

南投縣東埔國民小學 111 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	◆漫步雲端成創客-影像世界	年級/班級	五年級甲班
彈性學習課程類別	■統整性(<input 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	21
		設計教師	游叔佩
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	■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 ■數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 ■藝術 ■綜合活動 ■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 ■科技教育 ■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	
設計理念	交互作用與關係：透過東埔小記者調查活動及網路圖片搜尋察覺生活中數位影像的應用。		
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-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. 學生能夠認識數位影像處理軟體，並利用影像處理技巧彙整、編輯小記者導覽照片。 學生能夠利用影像處理軟體，完成社區地圖寫真書製作。
------	---

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一 ~ 五	數位影像與 PhotoCap/5	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處	1. 影像處理與 PhotoCap 功能 2. 裁切、縮小影像。	1. 認識影像處理的定義。 2. 了解如何取得數位影像並能恰當使用。 3. 認識數位影像與檔案格式。 4. 認識圖層。 5. 認識智慧財產權。 6. 認識影像處理軟體，並了解 PhotoCap 可以做什麼。 7. 學會下載與安裝 PhotoCap。 8. 學會載入、裁切、縮小與另存影像。	1. 觀看多媒體動畫，認識什麼是影像處理。 2. 認識數位影像及數位影像中的像素與解析度。 3. 認識常見的影像檔案。認識如何取得數位影像，勿侵犯智慧財產權。 5. 學會下載與安裝 PhotoCap。 6. 認識 PhotoCap 的操作介面，熟悉開啟與關閉軟體。 7. 學會載入、編輯與另存影像。 8. 學會裁切影像、更改影像大小。	1. 口頭問答：影像處理有哪些形式及使用時機 2. 操作評量：是否能在 photocap 各項使用介面及工具間切換操作。 3. 操作評量：是否能裁切影像、更改影像大小。	PhotoCap 6 影像小達人

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		理個人日常生活問題。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。					
六~十	小記者導覽照片 /5	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-6 能使用視覺	小記者導覽照片。	學會拍照的技巧。 學會批次處理。 學會美化影像。 學會製作大頭照。 學會製作縮圖頁。 學會列印照片。	1. 認識拍照的基本技巧，如：手拿穩、光線充足、對焦、構圖等。 2. 學會批次處理，調整影像的格式與尺寸。 3. 學會如何調整亮度、對比度與色相。 4. 學會影像轉正與濾鏡特效。 6. 學會運用大頭照模板將相片重新編排。 7. 學會輸出與儲存編輯用的專案檔。 8. 學會如何用 PhotoCap 列印照片。	1. 口頭問答：能說出拍照的基本口訣。 2. 操作評量：是否能使用 photocap 調整影像。 3. 操作評量：是否能儲存正確的影像格式。	PhotoCap 6 影像小達人

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		元素與想像力，豐富創作主題。					
十一~十五	卡通圖案夢工廠 /5	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 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。 藝 1-II-6 能	向量圖形繪製。	1. 了解向量圖形的定義。 2. 學會使用「向量工廠」繪製向量圖形。 3. 學會輸出透明背景圖。 4. 學會畫曲線與直線。 5. 學會圖層編輯技巧。 6. 認識透明背景的影子、其檔案格式與用途。 7. 學會輸出透明背景圖檔。	1. 認識什麼是向量圖，向量圖與點陣圖有什麼不一樣。 2. 認識什麼是圖層，以及如何在 PhotoCap 編輯圖層。 3. 開啟 PhotoCap 的「向量工廠」來繪製圖形。 4. 學會複製與翻轉圖形。 5. 學會對齊圖層。 6. 完成向量圖形的繪製。 7. 學習輸出透明背景的 PNG 影像檔案。 8. 學會編輯節點，調整形狀。 9. 學會儲存 PNG 圖案。	1. 口頭問答：能說出什麼是向量圖形。 2. 操作評量：是否能使用 photocap 完成向量圖的繪製。 3. 操作評量：是否能正確儲存 PNG 影像格式。	PhotoCap 6 影像小達人

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」					
		使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。					自選/編教材須經課發會審查通過
十六~二十一	專屬公仔與印章/6	<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 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>1. 去背技巧。</p> <p>2. 影像合成、印章設計。</p>	<p>1. 認識常見的去背方法及其使用時機。</p> <p>2. 學會用去背技巧製作公仔。</p> <p>3. 製作個人專屬公仔與圖章。</p> <p>4. 學會插入照片物件，能組合公仔與其他圖形。</p> <p>5. 完成製作公仔。</p>	<p>1. 認識影像合成的用途。</p> <p>2. 認識如何用 PhotoCap 去除影像背景。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 學會使用魔術棒工具選取與去除背景。</p> <p>5. 學會使用橡皮擦工具擦除背景。</p> <p>6. 學會使用套索工具選取與反選影像。</p> <p>7. 學會插入照片物件，並調整旋轉角度與縮放大小。</p> <p>8. 完成組合公仔。</p> <p>9. 製作印章文字。</p> <p>10. 繪製印章外框。</p> <p>11. 完成公仔個性圖章。</p>	<p>1. 口頭問答：能說出什麼是去背。</p> <p>2. 操作評量：是否能使用 photocap 完成向印章。</p> <p>3. 操作評量：是否能使用 photocap 完成影像合成。</p>	PhotoCap 6 影像小達人

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

【第二學期】

課程名稱	◆漫步雲端成創客-影像世界	年級/班級	五年級甲班
彈性學習課程 類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input 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
		設計教師	游叔佩
配合融入之領域及議題 (統整性課程 必須 2 領域以上)	<input checked="" 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 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 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	
設計理念	交互作用與關係：透過新化小記者調查活動及網路圖片搜尋察覺生活中數位影像的應用。		
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-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. 學生能夠認識數位影像處理軟體，並利用影像處理技巧彙整、編輯小記者導覽照片。 2. 學生能夠利用影像處理軟體，完成社區地圖寫真書製作。		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
一~六	海報設計大賽 /6	<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。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	封面設計。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解海報設計概念。 2. 認識 QRCode。 3. 學會套用模版設計封面。 4. 學生設計封面標題文字。 5. 完成封面設計。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識封面設計的版面構圖。 2. 認識什麼是 QRCode，以及其用途。 3. 認識如何使用 PhotoCap 內建的模板來設計封面。 4. 製作主標題、副標題與內容文字。 5. 學會套用 PhotoCap 的模板。 6. 學會刪除物件、調整邊框色彩、調整照片形狀。 7. 用文字物件製作標題。 8. 編輯、美化文字物件。 9. 學會對齊、分佈物件。 10. 學會加入 QRCode。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：能說出封面設計的重點。 2. 操作評量：是否能使用 photocap 完成封面設計。 	PhotoCap 6
七~十一	生活剪影萬	<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>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 圖面外框、仿製筆刷。 2. 遮罩外框、多圖外框、自製外框。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 PhotoCap 的外框模板。 2. 學會安裝與使用 PhotoCap 素材包。 3. 學會運用圖面外框。 4. 學會使用仿製筆刷。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解 PhotoCap 素材包的用途，以及安裝與使用方法。 2. 認識仿製筆刷。 3. 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。 4. 學會使用圖面外框，為 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：能說出封面設計的重點。 2. 操作評量：是否能正確使用 photocap 	PhotoCap 6

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
	花筒5	藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。		5. 學會使用遮罩外框。 6. 學會使用多圖外框。 7. 學會自製外框。	照片加上外框。 5. 開啟照片影像後，加入遮罩外框。 6. 學會使用多圖外框。 7. 學會自製外框的技巧。 8. 學會將影像套用自製外框。	仿製筆刷功能。 3. 操作評量：是否能使用 photocap 完成各種外框的應用。	
十二~十六	一寸光陰一寸金 - 我的月曆/5	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	1. 使用 PhotoCap 製作月曆。 2. 特效、陰影、藝術字。	1. 學會使用PhotoCap 製作月曆。 2. 學會符合主題的設計。 3. 學會輸出月曆。	1. 能描述月曆包含哪些內容。 2. 能套用桌曆模版，製作月曆。 3. 能解除物件鎖定，修改內容。 4. 能自訂月曆物件，設計不同顏色的日期。 5. 能儲存月曆物件模版，方便套用到其他月曆物件。 6. 能為月份加入合適的節日圖片。 7. 能儲存月曆專案。 8. 能輸出月曆，存為 jpg 格式。	1. 口頭問答：能說出月曆設計的重點。 2. 操作評量：是否能使用 photocap 完成月曆。	PhotoCap 6

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
					9. 能描述月曆裝訂的方法。		
十七~二十	部落地圖寫真書/4	<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>1. 寫真書與照片拼貼。</p> <p>2. 寫真書美化，圖說文字、輸出寫真書。</p>	<p>1. 認識寫真書，以及製作時的注意事項。</p> <p>2. 學會照片拼貼，製作寫真書需要的素材。</p> <p>3. 學會套用寫真書模板，編輯寫真書。</p> <p>4. 學會新增、刪除、移動寫真書中的物件。</p> <p>5. 學會美化寫真書。</p> <p>6. 學生輸出寫真書成品。</p>	<p>1. 認識什麼是寫真書。</p> <p>2. 認識製作寫真書的注意事項。</p> <p>3. 學會照片拼貼。</p> <p>4. 學會運用隱藏底層圖層的方式，製作透明背景的影響。</p> <p>5. 學會挑選寫真書模板。</p> <p>6. 學會刪除與插入頁面。</p> <p>7. 學會自動編號頁面。</p> <p>8. 學會載入相片。</p> <p>9. 學會自訂相片的順序。</p> <p>10. 認識如何新增、刪除、移動物件，以及物件的美化技巧。</p> <p>11. 運用所學技巧，發揮創意，自行加入一些物件美化版面。</p> <p>12. 學會輸出寫真書成品。</p>	<p>1. 口頭問答：能說出製作寫真書的注意事項。</p> <p>2. 操作評量：是否能使用photocap完成寫真書成品。</p>	PhotoCap 6

註：

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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. 本表格舉例係以一至四年級為例，倘五至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。