

嘉義縣頂六國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-下學期

年級	四年級	課程設計者	李昌龍		教學總節數 /學期(上/下)	20 節/下學期
年級 課程主題名稱	我的養貓人生		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類		
學校 願景	頂天立地 六藝超群 樂合作 Cooperation 勤學習 Learning 健體魄 Athlete 多分享 Sharing 勇創新 Innovation 修品格 Character		與學校願 景呼應之 說明	因應時代的快速變遷與科技日新月異，透過此階段的課程，讓學生從中達到「勤學習」的態度，對外來的新知都能勇於探索；並能發揮「勇創新」的精神，將想法呈現出來。		
總綱 核心素養	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-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	一、具備探索 Scratch 的思考能力，並透過體驗與實踐，養成科技表達及運算與設計思維、資訊科學與科技應用基本素養。 二、擬定設計程式積木與動手實作的樂趣，養成正向的科技態度。		

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(2)週	初探 Scratch	1. 播放這個影片： http://youtu.be/-SjuiawRMU4 2. 帶學生創建自己的帳號。 3. 帶領學生使用「工作室」功能，並能把專案加入其中。	科技	資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 註冊/登入 scratch 2. Scratch 基本操作界面	1. 認識 Scratch 基本操作界面 2. 認識 Scratch 工作室及管理專案 3. 了解專案開發過程與除錯的過程及策略而具備學習資訊科技的興趣。	1. 學生體會與做到「除錯」的過程與策略 2. 透過此活動初步了解 Scratch 專案的開發過程 3. 做到只使用列出的 10 種積木做出一個有趣的專案	Scratch 學習網站	2
第(3)週 - 第(6)週	指令與序列	1. 請學生志願擔任「指揮者」或「被指揮者」，被指揮者背對螢幕，老師播放影片，請指揮者指揮臺上的”被指揮者” 做影片的動作： 詢問學生這個活動跟我們操作 Scratch 有什麼關係？ 2. 跟著螢幕右方提示視窗中「開始使用 Scratch」的指示完成作品 3. 讓學生自由加入積木，創作屬於自己的專案。	科技	資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 有效的指揮對方，清楚的指令。 2. 指令在程式中是一個接著一個被執行的。	1. 認識指令的概念 2. 認識序列的概念 3. 學生能學習到指令在程式中是一個接著一個被執行的而產生學習資訊科技的興趣。	1. 藉由指揮舞蹈動作的活動，讓學生體會指令的重要 2. 藉由創作「跳舞的貓」專案，理解 Sequence 概念	Scratch 學習網站 http://vimeo.com/28612347 http://vimeo.com/28612585 http://vimeo.com/28612800 http://vimeo.com/28612970	4

<p>第(7)週 - 第(10)週</p>	<p>事件 & 平行化</p>	<p>1. 先到“About me”的 Studio： http://scratch.mit.edu/studios/475470，放幾個專案給學生看，並提醒學生觀察這些專案的互動性。</p> <p>2. 老師先透過為角色加入「點擊後會唱歌」和「點擊後會跳舞」等功能，示範如何為角色加入互動性，並讓學生自由創作，再挑一兩個學生分享自己的作品。</p> <p>挑選兩個志願者：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 請第一人開始踏步向前，如果遇到牆壁或是無法向前，則折返。重複動作直到老師說「歸零」（停止所有動作） • 接著，請第一人同時做兩件事，例如踏步向前並唱歌或說話 • 加入第二人，讓這個人開始唱歌或說話，第一個人的動作仍繼續 	<p>科技</p>	<p>資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 m-II-1 能利用運算思維進行創作。</p>	<p>1. 「事件」與「平行化」的概念</p>	<p>1. 認識事件的概念 2. 認識平行的概念 3. 用實體活動引導學生利用運算思維進行創作並分享心得。</p>	<p>1. 實作「自我介紹」專案，讓學生了解到：“<u>互動性</u>”能夠讓一個程式更加吸引人。</p>	<p>Scratch 學習網站</p>	<p>4</p>
-----------------------	---------------------	--	-----------	--	-------------------------	---	---	---------------------	----------

		<p>• 當第一人踏步向前且遇到第二人時，第一人說：「Hi，你好嗎?」，接著，第二人說：「Hello，我很好」。對話結束後，原本的動作繼續進行。</p> <p>3. 詢問學生，在剛剛的活動中，學生觀察到了哪些現象。引導學生認知到<u>動作可以由事件來觸發</u>，並了解到「平行化」的概念。</p> <p>4. 讓學生在 Scratch 中探索「事件」與「接收」機制，試著做出具有「事件觸發」與「平行化」機制的小程式。</p>							
第(11)週 - 第(15)週	互動設計	<p>1. 到下列網頁： http://scratch.mit.edu/studios/475523，選幾個專案讓學生看，給學生時間自行創作具有互動性的樂團專案，並挑一個學生分享自己的作品，提醒學生可在素材庫中找所需素材。</p>	科技	<p>資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 m-II-1 能利用運算思維進行創作。</p>	<p>1. 事件 (Event)、迴圈 (Loop)、平行 (Parallelism) 概念 2. 「特效」和</p>	<p>1. 認識並使用「外觀積木」及「繪圖編輯器」音效的整合應用 2 用實體活動引導學生利用 Event 和 Parallelism 概念進行創作並分享心得。</p>	<p>1 探索“外觀積木”及“繪圖編輯器”。 2. 會使用“特效”、“動作”等指令積木。</p>	Scratch 學習網站	5

		2. 先到 “Orange Square, Purple Circle” 的 Studio： http://scratch.mit.edu/studios/475527 ， 放幾個專案給學生看，讓學生自由創作，並提醒學生觀察這些專案用了哪些「特效」或「動作」。			「動作」的指令概念。				
第(16)週 - 第(20)週	動畫	1. 先到 “It’s Alive!” 的 Studio： http://scratch.mit.edu/studios/475529 ， 放幾個專案給學生看，告訴學生：動畫就是一系列的圖片連續播放。 2. 讓學生自由創作，老師適時給予學生靈感。 3. 到 “Music Video” 的 Studio： http://scratch.mit.edu/studios/475517 ， 放幾個專案給學生看，並提醒學生觀察這些專案如何結合「動作」和「音樂」。	科技	資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 m-II-1 能利用運算思維進行創作。	1. 新增角色 2. 改變角色外觀 3. 「動作」和「音樂」。	1. 認識與了解角色與外觀的不同。 2. 學習除錯的過程及策略並分享心得。 3. 利用運算思維結合「動作」和「音樂」進行創作。	1. 了解“角色”與“外觀”的不同，並能活用外觀創造生動的專案。 2. 了解到動畫是由一幅幅靜態的圖案不斷切換造成的。 3. 結合音效及動畫，自製一個 MV。	Scratch 學習網站	5

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(參考與改編自~橘子蘋果開源教案-「從 Scratch 進入運算思維的 18 堂課」)
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(20)節 (以連結資訊科技議題為主)
特教需求學生課程調整	<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、(/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>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：無</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：李昌龍</p>