

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(110.7.9)

年級	六年級	年級課程 主題名稱	Scratch 程式設計與教育平台介紹	課程 設計者	林明宏	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
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	1. 程式設計能根據指導的內容加以修改或創造。 2. 教育平台介紹。			
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、具備教育平台操作能力，以因應未來線上學習之需求。 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	教育平台介紹	資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	E-game 和 PaGamo 數位學習網站 網路資安原則	1 使用 E-game 和 PaGamo 與同學互動 2 遵守資安素養原則 展現科技資源使用之正向態度	1 學生在 E-game 及 PaGamo 的得分達到設定的目標。 2 全民資安素養自我評量做口頭評量	教學活動一 E-game PaGamo 的介紹及操作使用 教學活動二 全民資安素養自我評量 觀看動畫及討論	網路資源	5節
第(6)週-第(10)週	Scratch-遊戲設計	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	程式設計工具 變數的操作。 程式設計的基本應用。	運用程式設計的了解變數的使用方法 使用猜數字遊戲讓學生體驗人機互動的例子。	完成猜數字遊戲的 Scratch 作品並畫出流程圖。	教學活動一 1. Scratch-遊戲設計 猜數字遊戲：電腦隨機從到中挑選個數，猜數字者須在限制次數內猜中電腦選的數。 教學順序如下 (1)1 個 If...else...邏輯判斷的應用 (2)2 個 If...else...邏輯判斷的應用 (3) 加上迴圈	Scratch 軟體 自製教學影片，目前暫存柳林國小五丙班網	5節

						(4) 使用函式積木 (5) 限制猜題次數 (6) 運用廣播 (7) 加上清單		
第 (11) 週 - 第 (15) 週	Scratch 程式 設計 -NKN U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。	資源回 收廠的 電磁吸 盤程式 設計原 理與操 作。 程式設 計的基 本應用。	1. 運用 模擬資源回收 廠的電磁吸盤能夠回 收鐵製品。 2. 理解 程式設計在生 活中的基本應用	分組完成模擬資源回 收廠的電磁吸盤的程 式設計並測試結果，以 驗證在實際生活中的 模擬。 	教學活動一 模擬資源回收廠利用 電磁吸盤搬移鐵製品的動作 1 以按鍵控制變數的數值， 伺服馬達讀取變數內容來轉 動 2 以按鍵啟動繼電器，讓纏 繞漆包線的鐵釘因通電產生 磁力，因此吸起迴紋針 備註:說明繼電器用法	NKNU 的軟體和硬 體 繼電器 電池座 及電池 備註: 程式模擬已 實際驗證	5 節
第 (16) 週 - 第 (20) 週	Scratch 程式 設計 -NKN U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。	防撞程 式設計 感應器 偵測原 理	1 運用 防撞程式設計 模擬加上防撞設計的 車子 2. 運用 感應器偵測原 理 創作 當車子前進 時，可偵測到前方有物 體時，車子無法前進。	分組完成加上防撞設 計車子的程式設計並 測試結果，以驗證在實 際生活中的模擬。	教學活動一 模擬加上防撞設計的車子 利用超音波感測元件 為車子加上防撞設計 If...中插內 If...else...邏 輯判斷，If...else...中再插 入條件迴圈	NKNU 的軟體和硬 體 備註: 程式模擬已	5 節

