C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

臺南市公立安定區南安國民小學 114 學年度(第一學期)五年級彈性學習浩瀚電腦世界課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	自動好	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	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 或議題實質內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。				
課程目標	1.引導學生認識生活中的科技產品以及人類如何跟電腦溝通。 2.介紹人工智慧、物聯網、工業 4.0 以及 5G 等新興科技。 3.以無患子的加工過程引導學生認識基本控制流程、條件判斷、迴圈等概念。 4.引導學生認識 code.org 程式設計基本概念。 5.瞭解電腦運作邏輯，學習人工智慧概念、程式設計入門，嘗試建立遊戲軟體、自動化程式。				
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			■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	
總結性 表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	1.實作測驗、專題製作、學習歷程檔案、練習作業等項目。 2.學生預期表現:能利用電腦和其他科技產品，提升語文認知和應用能力。能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。				

課程架構脈絡(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)

線上學習
(5 節)
練習操作 Google Code.org、教育雲等平台

→

Scratch 初體驗
(5 節)
認識 Scratch 與基本功能介紹

→

Scratch 基礎遊戲設計(5 節)
設計 Scratch 的基本遊戲。

→

人類與生活中的智慧機械(6 節)
了解家電、無患子產業加工製作的流程

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	自選自編教材或學習單
1~5 週	5	練習操作 Google Code.org、教育雲等平台	資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-Ⅲ-3 運用運算思維解決問題。資議 a-Ⅲ-3 遵守資訊倫理與資訊 科技使用的相關規範。 資議 a-Ⅲ-4 展現學習資訊科技的正向態度。 自 ah-Ⅲ-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 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。	資議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表 示方法。 資議 P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本 應用。 資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源 的使用。 資議 H-Ⅲ-3 資訊安全與生活的關係。 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。	1.知道線上學習的好處 2.練習操作教育雲 3.練習操作 Google 、Blockly、Code.org 、全民資安素養網等平台	主題：透過網路進行線上學習資源探索 一、教師之關鍵提問或引導： 1.我們可以不上學校也能學會新知識嗎？要去哪裡找？ 2.教學網站跟 YouTube 有什麼不一樣？ 3.如何從網站中找到適合我們年級與科目的學習影片？ 4.積木程式看起來好像在玩遊戲，真的可以學寫程式嗎？ 5.上網學習時，有沒有什麼需要特別注意的地方？（例如資安） 6.資訊真的都能相信嗎？從網路學東西有什麼風險？ 二、學生之學習策略與流程： 1.運用 ORID 策略（觀察、反思、解釋、決定）觀察各網站功能及畫面。 2.閱讀平台首頁介紹，完成「學習網站探索記錄單」。 3.線上觀賞教學影片（教育雲／因材網），完成影片心得紀錄。 4.自行進入 Google Blockly、Code.org 練習任務，記錄過關次數或卡關原因。 三、導學（引導、建構） 1.教師適時引導如何從「分類→年級→單元」找到教材（以教育雲網站為例）。 2.示範操作 Google Blockly 的基本步驟（滑鼠拖曳→積木堆疊→執行程式）。 3.使用「任務單」引導學生思考：這個學習網站讓我學到了什麼？它跟課本有什麼不同？	1.口頭問答 2.操作評量 3.多媒體測驗：【本課測驗遊戲或單元】。	1.AKILA 魔法教室 2.教師教學網站 3.google 雲端硬碟

6-10	5	Scratch 初體驗（議題：資訊、環境）	資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-Ⅲ-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-Ⅲ-4 展現學習資訊科技的正向態度。 藝 1-Ⅲ-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 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。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。	資議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-Ⅲ-2 網路服務工具的應用。 視 E-Ⅲ-3 設計思考與實作。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	1.認識 Scratch。 2.操作與執行簡單程式 3.發現程式問題並嘗試解決問題。	Scratch 初體驗——觀察、操作與概念理解 一、觀察看仔細（開啟範例 1-1：無患子寶寶走路）： 1.無患子寶寶怎麼知道要走到那個位置？ 2.是誰告訴它「要走、要轉、要停」的？ 3.如果我們想讓它繞一圈，該怎麼告訴它？ 4.如果在家沒有安裝 Scratch 怎麼辦？可以用手機學嗎？ 5.Scratch 畫面中最重要的三個區塊是什麼？ 6.「程式順序」有什麼重要？能不能先轉再走？ 二、學生之學習策略與流程： 1.學生開啟【範例 1-1】觀看無患子寶寶的動作。 2.使用「Scratch 觀察單」記錄角色行動順序（例如：向前→轉→向前…）。 3.初步辨識指令積木種類（動作、外觀、事件）。 4.小組討論：如果要改變寶寶路線，需要改哪個積木？ 5.用紙本 Scratch 積木模擬排列指令順序，重現「走到目標」的行為。 三、導學 1.教師介紹 Scratch 的由來與用途（簡報或影片輔助）。 2.展示線上版（scratch.mit.edu）與離線版操作畫面差異。 3.透過實機操作，導覽 Scratch 編輯器界面（角色區、積木區、舞台區）。 4.強調「序列」：程式是一步一步依照積木順序執行，順序錯就會出錯。	1.口頭問答 2.操作評量 3.多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。	1.AKILA 魔法教室。 2.教師教學網站。 3.goggle 線上平台。
11-15	5	Scratch 基礎遊戲設計	資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-Ⅲ-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-Ⅲ-4 展現	資議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-Ⅲ-1 程式設計工	1.能運用基本積木指令（如移動、事件、控制）設計角色互動行為。 2.能規劃簡單遊	觀察看仔細（開啟範例 2-1：小熊撿果子遊戲） 1.小熊是怎麼知道什麼時候要移動、什麼時候停下來的？ 2.角色碰到果子會發生什麼事？是誰告訴它要「加一分」？	1.口頭問答 2.操作評量 3.多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。	1.AKILA 魔法教室。 2.教師教學網站。 3.goggle 線上平台。

			學習資訊科技的正向態度。 藝 1-Ⅲ-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 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。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。	具的基本應用。 資議 T-Ⅲ-2 網路服務工具的應用。 視 E-Ⅲ-3 設計思考與實作。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	戲流程，包括開始、進行與結束條件。 3.能使用 Scratch 創作具主題性且具互動性的遊戲作品，並能口頭分享設計概念。	3.這個遊戲會怎麼結束？有什麼條件？ 4.如果你想改成「撿錯果子扣分」，要改哪一塊積木？ 5.積木是可以亂放順序的嗎？先得分還是先移動？ 6.你能用什麼方法幫助自己記住遊戲的流程？ 二、學生之學習策略與流程 1.學生開啟【範例 2-1】，觀察角色動作與遊戲變化（開始、加分、結束）。 2.使用「Scratch 觀察單」紀錄角色與果子的互動流程（如：碰到→加分→判斷分數→結束）。 3.初步辨識遊戲中使用的積木類型（事件、動作、變數、控制）。 4.小組討論：如果想讓角色加速、得分更難、加入時間限制，該怎麼設計？ 5.使用流程圖或積木圖卡，模擬設計簡單的遊戲邏輯（從開始到結束）。 三、導學 1.教師簡介「Scratch 遊戲設計」的基本流程：觸發 → 行為 → 條件判斷 → 結束。 2.以實例方式說明「事件驅動」與「變數控制」的邏輯概念。 3.展示積木如何依順序排列，改變會導致不同的結果。 4.強調「流程規劃」與「邏輯順序」的重要性：錯一個步驟可能導致遊戲錯誤。 5.提供「Scratch 任務挑戰卡」，讓學生照指示一步步建立簡單遊戲。		
15-21	6	人類與生活中的機器（議題：資訊）	資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-Ⅲ-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-Ⅲ-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	資議 T-Ⅲ-1 資料處理軟體的應用。 資議 T-Ⅲ-2 網路服務工具的應用。 資議 A-Ⅲ-1 結構化的問	1. 知道【加工】的含意。 2. 了解家電產品的控制流程。 3. 了解無患子產業加工製	1.認識常見的電器用品，如：電扇、電腦、冷氣等。 2.認識人類如何製作電器產品以及控制電器產品，包含有線的控制以及無線的控制。 3.使用網路蒐集資料，了解物聯網的功用。 4.介紹無患子加工廠的運作原理。 5.利用 coogle 讓同學合作繪製無患子加工廠的主要加工程序，練習問題的拆解。	1.口頭問答 2.操作評量 3.多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。	1.AKILA 魔法教室。 2.教師教學網站。 3.goggle 線上平台。

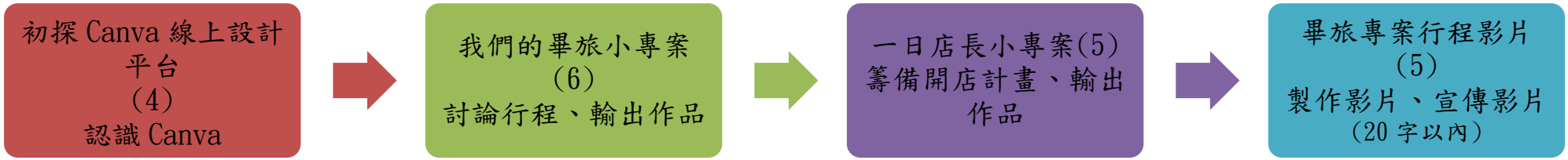
			資議 a-Ⅲ-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 藝 1-Ⅲ-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	題解決表 示方法。 視 A-Ⅲ-2 生活物品、藝術作品 與流行文化的特質。	作的流程。 能夠知道物聯網的基本概念。	6.發表看法，說明問題解決方法。		

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立安定區南安國民小學 114 學年度(第二學期)五年級彈性學習浩瀚電腦世界課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	咫尺千里	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	1. ■**統整性探究課程**(■主題□專題□議題)				
設計理念	1. 系統與模型：讓學生理解影片剪輯的方法。 2. 結構與功能：認識 Canva 線上設計平台製作或分享作品，包含：Canva 影片製作、心智圖、甘特圖影片播放等。 交互作用與關係：察覺如何使用免費的 Canva 線上設計平台表達自己的思想與創意。				
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。 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. 學生能探索影片製作的流程，透過體驗與實踐製作影片與各類多媒體素材。 2. 學生能具備多媒體影片製作的基本素養，並能善用 Canva 支援功能創作不同的範本作品。 3. 學生能從設計多媒體影片的過程中，培養組織、計畫與整合能力。 學生能具備影片創作與欣賞的素養，創作出生活影片分享生命經驗。				
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		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	軟體操作、協同作業、「畢旅小專案之行程討論」、「畢旅小專案之景點介紹」、「畢旅小專案之行程安排」、「一日店長之我是營運長」、「一日店長之打打廣告」、「一日店長之開幕海報」、「一日店長之影片宣傳」。				
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)					

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	自選自編教材或學習單
第 1~4 週	4	一、初探 Canva 線上設計平台 (議題：資訊、法治)	**資 E6** 認識與使用資訊科技以表達想法。 **法 E7** 認識責任。 **綜 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。 **藝 1-III-3** 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表示方法。 2. 資議 P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本應用。 3. 科議 S-Ⅲ-1 科技的發明與創新。 【跨領域】 4. 數 S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體(長方體)	1. 認識 Canva 2. 註冊 Canva 帳號 3. 開始使用 Canva 4. 我的第一個作品：好店！給不給推？作品下載與分享	1. 認識 Canva 2. 連結至 Canva 線上免費設計平台 3. 註冊 Canva 帳號 4. 認識 Canva 線上免費設計平台 5. 初探 Canva 設計頁面 6. 使用 Google 瀏覽器搜尋好店 7. 使用 Canva 分享作品	1. 口頭問答：能說出如何找到好店的步驟。 2. 操作評量：完成本課練習。 學習評量：本課測驗題目。	1. 基峰-社群經營一定要會的影音剪輯與動畫製作術 2. 影音動畫製作： 【Canva 帳號註冊與介面認識】 【Canva 專案管理與預覽】 【Canva 上傳格式與需求】

				檢查面與面的平行與垂直。				
第 5-10 週	6	二、我們的畢旅小專案之行程討論 （議題：資訊）	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 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。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本應用。	1. 行程開始：建立討論區 2. 協同作業：邀請小組成員 3. 動動手：內容張貼與編輯 4. 輸出作品：下載記錄	1. 白板操作與應用 2. 新增白板範本，認識基本操作介面 3. 編輯標題、張貼訊息、分類內容 4. 邀請特定與不特定成員進行協作 5. 加入圖示、連結、計時器等互動元素 6. 將作品輸出或整理分享 二、Canva 簡報設計 1. 選擇簡報範本並修改文字內容 2. 新增空白投影片設計景點與美食介紹 3. 套用動畫效果，美化版面 4. 簡報播放與成果展示 三、心智圖製作 1.建立心智圖範本，編輯主題與分支 2.加入圖示、註解與連結強化內容 3.邀請他人協作或透過連結分享 4.設定動畫與頁面結構，呈現動態效果	1. 口頭問答：能說出如何建立討論區的步驟。 2. 操作評量：完成本課練習。 學習評量：本課測驗題目。	1.碁峰-社群經營一定要會的影音剪輯與動畫製作術 2.影音動畫製作：【使用白板動畫範本建立專案】【產生共鳴的頁面文案】【動畫元素豐富影片內容】
第 11~15 週	5	三、一日店長小專案之我是營運長 （議題：資訊）	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 綜 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。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本應用。 【跨領域】 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 籌備開始：甘特圖應用 2. 招聘員工：組織架構圖 3. 輸出作品：下載成簡報 4. 歡迎光臨：劇本構思 5. 四格漫畫：快速製作 6. 從零開始：我的創意 7. 輸出結果：列印我的作品	1.甘特圖範本的應用 2.初探甘特圖元素 3.編輯甘特圖元素 4.透過表格繪製甘特圖 5.表格的基礎操作 6.製作任務時程表 7.組織圖範本的應用 8.編輯組織圖元素 9.劇本場景的構思 10.範本的挑選 11.修改內容 12.變更角色的動作 13.版面及背景建置 14.建立角色 15.建立對話內容 16.使用 Canva 輸出作品	1. 口頭問答：能說出挑選甘特圖範圍的步驟。 2. 操作評量：完成本課練習。 學習評量：本課測驗題目。	1.碁峰-社群經營一定要會的影音剪輯與動畫製作術 2.影音動畫製作：【快速建立社群貼文影片結構】【強調行銷重點元素】 3.影音動畫製作：【快速產生商品頁面】【用文案傳遞商品資訊】【用文案串連商品情境】

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 16~21 週	6	四、我們的畢旅小專案之影片宣傳 （議題：資訊）	**資 E6** 認識與使用資訊科技以表達想法。 **法 E7** 認識責任。 **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。 **藝 1-III-3** 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-Ⅲ-1 結構化的問題解決表示方法。 2. 資議 P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本應用。 3. 資議 H-Ⅲ-3 資訊安全與生活的關係。	1. 歡迎光臨：OVA 我們來了！ 2. 修修剪剪：影片的編輯 3. 動起來：子母畫面及動畫 輸出作品：影片的發佈	1. 宣傳影片劇本的構思 2. 影片風格的挑選 3. 影片內容剪輯 4. 影片轉場效果 5. 加入背景音樂 6. 影片加入字幕 7. 製作子母畫面 8. 動畫效果 9. 使用 Canva 下載影片 10. 分享至社群網站	1. 口頭問答：能說出準備影片素材的步驟。 2. 操作評量：完成本課練習。 學習評量：本課測驗題目。	1. 基峰-社群經營一定要會的影音剪輯與動畫製作術 2. 影音動畫製作： 【設計片頭、片尾提升品牌記憶度】 【加入品牌專屬素材】 【增添標題強調影片關鍵重點】 【用背景音訊加強影片特色】 【Canva 專案以 MP4 格式下載】 【Canva 上傳社群平台】

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。