

嘉義縣竹園國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程 主題名稱	學程式好運思	課程 設計者	龔珮楓	總節數/學期 (上/下)	39 節/ 21/上學期 18/下學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入) <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	好品格、好健康、好閱讀		與學校 願景呼 應之說 明	1. 遵守資訊倫理與培養資安素養的好品格，正確使用資訊科技與網際網路。 2. 閱讀視覺化程式語言，培養學生運算思維之能力。 3. 透過 Scratch 動畫遊戲作品之設計（如：預防流感、COVID19 防疫措施、洗手五步驟、戴口罩方式…等動畫製作），讓學生了解相關衛教資訊。			
總綱 核心素 養	E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的思考能力，並 <b>透過</b> 體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備 <b>擬定</b> 計畫與實作的的能力，並以 <b>創新思考</b> 方式，因應日常生活情境。 E-B2 具備科技與資訊 <b>應用</b> 的基本素養，並 <b>理解</b> 各類媒體內容的意義與影響。		課程 目標	1. <b>探索</b> 生活中程式設計的運思能力，並 <b>透過</b> 操作認識各種指令的應用，例如變數、各種判斷……等指令。 2. 培養學生 <b>擬定</b> 程式設計流程、分析問題，並以 <b>創新思考</b> 改進程式設計。 3. <b>應用</b> Scratch <b>理解</b> 程式的運作，自行設計程式、動畫或遊戲，發揮創造力，在設計作品中表達自己的想法。			

嘉義縣竹園國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表上學期

教學 進度	單 元 名 稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內 容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節 數
第 (1) 週 - 第 (5) 週	遊 戲 腳 本 三 步 曲	資議 t-III-1 <b>運用</b> 常見的資訊系統。 藝 1-III-3 能 <b>學習</b> 多元媒材與技法，表現創作主體。 綜 2b-III-1 <b>參與</b> 各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1.遊戲製作前中後三部曲流程 2.心智圖發想腳本設計 3.遊戲流程學習單 4.遊戲腳本設計學習單	1. <b>運用</b> 網路媒體資訊或自製 PTT 中認識遊戲創作的前中後三部曲流程。 2.透過心智圖 <b>學習</b> 用此觀念發想遊戲的內容與設計。 3.根據經典故事和衛教資訊文宣為參考文本， <b>學習</b> 改編與整合成有劇情的遊戲腳本 4. <b>參與</b> 共同討論，並團隊協同完成遊戲腳本設計學習單	1.能辨認出製作遊戲的前中後流程。 2.能根據自己的能力分析出適合的工作內容。 3.能結合心智圖觀念發想基礎遊戲內容。 4.能改編或發想遊戲腳本與設計闖關內容。	<b>活動一、認識遊戲製作前中後三部曲</b> 一、準備活動：遊戲創作教學網頁資訊 二、發展活動： 1.老師介紹遊戲創作流程 2.老師說明遊戲創作三部曲(第一步為設計遊戲內容與玩法；第二步為遊戲開發與設計製作；第三步為整合遊戲內容與測試、除錯。) 三、綜合活動： 學習單練習:分組討論哪些工作內容屬於哪一步曲，並分享自己在組別中適合擔任什麼角色 <b>活動二、引導心智圖起步遊戲設計</b> 一、準備活動：遊戲創作教學網頁資訊 二、發展活動： 1 老師.示範心智圖套用在發想遊戲內容 2.老師說明心智圖設計遊戲內容設計中，會區分六大項(遊戲類型、遊戲玩法、遊戲規則、遊戲	1.吉橙數位學院網站: <a href="https://reurl.cc/6v5EEk">https://reurl.cc/6v5EEk</a> 2.遊戲流程學習單 3.遊戲腳本設計學習單 4.預防蛀牙視聽媒體: <a href="https://www.youtube.c">https://www.youtube.c</a>	5

					美術設計、遊戲劇情、遊戲特色)。 3.老師示範示範改編《可以哭，但不要太傷心》繪本為遊戲動畫腳本，並擷取改編故事片段與設計對白。 三、綜合活動 (一)學習單練習:分組討論用心智圖原理製作故事改編腳本。 (二)學生用同樣繪本擷取其他故事片段，改寫腳本當闖關遊戲 <b>生命教育</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=TRehU_7a0Z0">om/watch?v=TRehU_7a0Z0</a> 5. 《可以哭，但不要太傷心》繪本
第(6)週 - 第(11)週	Scratch 一起說故事	資議 t-III-1 <b>運用</b> 常見的資訊系統。 資議 t-III-2 <b>運用</b> 資訊科技解決生活中的問題。 綜 2c-III-1 <b>分析與判讀</b> 各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 健 3b-III-4 能於不同的生活情境中， <b>運用</b> 生活技能。	1. 圖形化程式語言 2. Scratch 介面 3. Scratch 舞台與角色的創建 4. 動作積木連接	1. <b>運用</b> 圖形化程式語言。 2. <b>運用</b> Scratch的系統介面。 3. <b>分析與判讀</b> Scratch程式計畫，創建舞台背景與角色。 4. <b>運用</b> 滑鼠正確連接動作積木。	1. 能自行登入並加入scratch網頁版與加入線上教室。 2. 能熟悉Scratch線上版的介面及操作方式。 3. 能創建角色和背景。 4. 能正確連接程式積木。	1. Scratch 官方網站： <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>  2. 均一scratch3.0 開啟新對話： <a href="https://reurl.cc/ZeyNzA">https://reurl.cc/ZeyNzA</a>
第(12)週 - 第(16)週	聖誕雪人變變變	資議 p-III-1 <b>使用</b> 資訊科技與他人溝通互動。 資議 t-III-3 <b>運用</b> 運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能 <b>學習</b> 多元媒材與技法， <b>表現</b> 創作主題。 綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並 <b>運用</b> 同理心增進人	1. 角色造型繪製 2. 隨機積木的使用 3. 特效的應用 4. 電子信箱郵件寄送	1. <b>使用</b> 特效讓角色有不同的變化。 2. <b>運用</b> 隨機的概念解決重複的問題。 3. <b>學習</b> 數位向量繪圖， <b>表現</b> 角色造型繪製。 4. <b>運用</b> 電子信箱寄送作品，與同儕建立互動增進人際關係。	1. 能了解數位向量繪圖，滑鼠手繪並創造不同造型雪人。 2. 能使用合適的程式積木，使角色隨機改變造型。 3. 能使用電子郵件寄出卡片。	Scratch 官方網站： <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>  範例作品： 

		際關係。				1. 老師講解積木程式與特效。 2. 老師說明重複迴圈程式，並使用隨機積木更換造型 三、綜合活動 (一)小試身手： 1. 學生練習用重複迴圈、隨機積木程式和特效效果，更換造型。 2. 測試與討論。 (二)套用音效，分享與回饋： 1. 老師示範使用互動提示、加入聖誕節音效完成聖誕卡片後存檔上傳分享。 2. 學生存檔，並分享作品至班級創作坊。 3. 學生至班級創作坊觀看同儕作品，並留言回饋將卡片寄送給老師和好友。 4 將卡片寄送給老師和好友。		
第(17)週 - 第(21)週	打怪物	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主體。 數 n-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。	1. Scratch 程式遊戲設計 2. Scratch 程式積木 3. 舞台背景與角色造型設計 4. 音效與音樂 5 角色定位	1. 運用Scratch程式完成打怪物遊戲設計。 2. 運用Scratch程式積木讓角色跟著滑鼠移動。 3. 學習繪製舞台背景與角色造型。 4. 運用音效軟體，錄製並使用自製音效或音樂。 5. 觀察電腦上下圖層關係，並能運用分層概念創造物件或角色	1. 能完成程式積木指令。 2. 能讓角色跟著滑鼠移動。 3. 能自行錄製與匯入音效。 4. 能說出與應用圖層上下關係，創作出物件或角色	<b>活動一 電腦手繪非人物角色</b> 一、準備活動：scrtach 官方軟體 二、發展活動： 1. 老師示範繪製角色與造型 2. 老師利用「重複無限次」和「定位」的程式，讓角色跟著游標移動 3. 老師利用「如果…否則」和偵測類程式，讓角色變更造型 三、綜合活動： 1. 學生練習用滑鼠電腦繪製非人物角色後，套用積木程式 <b>活動二 處理與錄製音效</b> 一、準備活動：scrtach 官方軟體 二、發展活動： 1. 老師講解如何錄製與加入音效 2. 老師說明如何完成怪物程式設定，使怪物能根據偵測做出反應 3. 老師示範設定舞台背景和音樂 三、綜合活動： 1. 學生練習完成音效錄製與匯入，並設定積木程式讓怪物有反應與完善舞台背景、音樂。 <b>活動三 學習數位軟體圖層分層概念</b> 一、準備活動：scrtach 官方軟體 二、發展活動： 老師透過複製更多怪物角色，並調整上下層關係，講解圖層概念 三、綜合活動： (一)學生測試 學生練習複製更多角色，並調整圖層關係，了解何謂圖層分層概念 (二)分享、發表與回饋 1. 存檔與作品分享至班級創作坊 2. 學生至班級創作坊觀看同儕作品，交互玩遊戲並留言回饋	Scratch 官方網站： <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a> 範例作品： 	5

嘉義縣竹園國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表下學期

教學進度	單元	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
------	----	---------------	--------	------	-------------	-------------	------	----

名稱						
<p>第(1)週 - 第(4)週</p> <p>跳跳猴</p>	<p>數 n-III-3 <b>觀察</b>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。 資議 t-III-2 <b>運用</b>資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 <b>運用</b>運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能<b>學習</b>多元媒材與技法，表現創作主體。</p>	<p>1. 繪製背景與角色 2. 文字輸入 3. 移動的背景 4. 偵測遊戲是否結束 5. 變數的使用</p>	<p>1. <b>學習</b>以向量繪圖繪製背景與角色。 2. <b>運用</b>鍵盤打出文字。 3. <b>運用</b>Scratch程式讓背景移動。 4. <b>觀察</b>遊戲設計流程，使用變數倒數計時。 5. <b>觀察</b>遊戲設計流程，用指令偵測遊戲是否結束。</p>	<p>1. 能繪製背景與角色。 2. 能打出正確的文字。 3. 能讓背景移動 4. 能使用程式設計倒數計時。 5. 能使用程式偵測遊戲是否結束。</p>	<p><b>活動一 學習Scratch的向量繪圖工具</b> 一、準備活動：scrtach 官方軟體 二、發展活動： 老師利用 Scratch的繪圖工具，設計背景。 三、綜合活動 1. 學生用滑鼠繪製向量繪圖，設計背景後上傳 2. 發表與回饋</p> <p><b>活動二 學習Scratch的背景移動更換</b> 一、準備活動：scrtach官方軟體 二、發展活動： 1. 老師示範加入角色-跳跳猴，利用動作指令-「滑行」，讓角色跳躍。 2. 老師說明加入跳躍的音效。 3. 老師示範匯入地面A角色，並試著讓地面A慢慢往左移動；再匯入地面B角色，讓地面B跟著地面A移動。 4. 加入障礙物角色，設定會不定時的出現，且速度也是隨機。 5. 利用「等到直到」指令，讓障礙物碰到跳跳猴時，遊戲結束。 6. 設計遊戲的背景音樂，重複播放 7. 利用繪畫設計 Game Over 角色，並加上音效。 8. 利用「變數」指令，設計分數，並讓分數等於目前遊戲進行的秒數。 三、綜合活動： (一)小試身手 1. 學生試作加入角色、音效與不同場景能移動，再加入「變數」指令等。 2. 存檔與作品分享至班級創作坊。 3. 學生至班級創作坊觀看同儕作品，交互玩遊戲並留言回饋。</p>	<p>Scratch 官方網站： <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a> 範例作品：</p>  <p>4</p>
<p>第(5)週 - 第(8)週</p> <p>我的創意迷宮</p>	<p>語 6-III-5 <b>書寫</b>說明事理、議論的作品。 資議 t-III-2 <b>運用</b>資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 <b>運用</b>運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能<b>學習</b>多元媒材與技法，表現創作主體。</p>	<p>1. 遊戲說明 2. 迷宮設計 3. 角色移動 4. 障礙物 5. 過關第二畫面的轉場</p>	<p>1. <b>書寫</b>遊戲說明。 2. <b>學習</b>用向量圖製作迷宮 3. <b>運用</b>Scratch程式使用鍵盤方向鍵控制角色移動並避開障礙物。 4. <b>運用</b>程式積木廣播，學會轉場效果。 5. <b>運用</b>網路工具解決英文資訊閱讀的障礙。</p>	<p>1. 能完整說明遊戲玩法。 2. 能製作向量圖迷宮並匯入scrtach 3. 能正確使用程式積木控制角色移動與避開障礙物 4. 能製作出變換轉場效果 能透過網路工具幫助英文資訊閱讀。</p>	<p><b>活動一 學習Scratch的闖關遊戲-迷宮</b> 一、準備活動：scrtach 官方軟體 二、發展活動： 1. 老師講解免費資源迷宮向量圖的資訊(maze)取得，和套用scrtach舞台規格，並加入迷宮角色。 2. 老師講解遊戲設計說明的畫面製作。 3. 老師示範匯入主角角色和出口與終點獎賞。 4. 老師示範完成指令，利用鍵盤來控制主角的上下左右移動，並加入音效。 5. 老師說明過關如何製作第二幕場景與轉場效果。 三、綜合活動： (一)換你做做看 1. 學生學會理解maze的英文介面，並設計匯出獨自的迷宮向量圖。</p>	<p>1. Scratch 官方網站： <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a> 範例作品</p>  <p>2. 均一 scrtach 迷</p> <p>4</p>

						<p>2. 加入scratch為迷宮角色，並完成主角角色、出口位置與終點獎勵等指令，直至過關轉換第二場景。</p> <p>(二)分組討論與分享回饋</p> <p>1. 分組討論製作時遇到的問題，並討論如何解決</p> <p>2. 完成遊戲設計存檔與作品分享至班級創作坊。</p> <p>3. 學生至班級創作坊觀看同儕作品，交互玩遊戲並留言回饋。</p>	<p>宮： <a href="https://reurl.cc/nNL101">https://reurl.cc/nNL101</a></p>	
第(9)週 - 第(12)週	接水果	<p>藝 1-III-3 能<b>學習</b>多元媒材與技法，表現創作主體。</p> <p>資議 t-III-2 <b>運用</b>資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 t-III-3 <b>運用</b>運算思維解決問題。</p> <p>數 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，<b>解決</b>關於「可能性」的簡單問題。</p>	<p>1. 舞台背景</p> <p>2. 廣播接收訊息</p> <p>3. 水果掉落</p> <p>4. 設定變數</p> <p>5. 程式錯蟲與除錯</p>	<p>1. <b>學習</b>繪製舞台背景。</p> <p>2. <b>運用</b>Scratch程式設定廣播訊息與變數。</p> <p>3. <b>運用</b>隨機讓水果掉落。</p> <p>4. 從程式資料<b>解決</b>程式錯蟲與除錯的問題。</p>	<p>1. 能繪製各式水果樹。</p> <p>2. 能正確使用廣播訊息與變數設計。</p> <p>3. 能讓水果不定時、不定速掉落。</p> <p>4. 能說出程式錯蟲並進行除錯。</p>	<p><b>活動一 學習Scratch的闖關遊戲-接水果</b></p> <p>一、準備活動：scrtach 官方軟體</p> <p>二、發展活動：</p> <p>1. 老師講解遊戲規則與設計闖關概念-承接水果得分，接到糖果、零食或他物扣分。</p> <p>2. 老師示範加入遊戲舞台背景、各種角色，設定廣播測試。</p> <p>3. 老師調整變數的設定和使用（倒數計時、得分）和設計「再玩一次」按鈕。</p> <p>三、綜合活動：</p> <p>(一)小試身手</p> <p>學生自行設計背景、各種角色，並加入積木程式(廣播)和測試。</p> <p>(二)除錯測驗：</p> <p>老師延伸課堂測驗：學習除錯蟲(debug)，教師提供數個錯誤程式，讓學生說出程式錯蟲，並試著進行除錯。</p> <p>(三) 分組討論與分享回饋</p> <p>1. 分組討論製作時遇到的問題，並討論如何解決</p> <p>2. 完成遊戲設計存檔與作品分享至班級創作坊。</p> <p>3. 學生至班級創作坊觀看同儕作品，交互玩遊戲並留言回饋。</p>	<p>Scratch 官方網站： <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a></p> <p>範例作品：</p> 	4
第(13)週 - 第(18)週	健康宣導遊戲創作	<p>資議 p-III-1 <b>使用</b>資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>藝 1-III-7 能<b>構思</b>表演的創作主題與內容。</p> <p>數 s-III-7 <b>認識</b>平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>健 1b-III-2 <b>認識</b>健康技能和生活技能的基本步驟。</p>	<p>1. 舞台背景轉場與切換</p> <p>2. 角色發出訊息</p> <p>3. 廣播的使用與接收</p>	<p>1. <b>認識與使用</b>舞台背景切換以表達動畫場景</p> <p>2. <b>認識</b>如何使用程式積木，讓角色序列發出訊息。</p> <p>3. <b>使用</b>積木接收廣播和發出訊息。</p> <p>4. <b>構思</b>衛教遊戲的創作內容。</p> <p>5. <b>認識</b>健康使用 3C 設備的觀念。</p>	<p>1. 能透過心智圖觀念構思遊戲腳本內容與分鏡。</p> <p>2. 能協力完成一部具有動畫故事的遊戲作品。</p> <p>3. 能透過班級創作坊分享自己的作品。</p> <p>4. 能測試並修正遊戲的程式積木</p>	<p><b>活動一 健康宣導遊戲創作</b></p> <p>一、準備活動：scrtach 官方軟體</p> <p>二、發展活動：</p> <p>1. 教師說明遊戲腳本編寫與分鏡內容-舉3C正確使用為例。</p> <p>2. 老師引導學生用心智圖規劃整體遊戲內容與對話。</p> <p>3. 老師複習透過向量圖繪製角色、轉場、迷宮遊戲、音效、背景音樂等連結程式積木。</p> <p>三、綜合活動：</p> <p>(一)分組製作期末評量作業</p> <p>1. 分組進行動畫創作（2~3人一組）。</p> <p>2. 以健康教育、衛生教育為主題製作動畫，例如：COVID19防疫措施、洗手五步驟、戴口罩方式…等。</p> <p>(二)分享發表與回饋</p> <p>1. 創作分享至班級創作坊並根據同儕意見修正遊戲故事情節或內容。</p> <p>2. 測試遊戲並修正。</p>	<p>1. Scratch 官方網站： <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a></p> <p>範例作品：</p> 	6
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( 39 )節 (以連結資訊科技議題為主)							

<p>特教需求學生課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、(自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：(打字即可)</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名：龔珮楓</p>
-------------------	--

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。