

彰化縣鹿港鎮海埔國民小學 109 學年度第 2 學期 6 年級彈性學習 Scratch3 程式設計真簡單 課程計畫(  普通班  特教班)

課程名稱	Scratch 3 程式設計真簡單	實施年級 (班級組別)		教學節數	本學期共( 20 )節																																					
彈性學習課程 四類規範	<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題 )</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程 )</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程          身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用          資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展          其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程</p> <p>4. <input type="checkbox"/> 其他類課程  <input type="checkbox"/> 本土語文/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>																																									
設計理念	<p>1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2. 結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>																																									
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<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	<p>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。</p> <p>2. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。</p> <p>3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。</p> <p>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。</p> <p>5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。</p> <p>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。</p>																																									
配合融入之領域 或議題	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 國語文</td> <td><input type="checkbox"/> 英語文</td> <td><input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引</td> <td><input type="checkbox"/> 本土語</td> <td><input type="checkbox"/> 性別平等教育</td> <td><input type="checkbox"/> 人權教育</td> <td><input type="checkbox"/> 環境教育</td> <td><input type="checkbox"/> 海洋教育</td> <td><input type="checkbox"/> 品德教育</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 數學</td> <td><input type="checkbox"/> 社會</td> <td><input type="checkbox"/> 自然科學</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 藝術</td> <td><input type="checkbox"/> 綜合活動</td> <td><input type="checkbox"/> 生命教育</td> <td><input type="checkbox"/> 法治教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 科技教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育</td> <td><input type="checkbox"/> 能源教育</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 健康與體育</td> <td><input type="checkbox"/> 生活課程</td> <td><input type="checkbox"/> 科技</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引</td> <td><input type="checkbox"/> 安全教育</td> <td><input type="checkbox"/> 防災教育</td> <td><input type="checkbox"/> 閱讀素養</td> <td><input type="checkbox"/> 多元文化教育</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 生涯規劃教育</td> <td><input type="checkbox"/> 家庭教育</td> <td><input type="checkbox"/> 原住民教育</td> <td><input type="checkbox"/> 戶外教育</td> <td><input type="checkbox"/> 國際教育</td> </tr> </table>					<input type="checkbox"/> 國語文	<input type="checkbox"/> 英語文	<input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引	<input type="checkbox"/> 本土語	<input type="checkbox"/> 性別平等教育	<input type="checkbox"/> 人權教育	<input type="checkbox"/> 環境教育	<input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育	<input checked="" type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 社會	<input type="checkbox"/> 自然科學	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 綜合活動	<input type="checkbox"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input checked="" type="checkbox"/> 科技教育	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input type="checkbox"/> 能源教育	<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input type="checkbox"/> 科技	<input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引	<input type="checkbox"/> 安全教育	<input type="checkbox"/> 防災教育	<input type="checkbox"/> 閱讀素養	<input type="checkbox"/> 多元文化教育						<input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	<input type="checkbox"/> 家庭教育	<input type="checkbox"/> 原住民教育	<input type="checkbox"/> 戶外教育	<input type="checkbox"/> 國際教育
<input type="checkbox"/> 國語文	<input type="checkbox"/> 英語文	<input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引	<input type="checkbox"/> 本土語	<input type="checkbox"/> 性別平等教育	<input type="checkbox"/> 人權教育	<input type="checkbox"/> 環境教育	<input type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育																																		
<input checked="" type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 社會	<input type="checkbox"/> 自然科學	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術	<input type="checkbox"/> 綜合活動	<input type="checkbox"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input checked="" type="checkbox"/> 科技教育	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input type="checkbox"/> 能源教育																																	
<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input type="checkbox"/> 科技	<input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引	<input type="checkbox"/> 安全教育	<input type="checkbox"/> 防災教育	<input type="checkbox"/> 閱讀素養	<input type="checkbox"/> 多元文化教育																																			
				<input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	<input type="checkbox"/> 家庭教育	<input type="checkbox"/> 原住民教育	<input type="checkbox"/> 戶外教育	<input type="checkbox"/> 國際教育																																		
表現任務	軟體操作、口頭問答、程式設計、設計一個未來家電或遊戲的草圖。																																									
課程架構脈絡																																										
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單																																		

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			議題實質內涵					
第 1 週	1	一、警察抓小偷(一) (議題：資訊)	<p><b>資 E1</b> 認識常見的資訊系統。</p> <p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	Scratch 軟體介面與程式執行的方式。	認識 Scratch 與執行程式。	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 概念聽清楚：               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Scratch 的由來。</li> <li>(2) 線上版與離線版編輯器。</li> <li>(3) Scratch 介面介紹。</li> <li>(4) 積木式程式。</li> <li>(5) 什麼是序列。</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 軟體操作：能執行 Scratch 程式。</li> <li>2. 口頭問答：能說出什麼是序列。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站互動多媒體：【認識 Scratch3 介面】</li> </ol>
第 2 週	1	一、警察抓小偷(二) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	警車在舞台上移動，依照路線，從起點走到小偷所在的終點。	應用動作指令讓警車移動，認識與使用外觀與音效指令表達自己的創意。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指令說明白：定位到、移動、等待、旋轉。</li> <li>2. 動手做一做：開啟【範例 1-2】，思考解題，安排警車走另一條路線抓小偷。</li> <li>3. 動腦想一想：認識外觀、音效積木，發揮創意，將積木加到【範例 1-2】。</li> <li>4. 開啟不同的路線圖，設計警車走不同的路線。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式設計：讓警車走另外一條路線。</li> <li>2. 程式設計：加入音效、對話。</li> <li>3. 程式設計：用不同的路線圖解題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站互動多媒體：【Scratch 大考驗】</li> </ol>
第 3 週	1	二、魔幻樂園(一) (議題：資訊)	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>數 s-III-7</b> 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現</p>	多個角色在舞台上動作。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識平行處理的概念，如何讓多個角色在舞台動作。</li> <li>2. 認識造型等比例縮小等用法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 概念聽清楚：               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 平行處理的概念。</li> <li>(2) 角色庫。</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>口頭問答：能說出什麼是平行處理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站影音多媒體</li> </ol>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			創作主題。			(3) 使用外部圖片上傳。 (4) 自己畫角色。		
第 4 週	1	二、魔幻樂園 (二) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>數 n-III-9</b> 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。</p> <p><b>數 s-III-7</b> 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	多個角色在舞台上動作。	<p>1. 應用平行處理的概念，讓多個角色在舞台動作。</p> <p>2. 計算新角色應縮小的比例。</p>	<p>1. 指令說明白：綠旗、迴轉、重複無限次、反彈、尺寸、造型。</p> <p>2. 動手做一做：開啟【範例 2-1】，思考解題，再加入兩個喜歡的角色移動、換造型。</p> <p>3. 動腦想一想：讓角色隨機在舞台上移動。</p>	<p>1. 程式設計：讓多個角色在舞台移動。</p> <p>2. 程式設計：讓角色隨機移動。</p>	<p>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</p> <p>2. 老師教學網站影音多媒體</p>
第 5 週	1	三、春天來了 (一) (議題：資訊)	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>數 n-III-9</b> 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。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	角色變換造型，藉視覺暫留的現象模擬生物的行為。	<p>1. 認識與使用角色變換造型的技法，表現動畫效果。</p> <p>2. 理解角色在舞台移動的速度。</p> <p>3. 理解角色本身動作的速度。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	口頭問答：如何讓角色做出生動的動作。	<p>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</p> <p>2. 老師教學網站影音多媒體</p>
第 6 週	1	三、春天來了 (二) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>數 n-III-9</b> 理解比例</p>	角色變換造型，藉視覺暫留的現象模擬生物的行為。	<p>1. 應用角色變換造型的技巧，表現花園中小狗、昆蟲的動作。</p> <p>2. 理解並計算小狗</p>	<p>1. 指令說明白：面朝向、重複、造型。</p> <p>2. 動手做一做：開啟【範例 3-1】，加入小狗角色，設計造型讓小狗跑動。</p> <p>3. 動腦想一想：加</p>	<p>1. 程式設計：生態模擬。</p> <p>2. 程式設計：角色消失與隱藏。</p>	<p>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</p> <p>2. 老師教學網站影音多媒體</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			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。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。		和昆蟲的移動速度、動作速度。	入昆蟲角色，讓角色消失與出現。		
第 7 週	1	四、四季（一） (議題:資訊、科技)	<b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>科 E1</b> 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 <b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	用鍵盤和滑鼠控制舞台與角色。	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。	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。	口頭問答：生活中使用科技的各種輸入方式。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 8 週	1	四、四季（二） (議題:資訊、科技)	<b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。 <b>科 E5</b> 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 <b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	1. 用鍵盤和滑鼠控制舞台與角色。 2. 未來家電或遊戲。	1. 應用不同的輸入方式控制角色。 2. 繪製與設計「一個未來家電或遊戲」。	1. 指令說明白：當角色被點擊、當背景換成、當舞台被點擊、當某鍵被點擊、圖像效果改變、圖像效果清除、背景換成下一個、背景換成某背景。 2. 動手做一做：開啟【範例 4-1】，新增冬季場景與角色。 3. 動腦想一想：設計未來的人機互動介面，考慮使用者、輸入方式，以及機器。主題可以	1. 程式設計：完成冬季的生態模擬。 2. 草圖設計：設計一個未來家電或遊戲。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

						是未來家電或者遊戲。		
第 9 週	1	五、修理機器人(一) (議題：資訊)	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	用鍵盤控制角色各部位的動作。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識角色拆解的技巧。</li> <li>2. 認識除錯的技巧。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 概念聽清楚： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 問題拆解與除錯。</li> <li>(2) 拆解造型變成獨立角色。</li> <li>(3) 造型的圖層、群組與中心點。</li> <li>(4) 音效庫的使用。</li> </ol> </li> </ol>	口頭問答：說明造型的中心點。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站影音多媒體</li> </ol>
第 10 週	1	五、修理機器人(二) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	用鍵盤控制角色各部位的動作。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用除錯的技巧，修正範例檔。</li> <li>2. 使用角色拆解的技巧，控制太空人角色各部位的動作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指令說明白：旋轉角度、改變位置、播放音效。</li> <li>2. 動手做一做：開啟【範例 5-1】，嘗試除錯，讓機器人的動作正常。</li> <li>3. 動腦想一想：運用相同的角色拆解技巧，設計太空人造型並加入背景音樂。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式設計：為範例除錯。</li> <li>2. 程式設計：鍵盤控制太空人。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站影音多媒體</li> </ol>
第 11 週	1	六、強棒出擊(一) (議題：資訊)	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>數 s-III-7</b> 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	角色跟隨滑鼠的打擊遊戲。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識條件積木與打擊遊戲。</li> <li>2. 認識角色放大再縮小、變色等積木。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 概念聽清楚：</li> </ol>	口頭問答：條件積木的用途。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站影音多媒體</li> </ol>



						(1) 【如果】的概念。 (2) 【如果】指令。 (3) 條件積木。 (4) 不斷偵測與判斷。		
第 12 週	1	六、強棒出擊 (二) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	角色跟隨滑鼠的打擊遊戲。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識讓角色跟隨滑鼠的方法。</li> <li>2. 應用條件積木，描述如何讓方向鍵控制角色。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概念聽清楚： (1) 二選一的條件式。</li> <li>(2) 多重條件判斷</li> <li>(3) 讓角色跟隨鼠標 (游標)。</li> <li>(4) 條件式應用：更多偵測。</li> </ol>	口頭問答：說出哪些積木可以放在條件積木中。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站影音多媒體</li> </ol>
第 13 週	1	六、強棒出擊 (三) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	角色跟隨滑鼠的打擊遊戲。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用條件積木設計遊戲結束的條件。</li> <li>2. 使用造型切換讓打擊動作更生動。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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】。</li> <li>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】)。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 程式設計：遊戲結束的條件。</li> <li>2. 程式設計：讓打擊遊戲更生動。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站影音多媒體</li> </ol>
第 14 週	1	七、密碼神算 (一) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想</p>	猜數字遊戲。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識【變數】的概念並應用在猜數字遊戲。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察看仔細：開啟【範例 7-1】，玩玩看猜數字遊戲。</li> <li>2. 概念聽清楚： (1) 什麼是【亂數】。</li> </ol>	口頭問答：什麼是變數。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</li> <li>2. 老師教學網站影</li> </ol>

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			法。 <b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。		2. 推理、過關猜數字遊戲。	(2) 什麼是【變數】。 (3) 建立【變數】與設定。 (4) 【變數】之間的比較。		音多媒體
第 15 週	1	七、密碼神算(二) (議題：資訊)	<b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。 <b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	猜數字遊戲。	1. 認識多種滑鼠遊戲的範例。 2. 觀察並推理資料搜尋的方法，應用在猜數字遊戲。	1. 概念聽清楚： (1) 資料的排序與搜尋。 (2) 讓猜數字遊戲更好玩。 (3) 複製角色。 2. 觀摩範例：【消滅牙菌大作戰】、【猴子接香蕉】。	口頭問答：什麼是排序。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 16 週	1	七、密碼神算(三) (議題：資訊)	<b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 <b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	猜數字遊戲。	1. 應用更多數字讓猜數字遊戲更難。 2. 應用【變數】設計計分器。	1. 指令說明白：變數、變數設為、變數顯示、變數改變。 2. 動手做一做：開啟【範例 7-1】，將猜數字遊戲增加兩個號碼球，來增加遊戲的難度。 3. 動腦想一想：建立計分器(用變數【分數】表示)，預設 100 分，每猜一次就扣 10 分。	1. 程式設計：增加遊戲難度。 2. 程式設計：計分器。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 17 週	1	八、一起來尬舞(一) (議題：資訊)	<b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>數 s-III-7</b> 認識平面	滑鼠控制角色在舞台輪流表演。	1. 認識【廣播】技巧，用於切換角色。 2. 認識造型縮放可	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	口頭問答：廣播的用途。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影

			<p>圖形縮放的意義與應用。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>		<p>以運用在遠近的設計。</p> <p>3. 認識圖層的上下關係。</p>	<p>色。</p> <p>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。 (5) 【廣播】設定練習。</p>		音多媒體
第 18 週	1	八、一起來尬舞(二) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 s-III-7</b> 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	滑鼠控制角色在舞台輪流表演。	應用【廣播】技巧設計角色輪流表演。	<p>1. 指令說明白：廣播訊息、當收到訊息、圖層移到最上層、變數設為(文字)。</p> <p>2. 動手做一做：開啟【範例 8-1】，新增一個角色來表演。</p> <p>3. 動腦想一想：加入一個粉絲角色，當舞者跳完舞，就喊出舞者的名字、再說一句讚美。</p>	<p>1. 程式設計：加入新角色上臺表演。</p> <p>2. 程式設計：加入粉絲角色。</p>	<p>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</p> <p>2. 老師教學網站影音多媒體</p>
第 19 週	1	九、夜空煙火秀(一) (議題：資訊)	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 s-III-7</b> 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	滑鼠點擊出現煙火表演。	<p>1. 認識【分身】的概念並應用於煙火表演遊戲。</p> <p>2. 學習用程式表現視覺與音效。</p>	<p>1. 觀察看仔細：開啟【範例 9-1】，認識角色分身。開啟【範例 9-2】，玩玩看用滑鼠放煙火。</p> <p>2. 概念聽清楚： (1) 什麼是分身。 (2) 分身的指令。 (3) 產生分身練習。 (4) 產生多個分身。 (5) 角色與分身的應用。 (6) 角色的顯示/隱藏與分身的關係。 (7) 聲音編輯器。</p>	口頭問答：分身的應用方式。	<p>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</p> <p>2. 老師教學網站影音多媒體</p>



C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

第 20 週	1	九、夜空煙火秀(二) (議題：資訊)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	滑鼠點擊出現煙火表演。	應用【分身】技巧創作不同類型的煙火，表現創意。	<p>(8) 複製音效。</p> <p>1. 指令說明白：建立分身、當分身產生、分身刪除。</p> <p>2. 動手做一做：開啟【範例 9-2】，修改成上下左右四根齊發的煙火。</p> <p>3. 動腦想一想：再追加設計四根 45 度的煙火。嘗試使用【圖像效果】與【尺寸改變】積木。</p>	<p>1. 程式設計：改變煙火角度設計。</p> <p>2. 程式設計：增加煙火數量與角度。</p>	<p>1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單</p> <p>2. 老師教學網站影音多媒體</p>
--------	---	-----------------------	---	-------------	-------------------------	---	--	---

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。