

嘉義縣平林國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程 主題名稱	科技生活家-小創客	課程 設計者	吳育典	總節數 /學期 (上/下)	40/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	<p>「幸福平林 未來學校」：陪孩子創造美好的學習經驗，培養孩子符應未來生活與發展的素養，營造親師生都洋溢幸福感的校園。</p> <p>兒童圖像：健康力、品格力、美感力、創新力、國際力</p>	與學校願景呼 應之說明	<p>平林科技生活家有下列三個面向：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系統與模型：讓學生理解 micro:bit 電路板運作的方式。</li> <li>2. 結構與功能：學會 micro:bit 電路板各元件的功能與開發實作。</li> <li>3. 交互作用與關係：察覺電子設備如何與真實世界互動。</li> </ol>				
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-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> <p>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p>	課程 目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解電子元件的運作方式，探索生活中的電子元件應用，動手實踐生活科技的設計。</li> <li>2. 學生能分組合作，製作小遊戲。</li> </ol>				

教學進度	單元名稱	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動	教學資源	節數
第(1)週	micro:bit 初體驗	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. micro:bit 電路板介紹與 MakeCode 編輯器說明。 2. 設計 LED 圖案	1. 認識 micro:bit 電路板與 MakeCode 編輯器的使用方式。 2. 學會設計啟動時顯示笑臉圖案。	遊戲闖關	1. 認識 micro:bit 電路板的用途。 2. 學會操作程式編輯軟體：MakeCode for micro:bit 網站與桌面版 APP。 3. 小試身手玩 micro:bit： (1) 新增專案。 (2) 編輯啟動時顯示笑臉。	個人電腦 micro:bit 電路板	2
第(2)週	二、真情告示板	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 用按鈕執行程式。 2. 設計倒數數字。	1. 應用按鈕控制，體會生活中人機互動的按鈕設計。 2. 設計倒數數字，表現生活中常見的場景。	製作小遊戲	1. 按 A 鈕就倒數： (1) 按 A 鈕顯示數字【5】。 (2) 設計倒數的數字。 (3) 設定數字的持續時間。 (4) 倒數完，讓數字消失。	個人電腦 micro:bit 電路板	2
第(3)週 - 第(4)週	三、抽籤猜拳擲骰子	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 設計抽籤機。 2. 變數。 3. 隨機取數。	體會抽籤在日常生活的應用，運用變數與隨機取數的概念，設計抽籤機。	製作小遊戲	1. 數位抽籤機： (1) 加入按 A 鈕積木。 (2) 建立變數 - 【選號】。 (3) 設定亂數 - 【隨機取數 1~6】。 (4) 讓 LED 顯示亂數的數字。	個人電腦 micro:bit 電路板	4
第(5)週 - 第(6)週	四、電子羅盤與平衡板	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 感測方位角度的方法。 2. 方位感測值積木。 3. 電子羅盤。	認識 micro:bit 感測方位角度的功能，運用方位感測值積木，設計電子羅盤，體會科技在生活中的應用。	製作小遊戲	1. 認識 micro:bit 的動作感測器中方位與磁力的用途。 2. 認識方位角度。 3. 電子羅盤： (1) 建立變數 - 【方向】。 (2) 加入【方位感測值】積木。 (3) 加入【邏輯】積木 (條件判斷與執行)。 (4) 偵測【東方】。	個人電腦 micro:bit 電路板	4
第(7)週	五、多功能計	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設	手動計次器。	應用變數與運算方法，設計手動計次器，體會生活中的科技。	製作小遊戲	1. 認識 micro:bit 計數器。 2. 手壓式計數器： (1) 新建變數 - 【計次】。 (2) 持續顯示變數【計次】的數值。	個人電腦 micro:bit 電路板	4

第(8)週	數器	計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。				(3) 數字加 1、減 1 與歸零。 (4) 將程式寫入 micro:bit (手壓式計數器)。		
第(9)週 - 第(10)週	六、溫度計與光感測器	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 溫度計。 2. 溫度感測值積木。	認識 micro:bit 偵測溫度的方式，運用溫度感測值積木設計溫度計，當溫度高時警報，體會科技在生活中的應用。	製作小遊戲	1. 數位溫度計： (1) 新建變數 - 【溫度】與啟動【溫度感測】。 (2) 顯示溫度。 (3) 溫度顯示間隔時間。 2. 高溫警報器： (1) 若溫度超過 35 度就執行指定動作。 (2) 顯示閃爍的警示燈。 (3) 發出警示音。 (4) 用模擬器玩玩看。	個人電腦 micro:bit 電路板	4
第(11)週	Micro:bit 麥昆小車	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	麥昆小車	1. 能認識麥昆小車 2. 能控制麥昆小車行進 3. 完成課後練習	控制小車	1-1 遇見 micro:bit 1-2 認識麥昆小車 1-3 進入程式編寫頁面 1-4 麥昆小車行進 1-5 課後練習	個人電腦 micro:bit 小車	2
第(12)週 - 第(13)週	麥昆小車紅色 LED 燈	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	麥昆小車	1. 能控制麥昆小車行進 2. 完成課後練習	控制小車	2-1 學習程式設計 2-2 麥昆小車紅色 LED 燈 2-3 LED 燈實作練習 2-4 LED 數位與類比信號應用 2-5 課後練習	個人電腦 micro:bit 小車	4
第(14)週 - 第(15)週	神奇的循跡路線移動	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	麥昆小車	1. 能控制麥昆小車行進 2. 完成課後練習	控制小車	3-1 循跡感應器知識 3-2 沿黑色路線前進 3-3 課後練習	個人電腦 micro:bit 小車	4
第(16)週 -	設計酷炫的彩	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設	麥昆小車	1. 能控制 LED 2. 完成課後練習	控制小車	4-1 認識 LED 基礎知識 4-2 彩色 LED 燈實作 4-3 課後練習	個人電腦 micro:bit 小車	4

第(17)週	色LED燈	計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。						
第(18)週 - 第(19)週	有趣的超音波感測器	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	麥昆小車	1. 能控制麥昆小車行進 2. 完成課後練習	控制小車	5-1 超音波基礎知識 5-2 程式三種流程控制 5-3 超音波實作範例 5-4 小車繞過南瓜前進 5-5 小車自動跟隨 5-6 課後練習	個人電腦 micro:bit 小車	4
第(20)週	好玩的聲光設計應用	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 科議 c-III-3 展現合作問題解決的能力。	麥昆小車	1. 能控制蜂鳴器 2. 完成課後練習	分組合作完成小車任務	6-1 蜂鳴器基礎知識 6-2 音樂盒設計 6-3 警車鳴笛聲光效果 6-4 課後練習 分組討論小車功能 分組合作完成小車 測試檢討小車運作	個人電腦 micro:bit 小車	2

教材來源

選用教材 ( )

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

無 融入資訊科技教學內容 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

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人

※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)：【學生尚未選修，俟學生選修後依特教需求學生進行課程調整】

學生

特教老師簽名：葉佩芳、何幸黛

課程調整

普教老師簽名：吳育典