

嘉義縣平林國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	四年級	年級課程主題名稱	科技生活家-影像處理	課程設計者	陳韻如、吳育典	總節數/學期(上/下)	40/下學期
符合彈性課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校願景	「幸福平林 未來學校」:陪孩子創造美好的學習經驗，培養孩子符應未來生活與發展的素養，營造親師生都洋溢幸福感的校園。	與學校願景呼應之說明	一、科技資訊與媒體素養是學生適應未來生活不可或缺的重要核心素養。 二、透過本課程培養學生適應未來生活所需的美感力、創新力與國際力。				
總綱核心素養	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。	課程目標	1. 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，實踐處理日常生活問題。 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。 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，培養生活環境中的美感體驗。。				

	<p>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。</p>		<p>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，理解各類媒體內容的意義與影響，提升資訊素養。</p> <p>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、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>
--	--	--	---

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(1)週	數位影像與 PhotoCap	<p>議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p>	<p>1. 好神奇的影像處理</p> <p>2. 數位影像的基本常識</p> <p>3. 常見的數位影像來源</p> <p>4. 用 PhotoCap 可以做什麼</p>	<p>1. 認識影像處理軟體，並了解 PhotoCap 可以做什麼。</p> <p>2. 認識常見的影像檔案。</p> <p>3. 學會下載與安裝 PhotoCap。</p> <p>4. 學會載入、裁切、縮小與另存影像。</p>	<p>1. 能說出影像處理軟體的功能。</p> <p>2. 能說出常見的影像檔案類型。</p> <p>3. 能操作下載與安裝 PhotoCap。</p> <p>4. 能載入、裁切、縮小與另存影像。</p>	<p>教師導學</p> <p>1. 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。</p> <p>2. 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。</p> <p>組內共學</p> <p>3. 學會下載與安裝 PhotoCap。</p> <p>4. 認識 PhotoCap 的操作介面，熟悉開啟與關閉軟體。</p>	個人電腦 PhotoCap 教材	2

			<p>5. 下載與安裝 Photo Cap</p> <p>6. 認識 Photo Cap 操作介面</p>			<p>學生自學</p> <p>5. 學會載入、編輯與另存影像。</p> <p>6. 學會在更改顯示比例與縮放影像的合適時機。</p> <p>7. 學會裁切影像。</p> <p>8. 學會更改影像大小。</p> <p>組間互學</p> <p>9. 同儕互相觀摩影像改變成果。</p>		
第(3)週	影像魔法變身秀	<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>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>1. 拍照的基本技巧</p> <p>2. 省時省力的批次處理</p> <p>3. 美化影像很簡單</p> <p>4. 了解 Photo Cap 工作檔</p> <p>5. 可愛的大頭照</p>	<p>1. 學會製作大頭照。</p> <p>2. 學會製作縮圖頁。</p> <p>3. 學會列印照片。</p>	<p>1. 能製作大頭照。</p> <p>2. 能製作縮圖頁。</p> <p>3. 能列印照片。</p>	<p>教師導學</p> <p>1. 認識 PhotoCap 常用的套用模板技巧。</p> <p>學生自學</p> <p>2. 學會運用大頭照模板將相片重新編排。</p> <p>3. 學會輸出與儲存編輯用的專案檔。</p> <p>組內共學</p> <p>4. 學會如何用 PhotoCap 列印照片。</p> <p>5. 學會套用縮圖頁模板。</p> <p>6. 學會加入影像物件與向量物件。</p>	個人電腦 PhotoCap 教材	2

			6.熱鬧的縮圖頁			7.學會輸出縮圖頁。 組間互學 8.同儕互相觀摩。		
第(4)週	卡通圖案夢工廠	<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>	<ol style="list-style-type: none"> 1.電腦繪圖的重要觀念 2.妙用無窮的圖層 3.繪製脸型、眼睛、鼻子與腮紅 4.用曲線繪製嘴巴 5.繪製耳朵與編輯節點 6.繪製身體 	<ol style="list-style-type: none"> 1.學會輸出透明背景圖。 2.學會畫曲線與直線。 3.學會圖層編輯技巧。 4.認識透明背景的影像、其檔案格式與用途。 5.學會輸出透明背景的圖檔。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能輸出透明背景圖。 2.能畫曲線與直線。 3.能圖層編輯技巧。 4.能說出透明背景的影像、其檔案格式與用途。 5.能輸出透明背景的圖檔。 	<p>教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是背景顏色，認識透明背景的 PNG 檔案。 2. 認識透明背景的影像有哪些用途。 <p>學生自學</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 完成向量圖形的繪製。 4. 學習輸出透明背景的 PNG 影像檔案。 <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 繪製曲線。 6. 學會編輯節點，調整形狀。 7. 學會儲存 PNG 圖案。 <p>組間互學</p> <ol style="list-style-type: none"> 8.同儕互相觀摩。 	個人電腦 PhotoCap 教材	2

第(5)	我的專屬公仔與印章	<p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 什麼是影像合成 2. 影像去背 3. 組合公仔 4. 個人數位印章 5. 公仔個性圖章 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識圖層的運用。 2. 製作個人專屬公仔與圖章。 3. 學會插入照片物件，能組合公仔與其他圖形。 4. 學會運用文字物件。 5. 完成製作公仔。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出圖層的運用 2. 能製作個人專屬公仔與圖章。 3. 能插入照片物件，能組合公仔與其他圖形。 4. 能運用文字物件。 5. 能完成製作公仔。 	<p>教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 認識圖形組合的概念，強化 <p>學生自學</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 運用上一節的成果，組合影像製作個人專屬公仔。 3. 學會插入照片物件，並調整旋轉角度與縮放大小。 <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 完成組合公仔。 5. 製作印章文字。 6. 繪製印章外框。 <p>組間互學</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. 同儕互相觀摩。 	個人電腦 PhotoCa p 教材	2
第(6)週	封面設計大賽	<p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 封面設計的重要原則 2. 套用模版 3. 美化版面 4. 編修主標題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解封面設計概念。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出封面設計的目的與原則 2. 能辨識 QRCode。 3. 能套用模版設計封面。 4. 能設計封面標題文字。 	<p>教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從裝飾封面的過程中加深封面的構圖技巧。 2. 從教學影片中了解如何製作 QRCode。 <p>組內共學</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 認識最常使用的物件分佈方法。 	個人電腦 PhotoCa p 教材	2

			<p>5. 製作副標題</p> <p>6. 內容提要與對齊 / 分布</p>			<p>學生自學</p> <p>4. 學會編輯文字物件。</p> <p>5. 學會加入內容提要。</p> <p>6. 學會對齊、分佈物件。</p> <p>組間互學</p> <p>8. 同儕互相觀摩。</p>		
<p>第(7)週 - 第(8)週</p>	<p>生活剪影萬花筒</p>	<p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</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. 超好用的外框模版</p> <p>2. 用仿製筆刷變魔術</p> <p>3. 套用圖面外框</p> <p>4. 套用遮罩外框</p> <p>5. 套用多圖外框</p> <p>6. 自製外框</p>	<p>1. 認識 PhotoCap 的外框模板。</p> <p>2. 學會安裝與使用 PhotoCap 素材包。</p> <p>3. 學會運用圖面外框。</p> <p>4. 學會使用仿製筆刷。</p> <p>5. 學會使用遮罩外框。</p> <p>6. 學會使用多圖外框。</p>	<p>1. 能運用 PhotoCap 的外框模板。</p> <p>2. 能安裝與使用 PhotoCap 素材包。</p> <p>3. 能運用圖面外框。</p> <p>4. 能使用仿製筆刷。</p> <p>5. 能使用遮罩外框。</p> <p>6. 能使用多圖外框。</p>	<p>教師導學</p> <p>1. 認識什麼是遮罩外框與使用時機。</p> <p>2. 認識什麼是多圖外框與使用時機。</p> <p>3. 開啟照片影像後，加入遮罩外框。</p> <p>學生自學</p> <p>4. 學會使用多圖外框。</p> <p>5. 學會自製外框的技巧。</p> <p>組內共學</p> <p>6. 學會載入底圖與鏤空，自製外框。</p> <p>7. 學會將影像套用自製外框。</p> <p>組間互學</p>	<p>個人電腦 PhotoCap 教材</p>	<p>4</p>

						8.同儕互相觀摩作品。		
第(9)週	藝術 感創 意影 像	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力,豐富創作主題。	1.什麼是蒙太奇 2.製作蒙太奇藝術影像 3.加入主視覺與繪製光暈 4.加入插圖與設定陰影 5.加入藝術字當標題	1.學會套用蒙太奇合成效果。 2.學會運用特殊效果美化圖片。 3.學會插入藝術字物件。	1.能套用蒙太奇合成效果。 2.能運用特殊效果美化圖片。 3.能插入藝術字物件。	教師導學 2. 認識蒙太奇合成效果。 學生自學 2.學會新增空白圖層。 3.學會繪製光暈效果。 組內共學 4.學會插入外框照片做插圖。 5.學會設定陰影。 6.學會插入藝術字當標題。 組間互學 7.同儕互相觀摩作品	個人電腦 PhotoCa p 教材	2
第(10)週 - 第(12)週	班級 活動 寫真 書	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。	1.珍藏回憶的寫真書 2.照片拼貼 3.套用寫真書模板	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。	1.能說出寫真書製作時的注意事項。 2.能用照片拼貼,製作寫真書需要的素材。 3.能套用寫真書模板,編輯寫真書。 4.能用新增、刪除、移動寫真書中的物件。	教師導學 1.認識如何製作標題與圖說文字。 2.認識如何輸出寫真書成品。 學生自學 3.學會加入外部照片與調整順序。	個人電腦 PhotoCa p 教材	6

			<p>4. 載入照片與變更順序</p> <p>5. 自訂版面底圖</p> <p>6. 編輯封面頁照片</p> <p>7. 編輯內頁</p> <p>8. 加入標題與圖書文字</p> <p>9. 輸出寫真書</p>			<p>4. 學會快速變換照片形狀。</p> <p>5. 使用藝術字物件製作標題。</p> <p>組內共學</p> <p>6. 複習新增與編輯文字物件的技巧。</p> <p>7. 運用所學技巧，發揮創意，自行加入一些物件美化版面。</p> <p>組間互學</p> <p>8. 學會輸出寫真書成品，各組互相觀摩。</p>		
<p>第(13)週</p> <p>-</p> <p>第(17)週</p>	馬達車	<p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	馬達車	<p>1. 能知道車子的運作原理</p> <p>2. 能組裝馬達車</p> <p>3. 能進行馬達車造型創作</p> <p>4. 能進行馬達車測試</p> <p>5. 能自製馬達車</p>	完成自製馬達車	<p>教師導學</p> <p>1. 認識車子的運作原理</p> <p>學生自學</p> <p>2. 組裝馬達車</p> <p>組內共學</p> <p>3. 馬達車造型創作</p> <p>4. 馬達車測試</p> <p>組間互學</p> <p>5. 自製馬達車發表</p>	個人電腦馬達車	10

<p>第(18)週 - 第(20)週</p>	<p>科技新樂園</p>	<p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p>	<p>科技新樂園</p>	<p>1. 能認識生活中的機器 2. 能運用運算思維分析機器運作原理 3. 能運用運算思維設計簡單機器</p>	<p>完成簡單機器</p>	<p>教師導學 1.認識生活中的機器 組內共學 2.運用運算思維分析機器運作原理 學生自學 2. 運用運算思維設計簡單機器 組間互學 各組心得發表</p>	<p>科技新樂園教材</p>	<p>6</p>
<p>教材來源</p>	<p><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)</p>							
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><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(36)節 (以連結資訊科技議題為主)</p>							
<p>特教需求 學生 課程調整</p>	<p>※課程調整建議(特教老師填寫)： 學障生： 1.運用多感官教學與遊戲教學，將教學活動分成靜態和動態交替的活動，加強聯想思考能力。 2.老師在講解時給予輔助的大綱、教導一些記憶的策略 3.運用多元評量與實作評量方式，以問答、操作表現來評定學習成果。 4.運用實質增強系統，提升並維持學生學習動機。 情障生： 1.座位安排宜結構化，避免過多的視覺和聽覺上的刺激。 2.運用多元評量與實作評量方式，以紙筆、問答、觀察表現來評定學習成果。 3.提供結構化課程與教室環境。</p>							

特教老師簽名：葉佩芳 何幸黛

普教老師簽名：陳韻如、吳育典