附件3-3（國中小各年級適用）

南投縣光華國民小學 114學年度彈性學習課程計畫【E化學習】

【第一學期】

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td colspan="2">【E化學習】
Word文書超簡單</td><td>年級/班級</td><td>四年級/1-5班</td></tr>
<tr><td rowspan="2">彈性學習課程類別</td><td colspan="2" rowspan="2">☑統整性(☑主題□專題□議題)探究課程
□社團活動與技藝課程
□特殊需求領域課程
□其他類課程</td><td>上課節數</td><td>每週1節，21週，共21節</td></tr>
<tr><td>設計教師</td><td>吳玫君、王文興</td></tr>
<tr><td>配合融入之領域及議題
(統整性課程必須2領域以上)</td><td colspan="2">☑國語文　☑英語文(不含國小低年級)
□本土語文□臺灣手語　□新住民語文
□數學　□生活課程　□健康與體育
□社會　☑自然科學　☑藝術
☑綜合活動
☑資訊科技(國小)　□科技(國中)</td><td colspan="2">□人權教育　□環境教育　□海洋教育　□品德教育
□生命教育　☑法治教育　☑科技教育　☑資訊教育
□能源教育　□安全教育　□防災教育　☑閱讀素養
□家庭教育　□戶外教育　□原住民教育□國際教育
□性別平等教育　□多元文化教育　□生涯規劃教育</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="4">本課程以「上善若水」為願景，培養學生應變與精進的資訊素養，透過生活化的科技應用與邏輯運算活動，縮短學習落差，強化問題解決與批判思考能力，奠定未來科技學習的根基，並關懷媒體使用的影響。</td></tr>
<tr><td>對應的學校願景
(統整性探究課程)</td><td>上善若水~應變 精進 關懷</td><td>與學校願景呼應之說明</td><td colspan="2">縮短學生學習落差，強化學生資訊科技應用能力，並涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念並立下資訊科技的根基。</td></tr>
<tr><td>總綱核心素養具體內涵</td><td>A2系統思考與解決問題
B2 科技資訊與媒體素養</td><td>領綱核心素養具體內涵</td><td colspan="2">自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。
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。</td></tr>
</table>

附件3-3（國中小各年級適用）

	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 **E-B2** 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。		綜-E-B2蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 藝-E-B2識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 英-E-B2具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。 **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。 **藝-E-A2** 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 自-E-A2能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 國-E-A2透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 英-E-A2具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。
課程目標	1. 導引學生瞭解資訊及網路科技與日常生活的關係。 2. 培養學生使用資訊與網路科技的基本知識與技能。 3. 增進學生利用各種資訊與網路科技技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示與溝通的能力。 4. 培養學生運用邏輯思維的習慣，以有效解決日常生活與學習的問題。 5. 導引學生瞭解資訊倫理、資訊安全及資訊相關法律等議題。 6. 培養學生使用網路的正確態度，應用資訊科技提升人文關懷，增進合作、主動學習的能力。		

教學進度		**學習表現** 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」	**學習內容** 可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上	**學習目標**	**學習活動**	**評量方式**	**教材** **學習資源** 自選/編教材須經課發會審查通過
週次	**單元名稱/節數**						

附件3-3（國中小各年級適用）

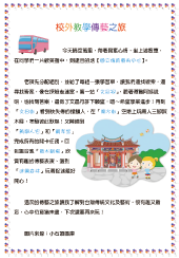
第一~三週	單元一、美麗的唐詩與卡片 主題一 /3節	資議a-Ⅱ-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資議a-Ⅱ-4 體會學習資訊科技的樂趣。 資議a-Ⅱ-3 領會資訊倫理的重要性。 資議a-Ⅱ-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 **科議 S-Ⅱ-1** 科技對個人及社會的影響。 **資議t-Ⅱ-1** 體驗常見的資訊系統。 **資議a-Ⅱ-1** 感受資訊科技於日常生活之重要性。 **資議t-Ⅱ-2** 體會資訊科技解決問題的過程。 **資議a-Ⅱ-4** 體會學習資訊科技的樂趣。 **英 4-II-1** 能書寫26個印刷體大小寫字母。	資議S-Ⅱ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 資議H-Ⅱ-1 健康數位習慣的介紹。 **科議 k-Ⅱ-2** 概述科技發展與創新的歷程。 **資議T-Ⅱ-1** 資料處理軟體的基本操作。 **資議D-Ⅱ-1** 常見的數位資料儲存方法。 **資議A-Ⅱ-1** 簡單的問題解決表示方法。 **英 Aa-II-2** 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。 **國 Ab-II-2** 1,200個常用字的使用。 **國 Ac-II-1** 各種標點符號的用法。	**主題一** 能夠認識文書處理的基本概念與常見軟體。 能運用 Word 編輯唐詩，包含輸入文字、插入圖片與儲存檔案。 能透過打字練習與課本應用活動，提升文書處理與輸入能力。 **主題二** 能運用 Word 軟體設計個人化卡片，包括版面設定與圖文編排。 能分辨與應用不同圖片格式（JPG與PNG）與	**單元一、美麗的唐詩與卡片** **【第1~3節課開始】** **主題一、用 Word 來做文書處理** 1、 **準備活動** 1. 教師說明文書處理。 2. 學生了解用Word可以做什麼。 3. 教師介紹常見的文書處理軟體。 4. 教師介紹文書處理工具的演變。 2、 **發展活動** 1. 活動一：唐詩編輯 (1) 學生能新增空白文件與調整顯示比例。 (2) 學生練習輸入中英文字與標點符號，完成李白《下江陵》詩。 (3) 學生能插入圖片，美化文件。 (4) 學生開啟與儲存檔案。 (5) 學生設定文字格式。 2. 活動二：打字練習時間 (1) 學生開啟校園打字GAME，進行打字練習。 3、 **綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. 我是高手：用圖片美化「傘」新詩，可利用進階練習圖庫的圖片。 **【第 4~5 節課開始】** **主題二、祝你生日快樂 - 卡片DIY**	實作評量	自編教材經114.5.7課發會審查通過
第四、五週							

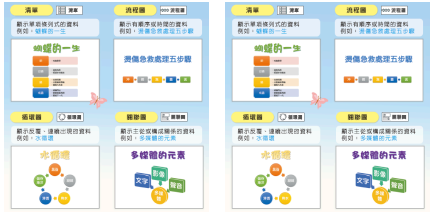
	單元一 **主題二、祝你生日快樂 - 卡片DIY** /2節	**國 4-II-4** 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 **國 6-II-1** 根據表達需要，使用各種標點符號。 **國 6-II-4** 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	**國 Be-II-2** 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 **視 E-II-3** 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	3D圖形美化卡片。 🎬 能透過設計與傳遞卡片表達對他人的關心與祝福。	1、 **準備活動** 1. 教師提問：說說看，能傳達心意的卡片有哪些？你曾做過哪些卡片？描述當時使用的素材或送卡片的情境。 2、 **發展活動** 1. 活動一：設計卡片 (1) 學生設定版面配置，自訂卡片大小、方向、邊界。 (2) 學生文字對齊設定。 (3) 學生尺規的應用：首行縮排、首行凸排。 (4) 學生在Word內使用搜尋與插入線上圖片。 (5) 學生文繞圖設定。 (6) 學生插入PNG圖片。 (7) 學生認識JPG與PNG的差別與透明效果。 (8) 學生插入3D圖形美化文件，並能調整其立體旋轉的角度。 2. 活動二：卡片傳心意 (1) 教師讓學生選一個想傳達卡片的對象，家人、老師、朋友、認識的人...都可以。 (2) 學生為對方設計卡片，也可使用進階練習圖庫的圖片作為插圖。 (3) 學生列印卡片。 (4) 學生將卡片送給對方，傳達心意。 3、 **綜合活動**		

附件3-3（國中小各年級適用）

					1. 學生從課本習題複習所學。		

第6至11週	單元二、作文與表格美編 6節	**資議t-Ⅱ-2** 體會資訊科技解決問題的過程。 **資議p-Ⅱ-2** 描述數位資源的整理方法。 **資議t-Ⅱ-3** 認識以運算思維解決問題的過程。 **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 **藝 2-II-6** 能認識國內不同型態的表演藝術。 **社 2a-II-1** 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	**資議A-Ⅱ-1** 簡單的問題解決表示方法。 **資議T-Ⅱ-1** 資料處理軟體的基本操作。 **視 E-II-1** 色彩感知、造形與空間的探索。 **視 E-II-2** 媒材、技法及工具知能。 **視 A-II-3** 民俗活動。 **社 Bc-II-1** 各個族群有不同的命名方式、節慶與風俗習慣。	1. 學生能說出合適的排版設計，使用視覺元素豐富作文版面。 2. 完成「校外教學傳藝之旅」作文美化。 3. 學生從製作原住民族分佈圖的活動中，理解到不同民族共存的事實，並認識臺灣原住民族的分佈概況。 4. 完成「原住民族點點名」表格文件。	**單元二、作文與表格美編** **【第 6~8 節課開始】** **主題三、校外教學傳藝之旅 – 我的作文** **準備活動** 2. 教師介紹美麗的排版設計，例如：段落分明、重點標示、加入插圖、邊框，美化文件。 **發展活動** 3. 活動一：閱讀與摘錄重點 (1) 學生開啟本課練習小檔案「校外教學傳藝之旅」。 (2) 學生閱讀文章內容，理解大意，能說出文章內提到的臺灣傳統藝術。 (3) 教師讓學生從文章中選出重點字詞。 4. 活動二：文字與段落 (1) 學生編輯傳藝之旅，修改文字格式，凸顯重點字詞。 (2) 學生複製文字格式，快速修改文字樣式。 (3) 學生認識文字段落、邊界與行距的關係。 (4) 學生設定行距。 (5) 學生設定段落間距(段落與段落之間的距離)。 (6) 學生設定第一行縮排。 (7) 學生認識將文件設計為稿紙的樣式。 5. 活動三：加入圖片美化作文 (1) 學生繼續編輯傳藝之旅，操作文繞圖設定。 (2) 學生移除圖片背景。 (3) 學生撰寫圖片引用來源。	實作評量	自編教材經114.5.7課發會審查通過

					(4) 學生設定頁面邊框。 (5) 學生認識直書與橫書的設計。  **綜合活動** 學生使用進階練習圖庫內的圖片，美化自己的作文或者練習檔。 學生從課本習題複習所學。 **【第 9~11 節課開始】** **主題四、原住民族點點名 – 表格** 4、 **準備活動** 1. 教師讓學生從課本章首頁觀察原住民族服飾，說出有沒有見過這類服飾，並請學生分享知道的原住民族名稱。 2. 教師簡單說明臺灣原住民族的分佈。 3. 教師說明生活中的表格應用。 4. 教師說明表格的欄列結構。 5、 **發展活動** 1. 活動一:原住民族點點名 (1) 學生建立新Word文件，插入表格。		

					(2) 學生設定表格的大小、列高和欄寬。 (3) 學生合併與分割儲存格。 (4) 學生輸入資料與對齊。 (5) 學生在儲存格填色。 (6) 學生在表格中插入插圖。 (7) 學生設計表格框線。 (8) 學生用文字藝術師做標題。 (9) 學生插入背景圖並設定為滿版。 (10) 學生認識手繪表格的方法。 (11) 學生知道功課表表格應用。 6、 **綜合活動** 1. 學生自製功課表，並使用進階練習圖庫內的圖片，美化文件。 2. 學生從課本習題複習所學。		
12~16週	單元三、學習單與封面設計 /5節	**資議p-Ⅱ-2** 描述數位資源的整理方法。 **資議t-Ⅱ-3** 認識以運算思維解決問題的過程。 **資議p-Ⅱ-2** 描述數位資源的整理方法。 **資議a-Ⅱ-3** 領會資訊倫理的重要性。 **自 pa-II-1** 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。	**資議A-Ⅱ-1** 簡單的問題解決表示方法。 **資議T-Ⅱ-1** 資料處理軟體的基本操作。 **資議 T-Ⅱ-3** 數位學習網站與資源的體驗。 **資議H-Ⅱ-2** 資訊科技合理使用原則的介紹。	1. 學生從製作水循環的流程圖中，體會到物質循環的概念。 2. 學生能根據要傳達的內容，選擇合適的SmartArt圖形。 3. 完成「小水滴之旅」學習單。 4. 學生知道能從網路取得資料，並尊重智慧財產權，能說出創用CC的	**單元三、學習單與封面設計** **【第 12~14 節課開始】** **主題五、小水滴之旅 - 學習單** 7、 **準備活動** 1. 教師說明SmartArt各種類型與適合應用的時機。 2. 教師介紹水循環的概念：蒸發、凝結、降水、匯流。 3. 教師以水循環舉例，讓學生思考生活中有哪些事物適合用SmartArt表現，以及適合使用的SmartArt的類型。  8、 **發展活動**	課本習題、操作評量	自編教材經114.5.7課發會審查通過

		自 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	自 INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。 自 INf-II-6 地震會造成嚴重的災害，平時的準備與防震能降低損害。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	用途。 5. 完成「地震防災你我他」專題報告的封面。	1. 活動一：SmartArt (1) 學生建立SmartArt圖形「清單」類型。 (2) 學生新增圖案、刪除項目。 (3) 學生從練習檔案複製文字，快速建立SmartArt項目與內容。 (4) 學生套用SmartArt樣式。 (5) 學生轉換不同的SmartArt圖形。 2. 活動二：圖片與標題美化 (1) 學生在SmartArt中加入強調圖片。 (2) 學生插入簡單的幾何圖案並鍵入文字當作標題。 (3) 學生對齊與均分圖案。 (4) 學生複製圖形並修改文字。 (5) 學生能群組圖案。 (6) 學生認識Word內建的圖案以及用圖案來繪圖的設計。 9、 **綜合活動** 1. 學生用SmartArt製作「蝴蝶的一生」，可使用進階練習圖庫作為插圖。 2. 學生從課本習題複習所學。 **【第 15~16 節課開始】** **主題六、地震防災你我他 - 封面設計** 10、 **準備活動** 1. 教師提問：你有遇過地震嗎？那時候是什麼樣的感覺？ 2. 教師說明防災的意義。 3. 教師提問：假如現在要製作一個報告		

					，關於地震防災資訊，同學們會如何搜尋資料？ 4. 教師介紹網路是報告的好幫手。 5. 教師介紹維基百科可以查詢資料。 6. 教師說明創用CC的四個授權要素。 7. 學生認識報告封面設計要素。 11、 **發展活動** 1. 活動一:從範本開始的封面設計 (1) 學生使用內建的封面範本修改設計。 (2) 學生插入文字藝術師。 (3) 學生加入項目符號。 2. 活動二:圖片與來源 (1) 學生從維基百科下載圖片並在文件中註明圖片作者。 (2) 學生圖片套用快速樣式。 (3) 學生使用Word內建繪圖工具，手繪符號表達地震搖晃的震動感。 (4) 學生安排圖層順序。 (5) 學生加入網頁超連結。 12、 **綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. 我是高手:學生以住家附近的古蹟，或者開啟練習檔，設計「認識臺灣古蹟」的封面。 進階練習:學生從課本六處臺灣景點中選一個主題，搭配進階練習圖庫，製作專題封面。		

第十七至二十一週	單元四、電子書與Google文件 4節	**資議p-Ⅱ-2** 描述數位資源的整理方法。 **資議p-Ⅱ-3** 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 **資議t-Ⅱ-1** 體驗常見的資訊系統。 **資議t-Ⅱ-2** 體會資訊科技解決問題的過程。 **資議p-Ⅱ-2** 描述數位資源的整理方法。 **國 5-II-4** 掌握句子和段落的意義與主要概念。 **國 5-II-11** 閱讀多元文本，以認識議題。 **國 6-II-4** 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 **綜 2c-II-1** 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	**資議A-Ⅱ-1** 簡單的問題解決表示方法。 **資議 D-Ⅱ-1** 常見的數位資料儲存方法。 **資議T-Ⅱ-1** 資料處理軟體的基本操作。 **資議H-Ⅱ-2** 資訊科技合理使用原則的介紹。 **資議T-Ⅱ-2** 網路服務工具的基本操作。 **資議D-Ⅱ-2** 系統化數位資料管理方法的簡介。 **國 Ad-II-2** 篇章的大意、主旨與簡單結構。 **國 Bc-II-3** 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 **綜 Bc-II-1** 各類資源的認識與彙整。	1. 學生能建立多頁文件並自動建立目錄。 2. 完成「地震防災你我他」內頁，將整份文件存成PDF。 3. 學生能遵守資料分享的倫理，使用Google雲端硬碟編輯與分享文件。 4. 完成「平安健康」藏頭詩，並分享連結給老師或同儕。 5. 學生從活動中認識「藏頭詩」。	**單元四、電子書與Google文件** **【第 17~18 節課開始】** **主題七、地震防災你我他 - 內頁設計** 13、 **準備活動** 1. 教師介紹文件報告基本架構：封面、目錄、標題、內文、頁碼...等。 2. 教師說明什麼是電子書與PDF。 3. 教師介紹PDF可跨平台瀏覽的優點。 14、 **發展活動** 1. 活動一：多頁報告我會做 (1) 學生從練習檔複製貼上合併報告內容。 (2) 學生設定分頁符號。 (3) 學生設計標題與內文樣式。 (4) 學生自動建立目錄。 (5) 學生加入頁碼，完成「地震防災你我他」內頁。 (6) 學生知道可以在不同裝置閱讀電子書。 (7) 學生將Word匯出成PDF。 (8) 學生了解如何插入線上視訊。 15、 **綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. 我是高手：完成「認識臺灣古蹟報告」內頁。 3. 進階練習：完成「臺灣景點」內頁。 **【第 19~21節課開始】** **主題八、雲端硬碟與Google文件** 16、 **準備活動** 1. 教師提問：如果要分享檔案給同學，或者	實作評量 口頭評量	自編教材經114.5.7課發會審查通過

					從學校把電腦作業帶回家，你知道有哪些方法呢？說說看。 2. 學生能遵守資料分享的倫理，不分享有版權的檔案。 3. 教師介紹Google雲端硬碟。 4. 教師介紹Google文件。 17、 **發展活動** 1. 活動一：雲端文件分享趣 (1) 學生登入Google雲端硬碟與上傳檔案。 (2) 學生新增資料夾與收納檔案。 (3) 學生將檔案分享給同學下載。 2. 活動二：線上編輯Google文件 (1) 學生閱讀練習小檔案，發現藏頭詩的樂趣。 (2) 學生用Google文件編輯上傳的檔案，包含：重新命名、設定文字格式、插入雲端硬碟中的圖片，完成「平安健康」藏頭詩。 (3) 學生下載Google雲端硬碟中的文件檔案並用Word開啟。 (4) 學生學會設定共用資料夾與檔案。 18、 **綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. 我是高手：再做一首藏頭詩，學生將練習		

附件3-3(國中小各年級適用)

					檔案上傳到雲端硬碟，並線上修改、加入圖片。 		

附件3-3（國中小各年級適用）

南投縣光華國民小學114學年度彈性學習課程計畫【E化學習】

【第二學期】

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td colspan="2">【E化學習】
影像魔法師/統整性主題探究課程</td><td>年級/班級</td><td>四年級/1~5班</td></tr>
<tr><td rowspan="2">彈性學習課程類別</td><td colspan="2" rowspan="2">☑統整性(☑主題□專題□議題)探究課程
□社團活動與技藝課程
□特殊需求領域課程
□其他類課程</td><td>上課節數</td><td>每週1節，共 21 節，_840_分鐘</td></tr>
<tr><td>設計教師</td><td>資訊教師團隊</td></tr>
<tr><td>配合融入之領域及議題
(統整性課程必須2領域以上)</td><td colspan="2">☑國語文　□英語文(不含國小低年級)
□本土語文□臺灣手語　□新住民語文
□數學　□生活課程　□健康與體育
□社會　□自然科學　☑藝術
□綜合活動
☑資訊科技(國小)　□科技(國中)</td><td colspan="2">□人權教育　□環境教育　□海洋教育　□品德教育
□生命教育　☑法治教育　☑科技教育　☑資訊教育
□能源教育　□安全教育　□防災教育　□閱讀素養
□家庭教育　□戶外教育　□原住民教育□國際教育
□性別平等教育　□多元文化教育　□生涯規劃教育
※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※
※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點，
例：交A-I-3辨識社區道路環境的常見危險。※</td></tr>
<tr><td>對應的學校願景
(統整性探究課程)</td><td>上善若水~應變 精進 關懷</td><td>與學校願景呼應之說明</td><td colspan="2">縮短學生學習落差，強化學生資訊科技應用能力，並涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念並立下資訊科技的根基。</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="4">本課程以「上善若水」為願景，培養學生應變與精進的資訊素養，透過生活化的科技應用與邏輯運算活動，縮短學習落差，強化問題解決與批判思考能力，奠定未來科技學習的根基，並關懷媒體使用的影響。</td></tr>
<tr><td>總綱核心素養具體內涵</td><td>A2系統思考與解決問題
B2 科技資訊與媒體素養
E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</td><td>領綱核心素養具體內涵</td><td colspan="2">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。
綜-E-B2蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。
藝-E-B2識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
英-E-B2具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。</td></tr>
</table>

附件3-3（國中小各年級適用）

	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。		**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。 **藝-E-A2** 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 國-E-A2透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 英-E-A2具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。
課程目標	1. 導引學生瞭解資訊及網路科技與日常生活的關係。 2. 培養學生使用資訊與網路科技的基本知識與技能。 3. 增進學生利用各種資訊與網路科技技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示與溝通的能力。 4. 培養學生運用邏輯思維的習慣，以有效解決日常生活與學習的問題。 5. 導引學生瞭解資訊倫理、資訊安全及資訊相關法律等議題。 培養學生使用網路的正確態度，應用資訊科技提升人文關懷，增進合作、主動學習的能力。		

教學進度		**學習表現** 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」	**學習內容** 可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上	**學習目標**	**學習活動**	**評量方式**	**教材** **學習資源** 自選/編教材須經課發會審查通過
週次	**單元名稱/節數**						

附件3-3（國中小各年級適用）

第1至2週 **第3至4週**	**單元一 我是影像高手/2節** **單元二 照片拼貼和圖層2節**	**科議 S-Ⅱ-1** 科技對個人及社會的影響。 **資議t-Ⅱ-1** 體驗常見的資訊系統。 **資議a-Ⅱ-1** 感受資訊科技於日常生活之重要性。 **資議t-Ⅱ-2** 體會資訊科技解決問題的過程。 **資議a-Ⅱ-4** 體會學習資訊科技的樂趣。 **國 4-II-4** 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 **國 6-II-1** 根據表達需要，使用各種標點符號。 **國 6-II-4** 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資**科議 k-Ⅱ-2** 概述科技發展與創新的歷程。 **資議T-Ⅱ-1** 資料處理軟體的基本操作。 **資議D-Ⅱ-1** 常見的數位資料儲存方法。 **資議A-Ⅱ-1** 簡單的問題解決表示方法。 **國 Ab-II-2** 1,200個常用字的使用。 **國 Ac-II-1** 各種標點符號的用法。 **國 Be-II-2** 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 **視 E-II-3** 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	**單元一 我是影像高手** 1.影像軟體的應用 2.PhotoCap安裝和啟動 3.PhotoCap做中學 4.裁切和套用相框 5.儲存檔案 6.可愛多圖相框 **單元二 照片拼貼和圖層** 1.圖層的應用 2.照片拼貼組合 3.調整圖層順序 4.藝術字和文字方塊 5.調整點綴和蓋印章 6.圖層和工作存檔	**單元一 我是影像高手** **壹、準備活動** ◎學生攜帶PhotoCap 6影像處理輕鬆學課本。 ◎老師準備電腦教室注意事項宣導、本課相關教學影片及範例檔案。 ◎引起動機：想一想如何美化照片？如何套用美麗的相框呢？ **貳、教學(發展)活動** .藉由課本或動畫影片介紹影像軟體的應用，並說明常見的影像檔案來源。 .示範PhotoCap 6下載、安裝與啟動。 特別提醒！不能隨意從網路載點下載，怕被駭客釣魚，並宣導尊重軟體開發者與版權。 .向學生介紹PhotoCap環境介面，如何檢視照片及調整大小。 .教導學生如何去除突兀處，裁切出好照片，並套用美麗相框。 .說明如何存檔，及常見的影像檔格式。 .教導學生如何套用多圖相框，載入照片、調整特寫鏡頭，完成有記念價值的多圖照片。 **參、綜合活動** .學生實際開啟PhotoCap 6軟體，和練習裁切與套用相框。 .學生回家可以依課本載點，下載安裝PhotoCap 6軟體，並幫自己的照片套用喜歡的相框，或多圖相框。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，評量學生的學習狀況。 **單元 二 照片拼貼和圖層** **壹、準備活動** ◎學生攜帶PhotoCap 6影像處理輕鬆學課本。	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	自編教材經114.5.7課發會審查通過

					◎老師準備相關教學影片及範例檔案。 ◎引起動機：回家準備三至五張照片，帶來教室與同學分享，並且想一想如何拼貼成一張有主題的大照片？ **貳、教學(發展)活動** .藉由書本及動畫影片，介紹圖層的應用，並教導學生載入背景版型。 .介紹照片拼貼功能，把多張照片合成一張大照片，做出超炫個性寫真。 講解加入的照片，會依序建立各自的圖層存放。 .引導學生如何調整照片物件的圖層順序，達到較佳的擺示。 並教導如何加入藝術字和文字方塊，留下美美的回憶記錄。 .示範微調照片的顯示鏡頭，加入物件點綴，讓照片更凸顯。 .說明蓋印章功能，及有的印章不見了的問題。 引導學生學生新增空白圖層，完成在照片上蓋印章，解決問題。 .講解pcl工作檔，可保存所有的圖層/物件，儲存jpg檔，無法再修改。 **參、綜合活動** .學生使用自己的照片，練習拼貼調整。 .老師可透過問題，引導學生觀察，看看能否找出問題在哪裡，並解決問題。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，評量學生的學習狀況。		

附件3-3(國中小各年級適用)

第5~6週 第7~8週	單元三 校外教學全記錄/2 單元四 照片編修我最行/2	**科議 S-Ⅱ-1** 科技對個人及社會的影響。 **資議t-Ⅱ-1** 體驗常見的資訊系統。 **資議a-Ⅱ-1** 感受資訊科技於日常生活之重要性。 **資議t-Ⅱ-2** 體會資訊科技解決問題的過程。 **資議a-Ⅱ-4** 體會學習資訊科技的樂趣。 **國 4-II-4** 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 **國 6-II-1** 根據表達需要，使用各種標點符號。 **國 6-II-4** 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資**科議 k-Ⅱ-2** 概述科技發展與創新的歷程。 **資議T-Ⅱ-1** 資料處理軟體的基本操作。 **資議D-Ⅱ-1** 常見的數位資料儲存方法。 **資議A-Ⅱ-1** 簡單的問題解決表示方法。 **國 Ab-II-2** 1,200個常用字的使用。 **國 Ac-II-1** 各種標點符號的用法。 **國 Be-II-2** 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 **視 E-II-3** 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	**單元三 校外教學全記錄** 1.影像遮罩效果 2.製作文字標題 3.可愛小圖案 4.照片物件 5.圖層複製和對話框 6.神奇的濾鏡 **單元四 照片編修我最行** 1.影像處理的重要性 2.亮度、對比與飽和度 3.裁切和清除影像 4.色階的調整 5.白平衡處理	第三章 **校外教學全記錄** **壹、準備活動** ◎學生攜帶PhotoCap 6影像處理輕鬆學課本。 ◎老師準備相關教學影片及範例檔案。 ◎引起動機:回想一下,「校外教學」去了什麼地方？進行了哪些好玩的活動？讓我們透過照片組合，來回顧那趟旅程吧！ **貳、教學(發展)活動** 1.藉由書本及動畫影片，介紹影像遮罩效果。講解示範在原始照片套用遮罩，會直接把遮罩效果套用在照片上，破壞原始照片，最好是新增圖層，再套用遮罩外框。 2.介紹加入文字標題物件，並說明當照片尺寸很大時，是看不到文字的，進而引導如何調整。 3.講解透過影像物件，插入可愛小圖案裝飾。 4.說明插入照片物件，微調顯示範圍和套用八角形、盾牌等形狀;啟動邊框，加上陰影。 5.講解圖層複製更換文字標題;加入對話框物件，幫照片裡的人物配上台詞。 6.介紹套用濾鏡特效，讓照片呈現不同風格。補充說明，如何製作復古或泛黃的照片？ **參、綜合活動** 1.學生實作「戶外教學全記錄」照片，並儲存、輸出jpg或png圖檔。 2.學生練習製作阿嬤時代的復古、泛黃照片。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，評量學生的學習狀況。 第四章 **照片編修我最行** **壹、準備活動** ◎學生攜帶PhotoCap 6影像處理輕鬆學課本。	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	自編教材經114.5.7課發會審查通過

				6.修片的技巧： 粉餅上色 7.修片的技巧： 去紅眼、除斑點和柔化肌膚等	◎老師準備相關教學影片及範例檔案。 ◎引起動機：發現照片太暗了或偏黃，或是臉上有紅眼及黑斑疤痕，該怎麼辦呢？ **貳、教學(發展)活動** 1.藉由書本及動畫影片，介紹影像處理、照片調整的重要性。 2.教導學生如何調整照片的「亮度、對比、飽和度」，讓照片的品質變好。 3.教導學生「裁切」和「清除影像」，並儲存為含透明影像效果的png圖檔。 4.教導學生「色階調整」，根據色階分佈的不同做調整；還有更進階的「曲線調整」。 5.教導學生做「白平衡」處理，調整偏黃或顏色異常照片，這些大都在室內拍攝的照片。 6.講解修片技巧1，如何局部放大，透過粉餅上色塗抹腮紅。 7.講解修片技巧2，如何去除紅眼、黑斑疤痕、柔化肌膚、打光處理等。 **參、綜合活動** 1.老師一步一步帶領學生學習如何修片，讓照片變得更漂亮好看。 2.學生找出自己或家人的照片，應用所學修片，改善照片品質。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，評量學生的學習狀況。		

附件3-3（國中小各年級適用）

第9~21週	第五章 **趣味影像合成** **/13**	**科議 S-Ⅱ-1** 科技對個人及社會的影響。 **資議t-Ⅱ-1** 體驗常見的資訊系統。 **資議a-Ⅱ-1** 感受資訊科技於日常生活之重要性。 **資議t-Ⅱ-2** 體會資訊科技解決問題的過程。 **資議a-Ⅱ-4** 體會學習資訊科技的樂趣。 **國 4-II-4** 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 **國 6-II-1** 根據表達需要，使用各種標點符號。 **國 6-II-4** 書寫記敘、應用、說明事物的作品。 **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資**科議 k-Ⅱ-2** 概述科技發展與創新的歷程。 **資議T-Ⅱ-1** 資料處理軟體的基本操作。 **資議D-Ⅱ-1** 常見的數位資料儲存方法。 **資議A-Ⅱ-1** 簡單的問題解決表示方法。 **國 Ab-II-2** 1,200個常用字的使用。 **國 Ac-II-1** 各種標點符號的用法。 **國 Be-II-2** 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 **視 E-II-3** 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	**單元五 趣味影像合成** 1.影像去背和合成 2.圖層混合應用 3.魔術橡皮擦 4.合成做可愛造型 5.套索選取去背 6.玩一下公仔組合 7.做圖卡學母語 **單元六 我的創意照片** 1.向量和點陣圖檔 2.向量繪圖初體驗 3.合併圖層變化造型 4.另存png圖檔 5.製作個人印章	第五章 **趣味影像合成** **壹、準備活動** ◎學生攜帶PhotoCap 6影像處理輕鬆學課本。 ◎老師準備相關教學影片及範例檔案。 ◎引起動機：看過公仔圖案嗎？選一個可愛的公仔與自己的大頭照合成吧！ **貳、教學(發展)活動** 1.藉由書本及動畫影片，說明影像去背，並運用「圖層重疊、混合與合成」，創作各種造型。 2.教導學生使用「橡皮擦」去背，再利用圖層混合，合成「洋蔥寶寶」。 3.介紹「魔術橡皮擦」功能，適用背景單純或顏色相近的照片，並完成奇異果去背。 4.教導如何合成，把去背的奇異果，加入臉部、身體元件，合成水果貓。 5.說明「套索選取去背」功能，適用背景複雜的照片，並示範「描繪輪廓、分段套索選取」。 6.教導學生把去背的大頭照，和可愛的公仔身體合成。 7.進而教導連結教育部閩南語網或Google搜尋母語（本土語），製作學習母語圖卡。 **參、綜合活動** 1.學生練習萌寶寶去背，和洋蔥混合成洋蔥寶寶造型；接著，發揮想像力，把去背奇異果合成可愛的水果貓。	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	自編教材經114.5.7課發會審查通過

				6.跟著鴨鴨去旅行 **單元七 模版創客DIY** 1.各式各樣模版/外框 2.用模版做四則漫畫 3.相框自己動手做 4.賀卡模版製作DIY 5.照片模版有一套 6.個人寫真月曆 **單元八 雲端電子相簿** 1.在雲端分享照片 2.批次轉檔 3.上傳Google相簿 4.建立相簿和共享 5.動畫拼貼和刪除 6.我的電子相簿	2.老師一步一步帶領學生套索選取去背，完成大頭照作為公仔臉部，再跟公仔身體組合。 3.最後，利用完成的可愛公仔，結合查詢閩南語或客家語等本土語，製作學習母語圖卡。 4.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，評量學生的學習狀況。 第六章 **我的創意照片** **壹、準備活動** ◎學生攜帶PhotoCap 6影像處理輕鬆學課本。 ◎老師準備相關教學影片及範例檔案。 ◎引起動機：雖然沒辦法實地出遊去看黃色小鴨，但想一想怎麼製作出一張跟著黃色小鴨到處走的旅遊照呢？ **貳、教學(發展)活動** 1.本章重點在學習向量圖的繪製，再應用合成到照片。 藉由書本及動畫影片，說明向量圖檔和點陣圖檔的優缺點。 2.介紹向量工廠功能，並教導利用「橢圖形」畫太陽，及「貝塞爾曲線」畫微笑曲線。 並講解匯入向量圖形，組合、圍繞在太陽四周作為光暈。 3.教導如何繪製星形(五角形)，複製、旋轉、合併圖層變化，作為太陽的光輝；調整圖層順序，完成太陽造型。		

					4.解說大部分軟體都不支援.pcv向量圖，教導另存PNG圖檔，方便在文書、網頁上使用。 5.教導製作「個人電子印章」向量圖檔。 6.最後，教導運用影像合成技巧，把風景照，加入去背小鴨、小朋友、太陽向量圖檔、印章落款，完成一趟趣味、幾可亂真的旅行。 **參、綜合活動** 1.學生練習「太陽、個人電子印章」向量圖檔。 2.老師逐步帶領學生，運用影像合成技巧，實作完成跟著黃色小鴨的旅遊照。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，評量學生的學習狀況。 第七章 **模版創客DIY** **壹、準備活動** ◎學生攜帶PhotoCap 6影像處理輕鬆學課本。 ◎老師準備相關教學影片及範例檔案。 ◎引起動機：使用模版可以輕鬆製作四則漫畫！想一想，四則漫畫內可以加入什麼照片？ **貳、教學(發展)活動** 1.藉由動畫影片，展示套用各種模版，讓照片有多樣化風貌，引發學習動機。 2.教導學生利用「縮圖頁模版」，並加上對話框，完成趣味四則漫畫。		

					3.教導學生使用「魔術橡皮擦」去背，再透過外框工廠製作「圖面外框、多圖外框」；並實際套用自己做的相框。 4.教導學生DIY「賀卡模版」和套用，包括利用影像和照片物件，及文字與文方塊物件等。 5.接著，教導學生透過附加「照片物件」，變更圓形、方形或盾牌等不同的造型，製作「照片編輯」模版。 6.教導使用「月曆」模版，製作個人寫真月曆。 **參、綜合活動** 1.學生套用縮圖頁模版，完成四則漫畫練習。 2.老師逐步帶領學生，實作完成「圖面外框、賀卡、照片編輯」等模版製作。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，評量學生的學習狀況。 第八章 **雲端電子相簿** **壹、準備活動** ◎學生攜帶PhotoCap 6影像處理輕鬆學課本。 ◎老師準備相關教學影片及範例檔案。 ◎引起動機：一起來學習如何把照片放到雲端？與親朋好友分享，珍藏回憶。 **貳、教學(發展)活動** 1.藉由動畫影片，說明把照片放到雲端，就可以和朋友分享。		

					2.教導如何使用「批次功能」快速處理縮小大量圖片，方便上傳到網路雲端。 3.解說啟動Google相簿，並上傳相片。 4.教導如何建立相簿，加入照片和文字說明，設定相簿封面；並共享分享給老師及同學。 5.教導製作動畫gif檔和美術拼貼；以及如何刪除照片和相簿。 6.說明「我的電子相簿」功能。 **參、綜合活動** 1.學生練習「轉檔壓縮圖檔」批次處理。 2.學生實際上傳照片到雲端，建立相簿，設定共享分享給老師及同學。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，評量學生的學習狀況。		

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三年級為例，倘四至六年級欲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。