

# 埔心國小資訊校訂課程「素養導向教學與評量」設計

## 一、課程設計原則與教學理念說明

本課程介紹數位繪圖的優點與生活中的應用。引導學生能正確認識向量繪圖的技巧，從設計到利用小畫家 3D 繪圖及組合美化的能力。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。學會利用小畫家 3D 繪圖的技能，進行美工的設計、繪圖的編修與生活化的應用能力。學會運用相片軟體加入 3D 特效，設計微電影。能由學習繪圖過程中，透過討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。

## 二、主題說明

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 領域科目     | 資訊校訂課程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 設計者  | 仇永善     |
| 課程主題     | 我是 3D 天才小畫家                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 總節數  | 共 40 分鐘 |
| 教材來源     | <input checked="" type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input checked="" type="checkbox"/> 巨岩）<br><input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一）<br><input type="checkbox"/> 自編（說明：） |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
| 學習階段     | <input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級）<br><input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級）<br><input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級）<br><input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級）                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 實施年級 | 四年級     |
| 學生學習狀況分析 | 三年級學生本學期開始實施資訊校訂課程，已具備基本的文書處理和網際網路應用能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
| 設計依據     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
| 學習重點     | 學習表現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。<br>科議 k-II-1 認識常見科技產品。<br>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。<br>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。<br>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。<br>資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。<br>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。<br>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。<br>綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。<br>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 |      |         |
|          | 學習內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。<br>科議 P-II-1 基本的造形概念。<br>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。<br>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。<br>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。<br>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。<br>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。<br>綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。<br>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。<br>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。                          |      |         |
| 學習目標     | 認知                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. 學生能理解數位繪圖的優點與生活中的應用。                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |         |
|          | 技能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. 學生能操作 3D 繪圖軟體，培養空間圖形概念。<br>2. 學生能運用靜態圖像與動態影片，完成 3D 繪圖作品。                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |
|          | 態度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. 表現創意與藝術美感。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |

|         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |    | 2. 學會運用想像力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 素養      | 總綱 | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | 領綱 | <p>科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</p> <p>科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</p> <p>科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。</p> <p>藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</p> <p>藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</p> |
| 教學策略    |    | 透過講解及活動讓學生熟悉該課內容。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教學設備／資源 |    | 廣播教學系統、平板電腦、電子書、教學網站                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 參考資料    |    | 網路資源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 三、單元設計

| 教學單元一活動設計                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                            |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 單元名稱                                                                                                                                                                                                                 | 我的創意微電影                                                                                                                                              | 時間                                                         | 40 分鐘                                                     |
| 學習目標                                                                                                                                                                                                                 | 使用【相片】或其他軟體將圖卡合成為影片並加入特效。                                                                                                                            |                                                            |                                                           |
| 學習表現                                                                                                                                                                                                                 | 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。<br>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。<br>資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。<br>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。<br>綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 |                                                            |                                                           |
| 學習內容                                                                                                                                                                                                                 | 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。<br>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。<br>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。<br>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。<br>綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。            |                                                            |                                                           |
| 領綱素養                                                                                                                                                                                                                 | 科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。<br>科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。<br>科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。                           |                                                            |                                                           |
| 教學活動內容及實施方式                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      | 教學資源                                                       | 教學評量                                                      |
| <b>一、準備活動</b><br>1. 教師展示本課範例成果並說明進度。<br><b>二、發展活動</b><br>1. 學生使用【相片】軟體繼續編輯前一課成果，加入 3D 效果。<br>2. 學生匯出影片。<br>3. 學生學會將影片分享到 YouTube 或郵件。<br><b>三、綜合活動</b><br>1. 已完成的學生協助同儕。<br>2. 讓學生從課本習題複習所學。<br>3. 學生利用平板電腦做課後測驗與評量。 |                                                                                                                                                      | ● 小石頭<br>版-我是 3D<br>天才小畫家<br>● 老師教<br>學網站影音<br>互動多媒體<br>教學 | 1. 口頭問答<br>2. 操作評量<br>3. 學習評量<br>4. 作品：07-<br>我的創意微電<br>影 |