

臺北市信義區三興國民小學 106 學年度第 1 學期教學計畫

| | | |
|---------|---------------|---------------|
| 六年級資訊領域 | 每週 1 節，共 20 節 | 設計者：六年級資訊教師團隊 |
|---------|---------------|---------------|

一、學習目標：(以整學期撰寫)

| 教學目標 | 分段能力指標 |
|--|---|
| 1.啟發學生 PhotoCap 影像處理軟體學習動機和興趣。 2.使學生具備影像處理能力，包括編修、合成、套用特效等各項功能。 3.從做中學，教導學生影像處理、套用相框、遮罩、加入物件等，活學活用於生活中。 4.教導學生善用網路資源，在雲端分享照片，和朋友一起分享。 5.落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。 6.培養學生整合應用能力，運用多元資訊科技軟硬體，參與製作班刊、分享學習成果。 | 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-3 能正確使用儲存設備。 2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。 2-2-6 能熟練中英文輸入。 2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 3-3-1 能操作掃瞄器及數位相機等工具。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。 4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。 [國語文] 6-3-7-1 能利用電腦編輯班刊或自己的作品集。 [數學] S-2-02 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。 [藝術與人文] 1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，瞭解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。 1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向 [綜合活動] 3-2-3 參與學校或社區服務活動，並分享服務心得。 |

二、課程架構：

| 大單元主題 | 單元名稱 |
|-----------|---|
| 一、我是影像高手 | 1. 影像應用和啟動；2. 做中學；3. 檢視照片；4. 套用相框；5. 儲存檔案；6. 多圖相框 |
| 二、校外教學全記錄 | 1. 影像遮罩效果；2. 文字物件；3. 可愛小圖案；4. 圖層和工作檔；5. 照片物件；6. 對話框物件 |
| 三、個性寫真一把罩 | 1. 圖層應用；2. 照片拼貼；3. 調整圖層順序；4. 藝術文字；5. 空白圖層和蓋印章；6. 濾鏡 |
| 四、照片編修我最行 | 1. 亮度/對比；2. 裁切；3. 色階調整；4. 白平衡；5. 粉餅上色；6. 去紅眼；7. 去斑點；8. 柔化肌膚 |
| 五、趣味影像合成 | 1. 影像去背；2. 圖層混合；3. 魔術橡皮擦；4. 影像合成；5. 套索去背；6. 公仔組合 |

| | |
|-----------|--|
| 六、我的創意照片 | 1. 向量圖檔；2. 合併圖層；3. 畫微笑曲線；4. 另存 PNG；5. 個人印章；6. 加入向量物件 |
| 七、模版應用點子王 | 1. 模版/外框；2. 做四則漫畫；3. 寫真月曆；4. 做班刊封面；5. 自己做相框(外框工廠) |
| 八、我的電子相簿 | 1. 在雲端分享照片；2. 批次轉檔；3. 產生電子相簿；4. 放到雲端硬碟；5. 瀏覽我的相簿 |

三、教學活動內容：(請以課或單元，並依表格內之範例撰寫)

| 單元名稱 | 節數 | 教學活動重點 |
|---------|----|--|
| 我是影像高手 | 3 | <p>全班教學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識影像軟體的應用及常見的影像檔來源 2. 學會 PhotoCap 的安裝和啟動 3. 透過做中學學會檢視照片及調整照片大小 4. 學會將照片套用美麗相框 5. 認識常見的影像檔格式並學會儲存檔案 6. 能將多張照片套用可愛的多圖相框變成一張照片 |
| 校外教學全記錄 | 2 | <p>全班教學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識影像遮罩效果，並且能將照片套用遮罩外框 2. 能在影像檔案中插入文字物件 3. 能在影像檔案中插入可愛小圖案 4. 認識圖層的功用 5. 能了解工作檔格式的功用，並將照片儲存成工作檔 6. 能在影像檔案中插入照片物件裝飾 7. 能在影像檔案中插入對話框物件 |
| 個性寫真一把罩 | 2 | <p>全班教學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識圖層的功能並能應用 2. 能將多張照片製作成照片拼貼 3. 能調整圖層的順序 4. 能製作藝術字並應用文字方塊物件 5. 學會新增空白圖層並在此塗層利用蓋印章功能蓋上小圖案做裝飾 6. 學會在照片上神奇的濾鏡效果 |
| 照片編修我最行 | 3 | <p>全班教學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識影影像處理的重要性 2. 學會調整亮度、對比與飽和度 3. 學會裁切和清除影像 4. 熟悉色階的調整的功能 5. 認識白平衡處理的功能，並能使用此功能修正顏色 6. 能使用修片的技巧-粉餅上色 7. 能使用修片的技巧-去除紅眼、去除黑斑疤痕、柔化肌膚 |
| 趣味影像合成 | 3 | <p>全班教學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識影像去背和合成的功能 |

| | | |
|---------------------|---|---|
| | | <p>2.認識圖層混合的功能，並組合出驚奇的效果</p> <p>3.能使用魔術橡皮擦功能快速去背</p> <p>4.把去背後的影相當成元件，組合成可愛的造型</p> <p>5.運用套索選取功能選擇照片，並結合魔術橡皮擦工去替照片去背</p> <p>6.利用去背後擷取的大頭照和公仔的身體結合，組合製作有個人特色的公仔</p> |
| 我的 創意 照片 | 3 | <p>全班教學：</p> <p>1.認識向量圖和點陣圖的不同及其優缺點</p> <p>2.能利用 PhotoCap 內建的向量圖檔繪製圖形</p> <p>3.能利用貝賽爾曲線功能畫出微笑曲線</p> <p>4.能將繪製出的成品另存成 PNG 圖檔</p> <p>5.能製作個人電子印章</p> <p>6.能利用影像合成技巧，結合先前完成的向量圖檔和去背的鴨鴨照片，完成「跟著鴨鴨去旅行」</p> |
| 模版 應用 點子 王 | 3 | <p>全班教學：</p> <p>1.認識 PhotoCap 中各式各樣的模版與外框</p> <p>2.能利用「四張照片」縮圖頁模版做出四則漫畫</p> <p>3.能利用「月曆模板」製作個人寫真月曆</p> <p>4.能利用「雜誌封面」模板，輕鬆搞定班刊封面</p> <p>5.能透過「外框工廠」製作獨一無二的相框</p> |
| 我的 電子 相簿 | 2 | <p>全班教學：</p> <p>1.了解在雲端分享照片的方式</p> <p>2.能將大量且需要重複處理的照片，利用批次功能進行影像處理</p> <p>3.能利用「我的電子相簿」軟體，輕鬆產生索引式、電子相簿網頁</p> <p>4.學習將照片放到雲端硬碟，分享檢視</p> <p>5.能在雲端硬碟中瀏覽我的相簿</p> <p>資安： 結合「資訊素養與倫理 3 版：數位資源－智慧分享」內容，讓學生了解著作權使用的限制、創用 CC 的精神與意義，並認識如何利用「創」作與使「用」的公共授權。</p> |

四、評量方式：(評量方式及比例各班不同會有調整)(這句話請勿刪掉)

- 1.上課表現 30%
- 2.課後作業 10%
- 3.課堂實作 60%

五、學期評量具體指標：(可自行增加數量)

- 1.能正確認識並使用自由軟體。
- 2.能利用 PhotoCap 執行圖片影像的編修。
- 3.能利用 PhotoCap 進行影像合成。
- 4.能利用 PhotoCap 執行繪圖美工的製作。