

臺南市公立後壁區後壁國民小學 115 學年度(第一學期)五年級彈性學習後壁生活 E 化運用課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	稻盞一生—影像動起來	實施年級 (班級組別)	五	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係：建構資訊科技的應用能力，了解稻米的成長歷程以及米食文化的發展，米食與人類生活息息相關。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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	能使用運算思維相關軟體進程式設計，並製作稻米說明動畫				
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	建立一段介紹後壁稻米的動畫 1. 能讓角色按程序動起來 2. 能讓角色以對話方式介紹後壁稻米的一生				
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)					
電腦硬體簡介 (2 節) 認識電腦元件 ➡ 何謂運算思維 (2 節) 何謂運算思維 ➡ Hello, World! (2 節) Scratch ➡ 讓角色動起來 (8 節) 基礎指令 ➡ 簡單動畫製作 (7 節) 動畫					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

本表為第一單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)						
單元名稱		電腦硬體簡介	教學期程	第 1 週至第 2 週	教學節數	2 節 80 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E1 認識常見的資訊系統。				
	學習內容(校訂)	學習系統、平台，雲端平台與行動裝置				
學習目標		能認識電腦硬體的主要元件。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		2	哪裡有電腦？ 電腦簡介	認識電腦基本元件	能認識簡單電腦運作 原理與認識電腦內 部元件	自編電腦簡介簡 報

本表為第二單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		電腦的歷史、電腦的種類 何謂運算思維	教學期程	第 3 週至第 4 週	教學節數	2 節 80 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E1 認識常見的資訊系統。 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				
	學習內容(校訂)	學習系統、平台，雲端平台與行動裝置				
學習目標		1. 能認識電腦發展歷史 2. 能了解何謂運算思維				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		2	如何讓電腦自己去做事？ 1. 電腦歷史簡介 2. 運算思維 3. 魔鬼終結者片頭-失控的 AI	了解簡單電腦運作方式	能了解電腦發展的歷史 能知道現今電腦是按 程序一步一步執行	自編電腦簡介簡報 自編運算思維簡報

本表為第三單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

本表為第三單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)					
單元名稱		第一個程式：Hello, World!	教學期程	第 5 週至第 6 週	教學節數 2 節 80 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題 國 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。			
	學習內容(校訂)	程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略			
學習目標		能了解程式輸入輸出的運作			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	2	如何讓電腦按自己的意思去做事？ 撰寫程式在電腦畫面上顯示 Hello, World!	寫出顯示 Hello world 的 程式	能寫出一個顯示 Hello, World! 訊息 的程式	SCRATCH 操作說明

本表為第四單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		讓角色動起來	教學期程	第 7 週至第 14 週	教學節數	7 節 280 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法				
	學習內容(校訂)	程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略				
學習目標		1. 能製作簡單的動畫 2. 能讓角色動起來				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		1	如何製作動畫？ 動畫製作的原理	寫出讓角色動起來的程式	能讓角色動起來	SCRATCH 操作說明
		2	如何以 SCRATCH 製作最簡單動畫 動畫製作	寫出讓角色動起來的程式		
		2	如何讓程式執行重複的動作？ LOOP 結構	讓角色執行重複動作		
		2	如何進行最簡單條件判斷？ 如果，就……指令	讓角色會判斷該做的動作		

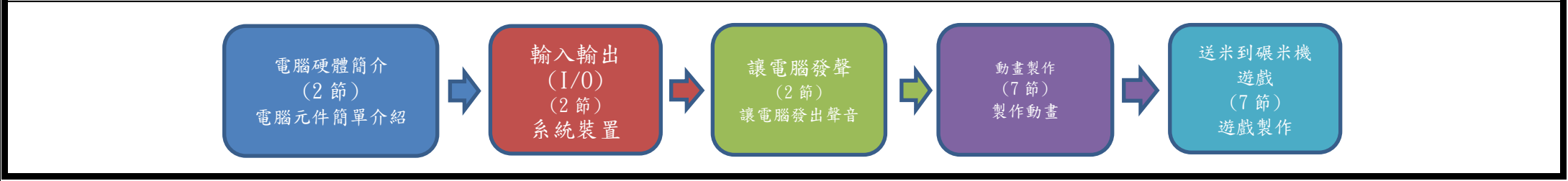
本表為第五單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		簡單動畫製作	教學期程	第 15 週至第 21 週	教學節數	7 節 280 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 國 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。				
	學習內容(校訂)	程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略				
學習目標		1. 能製作簡單的動畫 2. 能讓角色動起來				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		1	如何介紹後壁稻米生長過程？ 製作簡單的動畫說明種植稻米與稻米生長過程	分組合作製作出介紹稻米的動畫	能製作簡單的動畫說明種植稻米與稻米生長過程	SCRATCH 操作說明
		1	如何分工合作？ 分組選擇組員	分組選擇組員		
		3	動畫所需素材有哪些？ 配音、圖片、腳本、分工合作	準備素材		
		2	如何讓角色開始對話？ Multi thread 程式撰寫	CODING		

臺南市公立後壁區後壁國民小學 115 學年度(第二學期)五年級彈性學習後壁生活 E 化運用課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	稻作藝術—遊戲製作	實施年級 (班級組別)	五	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	交互作用：建構資訊科技的應用能力，瞭解稻草的處理方式。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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	能使用運算思維相關軟體進程式設計，並製作稻穀處理相關遊戲				
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	建立一個操作後壁稻米送進碾米機輾成米的遊戲 1. 能讓角色按程序動起來 2. 能讓玩者操作稻米角色送進碾米機輾成米，並能顯示完成或失敗的動畫				

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)



本表為第一單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		電腦硬體簡介	教學期程	第 1 週至第 2 週	教學節數	2 節 80 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題				
	學習內容(校訂)	學習系統、平台，雲端平台與行動裝置				
學習目標		能認識電腦硬體的主要元件。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？
		2	電腦是那些元件組成？ 電腦簡介		認識電腦元件	學習資源 自選編教材或學習單
						能認識簡單電腦運作 原理與認識電腦內 部元件

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

本表為第二單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)							
單元名稱		輸入輸出(I/O)		教學期程	第 3 週至第 4 週	教學節數	2 節 80 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題 數 n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。					
	學習內容(校訂)	1. 學習系統、平台，雲端平台與行動裝置 2. 程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略					
學習目標		1. 能認識電腦的輸入與輸出設備 2. 能撰寫程式計算圖形面積					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單	
		2	如何寫出一個計算圖形面積程式？ 寫出一個輸入資料，計算處理後輸出資料的程式	Coding	能寫出輸入資料，計 算圖形面積後輸出 資料的程式	SCRATCH 操作說明	

本表為第三單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		讓電腦發聲	教學期程	第 5 週至第 6 週	教學節數	2 節 80 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題 音 E-II-3 讀譜方式，如：五線譜、唱名法、拍號等。				
	學習內容(校訂)	程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略				
學習目標		能讓電腦演奏一段音樂				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		2	如何讓電腦發出聲音？ 寫出讓電腦演奏一段音樂的程式	讓電腦發出一段音樂	能根據樂譜寫出一個 讓電腦發出樂曲的 程式	SCRATCH 操作說明

本表為第四單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		送米到碾米機遊戲	教學期程	第 7 週至第 13 週	教學節數	7 節 280 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題 國 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。				
	學習內容(校訂)	程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略				
學習目標		1. 能製作簡單的動畫 2. 能讓角色動起來				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		1	如何製作簡單遊戲？ 製作簡單遊戲說明稻米需要送進碾米機碾成白米 控制遊戲難易度	製作簡單遊戲程式	能製作簡單遊戲說明 稻米需要送進碾米 機碾成白米	SCRATCH 操作說明
		2	如何控制角色移動？ 開始撰寫角色移動 CODE	CODING		
		2	遊戲成功與失敗的設計是如何？ 遊戲成功、失敗的設定與判斷	CODING		
		1	遊戲成功與失敗的展現為何？ 加入遊戲成功與失敗的效果	COGING		
		1	什麼叫正確執行的程式？ TEST PROGRAM	TEST PROGRAM		

本表為第五單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		邏輯判斷結構	教學期程	第 14 週至第 21 週	教學節數	8 節 320 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。				
	學習內容(校訂)	程式設計，科技分析、科技處理、問題解決策略				
學習目標		conditional statement、logical conditions、boolean logic 程式執行的條件判斷				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看到什麼？
		2	如何判斷成績是否及格？ 製作簡單程式判斷輸入成績是否及格，if then else，True False		製作簡單判斷成績是否及格程式	能製作邏輯判斷程式，測試能否正常執行
		2	抄襲程式作業是否可行？ 同樣判斷成績是否及格程式不只一種寫法，and or		展示多種判斷邏輯	
		2	如何判斷程式是否正常運作？ TEST PROGRAM		TEST PROGRAM	
		2	如何展現程式執行順序？ 流程圖		畫出流程圖	
						學習資源 自選編教材或學習單
						SCRATCH 操作說明