

# 南投縣共和國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

## 【第一學期】

|                                |                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                |                    |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 課程名稱                           | 資訊 e 點通／神奇的影像世界                                                                                                                                         |                | 年級/班級                                                                                                                                                                                                                                          | 四年級／甲班             |
| 彈性學習課程類別                       | ■統整性(■主題□專題□議題)探究課程<br>□社團活動與技藝課程<br>□特殊需求領域課程<br>□其他類課程                                                                                                |                | 上課節數                                                                                                                                                                                                                                           | 每週 1 節，21 週，共 21 節 |
|                                |                                                                                                                                                         |                | 設計教師                                                                                                                                                                                                                                           | 石國賢                |
| 配合融入之領域及議題<br>(統整性課程必須 2 領域以上) | □國語文      □英語文(不含國小低年級)<br>□本土語文   □臺灣手語   □新住民語文<br>■數學        □生活課程   □健康與體育<br>□社會        □自然科學   ■藝術<br>■綜合活動<br>■資訊科技(國小)   □科技(國中)                |                | □人權教育   □環境教育   □海洋教育   □品德教育<br>□生命教育   □法治教育   □科技教育   □資訊教育<br>□能源教育   □安全教育   □防災教育   □閱讀素養<br>□家庭教育   □戶外教育   □原住民教育□國際教育<br>□性別平等教育   □多元文化教育   □生涯規劃教育<br>※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※<br>※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，<br>例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※ |                    |
| 對應的學校願景<br>(統整性探究課程)           | 1. 智慧<br>2. 能力                                                                                                                                          | 與學校願景<br>呼應之說明 | 1-1 系統思考與解決問題：理解電腦影像、美工軟體的概念，以創新思考方式，學習將 PhotoCap 應用於生活。<br>2-1 科技資訊與媒體素養：運用 PhotoCap 功能，發揮想像力，豐富生活美感經驗，提升藝術涵養與美感素養。                                                                                                                           |                    |
| 設計理念                           | 為了讓學生能實作電腦影像處理軟體，加強學生藝術創作、美工設計在生活與學校的應用，藉由本課程的實施，讓學生熟悉免費影像處理軟體—PhotoCap 環境介面及創作的技巧，並能理解電腦影像、美工軟體的概念，期能讓學生善用 PhotoCap 取代付費軟體進行影像處理，學習用 PhotoCap 來設計藝術作品。 |                |                                                                                                                                                                                                                                                |                    |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>總綱核心素養<br/>具體內涵</p> | <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>                                                                                                                                                          | <p>領綱核心素養<br/>具體內涵</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> <p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</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>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</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>課程目標</p>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正確理解數位影像與影像處理的技巧，從設計到應用 PhotoCap 整修影像及圖片美化的能力。</li> <li>2. 會善用 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。</li> <li>3. 能由學習影像處理過程中，透過分組討論、欣賞及分享個人學習心得，感受藝術作品中的美感。</li> <li>4. 能善用多元感官，感知藝術與生活的關聯，透過應用 PhotoCap 軟體功能，學習使用 PhotoCap 來創作，以豐富美感經驗。</li> </ol> |                        |                                                                                                                                                                                                         |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度        |                           | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                                         | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                                         | 學習目標                                             | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                | 評量方式                                                                | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過     |
|-------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 週次          | 單元名稱<br>/節數               |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                               |
| 一<br> <br>二 | 數位影像與<br>PhotoCap<br>/2 節 | <b>資議 t-II-1</b><br>體驗常見的資訊系統。<br><b>資議 a-II-1</b><br>感受資訊科技於日常生活之重要性。<br><b>資議 a-II-4</b><br>體會學習資訊科技的樂趣。<br><b>科議 a-II-1</b><br>描述科技對個人生活的影響。<br><b>綜 2c-II-1</b><br>蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。<br><b>藝 2-II-2</b><br>能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。 | <b>資議 D-II-1</b><br>常見的數位資料儲存方法。<br><b>資議 T-II-1</b><br>資料處理軟體的基本操作。<br><b>資議 T-II-3</b><br>數位學習網站與資源的體驗。<br><b>科議 N-II-1</b><br>科技與生活的關係。<br><b>綜 Bc-II-1</b><br>各類資源的認識與彙整。<br><b>視 A-II-1</b><br>視覺元素、生活之美、視覺聯想。 | 1. 認識數位影像。<br>2. 學會安裝與操作 PhotoCap。<br>3. 學會裁切影像。 | <b>一、準備活動</b><br>1. 教師提問：觀察課本的圖片，經過影像處理後，可以做出各種效果的圖片哦！<br><b>二、發展活動</b><br>2. 學生能描述從拍攝到影像處理的過程。<br>3. 學生能舉例影像處理的常見方法。<br>4. 學生能定義像素與解析度。<br>5. 學生能分辨影像的大小。<br>6. 學生能描述常見的影像格式。<br>7. 學生能下載與安裝 PhotoCap。<br>8. 學生能操作 PhotoCap 開啟、裁切、調整影像大小與儲存影像。<br><b>三、綜合活動</b><br>1. 學生從課本習題複習所學。 | 1. 口頭問答：能說出數位影像與照片的不同。<br>2. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體開啟、裁切、調整影像大小與儲存影像。 | 1. 小石頭-PhotoCap 6 影像小達人<br>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟 |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度        |                 | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                       | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                                  | 學習目標                                                                                  | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 評量方式                                                                                                            | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過                |
|-------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 週次          | 單元名稱<br>/節數     |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                          |
| 三<br> <br>五 | 影像魔法變身秀<br>/3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-2</b><br/>體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>科議 k-II-1</b><br/>認識常見科技產品。</p> <p><b>綜 2d-II-1</b><br/>體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。</p> <p><b>藝 1-II-2</b><br/>能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。</p> | <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>資議 D-II-1</b><br/>常見的數位資料儲存方法。</p> <p><b>科議 A-II-1</b><br/>日常科技產品的介紹。</p> <p><b>綜 Bd-II-1</b><br/>生活美感的普遍性與多樣性。</p> <p><b>視 E-II-1</b><br/>色彩感知、造形與空間的探索。</p> | <p>1. 學會拍照的技巧。</p> <p>2. 學會替不同的影像使用合適的影像處理方法。</p> <p>3. 學會套用模版。</p> <p>4. 學會批次處理。</p> | <p><b>一、準備活動</b><br/>2. 學生能舉例拍照的基本技巧。</p> <p><b>二、發展活動</b><br/>1. 學生能調整亮度與對比。<br/>2. 學生能調整色相與飽和度。<br/>3. 學生能將影像轉正。<br/>4. 學生能為照片打光。<br/>5. 學生能使用模糊效果凸顯主題。<br/>6. 學生能描述 PhotoCap 工作檔與專案檔是什麼。<br/>7. 學生能編輯大頭照模版。<br/>8. 學生能儲存專案檔。<br/>9. 學生能列印照片。<br/>10. 學生能編輯縮圖頁模版。<br/>11. 學生能批次處理影像，修改格式、DPI、寬度與加外框。</p> <p><b>三、綜合活動</b><br/>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出拍照的技巧。</p> <p>2. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體依不同的影像使用合適的影像處理方式。</p> <p>3. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體批次處理影像。</p> | <p>1. 小石頭-PhotoCap 6 影像小達人</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度        |                 | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                     | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                                                 | 學習目標                                                                              | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 評量方式                                                                                                       | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過                |
|-------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 週次          | 單元名稱<br>/節數     |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                          |
| 六<br> <br>八 | 卡通圖案夢工廠<br>/3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-2</b><br/>體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>資議 t-II-3</b><br/>認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p><b>數 s-II-2</b><br/>認識平面圖形全等的意義。</p> <p><b>藝 1-II-6</b><br/>能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> | <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>資議 D-II-1</b><br/>常見的數位資料儲存方法。</p> <p><b>數 S-4-6</b><br/>平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</p> <p><b>視 E-II-3</b><br/>點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</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. 學會繪製向量圖。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 教師提問：想一想，幾何圖形可以怎麼組合成圖案呢？</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生能描述向量圖與點陣圖的差異。</p> <p>2. 學生能安排圖層上下關係。</p> <p>3. 學生能繪製圓形。</p> <p>4. 學生能複製出相等的圖形。</p> <p>5. 學生能繪製曲線。</p> <p>6. 學生能調整節點。</p> <p>7. 學生能操作旋轉圖層，體驗旋轉角度的正負方向。</p> <p>8. 學生能儲存向量圖專案檔、匯出 PNG 點陣圖。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出向量圖與點陣圖的差異。</p> <p>2. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體繪製向量圖。</p> <p>3. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體安排圖層上下關係。</p> | <p>1. 小石頭-PhotoCap 6 影像小達人</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度         |                       | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                    | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                                         | 學習目標                                                        | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 評量方式                                                                                                          | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過                |
|--------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 週次           | 單元名稱<br>/節數           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                               |                                                          |
| 九<br> <br>十一 | 專屬公仔與<br>個性圖章<br>/3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-2</b><br/>體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>資議 a-II-4</b><br/>體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p><b>英 4-II-3</b><br/>能臨摹抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p><b>藝 1-II-6</b><br/>能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> | <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>資議 D-II-1</b><br/>常見的數位資料儲存方法。</p> <p><b>英 Ac-II-2</b><br/>簡易的生活用語。</p> <p><b>視 E-II-3</b><br/>點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> <p><b>視 E-III-2</b><br/>多元的媒材技法與創作表現類型。</p> | <p>1. 學會影像去背。</p> <p>2. 學會合成影像的技巧。</p> <p>3. 學會對齊與排列物件。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 教師描述什麼是影像合成。</p> <p>2. 教師舉例影像去背的方法。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生能使用魔術棒將公仔去背。</p> <p>2. 學生能使用套索與橡皮擦將人物去背。</p> <p>3. 學生能以合適的比例合成人物與公仔。</p> <p>4. 學生能對齊與均分多個物件。</p> <p>5. 學生能加入文字物件。</p> <p>6. 學生能加入對話框，並輸入英文單字，配合圖案。</p> <p>7. 學生能使用油漆桶填入圖樣。</p> <p>8. 學生能使用複製橡皮擦，重複填入星星圖案。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出看過合成影像的經驗。</p> <p>2. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體將影像去背。</p> <p>3. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體加入物件、對齊與排列物件。</p> | <p>1. 小石頭-PhotoCap 6 影像小達人</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |



附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度          |                | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                           | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                   | 學習目標                                   | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                          | 評量方式                                                                                  | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過     |
|---------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 週次            | 單元名稱<br>/節數    |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |                                               |
| 十二<br>—<br>十三 | 海報設計大賽<br>/2 節 | <b>資議 t-II-1</b><br>體驗常見的資訊系統。<br><b>資議 t-II-2</b><br>體會資訊科技解決問題的過程。<br><b>科議 a-II-1</b><br>描述科技對個人生活的影響。<br><b>國 5-II-4</b><br>掌握句子和段落的意義與主要概念。<br><b>藝 1-II-6</b><br>能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 | <b>資議 T-II-1</b><br>資料處理軟體的基本操作。<br><b>資議 D-II-1</b><br>常見的數位資料儲存方法。<br><b>科議 N-II-1</b><br>科技與生活的關係。<br><b>國 Be-II-1</b><br>在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。<br><b>視 E-III-2</b><br>多元的媒材技法與創作表現類型。 | 1. 認識設計海報的要點。<br>2. 學會安排海報的主視覺圖、標題與內文。 | <b>一、準備活動</b><br>1. 教師提問：大家有看過刊物嗎？說說看是什麼樣子的呢？（校刊、班刊、雜誌…）<br><b>二、發展活動</b><br>1. 學生能描述海報設計的重要原則。<br>2. 學生能套用照片模版，設計海報。<br>3. 學生能設定照片形狀。<br>4. 學生能設定邊框色彩。<br>5. 學生能設計標題文字。<br>6. 學生能設計內文，並對齊與均分物件。<br>7. 學生能描述如何建立 QR Code。<br><b>三、綜合活動</b><br>1. 學生從課本習題複習所學。 | 1. 口頭問答：能說出閱讀刊物的經驗。<br>2. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體套用照片模版。<br>3. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體設計海報。 | 1. 小石頭－PhotoCap 6 影像小達人<br>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟 |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度          |                 | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                 | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                      | 學習目標                                              | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 評量方式                                                                                                              | 教材<br>學習資源<br>自選／編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過                |
|---------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 週次            | 單元名稱<br>／節數     |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                          |
| 十四<br>—<br>十六 | 生活剪影萬花筒<br>／3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 p-II-2</b><br/>描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>綜 2c-II-1</b><br/>蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p><b>藝 1-II-6</b><br/>能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> | <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>資議 T-II-3</b><br/>數位學習網站與資源的體驗。</p> <p><b>綜 Bc-II-3</b><br/>運用資源處理日常生活問題的行動。</p> <p><b>視 E-II-3</b><br/>點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> | <p>1. 學會運用各種 PhotoCap 外框模版。</p> <p>2. 學會自製外框。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 教師舉例說明 PhotoCap 的外框模版有哪些。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生能下載與安裝素材包。</p> <p>2. 學生能使用仿製筆刷複製或者遮蓋影像。</p> <p>3. 學生能套用圖片外框，讓相片更有特色。</p> <p>4. 學生能套用遮罩外框，凸顯照片的重點。</p> <p>5. 學生能套用多圖外框，將多張照片組合為一張。</p> <p>6. 學生能製作鏤空影像，自製外框。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出 PhotoCap 的外框模版的種類。</p> <p>2. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體套用各種外框模版。</p> <p>3. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體自製外框。</p> | <p>1. 小石頭－PhotoCap 6 影像小達人</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |



附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度          |                 | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                            | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                         | 學習目標                                                  | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 評量方式                                                                                                        | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過     |
|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 週次            | 單元名稱<br>/節數     |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                             |                                               |
| 十七<br> <br>十八 | 一寸光陰一寸金<br>/2 節 | <b>資議 t-II-1</b><br>體驗常見的資訊系統。<br><b>資議 t-II-2</b><br>體會資訊科技解決問題的過程。<br><b>科議 a-II-2</b><br>體會動手實作的樂趣。<br><b>綜 2d-II-1</b><br>體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。<br><b>藝 1-II-6</b><br>能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 | <b>資議 T-II-1</b><br>資料處理軟體的基本操作。<br><b>資議 D-II-1</b><br>常見的數位資料儲存方法。<br><b>科議 P-II-1</b><br>基本的造形概念。<br><b>綜 Bd-II-2</b><br>生活美感的體察與感知。<br><b>視 E-II-3</b><br>點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 | 1. 學會使用 PhotoCap 製作月曆。<br>2. 學會符合主題的設計。<br>3. 學會輸出月曆。 | <b>一、準備活動</b><br>1. 教師說明 PhotoCap 有各種創意影像效果，可以讓相片更有趣。<br><b>二、發展活動</b><br>1. 學生能套用桌曆模版，製作月曆。<br>2. 學生能解除物件鎖定，修改內容。<br>3. 學生能編修多頁內容。<br>4. 學生能自訂月曆物件，設計不同顏色的日期。<br>5. 學生能儲存月曆物件模版，方便套用到其他月曆物件。<br>6. 學生能為月份加入合適的節日圖片。<br>7. 學生能儲存月曆專案。<br>8. 學生能輸出月曆，存為 jpg 格式。<br>9. 學生能描述月曆裝訂的方法。<br><b>三、綜合活動</b><br>1. 學生從課本習題複習所學。 | 1. 口頭問答：能分享看過月曆最印象深刻的經驗。<br>2. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體套用桌曆模版，製作月曆。<br>3. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體自訂月曆物件，設計獨一的月曆專案。 | 1. 小石頭－PhotoCap 6 影像小達人<br>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟 |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度           |                 | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                                                                | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                       | 學習目標                                                                | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 評量方式                                                                                                              | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過                |
|----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 週次             | 單元名稱<br>/節數     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |                                                          |
| 十九<br> <br>二十一 | 班級活動寫真書<br>/3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-2</b><br/>體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>資議 p-II-2</b><br/>描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 a-II-4</b><br/>體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p><b>國 4-II-4</b><br/>能分辨形近、音近字詞，並正確使用。</p> <p><b>藝 1-II-6</b><br/>能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> | <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>綜 Bd-II-2</b><br/>生活美感的體察與感知。</p> <p><b>視 E-II-3</b><br/>點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> | <p>1. 學會使用 PhotoCap 製作寫真書。</p> <p>2. 學會照片拼貼。</p> <p>3. 學會裝訂寫真書。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 學生能知道寫真書是什麼，觀賞裝訂後的成品圖。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生能建立照片拼貼，整合多張照片。</p> <p>2. 學生能套用寫真書模版。</p> <p>3. 學生能刪減頁面與安排頁次。</p> <p>4. 學生能加入照片與調整順序。</p> <p>5. 學生能改變底圖。</p> <p>6. 學生能變更照片形狀與設定柔邊。</p> <p>7. 學生能刪減與加入物件。</p> <p>8. 學生能設計藝術字。</p> <p>9. 學生能儲存寫真書專案。</p> <p>10. 學生能輸出寫真書為 tif 圖片。</p> <p>11. 學生能描述如何裝訂寫真書。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出幼兒園結業紀念冊的內容。</p> <p>2. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體套用寫真書模版，學會照片拼貼。</p> <p>3. 操作評量：能操作 PhotoCap 軟體設計藝術字。</p> | <p>1. 小石頭-PhotoCap 6 影像小達人</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |

【第二學期】

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 課程名稱                           | 資訊 e 點通／Google 酷學習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 年級/班級                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 四年級／甲班             |
| 彈性學習課程類別                       | <input checked="" type="checkbox"/> 統整性( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程<br><input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程<br><input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程<br><input type="checkbox"/> 其他類課程                                                                                                                                                                                                                                    |                | 上課節數                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 每週 1 節，20 週，共 20 節 |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 設計教師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 石國賢                |
| 配合融入之領域及議題<br>(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)<br><input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文<br><input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育<br><input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術<br><input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動<br><input checked="" 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<br><input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育<br><input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養<br><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<br><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<br>※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※<br>※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，<br>例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※ |                    |
| 對應的學校願景<br>(統整性探究課程)           | 1. 智慧<br>2. 能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 與學校願景<br>呼應之說明 | 1-1 系統思考與解決問題：讓學生能善用 Google 各項功能，解決日常生活問題，豐富學習，並關注公共議題。<br>2-1 科技資訊與媒體素養：引導學生學習 Google 雲端服務，探索多元知能，培養整合數位資源的能力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
| 設計理念                           | 為了讓學生能藉由探索 Google 各項雲端服務來學習統整的能力，本課程介紹 Google 各項雲端服務在生活中的應用，讓學生理解雲端概念，期望學生能透過體驗與實作 Google 的各項雲端服務，實際活用於學校與生活中。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>總綱核心素養<br/>具體內涵</p> | <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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</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>領綱核心素養<br/>具體內涵</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-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。</p> <p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> |
| <p>課程目標</p>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能操作瀏覽器，探索網路世界，學會搜尋與取得需要的網路資源。</li> <li>2. 學生能遵守資訊安全與倫理，保護自己、尊重他人，培養網路好公民的責任感。</li> <li>3. 學生能運用 Google 應用服務，進行行事記錄、資料備份、資料統整與共享等，體驗雲端服務工具的應用方法。</li> <li>4. 學生能具備使用資訊工具與人交談、共享資源的技能，表現合作溝通的能力。</li> <li>5. 學生能運用從網路取得的多媒體資源，組織成簡單的文件與簡報，培養整合數位資源的能力。</li> </ol> |                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度        |                          | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                                                               | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                                                                                                                                 | 學習目標                                                                   | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 評量方式                                                                                                | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過           |
|-------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 週次          | 單元名稱<br>/節數              |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                     |
| 一<br> <br>二 | Google 的<br>應用服務<br>/2 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-2</b><br/>體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>資議 p-II-2</b><br/>描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 a-II-3</b><br/>領會資訊倫理的重要性。</p> <p><b>英 4-II-3</b><br/>能臨摹抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p><b>綜 2c-II-1</b><br/>蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> | <p><b>資議 A-II-1</b><br/>簡單的問題解決表示方法。</p> <p><b>資議 S-II-1</b><br/>常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p><b>資議 T-II-2</b><br/>網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>資議 T-II-3</b><br/>數位學習網站與資源的體驗。</p> <p><b>資議 H-II-2</b><br/>資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p><b>英 Ac-II-2</b><br/>簡易的生活用語。</p> <p><b>綜 Bc-II-3</b><br/>運用資源處理日常生活問題的行動。</p> | <p>1. 知道 Google 的所有服務。</p> <p>2. 申請 Google 帳號。</p> <p>3. 練習操作基本服務。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 教師介紹 Google 有許多應用服務。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生前往 Google 首頁，檢視所有 Google 應用程式。</p> <p>2. 學生能說出各種 Google 服務在生活中的應用，並以家人為例舉例說明。</p> <p>3. 學生知道申請 Google 帳號的方法，能舉例密碼設定的注意事項，區分安全與不安全的密碼。</p> <p>4. 教師介紹以校外教學為主題，進行 Google 服務操作練習的概念。</p> <p>5. 學生在 Google 首頁搜尋校外教學地點，查詢相關資訊。</p> <p>6. 學生在 YouTube 搜尋相關的影片。</p> <p>7. <b>【資訊素養觀念】</b>教師描述個人資料保密的重要性，能區分哪些是重要資料、資料外洩的危險，以及如何防範資料外洩。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出 Google 的各項應用服務。</p> <p>2. 操作評量：能使用 Google 的應用服務查詢資訊或影片。</p> <p>3. 操作評量：能設定安全的密碼。</p> | <p>1. 巨岩 - Google 酷學習</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |



附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度        |                   | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                      | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                           | 學習目標                                                                | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 評量方式                                                                                                             | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過           |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 週次          | 單元名稱<br>/節數       |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |                                                     |
| 三<br> <br>五 | Google 日曆<br>/3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-2</b><br/>體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>資議 p-II-1</b><br/>認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p><b>資議 a-II-3</b><br/>領會資訊倫理的重要性。</p> <p><b>綜 2c-II-1</b><br/>蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> | <p><b>資議 A-II-1</b><br/>簡單的問題解決表示方法。</p> <p><b>資議 T-II-2</b><br/>網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>資議 H-II-3</b><br/>資訊安全的基本概念。</p> <p><b>綜 Bc-II-3</b><br/>運用資源處理日常生活問題的行動。</p> | <p>1. 知道 Google 日曆可以做什麼。</p> <p>2. 練習建立行程。</p> <p>3. 練習設定提醒與顏色。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 教師引導學生認識 Google 日曆是什麼，與傳統日曆有什麼不同。</p> <p>2. 學生知道以校外教學為主題，使用 Google 日曆記錄行程的方法。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生切換日曆顯示方式，切換週顯示與月顯示。</p> <p>2. 學生能說出如何查看預設的「Holidays in Taiwan」日曆。</p> <p>3. 學生建立活動行程與地點。</p> <p>4. 學生設定提醒、顏色與狀態。</p> <p>5. <b>【資訊素養觀念】</b>學生認識病毒防護概念，能知道電腦病毒是什麼、中毒症狀與防護方法。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出 Google 日曆記錄行程的方法。</p> <p>2. 操作評量：能操作 Google 日曆建立活動行程。</p> <p>3. 操作評量：能操作 Google 日曆設定選單進行相關設定。</p> | <p>1. 巨岩 - Google 酷學習</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |



附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度        |                        | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                        | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                                      | 學習目標                                                                                           | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 評量方式                                                                                                                 | 教材<br>學習資源<br>自選／編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過           |
|-------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 週次          | 單元名稱<br>／節數            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                      |                                                     |
| 六<br> <br>八 | Google<br>雲端硬碟<br>/3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 p-II-2</b><br/>描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 p-II-3</b><br/>舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p><b>資議 a-II-3</b><br/>領會資訊倫理的重要性。</p> <p><b>綜 2c-II-1</b><br/>蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> | <p><b>資議 A-II-1</b><br/>簡單的問題解決表示方法。</p> <p><b>資議 D-II-2</b><br/>系統化數位資料管理方法的簡介。</p> <p><b>資議 T-II-2</b><br/>網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>資議 H-II-2</b><br/>資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p><b>綜 Bc-II-1</b><br/>各類資源的認識與彙整。</p> | <p>1. 知道 Google 雲端硬碟可以做什麼。</p> <p>2. 練習使用雲端硬碟。</p> <p>3. 練習設定共用。</p> <p>4. 了解在雲端硬碟中使用其他服務。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 教師提問：說說看你如何與同儕分享資料，會遇到哪些困難？</p> <p>2. 學生認識 Google 雲端硬碟，能描述雲端硬碟的應用，知道如何將「臺灣特有生物」的照片整理到雲端硬碟。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生上傳「臺灣特有生物」的照片到雲端硬碟。</p> <p>2. 學生新增資料夾與收納檔案。</p> <p>3. 學生共用資料夾與設定分享權限。</p> <p>4. 學生知道可以在雲端硬碟中使用其他 Google 服務，以 Google 文件為例，製作「動物園一日遊」調查報告。</p> <p>5. <b>【資訊素養觀念】</b>學生認識網路著作權的重要性，知道資料分享的注意事項。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出 Google 雲端硬碟的功用。</p> <p>2. 操作評量：能操作 Google 雲端硬碟收納整理檔案。</p> <p>3. 操作評量：能操作 Google 雲端硬碟共用資料夾與設定分享權限。</p> | <p>1. 巨岩 - Google 酷學習</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度         |                   | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                                                                        | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                                     | 學習目標                                                                      | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 評量方式                                                                                                          | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過           |
|--------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 週次           | 單元名稱<br>/節數       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                     |
| 九<br> <br>十一 | Google 文件<br>/3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 c-II-1</b><br/>體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p><b>資議 p-II-2</b><br/>描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 a-II-3</b><br/>領會資訊倫理的重要性。</p> <p><b>健 2a-II-2</b><br/>注意健康問題所帶來的威脅感與嚴重性。</p> <p><b>綜 2c-II-1</b><br/>蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> | <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>資議 T-II-3</b><br/>數位學習網站與資源的體驗。</p> <p><b>資議 H-II-3</b><br/>資訊安全的基本概念。</p> <p><b>健 Fb-II-2</b><br/>常見傳染病預防原則與自我照護方法。</p> <p><b>綜 Bc-II-1</b><br/>各類資源的認識與彙整。</p> | <p>1. 知道 Google 文件可以做什麼。</p> <p>2. 練習從網路擷取想要的文字與圖片。</p> <p>3. 練習編輯文件。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 學生認識 Google 文件，知道 Google 文件能做什麼，以「防疫大作戰」為主題製作文件。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生輸入關鍵字「Covid-19」搜尋維基百科，查找資料，擷取文字與下載圖片。</p> <p>2. 學生建立 Google 文件，輸入檔案名稱與標題。</p> <p>3. 學生在 Google 文件加入從維基百科擷取的文字與圖片。</p> <p>4. 學生調整圖片的大小。</p> <p>5. 學生縮小檢視文件，觀察完整的文件版面。</p> <p>6. 學生完成 Covid-19 疾病的基本介紹與如何傳播。</p> <p>7. 學生能在 Google 文件與同儕共編。</p> <p>8. <b>【資訊素養觀念】</b>學生認知反色情、反詐騙的概念，能提高警覺與注意防範。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出 Google 文件可以做什麼。</p> <p>2. 操作評量：能建立 Google 文件，輸入資料。</p> <p>3. 操作評量：能編輯 Google 文件，設定共編與共用權限。</p> | <p>1. 巨岩 - Google 酷學習</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度          |                   | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                              | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                           | 學習目標                                                       | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 評量方式                                                                                                                      | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過           |
|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 週次            | 單元名稱<br>/節數       |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                           |                                                     |
| 十二<br>—<br>十三 | Google 文件<br>/2 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 p-II-2</b><br/>描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 a-II-2</b><br/>概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p><b>健 1b-II-2</b><br/>辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。</p> <p><b>綜 2c-II-1</b><br/>蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> | <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>資議 H-II-1</b><br/>健康數位習慣的介紹。</p> <p><b>健 Fb-II-2</b><br/>常見傳染病預防原則與自我照護方法。</p> <p><b>綜 Bc-II-1</b><br/>各類資源的認識與彙整。</p> | <p>1. 練習加入項目符號。</p> <p>2. 練習插入表格與編輯。</p> <p>3. 練習加入連結。</p> | <p><b>一、準備活動</b></p> <p>1. 學生複習前一節課的內容，繼續編輯「防疫大作戰」Google 文件。</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 學生使用換行技巧新增一頁。</p> <p>2. 學生編輯「如何預防」內容，輸入文字與項目符號，插入圖片輔助說明。</p> <p>3. 學生建立表格，並輸入文字。</p> <p>4. 學生在表格中加入超連結：更多資訊（衛生福利部疾病管制署網站）與資料來源（維基百科）。</p> <p>5. 學生能說出引用維基百科時要附上原始來源。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> | <p>1. 口頭問答：能說出 Google 文件共編設定步驟。</p> <p>2. 操作評量：能編輯 Google 文件，設定編號、項目符號、檢查清單選單。</p> <p>3. 操作評量：能編輯 Google 文件建立表格、插入連結。</p> | <p>1. 巨岩 - Google 酷學習</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體光碟</p> |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 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<br>/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」                                                                                                                                                                                       | 可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      | 自選/編教材須經課發會審查通過                                                                            |
| 十四<br> <br>十七 | Google 簡報<br>/4 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-3</b><br/>認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p><b>資議 p-II-2</b><br/>描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>健 1b-II-2</b><br/>辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。</p> <p><b>藝 1-II-6</b><br/>能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> | <p><b>資議 A-II-1</b><br/>簡單的問題解決表示方法。</p> <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>健 Fb-II-2</b><br/>常見傳染病預防原則與自我照護方法。</p> <p><b>視 E-II-3</b><br/>點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>知道 Google 簡報可以做什麼。</li> <li>練習套用主題。</li> <li>練習組合圖案與圖片。</li> <li>練習改變圖片形狀。</li> <li>練習加入文字方塊與設定轉場效果。</li> </ol> | <p><b>一、準備活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師引導學生認識 Google 簡報，學生知道簡報的應用方式，以「防疫大作戰」為主題，設計簡報。</li> </ol> <p><b>二、發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生建立 Google 簡報。</li> <li>學生套用主題並更換背景圖，讓簡報更漂亮。</li> <li>學生編輯簡報封面（第 1 張投影片），輸入標題與子標題，並插入內建圖案與圖片，設計主視覺圖。</li> <li>學生編輯「如何預防病毒感染」內容：新增投影片，修改背景，輸入標題、內文與插圖。</li> <li>學生編輯「正確洗手五步驟」內容：運用複製的方式增加投影片，插入五張洗手圖片，按順序排列，並插入文字方塊與箭頭圖案，完成洗手順序圖。</li> <li>學生設定簡報轉場效果。</li> <li>學生預覽簡報。</li> </ol> <p><b>三、綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生從課本習題複習所學。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>口頭問答：能說出 Google 簡報可以做什麼。</li> <li>操作評量：能建立 Google 簡報，輸入資料。</li> <li>操作評量：能編輯 Google 簡報，輸入標題、內文與插圖。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>巨岩 - Google 酷學習</li> <li>老師教學網站影音互動多媒體光碟</li> </ol> |

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

| 教學進度          |                           | 學習表現<br>須選用正確<br>學習階段之<br>2 以上領域，<br>請完整寫出<br>「領域名稱＋<br>數字編碼＋內容」                                                                                                                                                                                                                                                            | 學習內容<br>可由學校自訂<br>若參考領綱，<br>至少包含 2 領域<br>以上                                                                                                                                                                                                    | 學習目標                                                                                                                             | 學習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 評量方式                                                                                                                                                                                         | 教材<br>學習資源<br>自選/編<br>教材須經<br>課發會審查<br>通過                                                  |
|---------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 週次            | 單元名稱<br>/節數               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| 十八<br> <br>二十 | Google 表單與<br>試算表<br>/3 節 | <p><b>資議 t-II-1</b><br/>體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-2</b><br/>體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>資議 p-II-1</b><br/>認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p><b>資議 p-II-2</b><br/>描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 a-II-3</b><br/>領會資訊倫理的重要性。</p> <p><b>數 d-II-1</b><br/>報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p> <p><b>社 3b-II-3</b><br/>整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。</p> | <p><b>資議 A-II-1</b><br/>簡單的問題解決表示方法。</p> <p><b>資議 T-II-1</b><br/>資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>資議 T-II-2</b><br/>網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>數 D-3-1</b><br/>一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。</p> <p><b>社 Ad-II-2</b><br/>人們透過儲蓄與消費，來滿足生活需求。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>知道 Google 表單與試算表可以做什麼。</li> <li>練習製作問卷調查。</li> <li>練習製作圖表。</li> <li>練習製作統計試算表。</li> </ol> | <p><b>一、準備活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師引導學生認識 Google 表單可以建立線上問卷調查，以「園遊會要賣什麼」為主題，設計一份問卷調查。</li> </ol> <p><b>二、發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生新增 Google 表單與輸入標題。</li> <li>學生建立表單「選擇題」與插入圖片。</li> <li>學生預覽表單與傳送給同儕。</li> <li>學生認識 Google 試算表，知道試算表可以做什麼。</li> <li>學生建立 Google 試算表，以「問卷調查結果」為例，在儲存格中輸入資料。</li> <li>學生在試算表中插入圖表，根據輸入的資料建立「柱狀圖」，輸入檔案名稱完成編輯。</li> <li>學生在儲存格中輸入乘法公式、減法公式與自動加總計算，輸入檔案名稱完成編輯。</li> </ol> <p><b>三、綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生從課本習題複習所學。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>口頭問答：能說出 Google 表單與試算表可以做什麼。</li> <li>操作評量：能建立 Google 表單，輸入資料。</li> <li>操作評量：能建立 Google 試算表，輸入資料。</li> <li>操作評量：能使用 Google 試算表資料製作圖表、輸入公式。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>巨岩 - Google 酷學習</li> <li>老師教學網站影音互動多媒體光碟</li> </ol> |

註：

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五年級為例，倘六年級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。