

嘉義縣平林國小 114 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 跨領域統整性探究課程 <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 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學(可以複選)						
學校 願景	<p>「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。</p> <p>兒童圖像：健康力、品格力、美感力、創新力、國際力</p>	與學校願景呼應之說明	<p>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。</p> <p>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。</p>				
總綱 核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <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>	課程 目標	<p>1. 能正確認識數位影像與影像處理的技巧，體驗利用 PhotoCap 培養美感的能力。</p> <p>2. 培養學生具備以資訊技能作為擬定學習計畫的工具，透過將資訊融入課程學習，實踐自主學習的目標。</p> <p>3. 能由探索影像處理過程中，透過分組討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。</p> <p>4. 熟悉 PhotoCap 視窗環境及使用的技巧並具備統整網路資源的能力。</p>				
議題融入	*應融入 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input type="checkbox"/> 戶外教育(至少擇一) 或 <input type="checkbox"/> 其他議題_____ (非必選)						
融入議題 實質內涵	例如：戶 E4/覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。						

教學進度	單元名稱	領域學習表現/議題實質內涵	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	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。 綜 1d-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 資 E1 認識常見的資訊系統。	1. 影像處理 2. 數位影像基本常識 3. PhotoCap 4. 影像處理技巧	1. 認識影像處理軟體。 2. 認識常見的影像檔案。 3. 選擇合適的網站下載與安裝 PhotoCap。 4. 體驗載入、裁切、縮小等影像處理技巧。	1. 能說出影像處理軟體的功能。 2. 能說出常見的影像檔案類型。 3. 能操作下載與安裝 PhotoCap。 4. 能載入、裁切、縮小與另存影像。	<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> <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。 學會更改影像大小。</p> <p>組間互學</p> <p>8. 觀摩各組的作品</p>	小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人	2
第(2)週	影像魔法變身秀	科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 資議 a-II-1 感受資訊科技	1. 大頭照 2. 縮圖頁	1. 體會製作自己大頭照的樂趣。 2. 感受力用生活照製作縮圖頁的樂趣。	1. 能製作大頭照。 2. 能製作縮圖頁。	<p>教師導學</p> <p>1. 認識 PhotoCap 常用的套用模板技巧。</p> <p>組內共學</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>	小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人	2

		於日常生活之重要性。				<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> <p>7. 學會輸出縮圖頁。</p> <p>學生自學</p> <p>8. 學會載入、編輯與另存影像。</p> <p>9. 學會在更改顯示比例與縮放影像的合適時機。</p> <p>10. 學會裁切影像。</p> <p>學會更改影像大小。</p> <p>組間互學</p> <p>11. 同儕互相觀摩。</p>		
第(3)週 - 第(4)週	卡通圖案夢工廠	<p>資議 t-II-1 體驗 常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-II-3 認識 以運算思維解決問題的過程。</p> <p>數 s-II-2 認識 平面圖形全等的意義。</p>	<p>1. 向量圖</p> <p>2. 圖層概念。</p> <p>3. PhotoCap 向量工廠。</p>	<p>1. 認識 向量圖。</p> <p>2. 認識 圖層概念。</p> <p>3. 認識 PhotoCap 向量工廠。</p> <p>4. 體驗 使用 PhotoCap 繪製向量圖。</p>	<p>1. 能輸出透明背景圖。</p> <p>2. 能畫曲線與直線。</p> <p>3. 能圖層編輯技巧。</p> <p>4. 能說出透明背景的影像、其檔案格式與用途。</p> <p>5. 能輸出透明背景的圖檔。</p>	<p>教師導學</p> <p>1. 認識什麼是背景顏色，認識透明背景的 PNG 檔案。</p> <p>2. 認識透明背景的影像有哪些用途。</p> <p>組內共學</p> <p>3. 學習輸出透明背景的 PNG 影像檔案。</p> <p>4. 繪製曲線。</p> <p>5. 學會編輯節點，調整形狀。</p> <p>6. 學會儲存 PNG 圖案。</p> <p>學生自學</p> <p>7. 完成向量圖形的繪製。</p> <p>組間互學</p> <p>8. 同儕互相觀摩。</p>	小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人	4

<p>第(5)週 - 第(6)週</p>	<p>我的專屬公仔與印章</p>	<p>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 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<p>1. 影像去背、影像合成 2. 個人公仔</p>	<p>1. 體驗影像處理軟體，解決影像去背與影像合成。 2. 學生能創作個人公仔，體會影像處理的樂趣。</p>	<p>1. 能學會影像去背。 2. 學會合成影像的技巧。</p>	<p>教師導學 1 認識圖形組合的概念，強化圖層觀念。 組內共學 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。 學生自學 4. 完成組合公仔。 5. 製作印章文字。 6. 繪製印章外框。 組間互學 8. 同儕互相觀摩。</p>	<p>小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人</p>	<p>4</p>
<p>第(7)週</p>	<p>封面設計大賽</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 國 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>1. 封面設計 2. QRCode 3. 模版 4. 封面標題</p>	<p>1. 體驗影像處理軟體，了解封面設計概念。 2. 使用軟體生成QRCode。 3. 體驗套用模版設計封面。 4. 掌握精確文字，設計封面標題。</p>	<p>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>	<p>教師導學 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。 組內共學 3. 認識最常使用的物件分佈方法。 學生自學 4. 學會編輯文字物件。 5. 學會加入內容提要。 6. 學會對齊、分佈物件。 組間互學 8. 同儕互相觀摩。</p>	<p>小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人</p>	<p>2</p>
<p>第(8)週</p>	<p>生活剪影萬花筒</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 藝 1-II-6 能使用視覺元素</p>	<p>1. 外框模版 2. 仿製筆刷術 3. 圖面外框</p>	<p>1. 體驗運用影像處理軟體製作外框模版。 2. 使用圖面外框美化照片。</p>	<p>1. 能運用PhotoCap的外框模板。 2. 3. 能運用圖面外框。 4. 能使用仿製筆刷。 5. 能使用遮罩外框。</p>	<p>教師導學 1. 認識什麼是遮罩外框與使用時機。 2. 認識什麼是多圖外框與使用時機。 組內共學</p>	<p>小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人</p>	<p>2</p>

		與想像力，豐富創作主題。	4. 多圖遮罩外框	3. 使用仿製筆刷複製物件。 4. 使用多圖遮罩外框美化多張圖片。	6. 能使用多圖外框。	3. 開啟照片影像後，加入遮罩外框。 學生自學 4. 學會使用多圖外框。 5. 學會自製外框的技巧。 6. 學會載入底圖與鏤空，自製外框。 7. 學會將影像套用自製外框。 組間互學 8. 同儕互相觀摩作品。		
第(9)週	藝術感創意影像	科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。	1. 蒙太奇合成 2. 特效 5. 藝術字	1. 學會套用蒙太奇體會合成效果。 2. 學會運用特殊效果體會圖片美化的效果。 3. 學會插入藝術字物件體會圖片美化的效果。	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 1. 認識蒙太奇合成效果。 組內共學 2. 學會新增空白圖層。 3. 學會繪製光暈效果。 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。 學生自學 7. 自訂主題，運用以上所學完成圖片美化。 組間互學 7. 同儕互相觀摩作品。	小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人	2
第(10)週 - 第(11)週	班級活動寫真書	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	1. 寫真書 2. 照片拼貼 3. 套用模版 4. 標題與圖書文字	1. 體驗運用影像處理軟體製作寫真書。 2. 使用照片拼貼技巧。 3. 使用套用寫真書模板，編輯寫真書。	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。	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。 組內共學 3. 學會加入外部照片與調整順序。 4. 學會快速變換照片形狀。	小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人	4

				4. 使用學會新增、刪除、移動物件，編輯標題和文字	4. 能用新增、刪除、移動寫真書中的物件。	5. 使用藝術字物件製作標題。 6. 複習新增與編輯文字物件的技巧。 <u>學生自學</u> 7. 運用所學技巧，發揮創意，自行加入一些物件美化版面。 <u>組間互學</u> 8. 學會輸出寫真書成品，各組互相觀摩。		
第(12)週	著作權	資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。	1. 著作權 2. 創用 CC	1. 能知道著作權領會資訊倫理的重要性 2. 能使用創用 CC 標示領會資訊倫理的重要性	1. 能完成著作權標示作業，重視資訊倫理。	<u>教師導學</u> 1. 認識著作權 2. 認識創用 CC <u>組內共學</u> 3. 找出網站上使用創用 CC 的例子 <u>學生自學</u> 4. 學習如何複製創用 CC 的作者標註於資料來源 <u>組間互學</u> 5. 各組互相觀摩作品，檢視是否符合資料引用的規範。	小石頭 - PhotoCap 6 影像小達人	2
第(13)週 - 第(17)週	馬達車	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。	1. 車子運作原理 2. 馬達車	1. 能認識車子運作基本原理 2. 能動手實作，體會組裝馬達車的樂趣	1. 能動手完成自製馬達車，體驗實作的樂趣。	<u>教師導學</u> 1. 認識車子的運作原理 <u>學生自學</u> 2. 組裝馬達車 <u>組內共學</u> 3. 馬達車造型創作 4. 馬達車測試 <u>組間互學</u> 5. 自製馬達車發表	馬達車	10

第(18)週 - 第(20)週	科技新樂園	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>社 3d-II-2 評估與選擇可能的作法，嘗試解決問題。</p>	<p>1. 生活中的機器</p> <p>2. 運算思維</p>	<p>1. 能認識生活中的機器</p> <p>2. 能使用運算思維分析機器運作原理</p> <p>3. 能選擇正確運算思維設計簡單機器</p>	<p>1. 能設計簡單的生活機器，把課程和生活作結合。</p>	<p>教師導學</p> <p>1. 認識生活中的機器</p> <p>組內共學</p> <p>2. 運用運算思維分析機器運作原理</p> <p>學生自學</p> <p>3. 運用運算思維設計簡單的生活機器</p> <p>組間互學</p> <p>4. 自製生活機器發表</p>	科技新樂園教材	6
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材 (小石頭 -PhotoCap 6 影像小達人) <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(40)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(2)人、學習障礙(1)人、情緒障礙(2)人、語言障礙(1)人(自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>智能障礙：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 課程內容可簡化、減量和具體，並和日常生活情境結合，給予重複練習的機會。 2. 教學可運用多感官媒材與刺激，和融入實際操作、遊戲活動等。 3. 教師可給予清楚、簡短的指令，並將學習任務分段進行。 3. 採用多元評量方式，透過觀察、問答與實際操作等來評定學習成果。 4 運用增強制度提升學生的學習動機。 <p>學習障礙：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學時採用多感官與遊戲方式，並交替進行靜態與動態的學習活動。 2. 老師在說明講解時，提供重點大綱協助理解，並教導記憶策略以增強學習效果。 3. 採用多元評量方式，透過觀察、問答與實際操作等來評定學習成果。 4. 運用增強制度提升學生的學習動機。 <p>情緒障礙：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 座位與環境安排應避免過度的視覺與聽覺刺激。 2. 採用多元評量方式，透過觀察、問答與實際操作等來評定學習成果。 3. 提供具結構化的課程內容與教室環境。 <p>語言障礙：</p>							

1. 教學時用語應清晰簡潔，避免使用過於抽象或複雜的詞彙，必要時可搭配圖像、實物或肢體動作輔助說明。
2. 教學內容可結合視覺、聽覺、觸覺等多感官刺激進行教學，如使用圖卡、流程圖、實物教具等
3. 採用多元評量方式，透過觀察、問答與實際操作等來評定學習成果。

特教老師簽名：蘇小詠、韓立心

普教老師簽名：陳韻如 吳育典