

南投縣中原國民小學 114 學年度五年級彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	中原嗨客/ Scratch 3 程式設計真簡單		年級/班級	五年級/甲、乙班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	20 節
			設計教師	林哲源
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<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 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"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	實踐	與學校願景 呼應之說明	倡導多元智慧理念，推動多元教學策略，讓學生成為一位健康快樂的學習者與實踐者。	
設計理念	本課程介紹程式設計，讓學生認識運算思維概念，使用 Scratch 進行遊戲與程式的設計。熟悉 Scratch 視窗環境及使用積木的技巧；熟悉技巧後，藉由設計各種不同類型的程式來學習統整的能力。 1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。 2. 結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類與功能。 3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。			

附件 3-3 (國中小各年級適用)

<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<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。 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。 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>	<p>領綱核心素養具體內涵</p>	<p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p>
<p>課程目標</p>			

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	一、警察抓小偷 (一) /1	<p>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。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服</p>	<p>認識 Scratch 與執行程式。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 軟體操作：能執行 Scratch 程式。 2. 口頭問答：能說出什麼是序列。</p>	<p>1. 巨岩 - Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站互動多</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>數 r-III-3 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>	<p>務工具的應用。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p>		<p>(3) Scratch 介面介紹。</p> <p>(4) 積木式程式。</p> <p>(5) 什麼是序列。</p>		媒體：【認識 Scratch3 介面】
二	一、警察抓小偷 (二) /1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>數 r-III-3 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</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p>	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"> 指令說明白：定位到、移動、等待、旋轉。 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。 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】。 開啟不同的路線圖，設計警車走不同的路線。 	<ol style="list-style-type: none"> 程式設計：讓警車走另外一條路線。 程式設計：加入音效、對話。 程式設計：用不同的路線圖解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 巨岩 - Scratch 3 程式設計真簡單 老師教學網站互動多媒體：【Scratch 大考驗】

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 / 節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		與解題。					
三	二、魔幻樂園 (一) / 1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 S-6-1 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。</p> <p>視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p>	<p>1. 認識平行處理的概念，如何讓多個角色在舞台動作。</p> <p>2. 認識造型等比例縮小等用法。</p>	<p>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。</p> <p>2. 概念聽清楚：</p> <p>(1) 平行處理的概念。</p> <p>(2) 角色庫。</p> <p>(3) 使用外部圖片上傳。</p> <p>(4) 自己畫角色。</p>	<p>口頭問答：能說出什麼是平行處理。</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>
四	二、魔幻樂園 (二) / 1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>數 n-III-9 理解比例關係的意</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境</p>	<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：讓多個角色在舞台上移動。</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>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		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。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 數 S-6-1 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。 視 E-III-3 設計思考與實作。				
五	三、春天來了(一)/1	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 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	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	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。	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。	口頭問答：如何讓角色做出生動的動作。	1. 巨岩 - Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		題。					
六	三、春天來了(二)/1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>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。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<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. 理解並計算小狗和昆蟲的移動速度、動作速度。</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：加入昆蟲角色，讓角色消失與出現。</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>
七	四、四季(一)/1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>科議 A-III-1 日常科</p>	<p>1. 認識控制角色的各種方法。</p> <p>2. 了解生活中科技的輸入方法，表現在程式創作中。</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。</p>	<p>口頭問答：生活中使用科技的各種輸入方式。</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</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。</p>	<p>技產品的使用方法。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。</p>		<p>2. 概念聽清楚：</p> <p>(1) 舞台編輯介面。</p> <p>(2) 輸入的概念。</p> <p>(3) 角色程式複製。</p>		媒體
八	四、四季 (二) / 1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。</p> <p>藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>科議 P-III-1 基本的造形與設計。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。</p>	<p>1. 應用不同的輸入方式控制角色。</p> <p>2. 繪製與設計「一個未來家電或遊戲」。</p>	<p>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。</p> <p>2. 動手做一做：開啟【範例 4-1】，新增冬季場景與角色。</p> <p>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。主題可以是未來家電或者遊戲。</p>	<p>1. 程式設計：完成冬季的生態模擬。</p> <p>2. 草圖設計：設計一個未來家電或遊戲。</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>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		生活中美感與創意的多樣性表現。					
九	五、修理機器人 (一) /1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。</p> <p>數 r-III-3 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>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。</p> <p>數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識角色拆解的技巧。 2. 認識除錯的技巧。 	<ol style="list-style-type: none"> 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： <ol style="list-style-type: none"> (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。 	口頭問答：說明造型的中心點。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 巨岩 - Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十	五、修理機器人 (二) /1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>數 r-III-3 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>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。</p> <p>數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p>	<p>1. 應用除錯的技巧，修正範例檔。</p> <p>2. 使用角色拆解的技巧，控制太空人角色各部位的動作。</p>	<p>1. 指令說明白：旋轉角度、改變位置、播放音效。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 程式設計：為範例除錯。</p> <p>2. 程式設計：鍵盤控制太空人。</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>
十一	六、強棒出擊 (一) /1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 S-6-1 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。</p>	<p>1. 認識條件積木與打擊遊戲。</p> <p>2. 認識角色放大再縮小、變色等積木。</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。</p> <p>2. 概念聽清楚：</p> <p>(1) 【如果】的概念。</p> <p>(2) 【如果】指令。</p> <p>(3) 條件積木。</p> <p>(4) 不斷偵測與判斷。</p>	<p>口頭問答：條件積木的用途。</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>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		題。 健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。	視 E-III-3 設計思考與實作。 健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。				
十二	六、強棒出擊(二)/1	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。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 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。 健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。	1. 認識讓角色跟隨滑鼠的方法。 2. 應用條件積木，描述如何讓方向鍵控制角色。	1. 概念聽清楚： (1) 二選一的條件式。 (2) 多重條件判斷 (3) 讓角色跟隨鼠標(游標)。 (4) 條件式應用：更多偵測。	口頭問答：說出哪些積木可以放在條件積木中。	1. 巨岩 - Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十三	六、強棒出擊(三)/1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>數 r-III-3 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> <p>健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。</p>	<p>1. 應用條件積木設計遊戲結束的條件。</p> <p>2. 使用造型切換讓打擊動作更生動。</p>	<p>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。</p> <p>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】。</p> <p>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】)。</p>	<p>1. 程式設計：遊戲結束的條件。</p> <p>2. 程式設計：讓打擊遊戲更生動。</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>
十四	七、密碼神算(一)/1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱</p>	<p>1. 認識【變數】的概念並應用在猜數字遊戲。</p> <p>2. 推理、過關猜數字遊戲。</p>	<p>1. 觀察看仔細：開啟【範例 7-1】，玩玩看猜數字遊戲。</p> <p>2. 概念聽清楚： (1) 什麼是【亂數】。 (2) 什麼是【變數】。 (3) 建立【變數】與設定。 (4) 【變數】之間的比較。</p>	<p>口頭問答：什麼是變數。</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>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		文字或符號正確表述，協助推理與解題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 視 E-III-3 設計思考與實作。				
十五	七、密碼神算(二)/1	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 r-III-3 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。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 視 E-III-3 設計思考與實作。	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】。		
十六	七、密碼神算(三)/1	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	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	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。	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

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 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。	數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 視 E-III-3 設計思考與實作。		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。		網站影音多媒體
十七	八、一起來尬舞（一） /1	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。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 S-6-1 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。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 認識【廣播】技巧，用於切換角色。 2. 認識造型縮放可以運用在遠近的設計。 3. 認識圖層的上下關係。	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。 (5) 【廣播】設定練習。	口頭問答：廣播的用途。	1. 巨岩 - Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十八	八、一起來尬舞 (二) /1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 S-6-1 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。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	應用【廣播】技巧設計角色輪流表演。	<ol style="list-style-type: none"> 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)。 動手做一做：開啟【範例 8-1】，新增一個角色來表演。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 程式設計：加入新角色上臺表演。 程式設計：加入粉絲角色。 	<ol style="list-style-type: none"> 巨岩 - Scratch 3 程式設計真簡單 老師教學網站影音多媒體
十九	九、夜空煙火秀 (一) /1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 S-6-1 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。</p> <p>視 E-III-2 多元的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 認識【分身】的概念並應用於煙火表演遊戲。 學習用程式表現視覺與音效。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 概念聽清楚： <ol style="list-style-type: none"> 什麼是分身。 分身的指令。 產生分身練習。 產生多個分身。 角色與分身的應用。 角色的顯示/隱藏與分身的關係。 聲音編輯器。 	口頭問答：分身的應用方式。	<ol style="list-style-type: none"> 巨岩 - Scratch 3 程式設計真簡單 老師教學網站影音多媒體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			媒材技法與創作表現類型。		(8) 複製音效。		
二十	九、夜空煙火秀 (二) /1	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>數 r-III-3 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>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	應用【分身】技巧創作不同類型的煙火，表現創意。	<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>

【第二學期】

課程名稱	中原嗨客/ PhotoCap 6 影像小達人	年級/班級	五年級/甲、乙班
------	------------------------	-------	----------

附件 3-3 (國中小各年級適用)

<p>彈性學習課程類別</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>統整性(<input checked="" type="checkbox"/>主題<input type="checkbox"/>專題<input type="checkbox"/>議題)探究課程 <input type="checkbox"/>社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/>特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/>其他類課程</p>	<p>上課節數</p>	<p>20 節</p>
<p>配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>國語文 <input checked="" type="checkbox"/>英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/>本土語文<input type="checkbox"/>臺灣手語 <input type="checkbox"/>新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/>數學 <input type="checkbox"/>生活課程 <input type="checkbox"/>健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/>社會 <input type="checkbox"/>自然科學 <input checked="" type="checkbox"/>藝術 <input checked="" type="checkbox"/>綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/>資訊科技(國小) <input type="checkbox"/>科技(國中)</p>	<p><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 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 checked="" type="checkbox"/>安全教育 <input type="checkbox"/>防災教育 <input type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>原住民教育<input type="checkbox"/>國際教育 <input type="checkbox"/>性別平等教育 <input type="checkbox"/>多元文化教育 <input type="checkbox"/>生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※</p>	<p>設計教師</p> <p>林哲源</p>
<p>對應的學校願景 (統整性探究課程)</p>	<p>實踐</p>	<p>與學校願景呼應之說明</p>	<p>倡導多元智慧理念，推動多元教學策略，讓學生成為一位健康快樂的學習者與實踐者。</p>
<p>設計理念</p>	<p>讓學生延續電腦學習，加強電腦影像、美工設計在生活與學校的應用；並能了解電腦影像、美工軟體的概念，學習使用 PhotoCap 應用於生活中。熟悉 PhotoCap 視窗環境及使用的技巧，學習用 PhotoCap 來設計。認識免費軟體，能使用 PhotoCap 取代付費軟體進行影像處理。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系統與模型：讓學生理解電腦繪圖的概念。 2. 結構與功能：學會 PhotoCap 的功能操作。 3. 交互作用與關係：察覺生活中數位影像的應用。 		
<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-A2 具備探索問題的思考</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</p>	<p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

	<p>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>		<p>進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。</p> <p>綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p> <p>藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p>
<p>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確認識數位影像與影像處理的技巧，從設計到利用 PhotoCap 整修影像及圖片美化的能力。 2. 培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。 3. 會利用 PhotoCap 影像處理的技能，進行美工的設計、影像的編修與生活化的應用能力。 4. 能由學習影像處理過程中，透過分組討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。 5. 讓學生延續電腦學習，加強電腦影像、美工設計在生活與學校的應用；並能了解電腦影像、美工軟體的概念，學習將 PhotoCap 應用於生活中。 6. 熟悉 PhotoCap 視窗環境及使用的技巧，學習用 PhotoCap 來設計；熟悉技巧後，讓學生結合網路資源來學習統整的能力。 7. 認識自由（免費）軟體，能使用 PhotoCap 取代付費軟體進行影像處理。 		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 / 節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				教材自選/編教材須經課發會審查通過

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一、二	一、數位影像與 PhotoCap/2	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情</p>	<p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>科議 N-II-1 科技與生活的關係。</p> <p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p> <p>視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。</p>	<p>1. 認識數位影像。</p> <p>2. 學會安裝與操作 PhotoCap。</p> <p>3. 學會裁切影像。</p>	<p>1. 能描述從拍攝到影像處理的過程。</p> <p>2. 能舉例影像處理的常見方法。</p> <p>3. 能定義像素與解析度。</p> <p>4. 能分辨影像的大小。</p> <p>5. 能描述常見的影像格式。</p> <p>6. 能下載與安裝 PhotoCap。</p> <p>7. 能操作 PhotoCap 開啟、裁切、調整影像大小與儲存影像。</p>	<p>3. 口頭問答。</p> <p>4. 操作評量。</p> <p>5. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。</p>	<p>3. 小石頭版—PhotoCap</p> <p>6 影像小達人</p> <p>4. 老師教學網站影音互動多媒體：【什麼是數位影像】、【像素與解析度】、【認識 PhotoCap 介面】。</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		感。					
三、四、五	二、影像魔法變身秀/3	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>科議 k-II-1 認識常見科技產品。</p> <p>綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。</p> <p>藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。</p> <p>綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。</p> <p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p>	<p>8. 學會拍照的技巧。</p> <p>9. 學會替不同的影像使用合適的影像處理方法。</p> <p>10. 學會套用模版。</p> <p>11. 學會批次處理。</p>	<p>5. 能舉例拍照的基本技巧。</p> <p>6. 能調整亮度與對比。</p> <p>7. 能調整色相與飽和度。</p> <p>8. 能將影像轉正。</p> <p>9. 能為照片打光。</p> <p>10. 能使用模糊效果凸顯主題。</p> <p>11. 能描述 PhotoCap 工作檔與專案檔是什麼。</p> <p>12. 能編輯大頭照模版。</p> <p>13. 能儲存專案檔。</p> <p>14. 能列印照片。</p> <p>15. 能編輯縮圖頁模版。</p> <p>16. 能批次處理影像，修改格式、DPI、寬度與加外框。</p>	<p>1. 口頭問答。</p> <p>2. 操作評量。</p> <p>3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。</p>	<p>3. 小石頭版—PhotoCap</p> <p>6 影像小達人</p> <p>4. 老師教學網站影音互動多媒體：【色彩對比與亮度】、【認識 PhotoCap 的工作檔】。</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
六、七、八	三、向量卡通夢工廠/3	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>數 s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>數 S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<p>3. 認識向量圖。</p> <p>4. 認識圖層概念。</p> <p>5. 認識 PhotoCap 向量工廠。</p> <p>6. 學會繪製向量圖。</p>	<p>3. 能描述向量圖與點陣圖的差異。</p> <p>4. 能安排圖層上下關係。</p> <p>5. 能繪製圓形。</p> <p>6. 能複製出相等的圖形。</p> <p>7. 能繪製曲線。</p> <p>8. 能調整節點。</p> <p>9. 能操作旋轉圖層，體驗旋轉角度的正負方向。</p> <p>10. 能儲存向量圖專案檔、匯出 PNG 點陣圖。</p>	<p>1. 口頭問答。</p> <p>2. 操作評量。</p> <p>3. 學習評量：老師教學網站 【測驗遊戲】。</p>	<p>3. 小石頭版—PhotoCap</p> <p>6 影像小達人</p> <p>4. 老師教學網站影音互動多媒體：【點陣圖與向量圖】。</p>
九、十、	四、專屬公仔與個性圖章/3	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-II-2</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 D-II-1 常見</p>	<p>3. 學會影像去背。</p> <p>4. 學會合成影像的技巧。</p> <p>5. 學會對齊與排列物</p>	<p>4. 能描述什麼是影像合成。</p> <p>5. 能舉例影像去背的方法。</p> <p>6. 能使用魔術棒將公仔去背。</p>	<p>1. 口頭問答。</p> <p>2. 操作評量。</p> <p>3. 學習評量：老師教學網站</p>	<p>3. 小石頭版—PhotoCap</p> <p>6 影像小達人</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十一		<p>體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>英 4-II-3 能臨摹抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>的數位資料儲存方法。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	件。	<p>7. 能使用套索與橡皮擦將人物去背。</p> <p>8. 能以合適的比例合成人物與公仔。</p> <p>9. 能對齊與均分多個物件。</p> <p>10. 能加入文字物件。</p> <p>11. 能加入對話框，並輸入英文單字，配合圖案。</p> <p>12. 能使用油漆桶填入圖樣。</p> <p>13. 能使用複製橡皮擦，重複填入星星圖案。</p>	<p>互動多媒體【測驗遊戲】。</p>	<p>4. 老師教學網站影音互動多媒體：【影像合成的概念】、【什麼是去背圖片】。</p>
十二、十三	五、海報設計大賽/2	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>科議 a-II-1 描述科技對個</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>科議 N-II-1 科技與生活的關係。</p> <p>國 Be-II-1 在生</p>	<p>4. 認識設計海報的要點。</p> <p>5. 學會安排海報的主視覺圖、標題與內文。</p>	<p>3. 能描述海報設計的重要原則。</p> <p>4. 能套用照片模版，設計海報。</p> <p>5. 能設定照片形狀。</p> <p>6. 能設定邊框色彩。</p> <p>7. 能設計標題文字。</p> <p>8. 能設計內文，並對齊與均分物件。</p>	<p>1. 口頭問答。</p> <p>2. 操作評量。</p> <p>3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。</p>	<p>3. 小石頭版—PhotoCap</p> <p>6 影像小達人</p> <p>4. 老師教學網站影音互動多媒體：【版面配置的技巧】、</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		人生活的影響。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。		9. 能描述如何建立 QR Code。		【如何製作 QR Code】。
十四、十五	六、生活剪影萬花筒/2	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 藝 1-II-6 能使用視覺元素	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	3. 學會運用各種 PhotoCap 外框模版。 4. 學會自製外框。	4. 能舉例 PhotoCap 的外框模版有哪些。 5. 能下載與安裝素材包。 6. 能使用仿製筆刷複製或者遮蓋影像。 7. 能套用圖片外框，讓相片更有特色。 8. 能套用遮罩外框，凸顯照片的重點。 9. 能套用多圖外框，將多張照片組合為一張。 10. 能製作鏤空影像，自製外框。	1. 口頭問答。 2. 操作評量。 3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。	3. 小石頭版—PhotoCap 6 影像小達人 4. 老師教學網站影音互動多媒體

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		與想像力，豐富創作主題。					
十六、十七	七、一寸光陰一寸金 - 我的月曆/2	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。</p> <p>綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>涯 E11 培養規</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>科議 P-II-1 基本的造形概念。</p> <p>綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<p>3. 學會使用 PhotoCap 製作月曆。</p> <p>4. 學會符合主題的設計。</p> <p>5. 學會輸出月曆。</p>	<p>3. 能描述月曆包含哪些內容。</p> <p>4. 能套用桌曆模版，製作月曆。</p> <p>5. 能解除物件鎖定，修改內容。</p> <p>6. 能編修多頁內容。</p> <p>7. 能自訂月曆物件，設計不同顏色的日期。</p> <p>8. 能儲存月曆物件模版，方便套用到其他月曆物件。</p> <p>9. 能為月份加入合適的節日圖片。</p> <p>10. 能儲存月曆專案。</p> <p>11. 能輸出月曆，存為 jpg 格式。</p> <p>12. 能描述月曆裝訂的方法。</p>	<p>1. 口頭問答。</p> <p>2. 操作評量。</p> <p>3. 學習評量：老師教學網站【測驗遊戲】。</p>	<p>3. 小石頭版—PhotoCap</p> <p>6 影像小達人</p> <p>4. 老師教學網站影音互動多媒體</p>

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		劃與運用時間的能力。					
十八、十九、二十	八、臺灣著名景點寫真書/3	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。</p> <p>社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>科議 P-II-1 基本的造形概念。</p> <p>社 Bb-II-1 居民的生活空間與生活方式具有地區性的差異。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<p>1. 學會使用 PhotoCap 製作寫真書。</p> <p>2. 學會照片拼貼。</p> <p>3. 學會裝訂寫真書。</p>	<p>4. 能建立照片拼貼，整合多張照片。</p> <p>5. 能套用寫真書模版。</p> <p>6. 能刪減頁面與安排頁次。</p> <p>7. 能加入照片與調整順序。</p> <p>8. 能改變底圖。</p> <p>9. 能變更照片形狀與設定柔邊。</p> <p>10. 能刪減與加入物件。</p> <p>11. 能設計藝術字。</p> <p>12. 能儲存寫真書專案。</p> <p>13. 能輸出寫真書為 tif 圖片。</p> <p>14. 能描述如何裝訂寫真書。</p>	<p>1. 口頭問答。</p> <p>2. 操作評量。</p> <p>3. 學習評量：老師教學網站【測驗遊戲】。</p>	<p>3. 小石頭版—PhotoCap</p> <p>6 影像小達人</p> <p>4. 老師教學網站影音互動多媒體</p>

註：

附件 3-3 (國中小各年級適用)

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。