

四、嘉義縣 安和 國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4)

年級	高年級(五、六)	年級課程 主題名稱	資訊課-scratch3	課程 設計者	蔣偉志	總節數/學期 (上/下)	20 節/下學期
符合 彈性課 程類型	<p><input checked="" type="checkbox"/>第一類 統整性探究課程 <input checked="" 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></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  <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	適性發展、多元學習、培養優質公民	與學校願景呼 應之說明	以程式設計奠定學生的邏輯思考力，以電腦、科技開發學生的創作力，培養新世紀擁有創造思維的優秀公民				
總綱 核心素 養	<p><b>總綱核心素養面向與項目</b></p> <p>A 自主行動：</p> <p><input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題</p> <p><input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B 溝通互動：</p> <p><input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C 社會參與：</p> <p><input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識</p> <p><input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作</p> <p><input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解</p> <p><b>總綱核心素養具體內涵</b></p> <p><b>E-A2</b> 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><b>E-B2</b> 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><b>E-B3</b> 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. 學生能培養運算思維，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。</li> <li>2. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。</li> <li>3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。</li> <li>4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。</li> <li>5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。</li> <li>6. 學生能瞭解生活中人機互動的概念，並設計一個未來家電或遊戲的草圖。</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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
下學期 第(1)週   第(2)週	一、警察抓小偷 (議題:資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1.程序性的問題解決方法簡介 2.簡單的問題解決表示方法 3.程式設計工具之功能與操作	1.能將看似複雜的解題程序，歸納出解題規則 2.能了解 SCRATCH 的操作介面 3.能運用 SCRATCH 試寫一段簡單的程式，控制角色的動作	1.軟體操作:能執行 Scratch 程式。 2.口頭問答:能說出什麼是序列。	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。 3.什麼是序列。	1. 巨 Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站 互動多媒體:【認識 Scratch3 介面】	2
第(3)週   第(4)週	二、魔幻樂園 (議題:資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	1.程式設計工具之功能與操作 2.程式設計之基本應用。	1.運用平行處理的概念，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。	口頭問答:能說出什麼是平行處理。	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。 3.自己畫角色。	1. 巨岩-Scratch 3 程式設計真簡單 老師教學網站 影音多媒體	2
第(5)週   第(6)週	三、春天來了 (議題:資訊)	數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	1.程式設計工具之功能與操作 2.程式設計之基本應用	1.能學習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。	口頭問答:如何讓角色做出生動的動作。	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。 3.繪製造型練習。	1. 巨岩-Scratch 3 程式設計真簡單 老師教學網站 影音多媒體	2
第(7)週   第(8)週	四、四季 (議題:資訊、科技)	科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	1.利用結構化的問題解決表示方法。 2.日常科技產品的使用方法。 3.多元的媒材技法與創作表現類型。	1.說明控制角色的各種方法。 2.學習生活中科技的輸入方法，表現在程式創作中。	口頭問答:生活中使用科技的各種輸入方式。	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。	1. 巨岩-Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站 影音多媒體	2

第(9)週   第(10)週	五、修理機器人 (議題:資訊)	<b>資議 t-III-1</b> 運用常見的資訊系統。 <b>資議 t-III-3</b> 運用運算思維解決問題。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法,表現創作主題。	1. 結構化的問題解決表示方法。 2. 音樂元素,如:曲調、調式等。	1. <b>學習</b> 角色拆解的技巧。 2. <b>運用</b> 多元媒材與除錯技巧,搭配邏輯思考設計任務。	口頭問答:說明造型的中心點。	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。 3. 音效庫的使用。	1. 巨岩-Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站 影音多媒體	2
第(11)週   第(16)週	六、一起來尬舞 (議題:資訊)	<b>資議 t-III-1</b> 運用常見的資訊系統。 <b>資議 t-III-3</b> 運用運算思維解決問題。 <b>數 s-III-7</b> 認識平面圖形縮放的意義與應用。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法,表現創作主題。	1. 結構化的問題解決表示方法。 2. 放大與縮小:比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時,對應角相等,對應邊成比例。	1. <b>運用</b> 【廣播】技巧,用於切換角色。 2. <b>認識</b> 造型縮放可以運用在遠近的設計。與認識圖層的上下關係。	口頭問答:廣播的用途。	1. 觀察看仔細:開啟【範例8-1】,點一下角色開始表演,總共有兩個角色。 2. 概念聽清楚: (1) 角色動作的銜接時間。 (2) 角色的圖層設定。 (3) 文字變數。 (4)【廣播】的概念。 3.【廣播】設定練習。	1. 巨岩-Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站 影音多媒體	6
第(17)週   第(20)週	七、強棒出擊 (議題:資訊)	<b>資議 t-III-1</b> 運用常見的資訊系統。 <b>資議 t-III-3</b> 運用運算思維解決問題。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法,表現創作主題。	1. 設計思考與實作。 2. 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。 3. 放大與縮小:比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時,對應角相等,對應邊成比例。	1. <b>運用</b> 讓角色跟隨滑鼠的方法。 2. 應用條件積木,能 <b>學習</b> 如何讓方向鍵控制角色。	1. 程式設計:遊戲結束的條件。 2. 程式設計:讓打擊遊戲更生動。	1. 指令說明白:如果__那麼__、碰到、定位位置、大於、鼠標的高度、高度設為。 2. 動手做一做:開啟【範例6-1】,增加遊戲設計【如果棒球碰到最下方的草地,就失敗】。 3. 動腦想一想:讓打者有揮棒的感覺。(設計【如果按下滑鼠,就變換造型】)。	1. 巨岩-Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站 影音多媒體	4
教材來源		<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材 ( 巨岩 ) <input 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						

	<p><b>■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)</b></p>
<p>特教需求學生課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" 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 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)</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;">特教老師姓名：</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名：蔣偉志</p>

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。