

嘉義縣祥和國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表(109.11.2)

-(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	六年級	年級課程主題名稱	Micro:bit 創客動手做	課程設計者	曾繁碩	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 <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> <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	國際寰宇展視野 人文科技 show 時代		與學校願景呼應之說明	讓學生對 Micro:bit 微電腦應用產生學習動機和興趣，並能應用科技於日常生活中。			
總綱核心素養	1. 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。 2. 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、啟發學生 Micro:bit 微電腦應用的學習動機和興趣。 二、使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。 三、從做中學，教導學生微電腦應用和程式設計，活學活用製作音樂盒、小遊戲等。 四、教導學生利用 Micro:bit 微電腦和硬體套件，製作趣味遙控小夜燈、電流急急棒等。 五、教導學生善用網路資源，和他人分享作品、觀摩學習。 六、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。			

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(2)週	我是 Micro:bit 高手	資議t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	微電腦在生活應用、透過 Micro:bit 學習、Micro:bit 連接、程式初體驗、儲存燒錄	1、認識微電腦和應用並透過 Micro:bit 學習實際連結、啟動 Micro:bit 2、認識與使用 Micro:bit 程式，和積木組合進行體驗、儲存和燒錄	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1. 微電腦在生活上的應用 2. 透過 Micro:bit 學習 3. 連接、啟動 Micro:bit 4. Micro:bit 程式初體驗 儲存、燒錄 Micro:bit	Micro:bit 開發板之應用	2
第(3)週 - 第(5)週	按鈕和重複迴圈	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p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	程式積木、按鈕事件、重複迴圈簡化 程式基本結構、防呆和暫停、中文和清空	1. 應用加入按鈕積木熟悉繪製 LED 表情的功能。 2. 運用加入重複迴圈，進行簡化程式的練習與創作。 3. 認識與利用積木防呆機制，了解中文 LED 顯示，並能暫停和清空畫面。	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1.Micro:bit 輕鬆做創客 2. 認識程式積木和類別 3. 按鈕事件的觸動 4. 重複迴圈簡化程式 (程式的基本結構) 5. 防呆機制和暫停 6. 中文顯示和清空畫面	Micro:bit 開發板之應用	3
第(6)週 - 第(8)週	電子骰和計步器	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p-III-1 使用資訊科技與	電子骰、手勢晃動感應、隨機取數與動畫 計步器、變數、思考解決問題、條件判斷	1. 運用偵測手勢晃動、隨機取數顯示來設計簡單動畫 2. 了解變數記錄的使用，並和同學討論思考解決問題的方法，設計電子骰。 3. 使用加入條件判斷、並認識選擇結構來	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1.大富翁和電子骰 2. 手勢晃動感應 3. 隨機取數與動畫 4. 小明和他的計步器 5. 用變數來記錄 6. 思考解決問題 7. 達標的條件判斷	Micro:bit 開發板之應用	3

		他人溝通互動。		創作電子計步器。				
第 (9) 週 - 第 (12) 週	外 接 LED 增 添 光 彩	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p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	外接 LED 燈和點亮、紅綠燈實作和調整 類比訊號和呼吸燈、RGB 實作混色變化	1. 了解 LED 燈的應用並能組裝外接 LED 燈 2. 運用點亮關閉 LED 燈積木、撰寫紅綠燈程式、倒數計秒的 LED 應用小程序。 3. 使用類比訊號與 RGB 實作混色變化，創作自己的呼吸燈程式，並與同學互相觀摩。	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1.LED 燈的應用 2.把 LED 燈點亮 3.紅綠燈實作和調整 4.紅燈倒數計秒和調整 5.類比訊號和呼吸燈 6.用 RGB 實作混色變化	Micro:bit 開發板之應用	4
第 (13) 週 - 第 (15) 週	廣 播 和 猜 拳 遊 戲	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p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	藍牙廣播、發送接收訊息、遙控小夜燈 剪刀石頭布、寫雙方出拳和決定輸贏程式	1. 運用與認識藍牙廣播及發送與接收訊息的功能，與同學進行廣播的互動。 2. 運用 micro:bit 進行遙控小夜燈的設計與創作。 3. 使用條件判斷式進行雙方出拳和決定輸贏的程式撰寫，並與同學一起玩剪刀石頭布的猜拳遊戲。	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1.廣播功能和應用 2.發送與接收訊息 3.遙控小夜燈 4.一起玩剪刀石頭布 5.雙方出拳決定輸贏 6.寫評分決定輸贏程式	Micro:bit 開發板之應用	3
第 (16) 週 - 第 (17) 週	結 合 Scratch 做 體 感 遊 戲	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。	變身搖桿、啟動 Scratch3 、連接 Micro:bit 體感遙控初	1. 應用 Micro:bit 當搖桿並啟動 Scratch3 2. 認識從 Scratch3 連接 Micro:bit 的方法 3. 使用體感遙控功能撰寫體感賽車遊戲程式	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1.變身搖桿設計遊戲 2.Scratch 連接 Micro:bit 3.體感遙控初體驗 4.製作賽車遊戲 5.完成體感賽車遊戲	Micro:bit 開發板之應用	5

第 (20) 週	資議p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	體驗、完成 體感賽車遊 戲	4、使用體感賽車遊戲程式 與同學進行競賽互動			
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)					
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 課程調整	<p>※身心障礙類學生: <input 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)</p> <p>※資賦優異學生: <input 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)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫):</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名:</p> <p style="text-align: center;">普教老師簽名: 曾繁碩</p>					

*各校可視需求自行增減表格

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。

電子檔打字即可 書面資料需簽名