

嘉義縣平林國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	高年級	年級課程 主題名稱	才藝生活家—STEM 樂高創意 社	課程 設計者	吳育典	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 checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input checked="" type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系統與模型：讓學生理解 Lego EV3運作的方式。</li> <li>2. 結構與功能：學會 Lego EV3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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</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. 分組合作，製作小遊戲。</li> </ol>				

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(3)週	一、警察抓小偷	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。	Scratch 軟體介面與程式執行方式。	認識 Scratch 與執行程式。	遊戲闖關	1. 觀察看仔細：開啟【範例 1-1】，警車會移動到小偷所在的位置。 2. 概念聽清楚： (1) Scratch 的由來。 (2) 線上版與離線版編輯器。 (3) Scratch 介面介紹。 (4) 積木式程式。 (5) 什麼是序列。	Scratch 3.0	6
第(4)週   第(6)週	二、魔幻樂園	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。 <b>藝 1-II-6</b> 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 <b>綜 3a-II-1</b> 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。	多個角色在舞台上動作。	1. 認識平行處理的概念，如何讓多個角色在舞台動作。 2. 認識造型等比例縮小等用法。	製作動畫	1. 觀察看仔細：開啟【範例 2-1】，兩個角色會同時在舞台上移動、換造型。 2. 概念聽清楚： (1) 平行處理的概念。 (2) 角色庫。 (3) 使用外部圖片上傳。 (4) 自己畫角色。	Scratch 3.0	6
第(7)週   第(9)週	三、春天來了	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。 <b>英 4-II-1</b> 能書寫 26 個印刷體大小寫字母。 <b>綜 2d-II-1</b> 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	角色變換造型，藉視覺暫留的現象模擬生物的行為。	1. 認識與使用角色變換造型的技法，表現動畫效果。 2. 理解角色在舞台移動的速度。 3. 理解角色本身動作的速度。	製作動畫	1. 觀察看仔細：開啟【範例 3-1】，蝴蝶會在舞台上移動，觀察翅膀拍動的樣子是不是很像在飛舞。 2. 概念聽清楚： (1) 迴圈的概念。 (2) 視覺暫留。 (3) 速度。 (4) 造型工具。 (5) 繪製造型練習。	Scratch 3.0	6

<p>第 (10) 週 — 第 (12) 週</p>	<p>四、 四季</p>	<p>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。 <b>國 6-II-2</b> 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 <b>藝 1-II-6</b> 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>用鍵盤和滑鼠控制舞台與角色。</p>	<p>1. 認識控制角色的各種方法。 2. 了解生活中科技的輸入方法，表現在程式創作中。</p>	<p>製作動畫</p>	<p>1. 觀察看仔細：開啟【範例 4-1】，用滑鼠點一下蝴蝶會移動，點一下舞台會切換場景，總共有春夏秋三個場景與三個角色。也可以用按鍵 2、3、1 控制。 2. 概念聽清楚： (1) 舞台編輯介面。 (2) 輸入的概念。 (3) 角色程式複製。</p>	<p>Scratch 3.0</p>	<p>6</p>
<p>第 (12) 週 — 第 (15) 週</p>	<p>五、 修理 機器人</p>	<p>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。 <b>國 5-II-4</b> 掌握句子和段落的意義與主要概念。 <b>自 pa-II-1</b> 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p>	<p>用鍵盤控制角色各部位的動作。</p>	<p>1. 認識角色拆解的技巧。 2. 認識除錯的技巧。</p>	<p>遊戲闖關</p>	<p>1. 觀察看仔細：開啟【範例 5-1】，按鍵盤 1、2、3、4 可以讓機器人動起來。機器人的移動不正常，請找出不正常的地方。 2. 概念聽清楚： (1) 問題拆解與除錯。 (2) 拆解造型變成獨立角色。 (3) 造型的圖層、群組與中心點。 (4) 音效庫的使用。</p>	<p>Scratch 3.0</p>	<p>6</p>
<p>第 (16) 週 — 第 (20) 週</p>	<p>六、 強棒 出擊</p>	<p>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。 <b>國 6-II-3</b> 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p>	<p>角色跟隨滑鼠的打擊遊戲。</p>	<p>1. 認識條件積木與打擊遊戲。 2. 認識角色放大再縮小、變色等積木。</p>	<p>分組合作製作小遊戲</p>	<p>1. 觀察看仔細：開啟【範例 6-1】，來玩玩看棒球遊戲。遊戲開始，球會落下，移動滑鼠，打者會跟隨滑鼠，球若碰到打者就會回到原位置。 2. 概念聽清楚： (1) 【如果】的概</p>	<p>Scratch 3.0</p>	<p>8</p>

						念。 (2) 【如果】指令。 (3) 條件積木。 (4) 不斷偵測與判斷。 分組討論小遊戲功能 分組合作完成小遊戲 戲 (5) 測試檢討小遊戲運作		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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(2)節 (以連結資訊科技議題為主)
特教需求	※身心障礙類學生： <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有-學習障礙(2)人、情緒障礙(2)人  ※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)
學生課程調整	※課程調整建議(特教老師填寫)： 學障生： 1. 運用多感官教學與遊戲教學，將教學活動分成靜態和動態交替的活動，加強聯想思考能力。 2. 老師在講解時給予輔助的大綱、教導學習和記憶的策略 3. 運用多元評量與實作評量方式，輔以問答、操作表現來評定學習成果。 4. 運用實質增強系統，提升並維持學生學習動機。 情障生： 1. 座位安排宜結構化，避免過多的視覺和聽覺上的刺激。

2. 運用多元評量與實作評量方式，以紙筆、問答、觀察表現來評定學習成果。
3. 情緒控管方面，在教學活動前須明確說明遊戲規範，建立常規。
4. 預防式管教:告知學生老師對他們的期望，稱讚學生好的特質和表現，提供其成功機會以建立學生自信心。

**【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】**

特教老師簽名：葉佩芳、何幸黛

普教老師簽名：吳育典