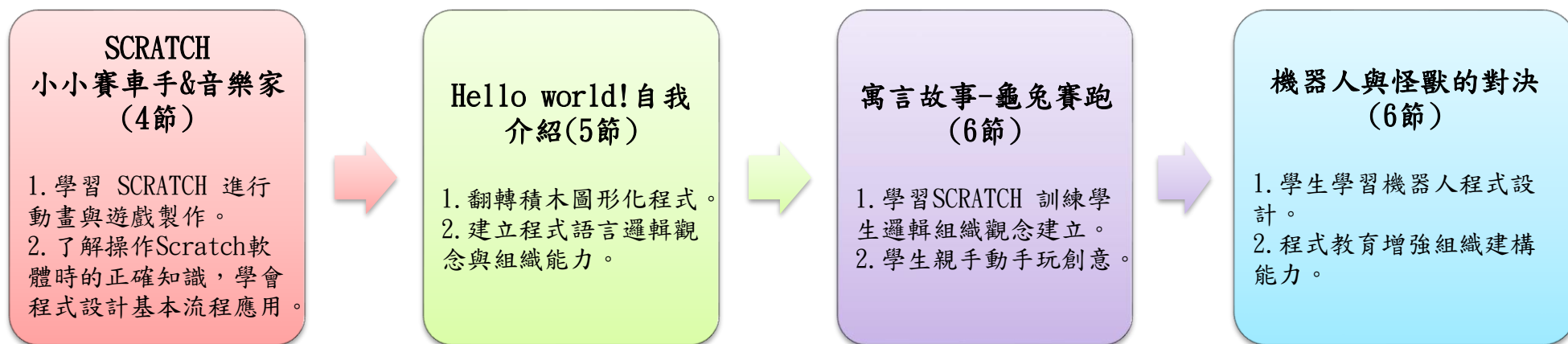


臺南市公立永康區龍潭國民小學 113 學年度第一學期六年級彈性學習 香草數位 AI 課程計畫 (普通班/藝才班/體育班/特教班)

學習主題名稱 (中系統)	神農滅菌程式遊戲 Scratch3.0 程式積木 X 機器人	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	1. 程式邏輯培養：啟發學生對 Scratch 程式的興趣，引導思考，尋找問題，從動手實作中解決問題，培養程式邏輯能力。 2. 跨領域學習：融入跨領域學習，培養知識整合運用能力，活用在生活中。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。 科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念達。				
課程目標	一、啟發學生 Scratch 程式設計的學習動機和興趣。 二、使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。 三、從做中學，教導學生程式設計，活學活用製作小遊戲、動畫等。				
配合融入之領 域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務	熟悉 Scratch 軟體操作，能夠設計出神農滅菌等程式遊戲，師生共同分享交流。				

課程架構脈絡圖



C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

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 1-4 週	4	第一章 SCRATCH 小小賽車手&音樂家	<ol style="list-style-type: none"> 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 資A-III-2 簡單的問題解決表示方法 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 資 P-III-2 程式設計之基本應用 	<ol style="list-style-type: none"> 學習 SCRATCH 進行動畫與遊戲製作。 了解操作 Scratch 軟體時的正確知識，學會程式設計基本流程應用。 翻轉*積木*圖形化程式。 建立程式語言邏輯觀念與組織能力。 學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。 學生親手動手玩創意。 學生學習機器人程式設計。 程式教育增強組織建構能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 Scratch 介紹 1-2 安裝 Scratch 離線編輯器 1-3Scratch前置作業 1-4Scratch 認識介面及功能 1-5 開啟 Scratch 檔案 1-6 匯入造型 1-7 繪製背景 1-8 小小音樂家 	口頭問答、 實例操作、 學習評量	宇宙機器人— Scratch3.0 程 式積木 X 機器 人
第 5-9 週	5	第二章 SCRATCH 小小賽車手&音樂家 Hello world! 自我介紹	<ol style="list-style-type: none"> 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 資A-III-2 簡單的問題解決表示方法 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 資 P-III-2 程式設計之基本應用 	<ol style="list-style-type: none"> 學習 SCRATCH 進行動畫與遊戲製作。 了解操作 Scratch 軟體時的正確知識，學會程式設計基本流程應用。 翻轉*積木*圖形化程式。 建立程式語言邏輯觀念與組織能力。 學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。 學生親手動手玩創意。 學生學習機器人程式設計。 程式教育增強組織建構能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 2-1填色及文字工具應用 2-2讓角色說話 2-3變換背景應用 2-4擴充積木畫筆應用 	口頭問答、 實例操作、 學習評量	宇宙機器人— Scratch3.0 程 式積木 X 機器 人

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

第 10-15 週	6	第三章 寓言故事-龜兔賽跑	<ol style="list-style-type: none"> 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 <p>【跨領域】</p> <ol style="list-style-type: none"> 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 	<ol style="list-style-type: none"> 資A-III-2 簡單的問題解決表示方法 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 資 P-III-2 程式設計之基本應用 <p>【跨領域】</p> <ol style="list-style-type: none"> 社 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 	<ol style="list-style-type: none"> 學習 SCRATCH 進行動畫與遊戲製作。 了解操作 Scratch 軟體時的正確知識，學會程式設計基本流程應用。 翻轉*積木*圖形化程式。 建立程式語言邏輯觀念與組織能力。 學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。 學生親手動手玩創意。 學生學習機器人程式設計。 程式教育增強組織建構能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 3-1運用背景製作標題文字 3-2角色登場位置 3-3滑鼠控制瞄準器 3-4建立得分與時間變數 	口頭問答、實例操作、學習評量	宇宙機器人—Scratch3.0 程式積木 X 機器人
第 16-21 週	6	第四章 機器人與怪獸的對決	<ol style="list-style-type: none"> 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 資A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 資 P-III-2 程式設計之基本應用 	<ol style="list-style-type: none"> 學習 SCRATCH 進行動畫與遊戲製作。 了解操作 Scratch 軟體時的正確知識，學會程式設計基本流程應用。 翻轉*積木*圖形化程式。 建立程式語言邏輯觀念與組織能力。 學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。 學生親手動手玩創意。 學生學習機器人程式設計。 程式教育增強組織建構 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 角色移動設計 4-2物品掉落設計 4-3 變數應用 4-4 倒數計時應用 	口頭問答、實例操作、學習評量	宇宙機器人—Scratch3.0 程式積木 X 機器人

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

				能力。			
--	--	--	--	-----	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

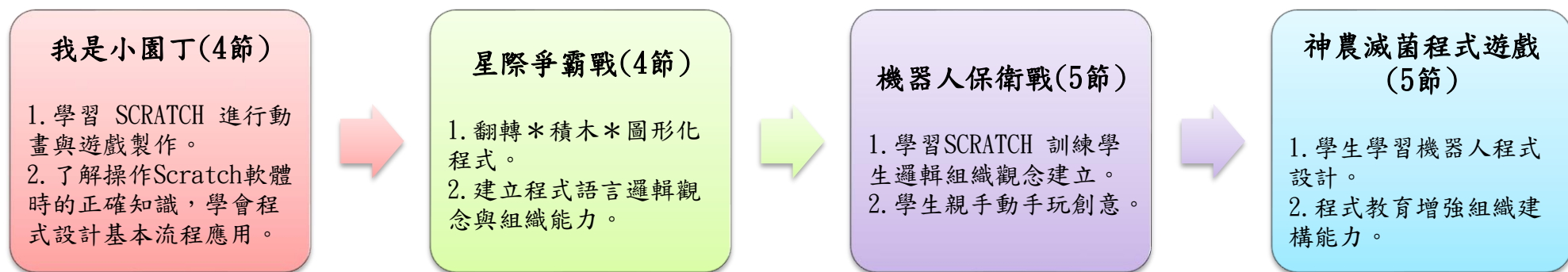
◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

◎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。

臺南市公立永康區龍潭國民小學 113 學年度第二學期六年級彈性學習 香草資訊 E 起來 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)	神農滅菌程式遊戲 Scratch3.0 程式積木 X 機器人	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	表達與溝通：訓練能表達自我觀點，與他人能理性溝通、理解包容與尊重差異，建立良好的團隊合作態度。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	社-E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。 科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。				
課程目標	一、教導學生靈活應用圖案，做出趣味小遊戲。 二、教導學生善用網路資源，分享作品和觀摩學習。 三、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。				
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		
表現任務	熟悉 Scratch 軟體操作，能夠設計出神農滅菌等程式遊戲，師生共同分享交流。				

課程架構脈絡圖



C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

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 1-4 週	4	第五章 我是小園丁	1. 資 t-III-3 能應用 運算思維描述問題 解決的方法。 2. 資 p-III-1 能認識 與使用資訊科技以 表達想法。 3. 資 a-III-3 能了解 並遵守資訊倫理與 使用資訊科技的相 關規範。 【跨領域】 4. 數 r-III-3 觀察情 境或模式中的數量 關係，並用文字符號 正確表述協助推理 與解題。	1. 資P-III-1 程式設計工 具之功能與 操作 2. 資 P-III-2 程式設計之 基本應用 3. 資H-III-3 資訊安全基 本概念及相 關議題 【跨領域】 4. 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. 學習 SCRATCH 進行動 畫與遊戲製作。 2. 了解操作 Scratch 軟 體時的正確知識，學會 程式設計基本流程應 用。 3. 翻轉*積木*圖形化 程式。 4. 建立程式語言邏輯觀 念與組織能力。 5. 學習 SCRATCH 訓練學 生邏輯組織觀念建立。 6. 學生親手動手玩創意。 7. 學生學習機器人程式 設計。 8. 程式教育增強組織建 構能力。	5-1改變拖曳方式 5-2多重條件應用 5-3角色特效設計 5-4角色變數應用 加入Scratch！	口頭問答、 實例操作、 學習評量	宇宙機器人— Scratch3.0 程式 積木 X 機器人
第 5-8 週	4	第六章 星際爭霸戰	1. 資 t-III-3 能應用 運算思維描述問題 解決的方法。 2. 資 p-III-1 能認識 與使用資訊科技以	1. 資A-III-1 程序性的問 題解決方法 簡介 2. 資P-III-1	1. 學習 SCRATCH 進行動 畫與遊戲製作。 2. 了解操作 Scratch 軟 體時的正確知識，學會 程式設計基本流程應 用。	6-1滑鼠控制角色 6-2遊戲說明製作 6-3障礙物設計 分享 Scratch 作 品！	口頭問答、 實例操作、 學習評量	宇宙機器人— Scratch3.0 程式 積木 X 機器人

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			<p>表達想法。</p> <p>【跨領域】</p> <p>3. 健體 1a-III-2 描述生活行為對個人與群體健康的影響。</p>	<p>程式設計工具之功能與操作</p> <p>3. 資P-III-2 程式設計之基本應用</p> <p>【跨領域】</p> <p>4. 健體 Ca-III-1 健康環境的交互影響因素。</p>	<p>3. 翻轉*積木*圖形化程式。</p> <p>4. 建立程式語言邏輯觀念與組織能力。</p> <p>5. 學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。</p> <p>6. 學生親手動手玩創意。</p> <p>7. 學生學習機器人程式設計。</p> <p>8. 程式教育增強組織建構能力。</p>			
第 9-14 週	5	第七章 機器人保衛戰	<p>1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>2. 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>【跨領域】</p> <p>3. 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>1. 資A-III-1 程序性的問題解決方法簡介</p> <p>2. 資P-III-1 程式設計工具之功能與操作</p> <p>【跨領域】</p> <p>3. 視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>1. 學習 SCRATCH 進行動畫與遊戲製作。</p> <p>2. 了解操作 Scratch 軟體時的正確知識，學會程式設計基本流程應用。</p> <p>3. 翻轉*積木*圖形化程式。</p> <p>4. 建立程式語言邏輯觀念與組織能力。</p> <p>5. 學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。</p> <p>6. 學生親手動手玩創意。</p> <p>7. 學生學習機器人程式設計。</p> <p>8. 程式教育增強組織建構能力。</p>	<p>7-1 變更角色外觀</p> <p>7-2 難易度設計</p> <p>7-3 分身應用</p> <p>7-4 計時器應用</p>	<p>口頭問答、實例操作、學習評量</p>	<p>宇宙機器人—Scratch3.0 程式積木 X 機器人</p>
第 15-21 週	5	第八章 神農滅菌程式遊戲	<p>1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>2. 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	<p>1. 資A-III-1 程序性的問題解決方法簡介</p> <p>2. 資P-III-1</p>	<p>1. 學習 SCRATCH 進行動畫與遊戲製作。</p> <p>2. 了解操作 Scratch 軟體時的正確知識，學會程式設計基本流程應用。</p>	<p>8-1 角色飛行設計</p> <p>8-2 卷軸角色設計</p> <p>8-3 本尊與分身同時執行</p> <p>8-4 歷史最高分-</p>	<p>口頭問答、實例操作、學習評量</p>	<p>宇宙機器人—Scratch3.0 程式積木 X 機器人神農滅菌程式遊戲</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			<p>3. 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p>	<p>程式設計工具之功能與操作</p> <p>3. 資P-III-2 程式設計之基本應用</p>	<p>3. 翻轉*積木*圖形化程式。</p> <p>4. 建立程式語言邏輯觀念與組織能力。</p> <p>5. 學習 SCRATCH 訓練學生邏輯組織觀念建立。</p> <p>6. 學生親手動手玩創意。</p> <p>7. 學生學習機器人程式設計。</p> <p>8. 程式教育增強組織建構能力。</p>	<p>雲端變數</p>		
--	--	--	--	--	--	-------------	--	--