

嘉義縣貴林國小 109 學年度彈性學習課程(校訂課程)教學內容規劃表

年級	六年級	課程 設計者	陳正瓚	教學總節數 /學期(上)	20 節/上學期
年級 課程主題 名稱	Scratch 2.0 動畫遊戲疊疊樂		符合校訂 課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	打造一所充滿活力朝氣、人文薈萃的田園 小學		與學校願 景呼應之 說明	1、引導學生了解自然生態，培養對環境的關懷，以健康永續的態度愛護環境。 2、藉由專題探究引發學習的動機，培養學習健康的觀念與習慣。 3、透過專題探究歷程，啟發創新思維並培養探究能力與問題解決的能力。 4、透過產出與成果分享，增進對地方的認同感，宣揚地方人文特色。	
核心 素養	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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。		課程 目標	1. 讓學生了解程式設計的概念，能使用 Scratch 製作動畫與遊戲。 2. 熟悉 Scratch 視窗環境及使用的技巧。 3. 讓學生認識各種類型的程式設計。 4. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。 5. 認識自由（免費）軟體，能使用 Scratch 取代付費軟體進行動畫與遊戲製作。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第一週	一、認識 Scratch (一)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生認識日常生活中的程式設計。 2. 教師說明「程式設計概念」，讓學生了解什麼是程式設計。 3. 讓學生從課本的流程圖中瞭解程式設計的流程。 4. 讓學生看課本的畫冊圖形，從指揮火車的行進，聯想到程式設計所需要的指令，並用「scratch」的諧音「施軌器」來加深印象。 5. 老師介紹 scratch 程式設計軟體與安裝方式。 6. 讓學生了解免費軟體與付費軟體的差異。 7. 讓學生認識 Scratch 作品的三個組件：舞台背景、角色、程式組件。 8. 能了解 Scratch 以不同顏色來區分各種程式積木。 9. 透過課本的圖形讓學生瞭解程式組件中的迴圈與平行概念。 10. 從教師網站的『教學多媒體』觀看動畫學習【程式語言簡介】。 	自然與生活科技	<p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	Scratch 軟體介面與程式執行的方式。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解程式設計於日常生活的應用 2. 瞭解程式設計就是一種邏輯思考的活動 3. 認識 Scratch 4. 從課本的流程圖中強化設計程式的步驟 5. 認識程式設計中，迴圈與平行的定義 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 軟體操作：能執行 Scratch 程式。 2. 口頭問答：能說出什麼是序列。 	Scratch 軟體介面與程式執行的方式。	1
第二週	一、認識 Scratch (二)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在電腦教室上機，學生學會開啟 Scratch「校園免安裝版」軟體。 2. 從教師網站的『教學多媒體』觀看動畫學習【認識 Scratch 介面】、【製作動畫中的舞台與角色】。 3. 讓學生認識 scratch 的操作介面。 4. 讓學生開啟範例檔「貓抓魚」，認識程式編輯區與備註，並能調整介面字型大小。 5. 學會執行與停止程式。 6. 學生學會更換舞台背景。 7. 練習組合積木，完成與範例相 	資訊素養	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	貓抓魚。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會啟動與操作 scratch 2. 學會新增與刪除角色 3. 學會更換舞台背景 4. 學會編輯積木組件 5. 學會開啟與存檔 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	貓抓魚。	1

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
		同的積木組件。 8. 學生學會開啟舊檔與儲存檔案。							
第三週	一、認識 Scratch (三)	1. 讓學生開啟前一節的檔案，繼續編輯。 2. 學會刪除積木組件。 3. 學會自動整理程式組件，讓積木排列對齊。 4. 學會更換角色造型。 5. 完成範例「大魚追小魚」，播放欣賞作品。 6. 創意應用與創作：練習讓小魚碰到鯊魚時，變成三倍大。 7. 動動腦：練習讓小魚碰到鯊魚就變不見。	數學	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	大魚追小魚。	1. 學會刪除積木組件 2. 學會自動整理對齊積木 3. 學會更換角色造型	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	大魚追小魚。	1
第四週	二、我的水族箱 (一)	1. 學會從主題計畫開始，發揮想像與思考力，填充更多細節，設計專案。 2. 建立專案「我的水族箱」。 3. 學會新增與命名舞台背景。 4. 了解座標的觀念，能說出角色在舞台上的位置。 5. 學會刪除、新增、縮放角色。	環境議題	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。	1. 我的水族箱。 2. 座標。	1. 認識專案創作流程 2. 建立專案「我的水族箱」 3. 學會新增舞台背景 4. 了解座標的觀念 5. 學會新增、刪除、縮放角色	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	3. 我的水族箱。 4. 座標。	1
第五週	二、我的水族箱 (二)	1. 學會新增備註，並了解備註在程式設計中的重要性。 2. 能找出程式中的問題(抓錯)並修正。 3. 學會角色信息設定，能為角色命名與調整角色限制。 4. 學會新增角色與複製程式組件。 5. 引導學生養成隨時存檔的習慣。 6. 學會新增與修改角色造型。 7. 學會使用繪製功能(繪製水草)。	資訊素養	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	1. 我的水族箱。 2. Debug 能力。	1. 學會新增備註 2. 了解程式設計中常會需要抓錯與修正 3. 學會角色信息設定 4. 學會新增角色 5. 學會修改角色造型	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	3. 我的水族箱。 4. Debug 能力。	1

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
第六週	二、我的水族箱(三)	<ol style="list-style-type: none"> 學會製作由方向鍵控制的角色(螃蟹)。 觀看動畫學習認識【非法音樂】，尊重智慧財產權。 學會加入背景音樂。 創意應用與創作：練習設計讓水族箱控制開關燈。 到程式設計學習網(Code.org)觀摩範例與教學實例。 動動腦：練習設計背景會不斷變換的水族箱。 	資訊素養	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 我的水族箱。 鍵盤控制角色。 	<ol style="list-style-type: none"> 學會加入背景音樂 到程式設計學習網觀摩範例 學會讓背景不斷變換 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> 我的水族箱。 鍵盤控制角色。 	1
第七週	三、動畫電子書(一)	<ol style="list-style-type: none"> 觀看動畫學習認識【什麼是電子書】。 認識本課遊戲大綱、素材與指令。 學會將舞台背景做為電子書的頁面，匯入多張電子書內頁圖片。 學會將音效設定為循環播放的背景音樂。 	資訊素養	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	蝴蝶的一生。	<ol style="list-style-type: none"> 認識電子書 學會用 Scratch 做電子書 學會設定多個舞台背景 學會調整音效作為背景音樂 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	蝴蝶的一生。	1
第八週	三、動畫電子書(二)	<ol style="list-style-type: none"> 學會設定用方向鍵控制舞台背景切換(電子書換頁)、並播放音效。 練習設定上、下、左、右，共四個方向鍵的動作。 練習新增備註，說明每個方向鍵的動作。 學會新增角色(左右翻頁按鈕)，認識角色的各種造型。 認識廣播功能，並將按鈕設為廣播。 學會設定接收廣播後的指令，完成按鈕可切換舞台(翻頁)。 學會運用程式組塊、再次編輯的技巧。 	資訊素養	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	蝴蝶的一生。	<ol style="list-style-type: none"> 學會設定方向鍵的動作 學會設定按鈕與動作 學會設定廣播 建立專案「蝴蝶的一生」 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	蝴蝶的一生。	1
第九週	三、動畫電子書(三)	<ol style="list-style-type: none"> 學會在電子書封面加入人物、動物角色，並設定角色動畫，製作開場對話劇情。 	資訊素養	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	蝴蝶的一生。	<ol style="list-style-type: none"> 學會製作開場對話劇情 完成「蝴蝶的一生」電 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 	蝴蝶的一生。	1

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
		2. 學會將 scratch 檔案轉為 exe 執行檔。 3. 學會將檔案上傳到「Scratch 校園作業評分系統」, 並與同儕分享心得。 4. 創意應用與創作: 練習在電子書中加入翻頁動作的圖片, 製作翻頁特效。 5. 動動腦: 練習運用相片製作一本「我的麻吉」電子書。		資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。		子書 3. 學會將 scratch 檔案轉為 exe 執行檔 4. 分享作品	3. 學習評量		
第十週	四、動漫狀況劇(一)	1. 認識如何用 Scratch 製作動漫「自我介紹」。 2. 認識本課遊戲大綱、素材與指令。 3. 練習佈置舞台與角色(人物)。 4. 設定音效, 當人物在笑梗或重點處說話時播放音效, 讓人物更生動。 5. 學會設定廣播, 呼叫其他角色(大螃蟹)進行動作。 6. 學會設定角色的出場與退場(大螃蟹)。 7. 完成自我介紹的「開場白」、「生日」、「星座」介紹。	藝術與人文	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法, 表現創作主題。	自我介紹。	1. 了解 Scratch 可以做動漫 2. 建立專案「自我介紹」 3. 學會在適當的時機加入音效 4. 學會設定廣播角色	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	自我介紹。	1
第十一週	四、動漫狀況劇(二)	1. 學會隱藏與新增角色。 2. 學會設定角色的造型中心。 3. 學會用繪圖工具的「選擇工具」縮放圖案。 4. 學會縮放向量圖案。 5. 學會使用放大鏡, 分辨向量圖與點陣圖。 6. 學會設定廣播, 呼叫其他角色(興趣圖、蛋糕)進行動作。 7. 學會匯入外部的角色(動物)。 8. 學會儲存角色為 sprite2 檔案。 9. 介紹「興趣」、「喜歡的食物」、「喜歡的動物」。	藝術與人文	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法, 表現創作主題。	自我介紹。	1. 學會縮放圖案 2. 學會使用放大鏡 3. 學會分辨向量圖與點陣圖 4. 學會儲存與匯入角色	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	自我介紹。	1

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
第十二週	四、動漫狀況劇(三)	<ol style="list-style-type: none"> 學會設定廣播，呼叫其他角色(動物、獸醫、相片集、The End 字幕)進行動作。 完成「自我介紹」。 創意應用與創作：練習在適當的時機加入冷笑話的效果(烏鴉飛過)。 動動腦：運用本課所學，練習製作自己的「自我介紹」。 	藝術與人文	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	自我介紹。	<ol style="list-style-type: none"> 學會運用廣播功能於各種角色 完成「自我介紹」 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	自我介紹。	1
第十三週	五、飛翔的小鳥 Flappy Bird(一)	<ol style="list-style-type: none"> 老師介紹如何從 Code.org 網站瀏覽「Flappy Bird」互動教學。 認識本課遊戲大綱、素材與指令。 學會使用 Scratch 內建的繪圖工具繪製背景、跳跳鳥、雲朵以及關卡。 學會繪製一個角色的多種造型。 編輯角色(跳跳鳥)程式，讓角色會持續往下掉，可用鍵盤控制角色上下移動，並會在碰到障礙物時播放音效與結束。 	資訊素養	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	Flappy Bird 遊戲。	<ol style="list-style-type: none"> 學會使用 Scratch 繪製背景與角色 設計遊戲角色動作 建立「Flappy Bird」 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	Flappy Bird 遊戲。	1
第十四週	五、飛翔的小鳥 Flappy Bird(二)	<ol style="list-style-type: none"> 編輯角色(關卡)程式，設定讓關卡在遊戲結束時隱藏，開始遊戲時則會不斷移動。 創意應用與創作：練習新增一個障礙物「雲」，會不斷變換造型，當角色(跳跳鳥)碰到「雲」時便結束遊戲。 動動腦：練習將本課專案主角改為直升機，並修改關卡圖案，讓遊戲更複雜。 	資訊素養	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	Flappy Bird 遊戲。	<ol style="list-style-type: none"> 學會運用變數的概念設計關卡類遊戲 完成「Flappy Bird」 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	Flappy Bird 遊戲。	1
第十五週	六、猴子吃香蕉(一)	<ol style="list-style-type: none"> 學會用 Scratch 設計「猴子吃香蕉」遊戲。 認識本課遊戲大綱、素材與指令。 	資訊素養	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使</p>	猴子吃香蕉遊戲。	<ol style="list-style-type: none"> 學會用 Scratch 設計用鍵盤控制的遊戲 建立「猴子吃香蕉」專案 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 學習評量 	猴子吃香蕉遊戲。	1

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
		3. 匯入舞台背景，完成背景圖與結束背景圖。 4. 學會匯入角色(猴子、香蕉、石頭)。 5. 學會匯入外部音效，設定為角色音效。 6. 練習加入背景音樂。 7. 學會運用變數，製作「計分器」與「計時器」。 8. 認識 Scratch 接受的音樂檔案格式(mp3、wav)。 9. 編輯角色(猴子)程式組件，設定用鍵盤左右鍵移動角色。 10. 儲存專案「猴子接香蕉」。		用資訊科技以表達想法。		3. 學會匯入外部音效 4. 學會製作「計分器」與「計時器」			
第十六週	六、猴子吃香蕉(二)	1. 延續前一節課。 2. 編輯角色(掉落物)程式組件，設定角色隨機出現、不斷往下掉落，以及得分與扣分機制。 3. 複製角色(掉落物)的程式組件給其他角色，並透過修改變數，讓角色有不同變化。 4. 創意應用與創作：練習新增一個蘋果角色，與不同的速度、分數。 5. 動動腦：練習透過修改角色造型，將本專案改為「小松鼠吃點心」。	數學	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 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。	猴子吃香蕉遊戲。	1. 學會設計掉落物的程式組件 2. 能重複利用現有的程式完成角色編輯 3. 完成「猴子吃香蕉」遊戲	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	猴子吃香蕉遊戲。	1
第十七週	七、牙菌大作戰(一)	1. 學會從網路上瀏覽 scratch 分享的作品並編修。 2. 認識本課遊戲大綱、素材與指令。 3. 讓學生試玩現有的專案成品「打擊魔鬼」，體會遊戲架構。 4. 開啟現有專案「打擊魔鬼」，觀摩程式組件。 5. 能變更舞台背景圖，修改遊戲介紹、第一關與第二關的背景。 6. 學會在關卡間切換背景與音	健康與體育	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 健 4a-III-2 自我反省與修正促進	1. 打擊魔鬼遊戲。 2. 牙菌大作戰遊戲。	1. 學會從網路上觀摩、下載他人分享的作品 2. 學會製作關卡類遊戲，在不同關卡間切換背景與音樂 3. 學會為角色設定不同得分機制 4. 開啟現有專案並編修為「牙菌大作戰」	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	3. 打擊魔鬼遊戲。 4. 牙菌大作戰遊戲。	1

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
		樂。 7. 能更換角色造型，將魔鬼改為牙菌，並設定三種牙菌(大、中、小)，分別設定不同的得分機制。 8. 將專案另存為「牙菌大作戰」。		健康的行動。					
第十八週	七、牙菌大作戰(二)	1. 延續前一節練習，繼續編輯「牙菌大作戰」。 2. 學會新增角色(病毒)，並設定從第二關開始出現，會不定時在舞台上滑動，以及角色得分機制。 3. 創意應用：練習到 scratch 官網申請帳號，並能取得與分享作品。 4. 動動腦：練習增加角色造型，為角色添加被擊中的效果。	資訊素養	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 健 4a-III-2 自我反省與修正促進健康的行動。	牙菌大作戰遊戲。	1. 學會新增與設定角色動作(病毒) 2. 完成「牙菌大作戰」	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	牙菌大作戰遊戲。	1
第十九週	八、小精靈走迷宮(一)	1. 學會從網路上瀏覽 scratch 分享的作品並編修。 2. 認識本課遊戲大綱、素材與指令。 3. 能開啟現有專案「小紅帽歷險記」，更換背景圖、音樂。 4. 學會繪製角色(小精靈)、並讓角色不斷變換造型。 5. 設定角色(蘋果、大魔鬼)。 6. 能設定角色(生命值)、並讓角色不斷變換造型。 7. 將專案儲存為「小精靈走迷宮」。	資訊素養	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。	1. 小紅帽歷險記遊戲。 2. 小精靈走迷宮遊戲。	1. 學會讓角色不斷變換造型 2. 學會製作迷宮類遊戲 3. 學會開啟現有專案進行編修，製作「小精靈走迷宮」	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	3. 小紅帽歷險記遊戲。 4. 小精靈走迷宮遊戲。	1
第二十週	八、小精靈走迷宮(二)	1. 延續前一節，設定角色(妖怪、紅魔鬼)。 2. 設定角色(小精靈)遇到牆壁的動作。	自然與生活科技	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使	小精靈走迷宮遊戲。	1. 學會設定角色動作 2. 能發揮創意，修改現有專案 3. 完成「小精靈走迷宮」	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	小精靈走迷宮遊戲。	1

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
		3. 設定角色(小精靈)碰到其他角色(紅魔鬼)的動作。 4. 創意應用與創作：練習增加程式組件，控制角色遇到游標的動作。 5. 動動腦：練習將本課成果改為「小蜜蜂要回家」，能自行繪製角色並加入背景。		用資訊科技以表達想法。					
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <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(20)節 (以連結資訊科技議題為主)								
特教需求學生課程調整	<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;">特教老師簽名：</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：</p>								

嘉義縣貴林國小 109 學年度彈性學習課程(校訂課程)教學內容規劃表

年級	六年級	課程設計者	陳正瓚	教學總節數 / 學期(上)	20 節 / 下學期
年級課程主題名稱	PhotoImpact X3 影像小學堂	符合校訂課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類		
學校願景	打造一所充滿活力朝氣、人文薈萃的田園小學	與學校願景呼應之說明	1、引導學生了解自然生態，培養對環境的關懷，以健康永續的態度愛護環境。 2、藉由專題探究引發學習的動機，培養學習健康的觀念與習慣。 3、透過專題探究歷程，啟發創新思維並培養探究能力與問題解決的能力。 4、透過產出與成果分享，增進對地方的認同感，宣揚地方人文特色。		
核心素養	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。	課程目標	1. 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。 2. 學生能正確認識數位影像與影像處理的技巧，從設計到利用 PhotoImpact 整修影像及圖片美化的能力。 3. 會利用 PhotoImpact 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。		

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第 1~2 週	一、神奇的數位影像世界	1. 切換大型按鈕 2. 如何取得圖片影像的方式 3. PhotoImpact X3 的介面介紹 4. 工作模式的變換 5. 開啟舊檔 6. 調整影像大小 7. 設定背景色彩 8. 使用標準選取工具 9. 另存新檔 10. 影像最佳化程式	自然與生活科技 藝術與人文 綜合活動	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	1. PhotoImpact X3 軟體介面。 2. 桌布製作。	1. 認識數位影像及數位影像中的像素與解析度 2. 了解 PhotoImpact 的應用 3. 認識 PhotoImpact X3 介面 4. 從製作桌布圖片熟悉 PhotoImpact 介面 5. 學習影像最佳化的運用	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	<ul style="list-style-type: none"> ● PhotoImpact X3 軟體介面。 ● 桌布製作。 	2
第 3~4 週	二、水底世界樂悠悠	1. 開新影像 2. 漸層工具 3. 印章物件 4. 使用變形工具 5. 垂直翻轉 6. 水平翻轉 7. 3D 融合 8. 合併單一物件 9. 3D 弧面 10. 魔術棒工具 11. 套用動畫圖庫 12. 儲存檔案	海洋議題 藝術與人文 數學	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 數 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	水底世界樂悠悠動畫圖片。	1. 讓學生學會百寶箱的運用。 2. 讓學生學會 PhotoImpact 中如何開啟與設定一份新的空白影像。 3. 教學生學會填入漸層背景 4. 教學生學會加入印章圖庫物件 5. 學會縮放、旋轉、翻轉物件。 6. 學會編修路徑與 3D 融合。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	<ul style="list-style-type: none"> ● 水底世界樂悠悠動畫圖片。 	2

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
						7. 學會調整 3D 物件。 8. 認識 UFO 檔案之用途。 9. 認識 PhotoImpact 的圖庫、資料庫和繪圖工具。			
第 5~7 週	三、百變大頭王	<ol style="list-style-type: none"> 1. 快速修片模式 2. 整體曝光 3. 調整色偏 4. 移除紅眼 5. 修容工具 6. 魔術棒 7. 套索工具 8. 各種選取工具 9. 套用資料庫物件 10. 套用相框 11. 多重列印 	藝術與人文 綜合活動	<p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</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>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>	大頭貼組合公仔。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生學會整理相片 2. 讓學生學快速修片 3. 讓學生了解什麼是影像合成。 4. 教學生在製作公仔之中，學會 PhotoImpact 選取技巧。 5. 教學生製作一個合成大頭貼影像並儲存檔案。 6. 了解多重列印的應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	● 大頭貼組合公仔。	2
第 8~9 週	四、我的麻吉	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仿製工具-噴槍 2. 資料庫形狀物件 3. 加入相框 4. 輸入文字 5. 修改文字樣式 	藝術與人文 語文	<p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</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>國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。</p>	我的麻吉相框照片。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生學會仿製工具的運用 2. 讓學生運用【百寶箱】的資料庫 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 	● 我的麻吉相框照片。	2

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
第 10 週	期中評量	1. 校園第一題庫測驗 2. 動動腦練習範例	藝術與人文 綜合活動	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 藝 2-II-7 能描述自己和他人作品的特徵。 綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。	大頭貼作品展示。	1. 觀摩同學的百變大頭王作品 2. 總複習 3. 補救教學	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	● 大頭貼作品展示。	2
第 11~12 週	五、卡片設計大賽	1. 定立標題文字 2. 擷取物件 3. 變形工具 4. 材質混合 5. 合併成單一物件 6. 製作陰影 7. 圖說文字 8. 文字工具	藝術與人文 語文	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。	生日快樂賀卡。	1. 讓學生了解卡片設計原理。 2. 讓學生學會擷取物件與合成。 3. 開新影像與製作底圖。 4. 學會合併成單一物件與加入陰影。 5. 學會加入資料庫圖說物件。 6. 加入文字與修改文字樣式。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	● 生日快樂賀卡。	2
第 13~14 週	六、我的創意相本	1. 賀卡製作 2. 文字樣式設定 3. 創意影像範本 4. 文字工具 5. 調整大小 6. 加入邊框 7. 製作與編輯月曆	藝術與人文 綜合活動	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	相片拼貼作品。	1. 讓學生運用創意影像範本來建立個人創意獨照。 2. 讓學生利用多張照片來建立創意多圖拼貼 3. 使用自動化批次處	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	● 相片拼貼作品。	2

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
						理來處理多張照片			
第15~17週	七、大家來種樹	1. 利用遮罩選取區製作朦朧效果 2. 利用色彩調整讓樹的顏色更綠 3. 利用鏡頭濾鏡製造柔焦效果 4. 剪裁工具 5. 遮罩 6. 路徑特效 7. 列印海報	環境議題 藝術與人文 語文	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。	大家來種樹宣導海報。	1. 讓學生認識遮罩的功用在於製作特殊的選取區。 2. 了解遮罩的原理及應用。 3. 讓學生學會運用調整色彩功能。 4. 讓學生學會運用鏡頭濾鏡效果。 5. 教學生用環繞與文字變形。 6. 讓學生學會如何列印海報	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	● 大家來種樹宣導海報。	2
第18~20週	八、部落格設計大師	1. 背景設計師 2. 元件設計師 3. 變形工具 4. 彩色炭筆 5. 深褐色特效色彩與範圍	自然與生活科技 藝術與人文 綜合活動	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	部落格美化設計。	1. 讓學生認識部落格。 2. 讓學生製作部落格專屬背景與橫幅設計。 3. 讓學生學會個人圖像設計)	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	● 部落格美化設計。	3
教材來源		<input type="checkbox"/> 選用教科書 () <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(20)節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生		※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)							

課程調整

※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)：

- 1.
- 2.

特教老師簽名：

普教老師簽名：