

嘉義縣忠和國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	課程 設計者	林志信	教學總節數 /學期(上/下)	40/學期
年級 課程主題名稱	PHOTOCAP 創意影像		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	快樂學習.感恩創新.健康成長		與學校願 景呼應之 說明	一、透過資訊運用與創造，知悉生活資訊並落實於生活。 二、藉由主題課程引發學生學習的動機，讓學生樂於學習。 三、透過主題課程成果分享，啟發創新思維並培養探究能力與問題解決的能力。 四、落實資訊教學的生活化，培養學生運用學習資源解決問題，自我激勵學習的動機。	
總綱 核心素養	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-B2 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		課程 目標	一、透過課程，引發學生資訊興趣，進而啟發探索力與思考力，發展學生自主學習的能力。 二、學習探究電腦運算思維，並理解探究後所獲得的知能，加以思考生活內涵，將科技與資訊知能應用於日常生活中。 三、透過合作學習歷程，提供人際溝通與表達的機會，培養社會互動的能力。	

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)週 - 第(5)週	神奇的影像世界	數位影像與 PhotoCap 1. 教師使用多媒體動畫介紹什麼是影像處理。 2. 讓學生認識數位影像及數位影像中的像素與解析度。 3. 利用教學動畫說明影像的「圖層概念」。 4. 讓學生認識常見的影像檔案。 5. 教師說明如何取得數位影像,提醒學生勿侵犯智慧財產權。	資訊	t-III-1 能認識常見的資訊系統。 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	1. PhotoCap 2. 網路資料搜尋	1. 能認識 PhotoCap 基本功能。 2. 能使用瀏覽器知道網路資料搜尋的方法。 3. 能使用 PhotoCap 把圖層概念去將不同圖片和成一張新圖片。 4. 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範,注意取材圖片的智慧財產權。	1. 能正確使用軟體開啟圖像檔案。 2. 在網路找出可利用的影像。 3. 能利用圖層概念合成影像。 4. 能說出智慧財產權約略之規定。	1. PhotoCap 簡介 https://www.photocap.com.tw/NewWeb/intro/intro.htm 2. PhotoCap 簡易教學 https://www.photocap.com.tw/NewWeb/Tuition/tuition.htm 3. Photocap 軟體教學 http://maylike.kh.edu.tw/teach/Photocap32/index.htm 4. 認識智慧財產權 https://www.youtube.com/watch?v=vJ_rKEYJaEU	5
第(6)週 - 第(10)週	影像魔法變身秀	主題：影像魔法變身秀 1. 教師介紹 PhotoCap 常用的套用模板技巧。 2. 讓學生學會運用影像模板將相片重新編排。 3. 讓學生學會輸出與儲存編輯用的專案檔。 4. 讓學生學會套用縮圖頁模板。 5. 學會加入影像物件與向量物件。 6. 學會輸出縮圖頁。照模板將相片重新編排。 7. 讓學生學會輸出與儲存編輯用的專案檔。	資訊	t-III-1 能認識常見的資訊系統。 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	1. PhotoCap 2. 網路資料搜尋	1. 能認識並正確套用 PhotoCap 軟體模板。 2. 能使用繪圖軟體縮頁圖。 3. 能將照片掃描成電子檔。 4. 能正確儲存與繳交檔案。	1. 能利用模板與修改模板適合於使用。 2. 能修改圖像為標準影像與大小 3. 能製作縮頁圖像與正確輸出副檔名為.png 檔 4. 能把專案輸出成為檔案,繳交給老師。	1. PhotoCap 簡易教學 https://www.photocap.com.tw/NewWeb/Tuition/tuition.htm 2. Photocap 軟體教學 http://maylike.kh.edu.tw/teach/Photocap32/index.htm	5

<p>第 (10) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>圖像 夢工 廠</p>	<p>主題：我的專屬公仔與印章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明影像合成的用途。 2. 教師說明如何用 PhotoCap 去除影像背景。 3. 讓學生認識常見的去背方法及其使用時機，如魔術棒、橡皮擦與套索工具。 4. 讓學生學會使用魔術棒工具選取與去除背景。 5. 讓學生學會使用橡皮擦工具擦除背景。 6. 學生學會使用套索工具選取與反選影像。 7. 教師說明圖形組合的概念，強化圖層觀念。學生運用上一節的成果，組合影像製作個人專屬公仔。 	<p>資訊</p>	<p>t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>	<p>1. PhotoCap</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 PhotoCap 套索工具選取所需影像，盡量無雜物。 2. 能使用用去背的影像合成照片。 3. 能使用魔術棒工具去除圖片中不需要的背景。 4. 能使用 PhotoCap 製作個人專屬的公仔圖像。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成圖像去除背景。 2. 能修改圖像為標準影像與大小。 3. 能組合出製作個人專屬公仔。 4. 能利用魔術棒工具去除圖片中不需要的背景。 5. 能把檔案輸出，繳交給老師。 	<p>1. PhotoCap 簡易教學 https://www.photocap.com.tw/NewWeb/Tuition/tuition.htm</p> <p>2. Photocap 軟體教學 http://maylike.kh.edu.tw/teach/Photocap32/index.htm</p>	<p>5</p>
<p>第 (15) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>海報 設計 有巧 思</p>	<p>主題：海報設計有巧思</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明封面設計的版面構圖。 2. 讓學生知道封面也可以加入其他的科技元素，例如 QRCode。 1. 教師說明什麼是 QRCode，以及其用途。 3. 教師說明如何使用 PhotoCap 內建的模板來設計封面。 4. 學生學會製作主標題、副標題與內容文字。 5. 學生學會套用 PhotoCap 的模板。 6. 學生學會刪除物件。 7. 學生學會用文字物件製作標題。會編輯、美化文字物件。 	<p>資訊</p>	<p>t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的關係。</p>	<p>1. PhotoCap</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 瀏覽器的使用。 3. 網路資料搜尋。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識 QRCode。 2. 能使用 PhotoCap 製作 QRCode 來連結網站網址。 3. 能使用 PhotoCap 設計海報，結合 QRCode 於海報設計，並與他人分享，建立良好關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成自己的 QRcode。 2. 能製作出學校運動會海報。 3. 能把 QRcode 運用結合海報設計，並美化海報。 4. 能與班上同學分享作品 	<p>1. PhotoCap 簡易教學 https://www.photocap.com.tw/NewWeb/Tuition/tuition.htm</p> <p>2. Photocap 軟體教學 http://maylike.kh.edu.tw/teach/Photocap32/index.htm</p>	<p>5</p>

下學期

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)週 - 第(5)週	Scratch 程式初體驗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 程式設計工具介紹。 2. 學會自動整理程式組件，讓積木排列對齊。 3. 學會更換角色造型。 4. 示範範例「大魚追小魚」，播放動作作品。 5. 創意應用與創作：練習讓小魚碰到鯊魚時，放大體積，離開時則回復原來大小。 6. 學會從主題計畫開始，發揮創造與思考力，完成作品。 7. 了解程式座標的觀念，能了解角色在舞台上的位置。 	資訊	<p>t-III-1 能認識常見的資訊系統。</p> <p>t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>	Scratch 程式設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識 Scratch 程式設計。 2. 能使用 Scratch 程式繪製角色。 3. 能使用適當的指令積木，動作重複指令，完成動作。 4. 使用適當的指令積木，放大縮小指令，完成動作設計。 5. 能使用 Scratch 程式完成老師作業。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Scratch 程式繪製所需角色—鯊魚及小魚。 2. 學生能運用教師指定的程式積木----動作重複指令於程式中。 3. 學生能運用教師指定的程式積木----放大縮小於程式中。 4. 能完成 Scratch 作品----大魚追小魚。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scratch 官網 https://scratch.mit.edu/ 2. 均一教育平台 Scratch https://www.junyiaacademy.org/computing/scratch3 	5
第(6)週 - 第(10)週	我會做動畫電子書	<p>主題：動畫電子書</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。 3. 練習設定上、下、左、右，共四個方向鍵的動作。 4. 練習新增備註，說明每個方向鍵的動作。 5. 學會新增角色(左右翻頁按鈕)，認識角色的各種造型。 6. 學會設定接收廣播後的指令，完成按鈕可切換舞台(翻頁)。 	資訊	<p>t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>m-III-1 能利用運算思維進行創作。</p>	1. Scratch 程式設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用指定的圖片設定為程式的主舞台。 2. 能利用 Scratch 程式設計指揮角色移動 3. 利用 Scratch 角色更換之功能，改變角色造型或動作，進行創作，設計所需角色。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能運用教師指定圖片媒材於程式中。 2. 能設定上、下、左、右四個鍵的積木程式指揮角色移動。 3. 能設定角色更改造型，做出電子書的所需的角色。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scratch 官網 https://scratch.mit.edu/ 2. 均一教育平台 Scratch https://www.junyiaacademy.org/computing/scratch3 	5

<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>遊戲 設計 大師</p>	<p>主題:遊戲設計:猴子吃香蕉</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識本課遊戲大綱、素材與指令。 2. 匯入舞台背景,完成背景圖與結束背景圖。 3. 學會匯入角色(猴子、香蕉、石頭)。 4. 學會匯入外部音效,設定為角色音效。 5. 練習加入背景音樂。 6. 學會運用變數,製作「計分器」與「計時器」。 7. 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。 8. 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。 9. 與班上同學分享 	<p>資訊</p>	<p>p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法</p> <p>t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>1. 網路音樂搜尋</p> <p>2. Scratch 程式設計</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用資訊科技在網路上搜尋可以應用的背景音樂。 2. 能把音樂匯入程式運用於作品中。 3. 能運用正確的運算思維設定分數加減分及時間計時。 4. 發表時能運用詞句和說話技巧,表達想法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能運用搜尋及運用音樂於程式中。 2. 能發揮創意表現不同的積木方式,來達成計時與計分的功能。 3. 角色的移動與物品掉落可以正確合理,不可太快或過慢。 4. 能完成 Scratch 作品遊戲設計運作正確無誤。 5. 能與班上學生分享作品。 	<p>1. Scratch 官網 https://scratch.mit.edu/</p> <p>2. 均一教育平台 Scratch https://www.junyiaacademy.org/computing/scratch3</p>	<p>5</p>
<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>健康 大作 戰</p>	<p>主題:健康大作戰</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識遊戲大綱、素材與指令。 2. 讓學生試玩現有的專案成品「打擊魔鬼」,體會遊戲架構。 3. 開啟現有專案「打擊魔鬼」,觀摩程式組件。 4. 能變更舞台背景圖,修改遊戲介紹、第一關與第二關的背景。 5. 學會在關卡間切換背景與音樂。 6. 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 	<p>資訊</p>	<p>t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好關係。</p> <p>t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>1. 網路資料搜尋。</p> <p>2. Scratch 程式設計</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用網路搜尋惡魔、槌子、細菌等的圖案資料並存檔作為角色圖片。 2. 能透過分工合作完成作品剛要,與他人建立良好關係。 3. 能應用運算思維完成 Scratch 程式設計並發表。 4. 發表時能運用詞句和說話技巧,豐富表達內容。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能把角色的圖片匯入程式中使用。 2. 能找到適合的背景舞台,設定第一幕及第二幕 3. 能發揮創意表現不同的積木堆疊方式,來達成計時與計分的功能。 4. 能完成 Scratch 作品,在程式執行時能正確運作。 5. 能與班上學生分享作品。 	<p>1. Scratch 官網 https://scratch.mit.edu/</p> <p>2. 均一教育平台 Scratch https://www.junyiaacademy.org/computing/scratch3</p>	<p>5</p>

