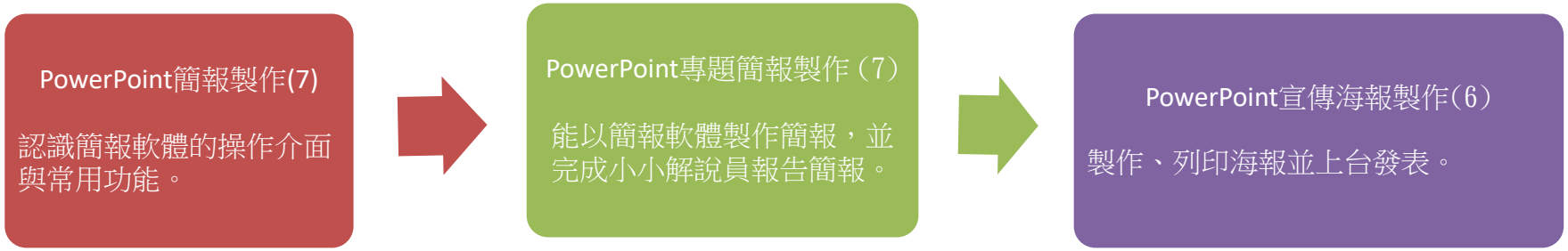
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

臺南市後壁區永安國民小學115學年度第一學期四年級彈性學習 小松鼠創遊科技 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	我是小小解說員	實施年級 (班級組別)	四年級	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	結構與功能：PowerPoint 功能操作呈現家鄉景點簡報。				
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	學生能認識 PowerPoint 功能操作的概念，並完成家鄉景點介紹。				
配合融入之領域或議題	V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 V藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 V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 V科技教育 V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 V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	完成家鄉景點宣傳海報發表 1. 會使用簡報軟體的操作與常用功能。 2. 以簡報軟體完成小小解說員的簡報。 3. 以 PowerPoint 軟體製作家鄉景點宣傳海報。				

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)



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	學習評量	自編自選教材或學習單

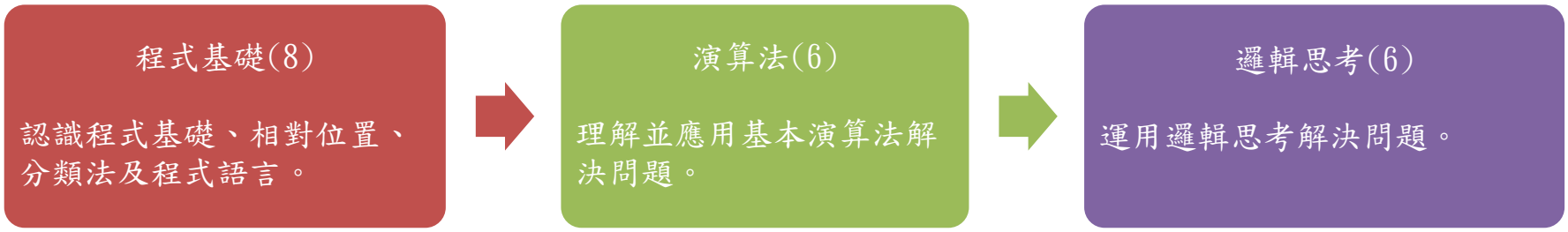
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

						與教學流程		
第 1~7 週	7	PowerPoint 簡報製作	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	PowerPoint 軟體	1. 認識 PowerPoint 操作介面 2. 使用 PowerPoint 完成一份任務	1. 練習操作 PowerPoint 簡報製作軟體。 2. 進行各種簡報編輯功能練習，如: 新增、複製、刪除投影片方法，插入符號、元件、超連結等。	1. 能正確以 PowerPoint 簡報製作軟體完成一份含符號、元件、超連結之檔案。	PowerPoint 2016 簡報編輯(巨岩出版社)
第 8~14 週	7	PowerPoint 專題簡報製作	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 國5-Ⅱ-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	PowerPoint 軟體	1. 能認識並使用簡報範本編輯、製作簡報。 2. 能擷取文本大意，發揮創作力，以 PowerPoint 完成小小解說員報告簡報。	1. 練習以簡報範本編輯、製作簡報。 2. 練習操作投影片動畫設定、轉場特效設定。 3. 以 PowerPoint 軟體完成小小解說員簡報。	能以 PowerPoint 軟體完成小小解說員簡報	PowerPoint 2016 簡報編輯(巨岩出版社)
第 15~20 週	6	PowerPoint 宣傳海報製作	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	PowerPoint 軟體	1. 了解海報製作的原則 2. 能使用視覺元素並結合 PowerPoint 製作海報。	1. 共同討論海報製作的原則。 2. 以 PowerPoint 軟體製作海報。 3. 將製作完成的海報印出來。	能以 PowerPoint 軟體完成家鄉景點介紹海報	PowerPoint 2016 簡報編輯(巨岩出版社)

臺南市後壁區永安國民小學115學年度第二學期四年級彈性學習 小松鼠創遊科技 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	與卡丁寶遊 CODING	實施年級 (班級組別)	四年級	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	結構與功能：基礎程式及演算法與邏輯思考的基本結構與功能運用。				
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	探索基礎程式、演算法與邏輯思考，學習基本程式與邏輯任務。				
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 V藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 V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	小組設計並完成一個由卡丁寶執行的任務。 1. 能為卡丁寶編寫一套指令，使其能夠完成設計的任務。 2. 能將編寫的指令應用於卡丁寶，並進行實際操作和測試，確保其能夠完成設計的任務。 3. 能撰寫一份專題報告，內容包括任務設計的背景、指令編寫過程、測試與調整過程等。 4. 完成任務後，學生需對整個過程進行反思，總結學到的知識與技能，並提出改進建議。				

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)



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	學習評量	自編自選教材或學習單

						學流程		
第 1-8 週	8	程式基礎	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	1.單位的功能 2.方向、視角 3.分類 4.程式語言的演變與環境	1.認識程式基礎 2.認識相對位置 3.認識分類法 4.認識程式語言	1.課堂介紹和程式基礎概述 (1) 簡要介紹課程內容和學習目標。 (2) 解釋程式設計的基礎概念，如變數、條件語句和迴圈。 2.相對位置和機器人移動 (1)解釋相對位置的概念，並演示如何在程式中使用它來控制卡丁寶機器人的移動。 (2)讓學生進行實際練習，使用相對位置來控制機器人在不同方向上的移動。 3.分類法在程式設計中的應用 (1)討論分類法在程式設計中的作用，並介紹如何使用它來組織程式碼。 (2)讓學生實際練習，將他們的程式碼進行組織和分類，以提高代碼的可讀性和維護性。 4.程式語言的認識 (1)簡要介紹幾種常見的程式語言，如 Python、JavaScript 和 Scratch 等。 (2)讓學生了解每種語言的特	1. 能知道什麼是量詞 2. 能知道方位 3. 有基本邏輯推理與觀察力	自編卡丁寶機器人教材

						點和應用場景，以及如何開始學習它們。		
第 9-14 週	6	演算法	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	1.演算法	1.認識演算法	1.演算法基礎概述 (1)簡要介紹課程內容和學習目標。 (2)解釋演算法的基本概念和重要性，以及它在程式設計中的應用。 2.常見演算法介紹 (1)講解幾種常見的演算法，如冒泡排序、快速排序、線性搜尋、二分搜尋等。 (2)分析每個演算法的運作原理和時間複雜度。 3.演算法在機器人控制中的應用 (1)討論演算法如何應用於卡丁寶機器人的控制，如路徑規劃、避障等。 (2)分析不同演算法在機器人控制中的優缺點，並討論最佳實踐。 4.實作演算法 (1)學生分組進行實作，選擇一個或多個演算法來控制卡丁寶機器人。 (2)學生將實際撰寫程式，應用所學的演算法解決特定的問題或情境。	1.能知道事情的進行順序與序列	自編卡丁寶機器人教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 15-20 週	6	邏輯思考	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6認識與使用資訊科技以表達想法。 藝1-Ⅱ-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。	1. 數獨遊戲	1.能運用邏輯思考和解決問題的能力。 2.理解數字排列和邏輯的關係。	1. 數獨介紹 (1)解釋數獨遊戲的規則和玩法。 (2)示範如何解題和應用邏輯思維來填寫數字。	1. 能進行數獨遊戲並分享自己的解題心得	自編卡丁寶機器人教材
				2. 窗花	3.理解幾何形狀與圖案。	2. 窗花設計 (1)解釋窗花的意義和製作方法。 (2)學生設計自己的窗花圖案，包括不同形狀和尺寸的幾何圖案。 (3)學生使用剪紙或其他材料來實際製作窗花。	2. 展示自己製作的窗花，並分享他們的設計理念和製作過程。	
				3. 繪圖	4.理解機器人進行的模式----重複性及週期性的特徵。	3.編號上色 (1)學習機器人的上色模式	3. 展示機器人的上色模式	