

嘉義縣六腳鄉六腳國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4) (上/下學期,各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	四年級	年級課程主題名稱	科技好好玩(二)	課程設計者	陳怡安	總節數/學期(上/下)	21/上學期	
符合彈性課程類型	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
學校願景	健康、快樂、創意、積極		與學校願景呼應之說明	希望六腳的孩子們，能以身心健康為基礎，在快樂的環境中學習，透過閱讀、藝術人文與科技的創意思考，培養積極的世界人生觀。				
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-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-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		課程目標	1. 藉由課程，培養學生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。 2. 培養學生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。 3. 指導學生理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
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	程式積木 - 射擊遊戲	1 資訊/資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 2 資訊/資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。	Scratch 操作介面 Scratch 程式積木	1. 學生能描述 Scratch 操作介面遇到的各種問題，透過使用的經驗處理個人日常生活問題。 2. 學生能描述如何使用 Scratch 程式積木與他人合作產出想法與作品。 3. 能感受 Scratch 程式積木作業分享學習資源與心得。	1. 學生能蒐集與整理各類資源,完成程式作業。 2. 學生能使用 Scratch 程式與他人合作完成作品。 3. 學生能利用資訊科技分享試玩心得。	學生自學： 程式設計中的射擊遊戲： 1. 能運用畫筆繪製元件 2. 了解並設計角色程式撰寫 組內共學： 1. 討論小組的的做法並以角色在遊戲中的先後探討邏輯順序與合理性 2. 將小組共識形成文字並記錄下來 組間互學： 1. 透過分組報告方式，彼此分享各組作法 2. 觀摩並學習他人的優點 3. 紀錄並分享各組的優點 教師導學： 1. 教師對於學生遇到的困難加以說明並解釋解決的方式 2. 教師指出遊戲設計的關鍵與應該應用的程式類別 3. 公開表揚優異表現的個人或小組	Scratch 程式	5

<p>第(6)週 - 第(11)週</p>	<p>從遊戲中學程式</p>	<p>1 資訊/資訊 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣 2 資訊/資 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 3 資訊/資訊/資 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p>	<p>Scratch 程式</p>	<p>1. 體會學習 Scratch 程式的正向態度與樂趣。 2 能體驗 Scratch 程式系統 3. 認識 Scratch 程式解決程式角色移動、轉向的問題的過程與步驟。</p>	<p>1. 口頭問答：說出程式語言的用途。 2. 操作評量：完成本課程式角色的控制。 3. 學習評量：觀摩「打蟑螂」範例。</p>	<p>教師導學 1 教師深入說明操作介面的進階使用 2. 擴充功能與繪圖技巧的操作示範 學生自學 認識 SCRATCH 操作 1. 學會在程式設計頁面因應不同需求更換背景圖面。 2. 認識程式運行概念，運用設計與動作積木製作簡單的動態效果，讓主角動起來。 3. 角色移動與音效搭配，利用音效做出動作與音效的配合 4. 學習將主角做不同動作外觀的替換，並做出不同的外觀效果。 5. 搭配控制程式做出重複動作並教導學生迴圈的概念。 6. 做出屬於自己個人的動態程式設計作業。 組內共學 1 互相提問文本的內容，組內互學他人電腦的操作方式與策略以解決自學階段之疑惑處 2 透過小組討論學習組員的創意做法，並記錄組內操作難處或疑惑處 組間互學 1 觀摩 Scratch 官網上作品、試玩與觀摩，並分組討論其中運用的程式概念 2 各組學生說出學習程式設計的優點與樂趣。 教師導學 1 教師展示小組程式作品，指導須改進之處。 2 表揚優秀具巧思之程式作品 3 指導自學階段的程式積木操作問題</p>	<p>國小程式語言初階課程 Scratch 基礎篇</p>	<p>6</p>
<p>第(12)週 - 第(15)週</p>	<p>數學乘法遊戲</p>	<p>1 資訊/資訊/資 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 2 資訊/資 t-II-3 體會資訊科技解決問題的過程。</p>	<p>Scratch 程式</p>	<p>1. 體會動手實作 Scratch 程式的興趣及正向的科技態度。 2 認識 Scratch 程式設計變數。</p>	<p>1. 能正確回答出被乘數、乘數及積三者之間的關係。 2. 正確使用變數積木設定被乘數、乘數及積三者的數學關係設定。 3. 完成自己的數學程式設計，並上傳 Scratch 網站分享。</p>	<p>教師導學 1. 教師說明變數的特性 2. 變數設計的方式與使用的時機 學生自學 乘法遊戲的設計活動： 1. 了解變數積木的設計概念，並正確編寫出乘法的變數設定。 2. 利用偵測積木作詢答設計或利用亂數設定被乘數及乘數的資料取得方式。 3. 編寫出正確的程式設計並能實際運行。 4. 分享屬於自己的程式設計。 組內共學 1. 討論小組設計三個變數關係設定的方式 2. 電腦出題與使用者出題的優劣 組間互學 1. 分享小組設計的構想 2. 欣賞與讚美他組優秀的概念並見賢思齊</p>	<p>用 Scratch 玩數學</p>	<p>4</p>

第(16)週 - 第(21)週	角色造型變變變	1 資訊/資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 2 資訊/資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	Scratch 程式	1. 描述 Scratch 程式角色相對位置以呈現設計構想。 2. 體驗 Scratch 程式設計指令展現百變造型, 表現創意思考的技巧。	1. 口頭問答：說出圖層的上下關係如何調整。 2. 操作評量：完成本課圖層練習。 3. 學習評量(初階題)：開啟範例「新造型」，完成編排程式。	<p>教師導學</p> <p>1. 教師介紹 Scratch 舞台座標的概念及 Scratch 圖層指令。</p> <p>組內共學</p> <p>1 小組討論本課程式流程圖的邏輯概念。</p> <p>學生自學</p> <p>學生透過閱讀文本或查詢線上資源針對以下步驟探索操作，覺察並記錄下難處或疑惑處</p> <p>1 開啟練習檔案，編排程式：</p> <p>(1) 程式開始時，指定角色造型。</p> <p>(2) 定位角色且不可拖曳。</p> <p>(3) 當角色被點擊時，更換造型。</p> <p>(4) 讓帽子定位，可以拖曳到人物頭上。</p> <p>2 插入「如果」程式積木。</p> <p>3 複製程式。</p> <p>4 修改程式（造型與座標）。</p> <p>5 執行程式玩玩看。</p> <p>組間互學</p> <p>各組展示程式作品, 透過觀摩他組作品學習創意作法以改進組內作品</p> <p>教師導學</p> <p>1 教師展示小組程式作品，指導須改進之處。</p> <p>2 表揚優秀具巧思之程式作品</p> <p>3 指導自學階段的程式積木操作問題</p>	用 Scratch 玩數學	6
教材來源	<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 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(0)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(0/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： 普教老師:陳怡安老師</p>							