

嘉義縣頂六國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上學期

年級	四年級	課程設計者	李昌龍		教學總節數 / 學期(上/下)	20 節 / 上學期
年級 課程主題名稱	創客初體驗		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類		
學校 願景	頂天立地 六藝超群 樂合作 Cooperation 勤學習 Learning 健體魄 Athlete 多分享 Sharing 勇創新 Innovation 修品格 Character		與學校願 景呼應之 說明	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。		
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-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、具備探索 Microbit 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。 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。		

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(2)週	認識 MICROBIT	1.介紹 microbit 功能與操作程式	科技	資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。	MICROBIT 的圖形化介面程式語言	1. 認識並使用 MICROBIT 圖形化介面程式語言	1. 正確操作 MICROBIT 的圖形化介面程式語言	Microbit Makecode 視窗	2
第(3)週 - 第(5)週	按鈕控制 LED- 按鈕與 LED	1. 講解和示範~控制 LED 與按鈕的積木	科技	資 t-II-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 r-II-3 能利用程式語言表達運算程序。	LED 與按鈕的積木。	1. 能夠應用 LED 燈顯示數字、文字與圖示。 2. 能利用程式語言按鈕啟動程式執行。	1. 能夠下載編寫完成的 LED 燈顯示程式到 Micro:bit 執行結果	Microbit Makecode 視窗	3
第(6)週 - 第(8)週	播放音效與旋律 - P0 腳位	1. 講解和示範~控制音效的積木	科技 藝術	資 t-II-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 r-II-3 能利用程式語言表達運算程序。 資 m-II-1 能利用運算思維進行創作。	Microbit 音效與 P0 腳位的連接方式功能。	1. 利用程式語言表達結構化程式設計的概念。 2. 能夠應用音效與 P0 腳位的連接方式功能。	1. 能夠使用鱷魚夾連接 Micro:bit 的 P0 腳位與耳機。	Microbit Makecode 視窗	3
第(9)週 -	攝氏溫度轉華氏 - 溫度	1. 講解和示範~控制溫度的積木	科技 環境	資 t-II-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 r-II-3 能利	Microbit 數學運算積木。	1. 能夠應用 Micro:bit 數學積木設計攝氏轉華氏程式。	1. 應用 Micro:bit 溫度感應器在生活中。	Microbit Makecode 視窗	3

第(11)週	感應器			用程式語言表達 運算程序。		2. 能夠利用程式語言 表達數學積木運算 式。			
第(12)週 - 第(14)週	座標與燈光 - 光線感應器	1. 講解和示範~控制光線感應的積木	科技環境	資 t-II-3 能應用 運算思維描述問題 解決的方法。 資 r-II-3 能利用 程式語言表達運算 程序。	Microbit 光線感應 器的原理。	1. 能夠應用 Micro:bit 數學積木 設計光線感應器的 程式來解決問題。	1. 能夠應用光線控 制 LED 亮度。	Microbit Makecode 視窗	3
第(15)週 - 第(17)週	班級選號機 - 陣列	1. 講解和示範~選號機程式的設計	科技數學	資 t-II-3 能應用 運算思維描述問題 解決的方法。 資 r-II-3 能利用 程式語言表達運算 程序。	Microbit 陣列原 理。	1. 能夠應用陣列概 念來描述運算思維並 應用在生活中。 2. 利用創建陣列並 在陣列中搜尋資料。	1. 能夠下載編寫完 成的選號機程式到 Micro:bit 執行結果	Microbit Makecode 視窗	3
第(18)週 - 第(20)週	連線遊戲 - 骰子	1. 講解和示範~骰子程式的設計	科技數學	資 t-II-3 能應用 運算思維描述問題 解決的方法。 資 r-II-3 能利用 程式語言表達運算 程序。	應用變數 (如果-那 麼-否則的邏輯判 斷)概念	1. 能夠應用變數概 念來描述運算思維並 解決遇到的問題 2. 能夠利用程式語 言設計隨機取數	1. 能夠下載編寫完 成的骰子程式到 Micro:bit 執行結果	Microbit Makecode 視窗	3
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 ( ) <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	<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)								

訊科技教學內容	
特教需求學生課程調整	<p>※身心障礙類學生：■無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、<u>(/人數)</u></p> <p>※資賦優異學生：■無 <input type="checkbox"/>有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>特教老師簽名：無</p> <p>普教老師簽名：李昌龍</p>