

嘉義縣新塭國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	四年級	年級課程 主題名稱	自造教育好好玩	課程 設計者	盧祈銘	總節數/學期 (上/下)	40/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 <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	人文、探索、科技、永續		與學校願景呼 應之說明	1.藉由 NKNUBLOCK 程式積木排列與教具操作設計成的情境，讓學生比擬家鄉的生活環境，培養對於家鄉的人文情懷，進而懂得感恩惜福。 2.透過對各種情境的探索，讓學生對家鄉的產業與環境有更深入的認識與了解，進而創新思考，養成解決問題的能力。 3.透過資訊科技工具的運用，讓學生理解家鄉產業與環境的各種情境，進而更認識在地的生活。 4.藉由教學引導與實際操作的歷程，讓學生展現探究的活力，培養積極學習的態度與建立在地環境永續發展的理念。				
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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素 養，並認識與包容文化的多元性。		課程 目標	1.藉由各種情境的發想，培養出遭遇問題時，找出解決方法的能力，並能透過同儕間的討論，激發出各種不同思考面向，以理解日常生活中的 實際狀況。 2.藉由熟悉電腦軟體的操作與認識實體教具的功能，兩者相結合，完成各種情境的呈現。 3.增加對於家鄉生活環境的理解與關心，把所學的各種情境在日常生活中產生類化。				
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 (4) 週	給你按一個讚	資 a-II-1/ 感受資訊科技於 日常生活之重要 性。(1節) 資 a-II-4/ 體會學習資訊科 技的樂趣。 (3節)	1.按搖桿點亮 8*8 點 矩陣板 2.按搖桿讓蜂鳴器發 出不同音階 3.按搖桿使兩個效果 同時發生	1.感受按搖桿使 8*8 點矩陣板發亮 2.感受按搖桿使蜂鳴器發出聲音。 3.體會透過搖桿使 8*8 點矩陣板及蜂 鳴器產生不同變化的樂趣。	1.能正確拉取積木使 8*8 點矩陣 板正確被搖桿點亮。 2.能正確拉取積木使蜂鳴器正確 發出相對應的聲音。	活動一 給你按一個讚 1.逐一建立不同的 8*8 點矩陣板積木。 2.逐一建立蜂鳴器積木發出音階。 3.結合積木使搖桿一次控制兩者。	1. NKNUBLOCK 2. 搖桿模組 3. 8*8 點矩陣板 4. 無源蜂鳴器	8
第 (5) 週 第 (8) 週	誰抽中大獎	資 a-II-1/ 感受資訊科技於 日常生活之重要 性。(1節) 資 a-II-4/ 體會學習資訊科 技的樂趣。 (3節)	1.利用 8*8 點矩陣板 顯示獎品編號 2.透過搖桿選出幸運 數字 3.用蜂鳴器倒數計時	1.感受 8*8 點矩陣板顯示獎品編號的 原理。 2.實際感受透過搖桿選出號碼。 3.體會蜂鳴器倒數計時的情境中選出 號碼的樂趣。	1.能利用「變數」積木使 8*8 點 矩陣板顯示出不同數字 2.點擊搖桿能選出數字 3.選出數字的過程蜂鳴器正確發 出聲音	活動二 誰抽中大獎 1.建立「變數」積木。 2.搖桿與 8*8 點矩陣連動程式。 3.搖桿與蜂鳴器連動程式。 4.各組呈現抽獎的過程	1. NKNUBLOCK 2. 8*8 點矩陣板 3. 搖桿模組 4. 無源蜂鳴器	8

第(9)週 第(12)週	請保持社交距離	資 a-II-1/ 感受資訊科技於日常生活之重要性。(1節) 資 a-II-4/ 體會學習資訊科技的樂趣。(3節)	1.利用超音波感測器偵測距離後回傳圖案在 8*8 點陣板上 2.不同距離使蜂鳴器及直流馬達組各有不同效果	1.感受超音波感測器偵測到的距離顯示在 8*8 點陣板上。 2.體會不同距離使蜂鳴器及直流馬達組各有不同效果的樂趣。	1.感測器回傳的距離與圖形能正確對應 2.蜂鳴器在不同的距離能發出不同聲響 3.直流馬達組能呈現不同的轉速	活動三 請保持社交距離 1.建立超音波感測器程式積木。 2.完成 8*8 點陣板上的圖形 3.建立超音波感測器與 8*8 點陣板連動程式 4.建立超音波感測器與蜂鳴器及直流馬達組的連動程式 5.結合積木完成整個程式	1. NKNUBLOCK 2. 超音波感測器 3. 8*8 點陣板 4. 無源蜂鳴器 5. 直流馬達組	8
第(13)週 第(16)週	警衛小幫手	資 a-II-1/ 感受資訊科技於日常生活之重要性。(1節) 資 a-II-4/ 體會學習資訊科技的樂趣。(3節)	1.討論柵欄升起與放下的時機 2.建立伺服馬達的程式積木 3.利用搖桿模組控制柵欄 4.超音波感測器與蜂鳴器的關聯	1.感受柵欄升起與放下的時機。 2.體會利用搖桿及超音波感測器控制柵欄與蜂鳴器發生聲響的樂趣。	1.柵欄能正確升起與放下 2.蜂鳴器在正確的時機發出聲響 3.搖桿能正確操控柵欄	活動四 警衛小幫手 1.建立伺服馬達程式積木。 2.建立搖桿程式積木。 3.建立超音波感測器與蜂鳴器連動程式 4.結合積木完成整個程式	1. NKNUBLOCK 2. SG90 伺服馬達 3. 超音波感測器 4. 搖桿模組 5. 無源蜂鳴器	8
第(17)週 第(20)週	平交道停看聽	資 a-II-1/ 感受資訊科技於日常生活之重要性。(1節) 資 a-II-4/ 體會學習資訊科技的樂趣。(3節)	1.討論平交道情境會使用到的程式 2.「一般狀態」的平交道 3.「緊急狀態」的平交道	1.感受平交道一般狀態與緊急狀態的情境。 2.體會設計兩種狀態的平交道過程的樂趣。	1.能正確完成「一般狀態」平交道的相關程式積木。 2.能正確完成「緊急狀態」平交道的相關程式積木。 3.展示各組的創意及巧思。	活動五 平交道停看聽 1.建立各元件的積木程式。 2.建立各元件間的連動程式。 3.各組討論及分享	1. NKNUBLOCK 2. 超音波感測器 3. RGB LED 模組 4. 8*8 點陣板 5. 無源蜂鳴器 6. 伺服馬達	8
教材來源		<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材						
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(40)節 (以連結資訊科技議題為主)						
特教需求學生課程調整		※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) ※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) ※課程調整建議(特教老師填寫): 1. 2. 特教老師姓名: 普教老師姓名: 盧祈銘						

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。