

四、嘉義縣頂六國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4)

年級	四年級	年級課程 主題名稱	創客初體驗	課程 設計者	李昌龍	總節數 /學期 (上/下)	20 節/上學期
符合 彈性課 程類型	<p>■第一類 統整性探究課程■主題 <input type="checkbox"/>專題 <input type="checkbox"/>議題</p> <p><input type="checkbox"/>第二類 <input type="checkbox"/>社團課程 <input type="checkbox"/>技藝課程</p> <p><input 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</p> <p><input type="checkbox"/>自治活動 <input type="checkbox"/>班級輔導 <input type="checkbox"/>學生自主學習 <input type="checkbox"/>領域補救教學</p>						
學校 願景	<p>頂天立地 六藝超群</p> <p>樂合作 Cooperation</p> <p>勤學習 Learning</p> <p>健體魄 Athlete</p> <p>多分享 Sharing</p> <p>勇創新 Innovation</p> <p>修品格 Character</p>	與學校願景呼 應之說明	<p>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。</p>				
總綱 核心素 養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	課程 目標	<p>一、具備探索 Micro:bit 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。</p> <p>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。</p>				

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(2)週	認識 Micro:bit	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。	Micro:bit 的圖形化介面程式語言	1. 認識並 體驗 使用 Micro:bit 圖形化介面程式語言	1. 正確操作 Micro:bit 的圖形化介面程式語言	1. 介紹 Micro:bit 功能與操作程式	Micro:bit MakeCode 視窗	2
第(3)週 - 第(5)週	按鈕控制 LED- 按鈕與 LED	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 藝文 E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。	LED 與按鈕的積木。	1. 認識 及應用 LED 燈顯示數字、文字與圖示。 2. 實作 利用程式語言， 組合 聲音、動作按鈕啟動程式執行。	1. 能夠下載編寫完成的 LED 燈顯示程式到 Micro:bit 執行結果	1. 講解和示範~控制 LED 與按鈕的積木	Micro:bit MakeCode 視窗	3
第(6)週 - 第(8)週	播放音效與旋律 - P0 腳位	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 藝文 E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。	Micro:bit 音效與 P0 腳位的連接方式功能。	1. 認識 及利用程式語言表達結構化程式設計的概念。 2. 能夠 實作 應用音效與 P0 腳位的連接方式功能， 組合 聲音、動作 按鈕 。	1. 能夠使用鱷魚夾連接 Micro:bit 的 P0 腳位與耳機。	1. 講解和示範~控制音效的積木	Micro:bit MakeCode 視窗	3
第(9)週 - 第(11)週	攝氏溫度轉華氏 - 溫度感應器	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 藝文 E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。	Micro:bit 數學運算積木。	1. 認識 及應用 Micro:bit 數學積木設計攝氏轉華氏程式。 2. 實作 利用程式語言 組合 聲音、動作 按鈕 表達數學積木運算式。	1. 應用 Micro:bit 溫度感應器在生活中。	1. 講解和示範~控制溫度的積木	Micro:bit MakeCode 視窗	3

第(12)週 - 第(14)週	座標與燈光 - 光線感應器	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 藝文 E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。	Micro:bit 光線感應器的原理。	1. 動手實作 應用 Micro:bit 數學積木設計光線感應器的程式組合聲音、動作按鈕來解決問題。	1. 能夠應用光線控制 LED 亮度。	1. 講解和示範~控制光線感應的積木	Micro:bit MakeCode 視窗	3
第(15)週 - 第(17)週	班級選號機 - 陣列	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 藝文 E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。	Micro:bit 陣列原理。	1. 認識 及應用陣列概念來描述運算思維並應用在生活中。 2. 動手實作 創建陣列並在陣列中 組合 聲音、動作按鈕搜尋資料。	1. 能夠下載編寫完成的選號機程式到 Micro:bit 執行結果	1. 講解和示範~選號機程式的設計	Micro:bit MakeCode 視窗	3
第(18)週 - 第(20)週	連線遊戲 - 骰子	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 藝文 E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。	應用變數(如果-那麼-否則的邏輯判斷)概念	1. 認識 及應用變數概念來描述運算思維並解決遇到的問題 2. 動手實作 利用程式語言設計隨機取數並 組合 聲音、動作按鈕來呈現	1. 能夠下載編寫完成的骰子程式到 Micro:bit 執行結果	1. 講解和示範~骰子程式的設計	Micro:bit MakeCode 視窗	3
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(參考與改編自~用 micro:bit 寫程式:培養創客與運算思維能力)							
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	※身心障礙類學生: <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙(3)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)							

課程調整

※資賦優異學生：無 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. 針對各項電腦程式設計與使用的課程時，可視學生的認知程度與學習進度，協助學生困難部分以回歸課堂進度。
2. 特殊生的中英文輸入會取決於英語的學習及拼音能力，需觀察其學習成效能否達到學習目標；可視情況簡化學習內容。

特教老師姓名：李明蓁

普教老師姓名：李昌龍