

嘉義縣水上鄉柳林國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表(110.07.09)

-(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	五年級	年級課程 主題名稱	Scratch 程式設計與簡報設計	課程 設計者	林明宏	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	培養具有感恩心、健康力，能自發思考的創 意行動家	與學校願景呼 應之說明	透過教導學生程式設計引發學生自發思考，並將發想付諸行動，設計出對於健康生活有幫助的物件，進而能體察目前便利的生活是來自於公眾的智慧，對於公眾事物懷有感恩之心。				
總綱 核心素 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	一、具備簡報設計及操作能力，以因應未來多元學習發表之需求。 二、具備 Scratch 程式設計的基本素養，理解科技運用的原理，培養學生 以科技解決日常生活問題的能力。				

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)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第(1)週-第(5)週	Scratch-遊戲設計	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	函式積木、清單及分身的應用。	運用函式積木、清單及分身的功能完成程式設計彈奏音樂、反彈球打磚塊的遊戲設計	完成 Scratch 作品 3 個： 1 運用 Scratch 畫圖 2 運用 Scratch 彈奏音樂 3 反彈球打磚塊的遊戲設計	教學活動一 1 Scratch-遊戲設計 1.1 利用 Scratch 畫圖 — 在條件迴圈中再嵌入條件迴圈 1.2 利用 Scratch 彈奏音樂 彈奏小星星、望春風— 了解函式積木中添加數字方塊，(也就是副程式中的參數傳遞，傳遞音階和拍子) 以及兩個清單的使用 1.3 反彈球打磚塊 了解分身的應用	Scratch 軟體	5 節
第(6)週-第(10)週	Scratch 程式設計-NKN 小車	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	感應器程式設計 流程圖設計	1 運用感應器程式設計電扶梯啟動、停止。 2 運用畫流程圖理解程式設計邏輯	1 模擬感應電扶梯 分組完成如下作品  2 畫出流程圖	教學活動一 1 把上學期超音波偵測到物體持續存在達到設定時間才亮燈的兩個 If...else...邏輯判斷，轉換成模擬感應電扶梯的設計，並搭配智高積木的機械結構。 2 使用 If...邏輯判斷嵌入條件迴圈亦可達到相同的效果 3 畫流程圖 備註:說明繼電器用法	NKNU 的軟硬體 繼電器 電池座 及電池 備註: 程式模擬已實際驗證過。	5 節

<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>Scratch 程式 設計 -NKN U小 車</p>	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人 合作討論構想或創作 作品。</p> <p>資議 a-III-1 理解資訊科技於日常 生活之重要性。</p>	<p>燈光切換 設定邏輯</p>	<p>運用燈光切換設 定邏輯模擬燈光 切換理解科技於 生活中的應用</p>	<p>1 模擬燈光切換 分組完成如下作品</p>  <p>2 畫出流程圖</p>	<p>教學活動一</p> <p>1 利用一個按鍵，每按一次 則變數只增加 1，變數超過 設定數值則重頭計數。 相對變數的數值設定亮燈的 順序。 使用 If...邏輯判斷嵌入條 件迴圈模擬除彈跳的動作</p> <p>備註:說明繼電器用法</p>	<p>NKNU 的軟體和硬 體</p> <p>繼電器 電池座 及電池</p> <p>備註: 程式模擬已 實際驗證 過。</p>	<p>5 節</p>
<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>簡報 製作</p>	<p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人 溝通互動。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理 方法。</p> <p>資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊 科技使用的相關規範。</p>	<p>動畫的自 動循環播 放設計</p>	<p>1 使用網路資源設計動 畫的自動循環播放設 計功能</p> <p>2. 遵守網路音樂及圖 片的使用相關規範</p>	<p>1 簡報檔作品 (完成具有動畫、背景 音樂、錄音的自動循環 播放簡報檔)</p> <p>2 學生口頭互評 (說出內容效果及版面 設計表現良好的部分)</p>	<p>教學活動一</p> <p>1 學生自行挑選主題 例如校外教學剪影、旅遊 景點...，完成內容編排，加 入動畫及轉場設計。</p> <p>1.1 Youtube 音樂下載及剪輯</p> <p>1.2 聲音錄製。</p> <p>1.3 運用 PhotoCap6 作圖片 處理</p> <p>1.4 排練計時形成展場模 式。</p>	<p>1 家長日的 作品示範</p> <p>2 簡報軟體 Powerpoint</p> <p>3 圖片處理 軟體 PhotoCap6</p>	<p>5 節</p>

	<p>特教老師簽名：李祥維 王莊氏</p>
--	-----------------------

普教老師簽名：林明宏