 2. 學生能知道流程圖。 3. 學生能輸入角色的尺寸縮放比例。	一、準備活動 1. 教師說明遊戲概念：以滑鼠操作企鵝躲避冰塊，冰塊砸到企鵝就結束。 2. 學生能閱讀流程圖，知道圖例代表的程式流程步驟。 3. 教師引導學生思考如何繪製本課程式流程圖。 4. 學生閱讀本課程式流程圖。	1. 口頭問答：能說出本課遊戲的流程。 2. 操作評量：能使角色跟隨游標。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體



		育)		比例。	4. 學生認識與使用變數。 5. 完成「小心冰塊攻擊-閃躲遊戲」。	二、發展活動 1. 活動一：認識迴圈與變數 (1) 教師說明迴圈是什麼。 (2) 學生能從 Scratch 積木分類中找到迴圈積木。 (3) 教師說明變數的概念。 (4) 學生能開啟【動物票選】範例試玩、並觀察程式積木。 2. 活動二：設計閃躲遊戲 (1) 學生開啟前一課的成果來修改。 (2) 學生設計企鵝跟隨游標移動。 (3) 學生匯入冰塊角色、命名，修改尺寸為 15，並設定不斷旋轉。 (4) 學生加入遊戲說明。 (5) 學生新增【存活時間】變數。 (6) 學生編輯冰塊程式，定位位置、隨機在舞台上移動，碰到企鵝便結束程式。 (7) 學生複製冰塊角色，並修改程式，新增冰塊 2、冰塊 3 角色。 (8) 學生新增倒數角色 1~5 數字球。 (9) 學生加入背景音樂。 3. 活動三：試玩比一比 (1) 學生測試與除錯完成的程式。 (2) 學生試玩、與同儕比賽，看誰在遊戲中閃躲得更久。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【狗狗漫步】範例，有個翻轉的錯誤，嘗試除錯。 3. [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，修改冰塊的程式，讓到處亂飛的冰塊改變成有的向右，有的向左，並且以不同的速度滑行移動。 4. [動動腦-進階題] 學生使用本課學到的技巧，創作一個閃躲遊戲。	3. 多媒體課後測驗： 【本課測驗遊戲】。	
第	3	三、	資識 t-III-3 運用運	資識 P-III-1 程式設	1. 學生能使用程	一、準備活動	1. 口頭問	1. 巨岩-Scratch

6~8 週	阿拉丁神燈 (議題：閱讀素養)	算思維解決問題。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。	計工具的基本應用。 資識 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。 數 N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 視 E-III-3 設計思考與實作。	式編寫動畫，發揮創意創作故事。 2. 學生認識與運用廣播程式積木。 3. 學生編排程式讓角色在幾秒內滑行到指定位置，發現不同秒數造成速度的變化。 4. 完成「阿拉丁神燈」動畫。	1. 教師介紹本課故事腳本。 2. 學生認識分鏡腳本與文字腳本，知道透過撰寫腳本安排劇情。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。  二、發展活動 1. 活動一：認識廣播 (1) 教師介紹廣播程式。 (2) 學生能從 Scratch 中找到廣播程式積木。 (3) 學生開啟範例【廣播與接收一對一】、【廣播與接收一對多】，觀察角色與程式。 2. 活動二：製作阿拉丁神燈動畫 (1) 學生新增專案，匯入全部所需背景圖。 (2) 學生編輯片頭停留時間，切換背景。 (3) 學生匯入神燈角色與設計定位。 (4) 學生新增貓咪主角的造型與設定貓咪的動態。 (5) 學生編排貓咪思考的對話框、設計貓咪觸摸神燈的動作。 (6) 學生新增精靈角色、安排出場與音效。 (7) 學生設計貓咪與精靈的對話。 (8) 學生用廣播來隱藏角色、切換造型與背景。 (9) 學生用廣播來切換回主場景與進行故事收尾。 (10) 存檔並觀賞動畫、除錯。 3. 活動三：用 AI 生成圖片 (1) 學生開啟瀏覽器，進入 Microsoft Copilot 網站，進入【Designer】(AI 影像建立工具)，輸入圖片描述(例如:在空中飛的貓，卡通風格)，讓 AI 根據描述生成文字。 (2) 學生描述各自生成的圖片，分享是否與同儕的圖片相同 (能注意到每次 AI 生成的圖片不一定相同)。 (3) 學生分享 AI 生成的圖片是否有符合輸入的描述。 答：能說出在編排動畫前的準備工作。 2. 操作評量：能編排程式完成動畫劇情設計。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體
----------	--------------------	--	---	---	--

						三、綜合活動 - 學生從課本習題複習所學。 [除錯題] 學生開啟【水中世界】範例，河豚只動了一下就停了，找出錯誤並修改。 [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，修改結尾動畫，讓精靈變小、滑回神燈，然後與神燈一起消失。 [動動腦-進階題] 使用本課練習成果，更換主角與背景，設計新的故事。例如從神燈出現的是一隻會飛的河馬，讓故事與對話更有趣。		
第 9~10 週	2	四、多元社會活力無限 (議題：多元文化)	資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 綜 3c-III-1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。	資識 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資識 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 綜 Cc-III-4 對不同族群的尊重、欣賞與關懷。	- 學生能理解不同國家的人們在臺灣共存的事實。 - 學生能使用在舞台底部顯示字幕的呈現方式。 - 學生能注意到插入的图片與角色需與情境相關聯。 - 完成「多元社會活力無限」宣導動畫。	一、準備活動 - 教師提問：你有在臺灣看過外國人嗎？你怎麼知道對方是外國人呢？分享你對外國人的印象。 - 教師說明本課動畫設計。 - 學生閱讀本課程式流程图。  二、發展活動 1. 活動一：來做宣導動畫吧！ (1) 學生開啟練習檔案，瀏覽已寫好的程式與角色內容。 (2) 學生觀察角色小明、小美的音效時間，將所有音訊旁白的時間記錄下來。因為角色要配合音訊時間來說話，所以紀錄時間很重要。 (3) 學生設計第一幕，小明、小美的交替說話，根據之前的時間來設計對話時間。 (4) 學生設計小明、小美收到訊息[第二幕]後，隱藏起來。 (5) 學生設計第一幕字幕顯示，等待指定時間後切換	1. 口頭問答：能說出製作字幕與動畫的重點是？(搭配時間出現字幕) 2. 操作評量：學生創作有字幕的對話式動畫。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						字幕。 (6) 學生點選「第二幕」角色，在圖像增加漩渦特效，製作成轉場效果。 (7) 學生檢視「第二幕-小明」、「第二幕-小美」、「外國人」、「地球」、「片尾」角色，觀察已編排好的程式與角色。 (8) 學生修改「字幕」角色，當收到「第二幕」廣播訊息時，顯示字幕 6~8，當收到「片尾」廣播訊息時，就隱藏起來。 (9) 存檔並觀賞動畫、除錯。 2. 活動二：錄製旁白 (1) 學生觀看學習影片(P.75)，認識用 Scratch 錄製旁白的方法。 3. 活動三：sb3 轉 exe (1) 學生認識轉檔的方式，開啟 TurboWarp Packager 網站。 (2) 學生將.sb3 檔案製作成.exe 檔案。 (3) 學生開啟.exe 檔案，測試播放。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【什麼是 AI】範例，旁白與字幕的時間不同步，請除錯並修改。 3. [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，參考老師準備的文稿，用 Scratch 錄製一段旁白，加入到片尾。 4. [動動腦-進階題] 使用老師提供的練習檔案，編輯出一支關於【環保愛地球】的宣導動畫。		
第 11~13 週	3	五、 水果 忍者	資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。	資識 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。	1. 學生認識角色分身的概念。 2. 學生能使用畫筆的擴充功能。 3. 完成「忍者切水果」。	一、準備活動 1. 教師介紹切水果的遊戲玩法概念。 2. 學生閱讀本課程式流程圖。 3. 學生認識畫筆功能的程式積木。	1. 口頭問答：能說出分身是什麼。 2. 操作評量：能設計切水果的動作遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

					 遊戲說明 開始遊戲時，按下鍵盤的任意鍵，下方會不斷出現各種水果，包含水果的圖案，並附上數值。水果的數值與水果的種類有關，水果的數值與水果的種類有關，水果的數值與水果的種類有關。 遊戲說明 開始遊戲時，按下鍵盤的任意鍵，下方會不斷出現各種水果，包含水果的圖案，並附上數值。水果的數值與水果的種類有關，水果的數值與水果的種類有關，水果的數值與水果的種類有關。 遊戲說明 開始遊戲時，按下鍵盤的任意鍵，下方會不斷出現各種水果，包含水果的圖案，並附上數值。水果的數值與水果的種類有關，水果的數值與水果的種類有關，水果的數值與水果的種類有關。 遊戲說明 開始遊戲時，按下鍵盤的任意鍵，下方會不斷出現各種水果，包含水果的圖案，並附上數值。水果的數值與水果的種類有關，水果的數值與水果的種類有關，水果的數值與水果的種類有關。	
					二、發展活動 1. 活動一：認識分身 (1) 學生開啟【分身】範例檔案，觀察程式積木。 (2) 學生知道原角色與分身的運用設計。 2. 活動二：認識畫筆 (1) 學生開啟【體驗畫筆】範例檔案，在舞台上畫畫，觀察程式積木。 3. 活動三：切水果遊戲 (1) 學生開啟練習檔案【水果忍者-練習檔案】，觀察已設計好的角色與程式。 (2) 學生從觀察中認識【開始】按鈕的設計方法。 (3) 學生修改「背景」角色，開始時顯示片頭背景，隱藏分數與時間。當收到【Game start】廣播訊息後，顯示分數與時間，開始倒計時，當時間結束時，背景換成片尾、停止其他程式。 (4) 學生新增擴充功能，找到【畫筆】功能。 (5) 學生修改「畫筆」角色，設計開始時定位、設定筆跡寬度與顏色、每 0.5 秒清除筆跡。當收到「Game start」廣播時，下筆與顯示角色。當背景換成片尾時，停筆、隱藏角色，並清除筆跡。當碰到草莓時，分數+5，廣播訊息【1】(由草莓角色接收)。 (6) 學生複製與修改「畫筆」角色的廣播訊息片段，重製出碰到不同角色(柳橙、蘋果、香蕉、西瓜)時加分，碰到炸彈角色時扣分，碰到不同角色時，廣播的訊息設成不同數字(2~6)。 (7) 學生修改「畫筆」角色，當背景換成片尾時，停止其他程式。 (8) 學生設計「草莓」角色，開始時隱藏、在幕後不斷橫向變換位置，收到「Game start」廣播後，	

						在 1~3 秒內隨機建立分身，並顯示分身。當被畫筆切到時，切換造型、刪除分身。當收到片尾廣播時，停止其他程式並刪除分身。 (9) 學生點選觀看其他水果與炸彈的角色，注意到「炸彈」角色多一個廣播積木(訊息 7)，廣播給「爆炸」角色用。 (10) 學生編排「爆炸」角色，開始時隱藏，收到廣播訊息 6 (炸彈出現)時跟隨滑鼠，當收到廣播訊息 7 (切到炸彈)時顯示，2 秒後隱藏。 (11) 學生編排「忍者」角色，開始時隱藏，片尾時出現並顯示動畫。 三、綜合活動 - 學生從課本習題複習所學。 [除錯題] 學生開啟【消滅惡魔】範例，有一隻惡魔角色不管怎麼切都不會消失，請除錯修改。 [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，把水果改成從四面八方快速飛出，並消失得更快，來增加遊戲難度。 [動動腦-初階題] 開啟【點心派對】範例，設計一個用小手劃過一個點心就得分的遊戲。		
第 14~15 週	2	六、 小精靈吃 豆豆	資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	資識 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	- 學會繪製角色造型。 - 學會製作連續動畫。 - 完成「小精靈吃豆豆」迷宮遊戲。	一、準備活動 - 教師提問：你知道迷宮是什麼嗎？分享你玩過的走迷宮遊戲。 - 教師說明小精靈吃豆豆遊戲。 - 學生閱讀本課程式流程圖。  二、發展活動 活動一：繪製造型 - 學生認識角色造型區的繪製功能介面。 - 學生觀看 p.110 學習影片，知道如何繪製小精靈。 活動二：來做迷宮遊戲吧！	口頭問答：能說出如何防止角色穿牆。 操作評量：學生能製作迷宮遊戲。 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	- 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 - 老師教學網站影音互動多媒體

						(1) 學生開啟練習檔案【小精靈吃豆豆-練習檔案】。 (2) 學生檢視已做好的「背景」、「遊戲說明」角色與程式。 (3) 學生編輯「小精靈」角色，設定開始時定位、面朝右，並不斷切換造型，形成嘴巴張合的連續動畫。 (4) 學生編輯「小精靈」角色： - 能用方向鍵移動角色，設定碰到邊緣反彈。 - 當碰到指定的橘色(豆豆顏色)時，往反方向退5點。 - 完成四個方向的編排。 - 當碰到魔鬼時，扣分。 - 當收到「結束」廣播訊息時，說出遊戲結束。 (5) 學生編輯「紅豆豆」角色，當碰到小精靈時扣分，廣播「扣分」訊息。 (6) 學生點選「綠豆豆」角色，觀察已編排好的程式，並修改程式，當碰到小精靈時，加分、綠豆豆數量變數-1。 (7) 學生觀察惡魔們的角色與程式。 (8) 學生存檔與試玩。 三、綜合活動 - 學生從課本習題複習所學。 [除錯題] 學生開啟【小精靈走迷宮】範例，範例中，如果不放大舞台玩，直接拖曳小精靈終點就會過關，請除錯並修改。 [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，將小精靈改成效左走，頭就會轉向左方，反之則轉向右方。 [動動腦-進階題] 學生開啟【小蜜蜂走迷宮】範例，設計成吃到黃豆豆與小花得分、吃到紅豆豆扣分，碰到怪獸也扣分。		
第 16~18 週	3	七、 雙 人 賽 車 障 礙 賽 (議 題：	資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。 綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。 品 EJU6 謙遜包容。	資識 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 綜 Ba-III-3 正向人際關係與衝突解決能力的建立。	1. 認識雙人賽車遊戲的設計方向。 2. 完成「雙人賽車障礙賽」駕駛遊戲。	一、準備活動 - 教師介紹駕駛遊戲，操控車子躲避障礙物。 - 教師詢問學生，駕駛車輛需要什麼？(學生回答：油、電，能源)。 - 教師說明透過使用不同的按鍵操控車子，可設計成雙人遊戲。 - 學生閱讀本課程式流程圖。	1. 口 頭 問 答：能說出雙人遊戲的設計重點。 2. 操 作 評 量：能設	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

		品德教育、能源教育)	能 E4 了解能源的日常應用。		二、發展活動 1. 活動一：同一角色，變出不同分身 (1) 學生開啟【同一角色產生不同分身】範例檔，觀察程式，知道在建立分身時可切換造型。 (2) 學生知道能用隨機取數換造型。 2. 活動二：來做雙人賽車障礙賽吧！ (1) 學生開啟練習檔案【雙人賽車障礙賽-練習檔】，檢視已編好的角色與程式「遊戲說明」、「開始按鈕」、「背景」。 (2) 學生修改「障礙」角色： a. 廣播開始時，每 3 秒產生一次分身，造型隨機切換成 1 或 2，使用變數計算產生的障礙物數量，再廣播訊息「汽油桶」。 b. 當分身產生時，定位到隨機 x 座標(-100 到 100 之間)、固定 y 座標位置。 c. 當分身產生時，不同造型的移動速度不同，直到移動到指定 y 座標時，分身消失。 →分身速度設計 d. 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。 (3) 學生編排「汽油桶」角色，設定建立分身的時機、定位，以及消失規則。當碰到賽車時，油量增加 2。當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。 (4) 學生編排「賽車 A」角色： a. 當收到廣播訊息開始時，定位到指定位置，以及用方向鍵控制賽車，並配合方向切換造 計雙人駕駛遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。
--	--	------------	-----------------	--	---

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

						型。 b. 當碰到「樹 1」、「樹 2」、「障礙」、「賽車 B」時，皆廣播訊息「Game Over」。 c. 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。 (5) 學生觀察「賽車 B」角色程式。 (6) 學生編排「樹 1」角色： a. 設定變數速度為-5，每隔 1 秒產生分身。 b. 當分身產生，定位到指定位置，以-5 的速度往下移動，直到 y 座標小於-180，就刪除分身。 c. 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。 (7) 學生觀察「樹 2」角色程式。 (8) 學生觀察「Game Over」角色的程式。 (9) 學生存檔、除錯與試玩。 3. 活動三：雙人比賽開始！ (1) 教師提醒學生注意遊戲競賽精神，保持禮貌且友善。 (2) 學生與同儕兩人一組，使用自己的成果檔比賽，遊玩雙人賽車障礙賽。 (3) 學生與同儕交換成果檔，再比一次。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【螃蟹向前行】範例來除錯。 3. [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，修改程式，將障礙的數量增加、速度變快，讓遊戲更難。 4. [動動腦-進階題] 學生延續[初階題]的成果，將障礙換成其他造型，並再增加一個障礙造型、換個賽道，改成單人玩的遊戲。		
第 19~20 週	2	八、城池保衛戰	資識 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	資識 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	1. 能連動設計砲台與砲彈角色。 2. 能設計準星射擊、砲彈擊中的動畫效果。 3. 觀看範例，認識函式積木。 4. 觀看「AI 遊	一、準備活動 1. 教師提問：有玩過射擊遊戲嗎？描述遊玩方式。 2. 教師說明本課射擊遊戲設計。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。	1. 口頭問答：能說出射擊遊戲的重點（角色連動）。 2. 操作評量：能設	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

					戲」設計作品，認識不同類型的遊戲。 5. 完成「城池保衛戰」射擊遊戲。	 二、發展活動 1. 活動一：砲彈角色與砲台角色連動設計 (1) 學生知道使用按鍵控制射擊。 (2) 學生知道砲彈從炮口射出，分身產生時定位到「我方」角色的位置、面朝「我方」角色的方向。 2. 活動二：來設計射擊遊戲吧！ (1) 學生開啟練習檔案【城池保衛戰】。 (2) 學生檢視已編好的角色與程式「遊戲說明」、「標題」、「開始按鈕」、「城牆」、「背景」。 (3) 學生修改「準星」角色，設計當收到廣播【開始戰鬥】時，顯示到最上層並定位到鼠標位置。如按下左鍵或空白鍵，準星出現縮小的動態效果。 (4) 學生修改「我方」角色程式，當收到廣播【開始戰鬥】時，每次按下滑鼠左鍵就改變造型，按下滑鼠左鍵或空白鍵時就產生「我方砲彈」的分身。 (5) 學生修改「我方砲彈」角色程式，當分身產生，就顯示並定位在「我方」角色，然後從炮口射出砲彈，直到碰到敵方(攻城車)或舞台邊緣時消失。 (6) 學生修改「敵方」角色程式，當收到廣播【開始戰鬥】時，隨機在 0.5~1 秒間產生分身、移動。當敵方碰到「城牆」角色時，顯示【你輸了】，當碰到「我方砲彈」角色時，顯示被擊中的效果(亮度與尺寸改變)，並刪除分身。 (7) 學生檢視「你輸了」與「你贏了」的已編排角色程式。 3. 活動三：「函式」積木的運用 (1) 學生認識「函式」積木。 (2) 學生開啟【函式積木-示範】範例，觀看 p.155 學習影片，認知到如何建立函式。 (3) 學生能說出製作函式積木的用途或優點。	計射擊遊戲。 3. 多媒體課後測驗： 【本課測驗遊戲】。	
--	--	--	--	--	---	---	--	--

					4. 活動四：認識與觀摩「AI 遊戲」 (1) 學生認識 AI 遊戲，與人工智慧對玩的設計。 (2) 學生開啟瀏覽器，進入各項 AI 遊戲作品，試玩看看。  The image shows four Scratch project thumbnails. Top-left: '跟 AI 玩井字遊戲' (Play Tic Tac Toe with AI) with a URL https://scratch.mit.edu/projects/1425. Top-right: '跟 AI 下西洋棋' (Play Chess with AI) with a URL https://scratch.mit.edu/projects/1487. Bottom-left: '跟 AI 下五子棋' (Play Gomoku with AI) with a URL https://scratch.mit.edu/projects/2462. Bottom-right: '跟 AI 玩射擊' (Play Shooting with AI) with a URL https://scratch.mit.edu/projects/4081. 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【夜市射氣球】範例，範例中射中氣球卻沒有破掉的效果，除錯並修改。 3. [動動腦-初階題] 學生修改本課成果，修改一下參數，讓攻城車不要出現太多、速度別太快，讓遊戲變簡單。 4. [動動腦-進階題] 學生開啟範例【牙菌大作戰】，編輯出擊中牙菌得分、未擊中扣分、德 30 分即過關的遊戲。		
--	--	--	--	--	---	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市公立安南區南興國民小學 113 學年度(第二學期)五年級彈性學習走探世界課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	傳媒看世界-簡報超簡單	實施年級 (班級組別)	五	教學節數	本學期共(20)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	本課程介紹簡報在生活中的應用，讓學生從自我介紹起，認識簡報的操作。認識製作簡報的流程，從確立主題、規劃大綱、蒐集資料、編輯與發表簡報，到完成簡報。並能運用美感體驗及軟體技巧，讓簡報更豐富，設計各種不同類型的簡報，吸引觀眾的注意力。並透過多元的簡報內容，探索不同領域的簡報運用。在學習簡報的過程中，培養學生上臺報告的技巧，訓練表達與溝通能力。 4. 系統與模型：讓學生理解簡報文件設計的方法。 5. 結構與功能：學會 PowerPoint 的功能操作。 6. 交互作用與關係：察覺生活中簡報的各類應用。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動：☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	6. 學生能正確認識簡報與簡報的功能，培養從規劃到利用 PowerPoint 製作簡報及專題報告的能力。 7. 學生能習慣以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具，並學會如何將資訊融入課程學習，培養資訊與媒體素養。 8. 學生會利用製作簡報的技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示、應用與上台報告，培養系統思考與解決問題的能力。 9. 學生透過美化簡報設計，在生活作品中體察與表達美感，培養藝術與美感素養。 10. 藉由個人簡報的規劃設計，引導學生認識網路倫理以及相關法律，明瞭個人資料保護與隱私權的重要性。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在學習表現	☒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				
表現任務	1. 透過製作寵物主題簡報，覺知生物的美與價值，尊重生命，完成「我的寵物」簡報。				

須說明引導基準：
學生要完成的細節
說明

2. 能知道地震災害，說出地震保命三步驟，完成「地震保命三步驟」多頁簡報。
3. 能使用中英文製作簡報，分享在故宮博物院的「翠玉白菜」、「肉形石」、「仕女俑」...等，能珍視歷史文物，完成「校外教學 Let's Go」簡報。
4. 覺知資源過度利用後會耗竭，了解節約能源的重要，透過製作簡報傳達節能的概念，完成「節能減碳做環保」簡報。
5. 製作簡報傳達關於個資保護的警示故事，完成「個資保護不上當」簡報。
6. 藉由製作與觀眾互動的簡報，知道簡報傳達的方式不只是單向表達，也可以是雙向溝通。藉由製作英語問答遊戲，複習英語文生活用語，完成「我是英語小博士」簡報。
7. 認識臺灣特有民俗，製作簡報傳達自己的文化特質。能知道從維基百科蒐集資料，辨識創用 CC 標章，尊重智慧財產權，完成「超酷的臺灣民俗」簡報。
8. 閱讀簡報主題，能知道太陽系是我們生活的星系，能知道八大行星成員，能比較行星的體積、比較行星與太陽的距離。知道圖表與表格用來傳達複雜的資料，完成「太陽系家族大探索」簡報。

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)

認識 PowerPonit (5節) - 知道簡報是使用科技表達與溝通的方法 - 記憶軟體介面操作 - 練習建立簡報 - 知道簡報設計要領 - 操作播放與觀摩簡報 美化簡報 (5節) - 製作「相簿」類型簡報 - 操作Google翻譯中英文 - 練習加入轉場特效與背景音樂 - 練習加入外部投影片來共同創作 - 使用SmartArt圖形呈現複雜資料 - 練習插入超連結 動畫與互動簡報設計 (6節) - 製作「動畫」類型的簡報 - 體會舞台與演員、對白設計要素 - 製作「問答遊戲」類型的簡報 - 說出簡報與觀眾互動的優點 資料處理及整合 (4節) - 練習從維基百科搜尋資料 - 辨識創用CC標章 - 運用圖表與表格呈現複雜資料 - 儲存PDF檔案格式								
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 請依據其「學習表現」之動詞具體規畫 設計相關學習活動之內容與教學流程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1~2 週	2	一、大家來 認識簡報 (議題： 品德教 育、環境 教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資識 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資識 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。	6. 能知道簡報是一種表達與溝通的方法。 7. 能透過製作寵物主題簡報，覺知生物的美與價值，尊重生命。 8. 完成「我的寵物」單頁簡報。	四、準備活動 1. 教師提問：你有上臺報告過嗎？你使用的工具有哪些？ 2. 學生觀看【輕鬆懂簡報】-【簡報能做什么】動畫。 3. 學生認識常見的簡報製作軟體。 4. 學生能說出製作簡報的流程。 五、發展活動 1. 活動一：認識介面 (1) 學生認識 PowerPoint 操作介面。	4. 口頭問答：能說出簡報是什麼。 5. 操作評量：能完成課堂作業簡報。 6. 我是高手：開啟練習檔案，修改成自我介紹簡報。 7. 多媒體課後	3. 小石頭 - PowerPoint 2021 簡報超簡單 4. 老師教學網站影音互動多媒體 【輕鬆懂簡報】 【簡報能做什么】 【PowerPoint

			綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 品 EJU1 尊重生命。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。			 2. 活動二：我的寵物 (1) 學生新增、開啟簡報。 (2) 學生變更投影片大小。 (3) 學生輸入文字。 (4) 學生套用佈景主題。 (5) 學生設定文字格式與調整位置。 (6) 學生插入圖片與縮放。 (7) 學生儲存簡報。 (8) 學生知道常見的簡報格式與雲端硬碟的應用。  3. 活動三：觀摩簡報 (1) 學生播放並觀摩簡報。 六、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。	測驗：【本課測驗遊戲】。	介面介紹】
第 3~5 週	3	二、地震保命三步驟 (議題：防災教育、安全教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 資識 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。	資識 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。	6. 能說出製作簡報是為了溝通，應該讓觀眾看得清楚，並舉例簡報設計要領。 7. 能知道地震災害，說出地震保命三步驟。 8. 完成「地震保命三步驟」多頁簡報。	七、 準備活動 1. 教師說明簡報設計要領。 2. 教師說明地震保命三步驟的主題與製作流程。	4. 口頭問答：能說出範本的用途。 5. 操作評量：能完成課堂作業簡報。 6. 我是高手：開啟練習小檔案，製作「大家一起做環保」簡報。 7. 多媒體課後	3. 小石頭 - PowerPoint 2021 簡報超簡單 4. 老師教學網站影音互動多媒體 【什麼是文字藝術師】 【版面配置的技巧】 【什麼是去背圖片】

			防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。			 封面 地震保命三步驟 地震來時不要慌 套用範本 套用快速樣式 項目符號 內頁一 地震來時怎麼辦？先趴下躲好位置，用書櫃或桌子或床墊或沙發或椅子，所以躲開有尖角！ 地震來時，應立即蹲下並以手肘支撐，保護自己。 內頁二 地震來時怎麼辦？ ◆ 趴下 ◆ 掩護 ◆ 穩住 複製投影片 內頁三 修改 ◆ 趴下 ◆ 掩護 ◆ 穩住 複製投影片 內頁四 修改 ◆ 趴下 ◆ 掩護 ◆ 穩住 八、發展活動 1. 活動一：地震保命三步驟 (1) 學生套用範本。 (2) 學生刪除投影片。 (3) 學生使用不同的瀏覽模式。 (4) 學生製作標題文字、套用文字快速樣式。 (5) 學生插入圖片。 (6) 學生新增投影片。 (7) 學生加入項目符號。 (8) 學生複製投影片。 (9) 學生觀看成果簡報。 (10) 懂更多：學生知道如何插入 YouTube 線上影片，以「內政部消防署防災館」的宣導影片為例。 2. 活動二：上台做簡報 (1) 學生能說出上台做簡報的技巧。 九、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。	測驗：【本課測驗遊戲】。	
第 6~8 週	3	三、校外教學 Let's Go (議題：多元文化教育)	資識 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資識 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資識 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。	5. 能使用中英文製作簡報，分享在故宮博物院的「翠玉白菜」、「肉形石」、「仕女俑」...等，能珍視歷史文	十、準備活動 1. 教師介紹創意相簿簡報，用以分享生活點滴。 2. 教師說明創意圖文設計，美化簡報。 3. 教師說明本課介紹故宮博物院的文物主題。	4. 口頭問答：能說出簡報每頁如何製作不同背景圖。 5. 操作評量：	3. 小石頭 - PowerPoint 2021 簡報超簡單 4. 老師教學網站影音互動多

英 2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。

藝 2-II-5 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。

藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。

多 E1 了解自己的文化特質。

英 Ac-II-2 簡易的生活用語。

視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。

視 A-II-2 自然物與人造物、藝術作品與藝術家。

物。
6. 完成「校外教學 Let's Go」簡報。



十一、發展活動

1. 活動一：校外教學 Let's Go

- (1) 學生設定封面與內頁不同的背景圖。
- (2) 學生用文字藝術師做標題、設計文字效果形狀。
- (3) 學生加入主視覺圖、為圖片增加陰影。
- (4) 學生插入鏤空相框與照片。

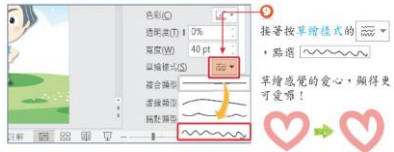


- (5) 學生能安排圖層與剪裁照片。
- (6) 學生製作中英對照文字對照。
- (7) 學生能操作 Google 翻譯，並能知道翻譯不一定準確。
- (8) 學生能群組物件。
- (9) 學生加入文字方塊，輸入中英文介紹。
- (10) 學生為圖片加上圖片樣式，改變外框與陰影。
- (11) 學生在簡報插入外部投影片，知道共同創作的概念。
- (12) 學生加入轉場特效與背景音樂。
- (13) 學生儲存檔案。
- (14) 學生觀賞成果動態影音相簿簡

能完成課堂作業簡報。

6. 我是高手：編輯練習小檔案，製作「暑假記趣」簡報。
7. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。

媒體
【什麼是網路翻譯字典】
【物件群組】
【什麼是投影片切換效果】
【圖層概念】
【圖層大風吹】

						報。 十二、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。		
第 9~10 週	2	四、節能減 碳做環保 (議題： 環境教 育、能源 教育)	資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資識 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 能 E2 了解節約能源的重要。	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 自 INg-II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。 自 INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	5. 覺知資源過度利用後會耗竭，了解節約能源的重要，透過製作簡報傳達節能的概念。 6. 運用 SmartArt 圖形，呈現食衣住行的節能減碳方法清單。 7. 完成「節能減碳做環保」簡報。	十三、準備活動 1. 教師說明防疫宣導簡報設計概念。 2. 教師說明切題的主視覺設計。 3. 教師說明本課的節能減碳做環保簡報主題。  十四、發展活動 1. 活動一：設計主視覺圖 (1) 學生使用內建圖案做愛心標誌，修改草繪樣式。  (2) 學生插入圖片與移除背景。 2. 活動二：SmartArt 讓資訊更易懂 (1) 學生認識 SmartArt 圖形。 (2) 學生設定 SmartArt 清單階層。 (3) 學生套用 SmartArt 樣式與色彩。 (4) 學生在 SmartArt 嵌入圖片。  3. 活動三：網頁超連結 (1) 學生加入網頁超連結。 (2) 學生認識連續播放。	4. 口頭問答：能說出主視覺是什麼。 5. 操作評量：能完成課堂作業簡報。 6. 我是高手：開啟練習小檔案，使用 SmartArt 表現病媒蚊防治的「巡、倒、清、刷」步驟。 7. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【節能減碳-考考你】。	3. 小石頭 - PowerPoint 2021 簡報超簡單 4. 老師教學網站影音互動多媒體 【什麼是去背圖片】

						(3) 學生完成簡報並觀看成果。 十五、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。																	
第 11~13 週	3	五、個資保 護不上當 (議題： 安全教 育)	資識 a-II-4 體會學習 資訊科技的樂趣。 藝 1-II-6 能使用視覺 元素與想像力，豐富創 作主題。 綜 3a-II-1 覺察生活 中潛藏危機的情境，提出 並演練減低或避免危險 的方法。 安 E5 了解日常生活危 害安全的事件。	資識 T-II-1 資料處 理軟體的基本操作。 視 E-II-3 點線面創 作體驗、平面與立體創 作、聯想創作。 綜 Ca-II-2 生活周遭 危機情境的辨識方法。	4. 能製作簡報傳 達關於個資保護 的警示故事。 5. 體會有趣的故 事可以引起觀眾 的注意，讓演講者 傳達的概念更易 理解。 6. 完成「個資保護 不上當」簡報。	十六、 準備活動 1. 教師說明以圖解文的設計概念。 2. 教師說明腳本設計的祕訣。 3. 教師介紹本課人物與劇情。 <table border="1"><thead><tr><th>投影片</th><th>演員(角色)</th><th>動作與說話</th></tr></thead><tbody><tr><td>起 1</td><td>男生</td><td>男生發現有拍獎活動，說：哇！這個個人資料就可以拍遊戲機耶！我要參加！</td></tr><tr><td>承 2</td><td>女生、男生</td><td>女生出現說出她的困難與疑惑</td></tr><tr><td>承 3</td><td>女生、男生</td><td>男生：因為我連你的資料也一起搞定了呀！對你很好吧？！女生則一臉驚訝！</td></tr><tr><td>承 4</td><td>女生、男生</td><td>女生怒斥男生的危險行為，男生嚇到說：救命呀！手上的飲料也隨著滾落掉到地面</td></tr></tbody></table>  十七、 發展活動 1. 活動一：演員就位 (1) 學生開啟練習小檔案。 (2) 學生調整演員圖片，翻轉物件。 (3) 學生插入圖說文字並設計樣式。 (4) 學生完成四頁投影片的演員與圖說。 2. 活動二：演員動起來 (1) 學生為投影片增加動畫。 (2) 學生製作「移動路徑」動畫。 (3) 學生將簡報匯出為 mp4 影片檔案格式。 (4) 學生觀看成果影片。 (5) 懂更多：學生認識「插入 3D 模型」的功能。 十八、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。	投影片	演員(角色)	動作與說話	起 1	男生	男生發現有拍獎活動，說：哇！這個個人資料就可以拍遊戲機耶！我要參加！	承 2	女生、男生	女生出現說出她的困難與疑惑	承 3	女生、男生	男生：因為我連你的資料也一起搞定了呀！對你很好吧？！女生則一臉驚訝！	承 4	女生、男生	女生怒斥男生的危險行為，男生嚇到說：救命呀！手上的飲料也隨著滾落掉到地面	4. 口頭問答： 能說出個資 保護的故事 中，哪些是 錯誤的方法。 能說出 為投影片增 加動畫的步 驟。 5. 操作評量： 能完成課堂 作業簡報。 6. 我是高手： 開啟練習小 檔案，加入 動畫效果。 7. 多媒體課後 測驗：【本課 測驗遊戲】。	3. 小石頭 - PowerPoint 2021 簡報超簡 單 4. 老師教學網 站影音互動多 媒體 【網路禮節及 資料保密】
投影片	演員(角色)	動作與說話																					
起 1	男生	男生發現有拍獎活動，說：哇！這個個人資料就可以拍遊戲機耶！我要參加！																					
承 2	女生、男生	女生出現說出她的困難與疑惑																					
承 3	女生、男生	男生：因為我連你的資料也一起搞定了呀！對你很好吧？！女生則一臉驚訝！																					
承 4	女生、男生	女生怒斥男生的危險行為，男生嚇到說：救命呀！手上的飲料也隨著滾落掉到地面																					

第 14~16 週	3	六、我是英語小博士	資識 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資識 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 英 2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 英 7-II-1 善用預習、複習強化學習效果。 英 7-II-2 能妥善運用情境中的非語言訊息以幫助學習。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 英 Ac-II-2 簡易的生活用語。 表 E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	4. 藉由製作與觀眾互動的簡報，知道簡報傳達的方式不只是單向表達，也可以是雙向溝通。 5. 藉由製作英語問答遊戲，複習英語文生活用語。 6. 完成「我是英語小博士」簡報。	十九、 準備活動 - 教師說明簡報與觀眾互動的測驗遊戲設計。 - 教師說明問答遊戲的規劃要領。  二十、 發展活動 - 活動一：我是英語小博士 (1) 學生插入 GIF 動畫圖片做為主視覺圖片。 (2) 學生認識視覺暫留現象。 (3) 學生更改背景美術效果。 (4) 學生認識按鈕設計，並製作頁面互動連結。 (5) 學生取消按一下滑鼠換頁。 (6) 學生設定轉場音效。 (7) 學生播放遊戲玩玩看。 二十一、 綜合活動 - 學生從課本習題複習所學。	4. 口頭問答：能說出簡報中的按鈕能做什么。 5. 操作評量：能完成課堂作業簡報。 6. 我是高手：開啟練習小檔案，為簡報中的按鈕加入正確的前往頁面。 7. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【動物英文連連看】。	3. 小石頭 - PowerPoint 2021 簡報超簡單 4. 老師教學網站影音互動多媒體 【視覺暫留】 【認識 GIF 圖檔】
第 17~18 週	2	七、超酷的臺灣民俗（議題：多元文化教育、閱讀素養教育）	資識 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資識 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	資識 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 資識 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。	3. 認識臺灣特有民俗，製作簡報傳達自己的文化特質。 4. 能知道從維基百科蒐集資料，並能知道資料來自共同編輯，不一定完全正確。	二十二、 準備活動 - 教師介紹專題設計簡報的概念。 - 學生認識臺灣特有民俗：迎媽祖、鹽水蜂炮、燒王船...等。 - 教師說明維基百科可以查找資料。 - 學生辨識創用 CC 標章。	4. 口頭問答：能說出創用 CC 標章的意義。 5. 操作評量：能完成課堂作業簡報。 6. 我是高手：開啟練習小	3. 小石頭 - PowerPoint 2021 簡報超簡單 4. 老師教學網站影音互動多媒體 【什麼是母片】 【什麼是創用

			社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 多 E1 了解自己的文化特質。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	社 Bc-II-1 各個族群有不同的命名方式、節慶與風俗習慣。 社 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。 綜 Ab-II-2 學習行動。	5. 能辨識創用 CC 標章，遵守原作者授權的規則，尊重智慧財產權。 6. 完成「超酷的臺灣民俗」簡報。	二十三、 發展活動 1. 活動一：簡報母片好方便 (1) 學生設計母片，編輯共用母片。 (2) 學生設計標題投影片母片。 (3) 學生套用設計好的母片。 2. 活動二：對齊與均分 (1) 學生開啟練習小檔案。 (2) 學生操作對齊與均分標題圖案。 3. 活動三：擷取資料 (1) 學生從維基百科擷取網頁文字與圖片。 (2) 學生認識簡報的螢幕擷取功能。 (3) 學生將圖片裁剪成圖形。 4. 活動四：合併簡報 (1) 學生運用插入檔案功能合併完成簡報。 (2) 學生觀看成果簡報。 二十四、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。	檔案，在本課練習成果增加作者的創用 CC 授權資料。 7. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	CC】 【wiki 的特點】 【網路著作權】
第 19~20 週	2	八、太陽系家族大探索 (議題：閱讀素養教育)	資識 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資識 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。	資識 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 國 Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔	6. 閱讀簡報主題，能知道太陽系是我們生活的星系，能知道八大行星成員，能比較行星的體積、比較行星與太陽的距離。 7. 知道圖表與表格用來傳達複雜的資料。 8. 完成「太陽系家族大探索」簡報。	二十五、 準備活動 1. 教師介紹「認識我們的太陽系」主題。 2. 教師說明製作專題報告前的準備工作：問題界定、定義主題、尋找答案、運用資訊、分類整合。 3. 教師說明可以用 Word 撰寫大綱與內文。 二十六、 發展活動 1. 活動一：簡報大綱 (1) 學生使用大綱模式，將 Word 文案匯入簡報。	4. 口頭問答：能說出製作專題報告的準備工作。 5. 操作評量：能完成課堂作業簡報。 6. 我是高手：開啟練習小檔案，觀摩其他主題的專題報告。	3. 小石頭 - PowerPoint 2021 簡報超簡單 4. 老師教學網站影音互動多媒體 【什麼是表格】

自 **pa-II-1** 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。

閱 **E2** 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。

助說明。

自 **INa-II-2** 在地球上，物質具有重量，佔有體積。

自 **INc-II-1** 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。

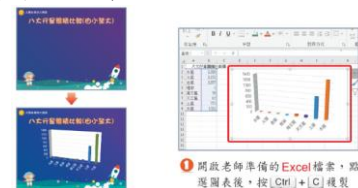
(2) 學生從大綱清除文字格式，以便套用母片的樣式。

(3) 學生觀摩母片設計。

2. 活動二：圖表與表格呈現資料

(1) 學生認識圖表與表格。

(2) 學生在簡報插入 Excel 圖表。



(3) 學生在簡報製作表格。

大廳	
最近	水曜
2	金曜
3	週六
4	火曜
5	木曜
6	土曜
7	天王星
離道	海王星

(4) 學生將簡報匯出 PDF。

(5) 學生認識 PowerPoint 軟體常用快捷鍵。

二十七、綜合活動

1. 學生從課本習題複習所學。

7. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【行星排排隊】。