

三、嘉義縣新港國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表 (表 11-3)

年級	五年級	年級課程 主題名稱	資訊科技	課程 設計者	五年級教學群	總節數 /學期 (上/下)	20 節/上學期	
符合 彈性課程 類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入) <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
學校 願景	人文、知識、平安、科學		與學校願景 呼應之說明	1. 引導學生認識日常生活中的程式設計。 2. 透過反覆的練習、欣賞和創作，培養學生人文、科學素養。				
總綱 核心素養	A1 身心素質與自我精進 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。 A2 系統思考與解決問題 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。 B2 科技資訊與媒體素養 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。		課程目標	1. 能學會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。 2. 能培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的习惯，並學會如何將資訊融入課程學習，學會思考與解決問題的能力，體驗與實踐處理日常生活問題。 3. 能利用 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。 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	連結領域(議題)/學 習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節 數
第一 週	資訊素養 與倫理	綜 3a-III-1/辨識 周遭環境的潛藏危 機，運用各項資源 或策略化解危機。 資議 a-III-3/遵守 資訊倫理與資訊科 技使用的相關規 範。 資議 t-III-2/運用 資訊科技解決生活 中的問題。	1. 利用資訊素養與 倫理教材，引導學 生懂得關心自身 權益 並尊重他人 的權益。 2. 透過實際上課及 課後學習單的活 動，讓學生了解網 路使用者的基本 資訊倫理，及相關 的法律概念。	1. 能辨識資訊素養與倫 理規範。 2. 能正確說出资訊安全 相關知識。 3. 能遵守資訊相關法律 知識。 4. 能辨識科技使用的公 民責任，並運用資訊 安全相關法律知識。	1. 學生能了解資訊安全 相關知識及資訊基本 素養與倫理規範。 2. 能運用網際網路雲端 運算平臺與他人進行 合作學習及分享訊 息。 3. 能了解保護個人隱 私，保障個人生活私 密領域免於受到他人 侵擾，以及保障個人 資料之自主控制。	1. 宣導網路倫理、資訊安全之 重要。 2. 分組討論資訊倫理的重要 性。及學生遵守學校、政府 的網路規範及相關法令。 3. 分組報告應如何尊重他人 的智慧財產權，勿侵害他人 的智慧財產權。 能認識科技使用的公民責 任，並具備科技應用的倫 理規範之知能與實踐力及 如何預防、治療。	1. 觀賞教材 網站 2. 簡單口頭 問答 3. 教學 PPT 檔案	1
第二 週	準備影像 素材	資議 p-III-1/使用 資訊科技與他人溝 通互動。 藝 1-III-3/能學習 多元媒材與技法， 表現創作主題。	1. 教師使用多媒體 動畫介紹什麼是 影像處理。 2. 利用教學動畫說 明影像的「圖層概 念」。	1. 能學習運用科技與資 訊蒐集影像並結合資 訊軟體整理所需的素 材。	1. 學生能蒐集整理運用 相關影像素材。 2. 能運用網際網路雲端 運算平臺與他人進行 合作學習。	1. 認識影像處理的定義。 2. 讓學生能瞭解如何搜尋網 路學習資源並實際體驗。 3. 讓學生實際體驗網路雲端 服務之功能並能瞭解其操 作與運用方式。	1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材 網站 3. 口頭詢問	1

						讓學生有實際共同編輯、創作文書或簡報檔案之經驗。		
第三週	認識 Photocap 的操作介面	<p>資議 c-III-1/運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>科議 c-III-2/運用創意思考的技巧。</p> <p>藝 1-III-3/能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 Photocap 的基本功能。 2. 老師示範 Photocap 素材包安裝方式，學生跟著操作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能探索 Photocap 的操作介面 2. 學習操作 Photocap 程式和素材包的安裝。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出 Photocap 的操作功能 2. 能完成 Photocap 程式和素材包的安裝。 3. 能分享 Photocap 程式的運用及操作方式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識影像處理軟體，並了解 Photocap 可以做什麼。 2. 學生學會載入、編輯與另存影像。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1
第四週	Photocap 影像大小的調整、影像的裁切	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p> <p>藝 1-III-6/能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>老師說明 Photocap 可以進行影像合成與特效、編修相片、製作寫真書…等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Photocap 處理影像。 2. 並用 Photocap 實作裁切影像。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Photocap 裁切影像素材完成作品並進行分類儲存。 2. 分享與評量：請學生上台展示專題作品，學生進行互評，與給予回饋意見。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生體驗如何更改顯示比例與縮放影像的功能，學會裁切影像和更改影像大小。 發表與討論：讓學生分享影像製作的難易可行性及優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1
第五週	拍照技巧調整色相與飽和度、亮度與對比	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p-III-3/運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p> <p>藝 1-III-3/學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能學會拍照的基本技巧。 2. 處理影像素材調整色相/飽和度 	<p>能學習拍照基本技巧，並使用 Photocap 進行素材色相與飽和度的調整。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用拍照技巧拍攝影像能使用 Photocap 進行素材色相與飽和度的調整。 2. 分享與評量：請學生展示專題作品，並進行互評，與給予回饋意見。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會拍照的基本技巧，如：手拿穩、光線充足、對焦、構圖等。 2. 讓學生學會如何調整亮度、對比度與色相。 3. 讓學生分組分享拍照的過程的樂趣及所運用技巧的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1
第六週	Photocap 套用濾鏡效果	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p-III-2/使用數位資源的整理方法。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p> <p>藝 1-III-3/學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>套用濾鏡特效</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能學習使用 Photocap 實作套用濾鏡特效 2. 使用 Photocap 依步驟記錄筆刷工具恢復原始圖案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能操作 Photocap 套用濾鏡作出蠟筆畫的效果。 2. 跟同學分享製作過程。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生使用濾鏡工具製作出蠟筆畫的效果。 2. 讓學生分組分享使用濾鏡工具運用技巧的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1

第七週	外框的擴充與套用	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p-III-3/運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p>	教師介紹 PhotoCap 外框模板，包括：圖面外框、遮罩外框與多圖外框。	能學習使用 PhotoCap 外框的各項功能。並了解批次功能大量加外框的方法。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成批次加外框處理影像素材。 2. 讓學生分組討論分享製作過程並檢討回饋。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生實際操作 PhotoCap 的外框模板，認識批次功能。 2. 讓學生分組合作完成 PhotoCap 的外框模板，認識批次功能，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1
第八週	外框的擴充與套用	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p>	學生開啟有一朵花的照片影像，使用仿製筆刷將花朵變成兩朵。	能使用 PhotoCap 仿製筆刷的技巧，整理完成作品。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用仿製筆刷技巧處理影像。 2. 讓學生分組討論分享，個人操作方式，並檢討製作過程並回饋。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生實際操作仿製筆刷的技巧。 2. 讓學生分組討論完成仿製筆刷的技巧。並檢討製作過程中的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1
第九週	自製外框	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p>	讓學生從教學影片中學會自製外框的技巧。	能使用自製外框的技巧完成作品。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 PhotoCap 外框介面處理影像。 2. 讓學生分組討論完成仿製筆刷的技巧。並檢討製作過程中的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生實際操作學會安裝與使用 PhotoCap 素材包。 2. 讓學生分組討論完成學會安裝與使用 PhotoCap 素材包。並檢討製作過程中的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1
第十週	自製外框	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>藝 1-III-3/學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	學生學會使用批次功能，幫多張圖片加外框。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能學習 PhotoCap 使用批次功能，使用 PhotoCap 幫多張圖片 2. 加外框以表達想法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能批次使用外框介面處理影像。 2. 讓學生分組討論分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生實際操作遮罩外框及批次功能。 2. 讓學生分組討論遮罩外框及批次功能，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1
第十一週	影像的去背	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p> <p>藝 1-III-3/學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	讓學生學會如何使用去背工具。	能學習 PhotoCap，使用資訊科技魔術棒、橡皮擦與套索工具處理影像。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 PhotoCap 去除背景工具箱處理影像。 2. 讓學生分組討論分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生實際操作 PhotoCap 去除影像背景功能。 2. 讓學生分組討論 PhotoCap 去除影像背景功能，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1
第十二週	影像的合成	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p> <p>藝 1-III-6/能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	說明影像合成技巧操作方式。	能學習 PhotoCap，使用透明淡出、光暈效果、重疊混合技巧進行影像合成。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用影像合成技巧處理影像。 2. 讓學生分組討論分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生實際操作 PhotoCap 影像合成技巧。 2. 讓學生分組討論 PhotoCap 影像合成技巧，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1

第十三週	文字物件的應用	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p> <p>藝 1-III-6/能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	使用藝術字物件製作標題。	能學習資訊科技認識與使用 PhotoCap 設計文字物件。	<ol style="list-style-type: none"> 能運用 PhotoCap 文字物件輸出寫真集成品。 讓學生分組分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生實際操作製作標題與圖說文字。 讓學生分組討論製作標題與圖說文字，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 教學 PPT 檔案 觀賞教材網站 口頭詢問 	1
第十四週	向量繪圖 1	<p>數 s-III-7/認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>藝 1-III-6/能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	教師示範如何運用 PhotoCap 畫出向量圖形。	能學習資訊科技認識與使用曲線與直線繪製來製作圖形。	<ol style="list-style-type: none"> 能完成向量圖形的繪製。 讓學生分組分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生操作 P 向量圖形的定義，實際治作「向量工廠」繪製向量圖形。 讓學生分組討論 P 向量圖形的定義，實際治作「向量工廠」繪製向量圖形，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 教學 PPT 檔案 觀賞教材網站 口頭詢問 	1
第十五週	向量繪圖 2	<p>數 s-III-7/認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p> <p>藝 1-III-6/能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	學會將圖層旋轉與翻轉的技巧。	能學習資訊科技認識與使用圖層編輯技巧。	<ol style="list-style-type: none"> 能學會操作將圖層旋轉與翻轉的技巧。 讓學生分組分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生實際操作圖層編輯技巧。 讓學生分組討論圖層編輯技巧，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 教學 PPT 檔案 觀賞教材網站 口頭詢問 	1
第十六週	向量繪圖 3	<p>數 s-III-7/認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>科議 c-III-1/依據設計構想動手實作。</p> <p>藝 1-III-6/能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	教師說明什麼是背景顏色，讓學生認識透明背景的 PNG 檔案。	能學習與使用資訊科技設計透明背景的 PNG 影像檔案。	<ol style="list-style-type: none"> 能完成輸出透明背景的 PNG 影像檔案的操作。 讓學生分組分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 認識透明背景的影響、其檔案格式與用途，讓學生實際學會操作輸出透明背景的圖檔。 讓學生分組討論透明背景的影響、其檔案格式與用途，並檢討製作過程的優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 教學 PPT 檔案 觀賞教材網站 口頭詢問 	1
第十七週	程式設計訓練 1	<p>資議 p-III-1/使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>科議 c-III-1/依據</p>	讓學生複習 PhotoCap 的操作介面並認識本課遊戲大綱、	能學習與使用開啟範例檔，認識程式編輯區與備註，並能調整介面字型大小。	<ol style="list-style-type: none"> 能使用 PhotoCap 介面並開啟範例檔操作。 	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生實際操作 PhotoCap 設計戲法。 	<ol style="list-style-type: none"> 教學 PPT 檔案 觀賞教材網站 	1

		設計構想動手實作。數 s-III-7/認識平面圖形縮放的意義與應用。	素材與指令。		2. 讓學生分組分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。	2. 讓學生分組討論 PhotoCap 設計戲法，並檢討製作過程的優缺點。	3. 口頭詢問	
第十八週	程式設計訓練 2	資議 p-III-1 /使用資訊科技與他人溝通互動。 科議 c-III-1 /依據設計構想動手實作。數 s-III-7/認識平面圖形縮放的意義與應用。	教師說明如何匯入舞台背景。	學生能學習與使用資訊科技動手實作更換舞台背景，表達想法。	1. 能學會並完成更換舞台背景。 2. 讓學生分組討論分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。	1. 讓學生實際操作匯入舞台背景，完成背景圖與結束背景圖。 2. 讓學生分組討論匯入舞台背景，完成背景圖與結束背景圖，並檢討製作過程的優缺點。	1. 教學 PPT 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1
第十九週	程式設計訓練 3	資議 p-III-1 /使用資訊科技與他人溝通互動。 科議 c-III-1 /依據設計構想動手實作。數 s-III-7/認識平面圖形縮放的意義與應用。	說明如何匯入角色、音效及背景音樂。	學生能學習與使用資訊科技動手實作匯入角色、音效及背景音樂以表達想法。	1. 能開啟範例檔匯入角色、音效及背景音樂。 2. 讓學生分組討論分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。	1. 讓學生實際操作匯入角色、匯入外部音效，設定為角色音效、練習加入背景音樂。 2. 讓學生分組討論匯入角色、匯入外部音效，設定為角色音效、練習加入背景音樂，並檢討製作過程的優缺點。	1. 教學 PPT 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1
第二十週	程式設計訓練 4	資議 p-III-1 /使用資訊科技與他人溝通互動。 科議 c-III-1 /依據設計構想動手實作。數 s-III-7/認識平面圖形縮放的意義與應用。	說明編輯角色程式組件並予以儲存專案。	學生能學習與使用資訊科技練習組合，完成與範例相同的組件。	1. 能使用 PhotoCap 裁切影像素材完成作品並進行分類儲存，完成與範例相同的組件。 2. 讓學生分享與評量：請學生展示專題作品，並進行互評，與給予回饋意見。	1. 讓學生實際操作編輯角色程式組件，設定用鍵盤左右鍵移動，並角色儲存專案「程式設計」。 2. 讓學生分組討論分享，個人操作方式，並檢討製作過程的優缺點。	1. 教學 PPT 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1
教材來源		<input type="checkbox"/> 選用教材 () <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 type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙(6)人、自閉症(1)人</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-一般智能資優優異 1 人</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>身障類：</p> <p>1. 學習環境調整：安排小天使坐在旁邊協助操作。</p> <p>2. 學習內容調整：依學生能力簡化或減量(學、智障)。</p> <p>資優類：</p>						

1. 無。

特教老師姓名：林君萍

普教老師姓名：曾志偉