

## 臺南市公立安定區南安國民小學 113 學年度(第一學期)六年級彈性學習浩瀚電腦世界課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

|                                     |  |                |   |      |             |
|-------------------------------------|--|----------------|---|------|-------------|
| 學習主題名稱<br>(中系統)                     | 有聲有色   | 實施年級<br>(班級組別) | 六年級   | 教學節數 | 本學期共( 22 )節 |
| 彈性學習課程<br>四類規範                      | 1. ■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)  |                |   |      |             |
| 設計理念                                | 1. 系統與模型：讓學生理解電腦繪圖的概念。<br>2. 結構與功能：學會 PhotoCap 的功能操作。<br>3. 交互作用與關係：察覺生活中數位影像的應用。  |                |   |      |             |
| 本教育階段<br>總綱核心素養<br>或校訂素養            | 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。<br>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、 <del>肢體及藝術</del> 等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。<br>E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。   |                |   |      |             |
| 課程目標                                | 1. 學習聲音、影片剪輯製作，製作自己的影音作品。<br>2. 能正確認識數位影像與影像處理的技巧，從設計到利用 PhotoCap 整修影像及圖片美化的能力。<br>3. 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。<br>4. 會利用 PhotoCap 影像處理的技能，進行美工的設計、影像的編修與生活化的應用能力。<br>5. 能由學習影像處理過程中，透過分組討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。<br>6. 讓學生延續電腦學習，加強電腦影像、美工設計在生活與學校的應用；並能了解電腦影像、美工軟體的概念，學習將 PhotoCap 應用於生活中。<br>7. 熟悉 PhotoCap 視窗環境及使用的技巧，學習用 PhotoCap 來設計；熟悉技巧後，讓學生結合網路資源來學習統整的能力。<br>8. 認識自由（免費）軟體，能使用 PhotoCap 取代付費軟體進行影像處理。                          |                |   |      |             |
| 配合融入之領域<br>或議題<br>有勾選的務必出現在<br>學習表現 | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語<br><input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動<br><input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引 |                | <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 |      |             |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <p>表現任務<br/>須說明引導基準：學生要完成的細節說明</p> | <p>軟體操作、口頭問答、裁切影像、大頭照與縮圖頁、批次處理成果、向量卡通圖案、公仔個性圖章、海報、照片添加各種外框、月曆、寫真書。</p> |
|------------------------------------|--|

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



| 教學期程  | 節數 | 單元與活動名稱                | 學習表現  | 學習內容(校訂)  | 學習目標  | 學習活動   | 學習評量  | 自編自選教材或學習單                              |
|-------|----|------------------------|---|---|---|--|---|---|
| 1~5 週 | 5  | 數位影像與 PhotoCap (議題：資訊) | <p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問</p> | <p>資議 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。</p> <p>資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。</p> <p>科議 N-</p> | <p>1. 認識數位影像。</p> <p>2. 學會安裝與操作 PhotoCap。</p> <p>3. 學會裁切影像。</p> | <p>1. 能使用數位相機將校園中的無患子樹木拍照下來。</p> <p>2. 能描述從拍攝到影像處理的過程。</p> <p>3. 能舉例影像處理的常見方法。</p> <p>4. 能定義像素與解析度。</p> <p>5. 能分辨影像的大小。</p> <p>6. 能描述常見的影像格式。</p> <p>7. 能下載與安裝 PhotoCap。</p> <p>8. 能操作 PhotoCap 開啟、裁切、調整影像大小與儲存影像。</p> | <p>1. 口頭問答。</p> <p>2. 操作評量。</p> <p>3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。</p> | <p>1. AKILA 魔法教室。</p> <p>2. 教師教學網站。</p> |

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

|        |    |                       |  |   |  |  |  |   |
|--------|----|-----------------------|--|---|--|--|--|---|
|        |    |                       | 題。<br>藝 2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。   | III-1 科技的基本特性。<br>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。<br>視 A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感。     |  |  |  |   |
| 6~15 週 | 10 | 影像魔法變身秀<br>(議題：資訊、環境) | 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。<br>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。<br>科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。<br>綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 | 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。<br>資議 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。<br>科議 A-III-1 日常科技產品的 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會拍照的技巧。</li> <li>2. 學會替不同的影像使用合適的影像處理方法。</li> <li>3. 學會套用模板。</li> <li>4. 學會批次處理。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能舉例拍照的基本技巧。</li> <li>2. 能調整亮度與對比。</li> <li>3. 能調整色相與飽和度。</li> <li>4. 能將影像轉正。能為照片打光。</li> <li>5. 能使用模糊效果凸顯主題。</li> <li>6. 能描述 PhotoCap 工作檔與專案檔是什麼。</li> <li>7. 能編輯大頭照模版。</li> <li>8. 能儲存專案檔。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答。</li> <li>2. 操作評量。</li> <li>3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AKILA 魔法教室。</li> <li>2. 教師教學網站。</li> <li>3. coggle 線上平台。</li> </ol> |

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

|         |   |                         |  |  |  |   |   |                                      |
|---------|---|-------------------------|--|--|--|---|---|--------------------------------------|
|         |   |                         |  | <p>使用方法。<br/>綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。<br/>視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p>        |  | <p>9. 能列印照片。<br/>10. 能編輯縮圖頁模版。<br/>11. 能批次處理影像，修改格式、DPI、寬度與加外框。</p>   |   |                                      |
| 16~22 週 | 7 | 無患子寶寶<br>向量卡通夢工廠(議題：資訊) | <p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。<br/>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。<br/>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。<br/>藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> | <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。<br/>資議 D-III-1 常見的數位資料類型與儲存架構。<br/>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> | <p>1. 認識向量圖。<br/>2. 認識圖層概念。<br/>3. 認識 PhotoCap 向量工廠。<br/>4. 學會繪製向量圖。</p> | <p>1. 能描述向量圖與點陣圖的差異。<br/>2. 能安排圖層上下關係。<br/>3. 能繪製圓形。<br/>4. 能複製出相等的圖形。<br/>5. 能繪製曲線。<br/>6. 能調整節點。<br/>7. 能操作旋轉圖層，體驗旋轉角度的正負方向。<br/>8. 能儲存向量圖專案檔、匯出 PNG 點陣圖。</p> | <p>1. 口頭問答。<br/>2. 操作評量。<br/>3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。</p> | <p>1. AKILA 魔法教室。<br/>2. 教師教學網站。</p> |

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

## 臺南市公立安定區南安國民小學 113 學年度(第二學期)六年級彈性學習浩瀚電腦世界課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

| 學習主題名稱<br>(中系統)                           | 與你分享  | 實施年級<br>(班級組別) | 六年級  | 教學節數 | 本學期共( 20 )節 |
|---|---|----------------|--|------|-------------|
| 彈性學習課程<br>四類規範                            | 1. ■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)   |                |  |      |             |
| 設計理念                                      | 1. 系統與模型：讓學生理解網路資訊的取得方法。<br>2. 結構與功能：學會操作瀏覽器與 Google 的各種免費服務。<br>3. 交互作用與關係：察覺網路資源在生活、學習方面的應用。  |                |  |      |             |
| 本教育階段<br>總綱核心素養<br>或校訂素養                  | E-A3 具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。<br>E-B1 具備理解及使用語言、文字、數理、 <del>肢體</del> 及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。<br>E-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。  |                |  |      |             |
| 課程目標                                      | 1. 分析社會或課業主題，找出現象處境，探討解決方向。了解網頁概念，利用網路上的各式平台來呈現自己的想法，分享成果。<br>2. 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。<br>3. 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協作平台，培養整合數位資源的能力。   |                |  |      |             |
| 配合融入之領域<br>或議題<br>有勾選的務必出現在<br>學習表現       | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語<br><input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動<br><input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引 |                | <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育<br><input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育<br><input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 |      |             |
| 表現任務<br>須說明引導基準：學生<br>要完成的細節說明            | 1. 實作測驗、專題製作、口頭問答、學習評量。<br>2. 學生預期表現:運算思維與問題解決：能具備拆解問題、發展解題方法、有效解決問題之思維能力。  |                |  |      |             |
| 課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪) |   |                |  |      |             |

Google 簡報  
google 簡報的應用方式  
(6 節)

Google 雲端硬碟  
認識 Google 雲端硬碟，描述雲端硬碟  
的應用  
(6 節)

Google 協作平台  
認識 Google 協作平台，建  
立 Google 協作平台  
(8 節)

| 教學期程  | 節數 | 單元與活動<br>名稱              | 學習表現   | 學習內容<br>(校訂)   | 學習目標   | 學習活動   | 學習評量   | 自編自選教材<br>或學習單               |
|-------|----|--------------------------|--|--|--|--|--|------------------------------|
| 1~6 週 | 6  | Google 簡報<br>(議題：資<br>訊) | 資議 t-III-1<br>運用常見的資<br>訊系統。<br>資議 t-III-3<br>運用運算思維<br>解決問題。<br>資議 p-III-2<br>使用數位資源<br>的整理方法。<br>健 1b-III-2<br>認識健康技能<br>和生活技能的<br>基本步驟。<br>藝 1-III-6 能<br>學習設計思<br>考，進行創意<br>發想和實作。 | 資議 A-III-<br>1 結構化<br>的問題解<br>決表示方<br>法。<br>資議 T-III-<br>1 資料處<br>理軟體的<br>應用。<br>健 Fb-III-<br>2 臺灣地<br>區常見傳<br>染病預防<br>與自我照<br>顧方法。<br>視 E-III-3<br>設計思考<br>與實作。 | 1. 知道<br>Google<br>簡報可以<br>做什麼<br>2. 練習套用<br>主題<br>3. 練習組合<br>圖案與圖<br>片<br>4. 練習改變<br>圖片形狀<br>5. 練習加入<br>文字方塊<br>與設定轉<br>場效果 | 1. 認識 Google 簡<br>報，知道簡報的應<br>用方式，以「無患<br>子產業鏈」為主<br>題，設計簡報。<br>2. 建立 Google 簡<br>報。<br>3. 套用主題並更換背<br>景圖，讓簡報更漂<br>亮。<br>4. 編輯簡報封面（第<br>1 張投影片），輸<br>入標題與子標題，<br>並插入內建圖案與<br>圖片，設計主視覺<br>圖。<br>5. 編輯「無患子的生<br>長環境」內容：新<br>增投影片，修改背<br>景，輸入標題、內<br>文與插圖。<br>6. 編輯「無患子的加<br>工產品」內容：運<br>用複製的方式增加<br>投影片，插入五張 | 1. 口頭問答<br>2. 操作評量<br>3. 多媒體測<br>驗：【本<br>課測驗遊<br>戲】。 | 1. AKILA 魔法教室。<br>2. 教師教學網站。 |

|        |    |                        |  |   |  |  |   |   |
|--------|----|------------------------|--|---|--|--|---|---|
|        |    |                        |  |   |  | <p>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。</p> <p>7. 設定簡報轉場效果。</p> <p>8. 預覽簡報。</p>  |   |   |
| 7~12 週 | 12 | Google 雲端硬碟<br>(議題：資訊) | <p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> | <p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 D-III-2 系統化數位資料管理方法。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的应用。</p> <p>資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</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>1. 認識 Google 雲端硬碟，描述雲端硬碟的應用，將「校園無患子樹木」的照片整理到雲端硬碟。</p> <p>2. 開啟 Google 雲端硬碟，觀察到前幾單元自己完成的表單、試算表、文件、簡報等資料都在此處出現，體會 Google 雲端服務的統整特色。</p> <p>3. 上傳「校園無患子」的照片到雲端硬碟。</p> <p>4. 新增資料夾與收納檔案。</p> <p>5. 共用資料夾與設定分享權限。</p> <p>6. 知道可以在在雲端硬碟中使用其他 Google 服務，以 Google 文件為例，製作「校園無患子」調查報告。</p> | <p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。</p> | <p>1. AKILA 魔法教室。</p> <p>2. 教師教學網站。</p> |

|         |   |                        |   |  |   |   |                                   |                              |
|---------|---|------------------------|---|--|---|---|-----------------------------------|------------------------------|
|         |   |                        |   |  |   | 7. 【資訊素養觀念】<br>認識網路著作權的重要性，知道資料分享的注意事項。   |                                   |                              |
| 13~20 週 | 8 | Google 協作平台<br>(議題：資訊) | 資議 t-III-1<br>運用常見的資訊系統。<br>資議 c-III-1<br>運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。<br>資議 p-III-2<br>使用數位資源的整理方法。<br>資議 p-III-3<br>運用資訊科技分享學習資源與心得。<br>自 ah-III-2<br>透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。<br>綜 2c-III-1<br>分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 | 資議 A-III-1<br>結構化的問題解決表示方法。<br>資議 T-III-2<br>網路服務工具的應用。<br>自 INb-III-7<br>植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。<br>自 INc-III-8<br>在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區 | 1. 知道 Google 協作平台可以做什麼<br>2. 練習編輯首頁<br>3. 練習編輯子頁<br>4. 知道如何發布網站 | 1. 認識 Google 協作平台是什麼，以「校園無患子」為主題，設計自己的協作平台來展示專題。<br>2. 建立 Google 協作平台。<br>3. 建立網站首頁，並從雲端硬碟插入「校園無患子」的照片。<br>4. 編輯子頁「無患子的果實」，新增文字方塊介紹內容與插入照片。<br>5. 編輯首頁，將無患子果實的照片加入超連結，連到子頁「無患子果實」。<br>6. 預覽協作平台成果，自訂網站網址並發布到網路。 | 1. 口頭問答操作評量<br>2. 多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。 | 1. AKILA 魔法教室。<br>2. 教師教學網站。 |

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | 域由多個族群結合而組成「群集」。綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。