

# 高雄市橋頭區五林國民小學 112 學年度上學期五年級校訂課程教案


## 《 資訊素養 - 影像創意家 》

### 一、設計理念

本課程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，學習使用電腦繪圖的技巧應用於生活中。熟悉影像處理軟體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，並藉由學習過程中，透過討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。

### 二、教學設計

<b>實施年級</b>	五年級上學期	<b>設計者</b>	五林國小資訊教師
<b>跨領域/科目</b>	綜合活動、藝術、國語、數學	<b>總節數</b>	20
總綱核心素養：			
<b>A2 系統思考與解決問題</b>			
綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。			
藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。			
<b>B2 科技資訊與媒體素養</b>			
藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。			
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。			
<b>B3 藝術涵養與美感素養</b>			
綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。			
藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。			
數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 資 a-II-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理方法。 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-II-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 數 s-II-2 認識平面圖形全等的意義。	

		<p>數 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</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>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>
	<p><b>學習內容</b></p>	<p>國 Ab-II-2 1,200 個常用字的使用。</p> <p>國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</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> <p>資 D-II-1 常見的數位資料類型與儲存架構。</p> <p>資 D-II-2 數位資料的表示方法。</p> <p>資 S-II-1 常見系統平臺之基本功能操作。</p> <p>資 S-II-2 常見系統平臺之使用與維護。</p> <p>資 S-II-3 常見網路設備與行動裝置之功能簡介。</p> <p>資 T-II-1 繪圖軟體的使用。</p> <p>資 T-II-5 數位學習網站與資源的使用。</p> <p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p> <p>綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。</p> <p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p> <p>綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p> <p>綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。</p> <p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</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>數 S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。</p>
<p><b>概念架構</b></p>		<p><b>導引問題</b></p>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 怎麼利用電腦進行數位影像處理呢？</li> <li>2. 如何利用影像處理軟體來進行電腦繪圖呢？</li> <li>3. 如何替一份文件設計精美的封面呢？</li> <li>4. 如何和同學分組討論並共同創作班級活動寫真書呢？</li> </ol>
<p><b>學習目標</b></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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 PhotoCap 整修影像及圖片美化的能力。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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、</li> </ol>		

<p>美工軟體的概念，學習將 PhotoCap 應用於生活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
<b>融入之議題</b> <small>（學生確實有所探討的議題才列入）</small>	<b>實質內涵</b>	
	<b>所融入之單元</b>	
<b>學習資源</b>	個人電腦、網際網路、老師教學網站互動多媒體、課程影音、PhotoCap 6 神奇的影像世界(小石頭版)	

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
<p align="center"><b>第一課 數位影像與 PhotoCap</b></p> <p align="center">-----第一節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問：觀察課本的圖片，經過影像處理後，可以做出各種效果的圖片哦！</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生觀看多媒體動畫，認識什麼是影像處理。</li> <li>2. 學生認識數位影像及數位影像中的像素與解析度。</li> <li>3. 學生觀看教學動畫理解影像的「圖層概念」。</li> <li>4. 學生認識常見的影像檔案。</li> <li>5. 學生認識如何取得數位影像，勿侵犯智慧財產權。</li> <li>6. 學生認識電腦教室使用規則。</li> <li>7. 學生在電腦教室上機，認識 PhotoCap 可以做什麼，如影像合成與特效、編修相片、向量繪圖、製作寫真書…等。</li> <li>8. 學生認識教學網站、書本多媒體資源與 PhotoCap 的官方網站，學會下載運用資源。</li> <li>9. 學生學會下載與安裝 PhotoCap。</li> <li>10. 學生認識 PhotoCap 的操作介面，熟悉開啟與關閉軟體。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol> <p align="center">-----第二節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示範例成果並說明進度。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會載入、編輯與另存影像。</li> <li>2. 學生學會在更改顯示比例與縮放影像的合適時機。</li> <li>3. 學生學會裁切影像。</li> <li>4. 學生學會更改影像大小。</li> </ol>	<p align="center">40 分</p>	<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體 【什麼是數位影像】 【像素、影像大小與解析度】 【點陣圖與向量圖】</p>
<p align="center">40 分</p>	<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體 【圖檔分類大考驗】</p>	

<p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol> <p style="text-align: center;">----- 第一~二節結束 -----</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>第二課 影像魔法變身秀</b></p> <p style="text-align: center;">----- 第三節開始 -----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生認識拍照的基本技巧，如：手拿穩、光線充足、對焦、構圖等。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會批次處理，調整影像的格式與尺寸。</li> <li>2. 學生學會如何調整亮度、對比度與色相。</li> <li>3. 學生學會影像轉正與濾鏡特效。</li> <li>4. 學生學會去除相片中的黑斑與加亮膚色。</li> <li>5. 學生認識 PhotoCap 常用的套用模板技巧。</li> <li>6. 學生學會運用大頭照模板將相片重新編排。</li> <li>7. 學生學會輸出與儲存編輯用的專案檔。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol>	40 分	<p style="text-align: right;"><b>【解析度大考驗】</b></p> <p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體 <b>【色彩對比與亮度】</b></p>
<p style="text-align: center;">----- 第四節開始 -----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示範例成果並說明進度。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會如何用 PhotoCap 列印照片。</li> <li>2. 學生學會套用縮圖頁模板。</li> <li>3. 學生學會加入影像物件與向量物件。</li> <li>4. 學生學會輸出縮圖頁。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol> <p style="text-align: center;">----- 第三~四節結束 -----</p>	40 分	<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體 <b>【圖層大風吹】</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>第三課 五林校徽夢工廠</b></p> <p style="text-align: center;">----- 第五節開始 -----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問：想一想，幾何圖形可以怎麼組合成圖案呢？</li> <li>2. 學生認識什麼是向量圖，向量圖與點陣圖有什麼不一樣。</li> </ol>	40 分	<p>小石頭版—</p>

<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會如何運用 PhotoCap 畫出向量圖形。</li> <li>2. 學生認識什麼是圖層，以及如何在 PhotoCap 編輯圖層。</li> <li>3. 學生開啟 PhotoCap 的「向量工廠」來繪製圖形。</li> <li>4. 學生用直線與幾何圖形工具，畫出校徽的五棵大樹。</li> <li>5. 學生學會複製與翻轉圖形。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol>		<p>PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體 【影像合成的概念】</p>
<p style="text-align: center;">-----第六節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示範例成果並說明進度。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會對齊圖層。</li> <li>2. 學生認識什麼是背景顏色，認識透明背景的 PNG 檔案。</li> <li>3. 學生認識透明背景的影像有哪些用途。</li> <li>4. 學生完成校徽中大樹的向量圖形繪製。</li> <li>5. 學生能輸出透明背景的 PNG 影像檔案。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol>	40 分	<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體 【影像合成的概念】</p>
<p style="text-align: center;">-----第七節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示範例成果並說明進度。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能繪製曲線。</li> <li>2. 學生學會編輯節點，調整形狀。</li> <li>3. 學生學會儲存 PNG 圖案。</li> <li>4. 學生完成校徽流水與雙手向量圖形的繪製。</li> <li>5. 學生用本課學到的技巧，結合之前繪製的校徽大樹圖案，完成五林校徽向量圖形的繪製。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol> <p style="text-align: center;">----- 第五~七節結束 -----</p>	40 分	<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體 【影像合成的概念】</p>
<p><b>第四課 我的專屬公仔與印章</b></p>		

-----第八節開始-----

一、準備活動

1. 學生認識影像合成的用途。
2. 學生認識如何用 PhotoCap 去除影像背景。
3. 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。

二、發展活動

1. 學生學會使用魔術棒工具選取與去除背景。
2. 學生學會使用橡皮擦工具擦除背景。
3. 學生學會使用套索工具選取與反選影像。
4. 學生認識圖形組合的概念，強化圖層觀念。

三、綜合活動

1. 已完成的學生協助同儕。
2. 讓學生從課本習題複習所學。

-----第九節開始-----

一、準備活動

1. 教師展示範例成果並說明進度。

二、發展活動

1. 學生運用上一節的成果，組合影像製作個人專屬公仔。
2. 學生學會插入照片物件，並調整旋轉角度與縮放大小。
3. 學生完成組合公仔。
4. 學生製作印章文字。

三、綜合活動

1. 已完成的學生協助同儕。
2. 讓學生從課本習題複習所學。

-----第十節開始-----

一、準備活動

1. 教師展示範例成果並說明進度。

二、發展活動

1. 學生能繪製印章外框。
2. 學生完成公仔個性圖章。
3. 學生插入對話框。
4. 學生完成組合公仔、圖章與話框。

三、綜合活動

1. 已完成的學生協助同儕。
2. 讓學生從課本習題複習所學。

-----第八~十節結束-----

40 分

小石頭版—  
PhotoCap 6 神奇的  
影像世界

老師教學網站互動  
多媒體

【影像合成的概  
念】

40 分

小石頭版—  
PhotoCap 6 神奇的  
影像世界

老師教學網站互動  
多媒體

【什麼是去背圖  
片】

40 分

小石頭版—  
PhotoCap 6 神奇的  
影像世界

老師教學網站互動  
多媒體

【什麼是去背圖  
片】

## 第五課 校慶封面設計大賽

-----第十一節開始-----

### 一、準備活動

1. 教師提問：大家有看過刊物嗎？說說看是什麼樣子的呢？（校刊、班刊、雜誌…）
2. 學生認識封面設計的版面構圖。
3. 教師說明封面也可以加入其他的科技元素，例如 QRCode。
4. 學生認識什麼是 QRCode，以及其用途。

### 二、發展活動

1. 學生認識如何使用 PhotoCap 內建的模板來設計封面。
2. 學生製作主標題、副標題與內容文字。
3. 學生學會套用 PhotoCap 的模板。
4. 學生學會刪除物件。
5. 學生調整邊框色彩。
6. 學生調整照片形狀。
7. 學生用文字物件製作標題。
8. 學生編輯、美化文字物件。

### 三、綜合活動

1. 已完成的學生協助同儕。
2. 讓學生從課本習題複習所學。

-----第十二節開始-----

### 一、準備活動

1. 教師展示範例成果並說明進度。

### 二、發展活動

1. 學生從裝飾封面的過程中加深封面的構圖技巧。
2. 學生從教學影片中了解如何製作 QRCode。
3. 學生認識最常使用的物件分佈方法。
4. 學生學會編輯文字物件。
5. 學生學會加入內容提要。
6. 學生學會對齊、分佈物件。
7. 學生學會加入 QRCode。

### 三、綜合活動

1. 已完成的學生協助同儕。
2. 讓學生從課本習題複習所學。

----- 第十一~十二節結束 -----

## 第六課 校園剪影萬花筒

-----第十三節開始-----

### 一、準備活動

1. 教師介紹 PhotoCap 外框模板，包括：圖面外框、遮罩外框與

40 分

小石頭版—  
PhotoCap 6 神奇的  
影像世界

老師教學網站互動  
多媒體  
【版面配置的技  
巧】

40 分

小石頭版—  
PhotoCap 6 神奇的  
影像世界

老師教學網站互動  
多媒體  
【如何製作 QR  
Code】

40 分

<p>多圖外框。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 教師介紹 PhotoCap 素材包的用途，以及安裝與使用方法。</li> <li>3. 學生認識仿製筆刷的使用時機。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會取得與使用 PhotoCap 素材包。</li> <li>2. 學生開啟有一朵花的照片影像，使用仿製筆刷將花朵變成許多朵。</li> <li>3. 學生學會使用圖面外框，為照片加上外框。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol>		<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的 影像世界</p> <p>老師教學網站互動 多媒體 【PhotoCap 素材包 下載】</p>
<p style="text-align: center;">-----第十四節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示範例成果並說明進度。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生運用前幾課學會的技巧，將做好的公仔圖章加入成品中。</li> <li>2. 學生認識什麼是遮罩外框與使用時機。</li> <li>3. 學生認識什麼是多圖外框與使用時機。</li> <li>4. 學生開啟照片影像後，加入遮罩外框。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol>	40 分	<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的 影像世界</p> <p>老師教學網站互動 多媒體 【外框下載應用】</p>
<p style="text-align: center;">-----第十五節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示範例成果並說明進度。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會使用多圖外框。</li> <li>2. 學生學會自製外框的技巧。</li> <li>3. 學生學會載入底圖與鏤空，自製外框。</li> <li>4. 學生學會將影像套用自製外框。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol> <p style="text-align: center;">----- 第十三~十五節結束 -----</p>	40 分	<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的 影像世界</p> <p>老師教學網站互動 多媒體 【外框下載應用】</p>
<p style="text-align: center;"><b>第七課 藝術感創意影像</b></p> <p style="text-align: center;">-----第十六節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師說明 PhotoCap 有各種創意影像效果，可以讓相片更有趣。</li> </ol>	40 分	<p>小石頭版—</p>



<p>2. 學生認識什麼是蒙太奇。</p> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生認識如何用 PhotoCap 製作蒙太奇的效果。</li> <li>2. 瞭解用 PhotoCap 可以做出拼圖效果。</li> <li>3. 學生學會使用 PhotoCap 製作蒙太奇合成效果的圖片。</li> <li>4. 學生複習插入影像物件。</li> <li>5. 學生學會新增空白圖層。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol> <hr/> <p style="text-align: center;">-----第十七節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示範例成果並說明進度。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會繪製光暈效果。</li> <li>2. 學生學會插入外框照片做插圖。</li> <li>3. 學生學會設定陰影。</li> <li>4. 學生學會插入藝術字當標題。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol> <hr/> <p style="text-align: center;">-----第十六~十七節結束-----</p>	40 分	<p>PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體</p> <p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體</p>
<p style="text-align: center;"><b>第八課 戶外教學活動寫真書</b></p> <p style="text-align: center;">-----第十八節開始-----</p> <p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生認識什麼是寫真書。</li> <li>2. 學生認識製作寫真書的注意事項。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會照片拼貼。</li> <li>2. 學生學會運用隱藏底層圖層的方式，製作透明背景的影像。</li> <li>3. 學生學會挑選寫真書模板。</li> <li>4. 學生學會刪除與插入頁面。</li> <li>5. 學生學會自動編號頁面。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 已完成的學生協助同儕。</li> <li>2. 讓學生從課本習題複習所學。</li> </ol> <hr/>	40 分	<p>小石頭版— PhotoCap 6 神奇的影像世界</p> <p>老師教學網站互動多媒體</p>

-----第十九節開始-----

一、準備活動

1. 教師展示範例成果並說明進度。

二、發展活動

1. 學生學會載入相片。
2. 學生學會自訂相片的順序。
3. 學生認識如何修改版面底圖。
4. 學生認識如何新增、刪除、移動物件，以及物件的美化技巧。
5. 學生學會自訂版面底圖。
6. 學生學會運用照片柔邊的技巧。
7. 學生學會放大、移動物件。

三、綜合活動

1. 已完成的學生協助同儕。
2. 讓學生從課本習題複習所學。

40 分

小石頭版—  
PhotoCap 6 神奇的  
影像世界

老師教學網站互動  
多媒體

-----第二十節開始-----

一、準備活動

1. PaGamO 線上學習課程介紹：PaGamO 是全球第一的線上遊戲學習平台，期待能把學員對遊戲的熱愛轉移到學習上，進一步提升學習動機。

二、發展活動

1. 學生解除了均一&學習吧平台之外，還有其他資源可以讓我們進行多元學習。
2. 學生認識 PaGamO 遊戲如何幫助自我學習。
3. 學生學會應用 PaGamO 的遊戲來幫助和同學的人際互動。
4. 學生學會登入 PaGamO 平台。
5. 學生學會打開任務書，執行老師的任務。

三、綜合活動

1. 已完成的學生協助同儕。
2. 讓學生進入 PaGamO 平台循序進行老師指派的任務。

40 分

PaGamO 線上學習  
平台

學生個人 OpenID

----- 第十八~二十節結束 -----

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
第一課 數位影像與 PhotoCap	認識影像處理與 PhotoCap 介面	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識影像處理的定義。</li> <li>2. 了解如何取得數位影像並能恰當使用。</li> <li>3. 認識數位影像與檔案格式。</li> <li>4. 認識圖層。</li> <li>5. 認識影像處理軟體，並了解 PhotoCap 可以做什麼。</li> <li>6. 學會下載與安裝 PhotoCap。</li> <li>7. 學生學會載入、編輯與另存影像。</li> </ol>	實作	觀察記錄表
第二課 影像魔法變 身秀	學習拍照、美化影像並 製作與列印出個人大頭 照。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會拍照的技巧。</li> <li>2. 學會批次處理。</li> <li>3. 學會美化影像。</li> <li>4. 學會製作大頭照。</li> <li>5. 學會製作縮圖頁。</li> <li>6. 學會列印照片。</li> </ol>	實作	觀察記錄表  學生作品
第三課 五林校徽夢 工廠	學習繪製向量圖形並運 用圖層編輯技巧繪製出 五林國小校徽向量圖。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解向量圖形的定義。</li> <li>2. 學會使用「向量工廠」繪製向量圖形。</li> <li>3. 學會輸出透明背景圖。</li> <li>4. 學會畫曲線與直線。</li> <li>5. 學會圖層編輯技巧。</li> <li>6. 認識透明背景的影像、其檔案格式與用途。</li> <li>7. 學會輸出透明背景的圖檔。</li> </ol>	實作	觀察記錄表  學生作品
第四課 我的專屬公 仔與印章	能運用影像去背、插入 照片與文字等技巧，製 作出個人公仔與印章。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生認識常見的去背方法及其使用時機。</li> <li>2. 學生學會用去背技巧製作公仔。</li> <li>3. 強化學生的圖層觀念。</li> <li>4. 製作個人專屬公仔與圖章。</li> <li>5. 學會插入照片物件，能組合公仔與其他圖形。</li> <li>6. 學會運用文字物件。</li> <li>7. 完成製作公仔。</li> </ol>	實作	觀察記錄表  學生作品
第五課 校慶封面設 計大賽	學習套用模板功能來製 作校慶活動的宣傳文件 封面。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解封面設計概念。</li> <li>2. 認識 QRCode。</li> <li>3. 學會套用模版設計封面。</li> <li>4. 學生設計封面標題文字。</li> <li>5. 讓學生從裝飾封面的過程中加深封面的構圖技巧。</li> <li>6. 完成封面設計。</li> </ol>	實作	觀察記錄表  學生作品
第六課 校園剪影萬 花筒	能運用外框模板、遮罩 等功能來完成一份校園 環境介紹的說明文件。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 PhotoCap 的外框模板。</li> <li>2. 學會安裝與使用 PhotoCap 素材包。</li> <li>3. 學會運用圖面外框。</li> <li>4. 學會使用仿製筆刷。</li> <li>5. 學會使用遮罩外框。</li> <li>6. 學會使用多圖外框。</li> <li>7. 學會自製外框。</li> </ol>	實作	觀察記錄表  學生作品

第七課 藝術感創意 影像	能運用蒙太奇合成效果來設計出具有藝術感的創意影像。	1. 認識什麼是蒙太奇。 2. 學會套用蒙太奇合成效果。 3. 學會運用特殊效果美化圖片。 4. 學會插入藝術字物件。	實作	觀察記錄表  學生作品
第八課 戶外教學活 動寫真書	學會使用拼貼、寫真書模板等功能，與同學協同合作起完成一份活動寫真書。	1. 認識寫真書，以及製作時的注意事項。 2. 學會照片拼貼，製作寫真書需要的素材。 3. 學會套用寫真書模板，編輯寫真書。 4. 學會新增、刪除、移動寫真書中的物件。 5. 學會美化寫真書。	實作	觀察記錄表  分組學生作品

## 國民小學及國民中學學生成績評量準則

### 第五條

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

一、**紙筆測驗及表單**：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、**實作評量**：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、**檔案評量**：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。

## 附錄(二) 評量標準與評分指引

<b>學習目標</b>		學生能理解使用電腦進行數位影像處理的概念，操作 PhotoCap 軟體，具備基本數位影像處理能力。				
<b>學習表現</b>		使用 PhotoCap 影像處理軟體來完成作品。				
<b>評量標準</b>						
<b>主題</b>	<b>表現描述</b>	<b>A 優秀</b>	<b>B 良好</b>	<b>C 基礎</b>	<b>D 不足</b>	<b>E 落後</b>
		能積極參與學習完成影像處理作品。	能和同學討論完成影像處理作品並存檔。	能在教師引導下，完成作品。	在教師引導下，也很難完成作品。	未達 D 級
<b>評分指引</b>		作品內容豐富有創意又具美感	作品內容豐富	能完成基本作品雛形	作品殘缺不全	未達 D 級
<b>評量工具</b>	實作評量					
<b>分數轉換</b>	95-100	90-94	85-89	80-84	79 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。