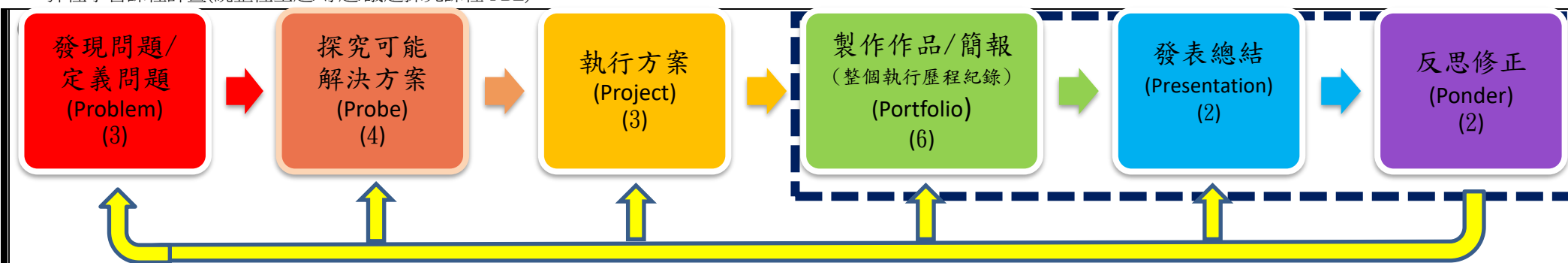


臺南市公立東區崇學國民小學 113 學年度 (第一學期) 四年級運算思維學程式、資訊技展蘊倫理【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	PBL 文書處理(Word 2021 文書超簡單)	教學節數	本學期共 20 節
學習情境	本課程介紹文書處理在生活中的應用，靈活使用文書處理軟體，實際應用於學校與生活中。熟悉 Word 視窗環境及鍵盤輸入的技巧，熟悉技巧後，藉由蒐集、整理網路資源來加強排版的能力。透過編輯各種類型的文件，了解文書在生活上的應用。		
待解決問題 (驅動問題)	如何應用文書處理軟體編輯圖文、製作圖表，設計出豐富美觀的專題報告？		
跨領域之 大概念	<ul style="list-style-type: none"> ● 形式：認識文書處理的方式。 ● 結構與功能：學會 Word 文書處理軟體的操作與功能。 ● 文體：察覺生活中文件的各種應用。 		
本教育階段 總綱核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● A3 規劃執行與創新應變:科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。 ● B2 科技資訊與媒體素養:科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 ● C2 人際關係與團隊合作: 科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。 		
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使學生能認識文書處理軟體，並利用文書編輯技巧，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件。 2. 會應用「變化字型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯的技能，加強對資料的整理、分析、展示與應用的能力。 3. 藉由 Word 的文書編輯功能，將短文編排、表格、專題報告等等生活上常用文件發揮得淋漓盡致。 		
表現任務 (總結性)	任務類型： <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input checked="" type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input checked="" type="checkbox"/> 其他:實作練習 服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	表現任務包含實作測驗、專題製作、學習歷程檔案、練習作業等項目，且納入學生日常表現與行為習慣之改進。 學生預期表現： 資訊科技與合作共創：能利用電腦和其他科技產品，提升語文認知和應用能力。 資訊科技的使用態度：能利用卡片寫作，傳達對他人的關心。能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。 例如:美編唐詩-靜夜思、老師謝謝您-感謝卡、動物園遊記作文排版、星座調查表-表格設計、蝴蝶的一生 SmartArt 圖形應用、全球暖化大作戰-救救北極熊-封面內頁設計		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			



教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習表現/學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
第 1~2 週 (2)	如何應用文書處理軟體美編唐詩?	<p>科議 k-II-2 概述科技發展與創新的歷程。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。</p> <p>國 Ab-II-2 1,200 個常用字的使用。</p> <p>國 Ac-II-1 各種標點符號的用法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能說出 Word 是什麼，並列舉其用途。 2. 體驗 Word 圖文美化編排的技巧，完成一首「唐詩」文件。 3. 練習中英打字技巧。 	<p>一、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>二、 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動一：唐詩編輯 <ol style="list-style-type: none"> (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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：能說出符號輸入的方法。 2. 操作評量：完成「唐詩-下江陵」。 3. 學習評量(練功囉)：本課測驗題目。 4. 學習評量(我是高手)：使用進階練習圖庫的圖片，美化「傘」新詩。 5. 操作評量：開啟「校園打字 GAME」練習打字。



				<p>2. 活動二：打字練習時間</p> <p>(1) 學生開啟校園打字 GAME，進行打字練習。</p> <p>三、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 3~5 週 (3)	如何應用文書處理軟體製作卡片？	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>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。</p> <p>視 E-II-3 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"> 1. 能製作生日卡片表達友誼仁愛。 2. 能製作不同尺寸的文件。 3. 完成「生日快樂」賀卡。 	<p>一、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>二、 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動一：設計卡片 <ol style="list-style-type: none"> (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。 <div style="text-align: center;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. 活動二：卡片傳心意 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：說出如何改變頁面方向。 2. 操作評量：完成「生日快樂」賀卡。 3. 學習評量(練功囉)：本課測驗題目。 4. 學習評量：自製卡片，可使用進階練習圖庫作為插圖。

				<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 學生列印卡片。</p> <p>(4) 學生將卡片送給對方，傳達心意。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p>	
<p>第 6~8 週 (3)</p>	<p>如何應用文書處理軟體排版 校外教學遊記作文?</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>國 Cc-II-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p> <p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>視 A-II-3 民俗活動。</p>	<p>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。</p> <p>2. 完成「校外教學傳藝之旅」作文美化。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 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。</p> <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：閱讀與摘錄重點</p> <p>(1) 學生開啟本課練習小檔案「校外教學傳藝之旅」。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 教師讓學生從文章中選出重點字詞。</p> <p>2. 活動二：文字與段落</p> <p>(1) 學生編輯傳藝之旅，修改文字格式，凸顯重點字詞。</p> <p>(2) 學生複製文字格式，快速修改文字樣式。</p> <p>(3) 學生認識文字段落、邊界與行距的關係。</p>	<p>1. 口頭問答：說出生繞圖的排列方式。</p> <p>2. 操作評量：完成「校外教學傳藝之旅」文件。</p> <p>3. 學習評量(我是高手):將自己的作文或者素材練習檔，搭配進階練習圖庫，製作出一篇賞心悅目的文章。</p> <p>4. 學習評量(練功囉):本課測驗題目</p>

				<p>(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。</p> <p>3. 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。 (4) 學生設定頁面邊框。 (5) 學生認識直書與橫書的設計。</p> 	
<p>第 9~10 週 (2)</p>	<p>如何應用文書處理軟體設計功課表?</p>	<p>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。 數 D-3-1 一維表格</p>	<p>1. 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。 2. 完成「原住民族點點名」表格文件。</p>	<p>三、 綜合活動</p> <p>1. 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。 2. 學生從課本習題複習所學。</p> <p>一、 準備活動</p> <p>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。</p>	<p>1. 口頭問答：說出欄與列代表什麼。 2. 操作評量：完成「原住民族點點名」文件。 3. 學習評量(練功</p>

		<p>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>社 Bc-II-1 各個族群有不同的命名方式、節慶與風俗習慣。</p>		<p>3. 教師說明生活中的表格應用。</p> <p>4. 教師說明表格的欄列結構。</p>  <p>二、 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>三、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>囉):本課測驗題目。</p> <p>4. 學習評量:使用進階練習圖庫練習，自製「功課表」。</p>
<p>第 11~13 週 (3)</p>	<p>如何應用文書處理軟體完成小水滴之旅 SmartArt 圖形?</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>一、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答:說出 SmartArt 圖案運用的時機。 2. 操作評量:完成「水循環」文件。 3. 學習評量(我是

數 D-3-1 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。

自 INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。

3. 完成「小水滴之旅」學習單。

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。



二、發展活動

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。

三、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

高手):開啟練習檔案來製作「蝴蝶的一生」。

4. 學習評量(練功囉):本課測驗題目。

5. 學習評量:使用進階練習圖庫練習。

				<p>為插圖。</p> <p>2. 學生從課本習題複習所學。</p>	
<p>第 14~16 週 (3)</p>	<p>如何應用文書處理軟體設計 專題報告封面?</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>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。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<p>1. 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 的用途。</p> <p>2. 完成「地震防災你我他」專題報告的封面。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師提問：你有遇過地震嗎？那時候是什麼樣的感覺？</p> <p>2. 教師說明防災的意義。</p> <p>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？</p> <p>4. 教師介紹網路是報告的好幫手。</p> <p>5. 教師介紹維基百科可以查詢資料。</p> <p>6. 教師說明創用 CC 的四個授權要素。</p> <p>7. 學生認識報告封面設計要素。</p> <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：從範本開始的封面設計</p> <p>(1) 學生使用內建的封面範本修改設計。</p> <p>(2) 學生插入文字藝術師。</p> <p>(3) 學生加入項目符號。</p> <p>2. 活動二：圖片與來源</p> <p>(1) 學生從維基百科下載圖片並在文件中註明圖片作者。</p> <p>(2) 學生圖片套用快速樣式。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 學生安排圖層順序。</p> <p>(5) 學生加入網頁超連結。</p>	<p>1. 口頭問答：說出網路上的資料要如何使用。</p> <p>2. 操作評量：完成「地震防災你我他」封面。</p> <p>3. 學習評量(我是高手)：設計「認識臺灣古蹟」的封面。</p> <p>4. 學習評量(練功囉)：本課測驗題目。</p> <p>5. 學習評量：以臺灣景點為主題做報告封面，可使用進階練習圖庫的圖片。</p>

				<p>三、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生從課本習題複習所學。 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 17~19 週 (3)	如何應用文書處理軟體設計 專題報告內頁?	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學生能建立多頁文件並自動建立目錄。 完成「地震防災你我他」內頁，將整份文件存成 PDF。 	<p>一、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師介紹文件報告基本架構：封面、目錄、標題、內文、頁碼...等。 教師說明什麼是電子書與 PDF。 教師介紹 PDF 可跨平台瀏覽的優點。 <p>二、 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 活動一：多頁報告我會做 <ol style="list-style-type: none"> 學生從練習檔複製貼上合併報告內容。 學生設定分頁符號。 學生設計標題與內文樣式。 學生自動建立目錄。 學生加入頁碼，完成「地震防災你我他」內頁。 學生知道可以在不同裝置閱讀電子書。 學生將 Word 匯出成 PDF。 學生了解如何插入線上視訊。 <p>三、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生從課本習題複習所學。 我是高手：完成「認識臺灣古蹟 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答：說出什麼是目錄。 操作評量：完成本課練習。 學習評量(我是高手):延續上一課的練習，完成「認識臺灣古蹟報告」內頁。 學習評量(練功囉):本課測驗題目。 <p>學習評量：延續上一課的練習，完成臺灣景點報告內頁，可使用進階練習圖庫的图片。</p>

				報告」內頁。 3. 進階練習：完成「臺灣景點」內頁。	
第 20 週 (1)	如何雲端硬碟分享與編輯檔案?	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。</p> <p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p>	<p>1. 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。</p> <p>2. 完成「平安健康」藏頭詩,並分享連結給老師或同儕。</p> <p>學生從活動中認識「藏頭詩」。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師提問：如果要分享檔案給同學,或者從學校把電腦作業帶回家,你知道有哪些方法呢?說說看。</p> <p>2. 學生能遵守資料分享的倫理,不分享有版權的檔案。</p> <p>3. 教師介紹 Google 雲端硬碟。</p> <p>4. 教師介紹 Google 文件。</p> <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：雲端文件分享趣</p> <p>(1) 學生登入 Google 雲端硬碟與上傳檔案。</p> <p>(2) 學生新增資料夾與收納檔案。</p> <p>(3) 學生將檔案分享給同學下載。</p> <p>2. 活動二：線上編輯 Google 文件</p> <p>(1) 學生閱讀練習小檔案,發現藏頭詩的樂趣。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 學生下載 Google 雲端硬碟中的文件檔案並用 Word 開啟。</p> <p>(4) 學生學會設定共用資料夾與檔案。</p>	<p>1. 口頭問答：說出分享檔案的方式。</p> <p>2. 操作評量：完成完成「平安健康」藏頭詩。</p> <p>3. 學習評量(練功囉)：本課測驗題目。</p> <p>學習評量(我是高手)：完成「我是高手」藏頭詩。</p>



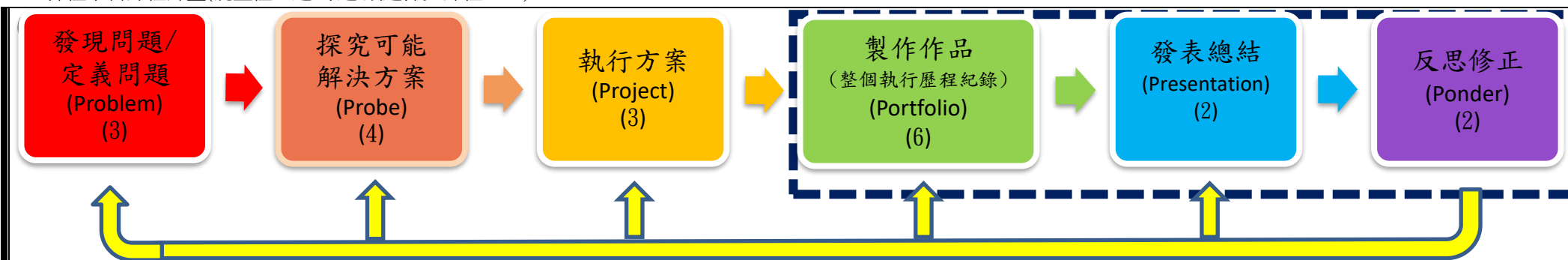
三、**綜合活動**

1. 學生從課本習題複習所學。
2. 我是高手：再做一首藏頭詩，學生將練習檔案上傳到雲端硬碟，並線上修改、加入圖片。



臺南市公立東區崇學國民小學 113 學年度(第二學期) 四年級運算思維學程式、資訊技展蘊倫理【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	PBL 繪圖設計(PhotoCap 6 影像小達人)	教學節數	本學期共 20 節
學習情境	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，學習使用 PhotoCap 應用於生活中。熟悉 PhotoCap 視窗環境及使用的技巧，學習用 PhotoCap 來設計。認識免費軟體，能使用 PhotoCap 取代付費軟體進行影像處理。		
待解決問題 (驅動問題)	如何利用影像處理軟體進行美工設計、影像編修與生活應用？		
跨領域之 大概念	<ul style="list-style-type: none"> ● 組成與形式：讓學生理解電腦繪圖的概念。 ● 結構與功能：學會 PhotoCap 的功能操作。 ● 視覺文化：察覺生活中數位影像的應用。 		
本教育階段 總綱核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● A3 規劃執行與創新應變:科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。 ● B3 藝術涵養與美感素養:科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用 ● C2 人際關係與團隊合作:科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。 		
課程目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美。 ● 培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。 ● 能操作常用之繪圖軟體，設計到利用 PhotoCap 整修影像及圖片美化的能力。 		
表現任務 (總結性)	任務類型： <input type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input checked="" type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input checked="" type="checkbox"/> 其他:實作練習 服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	表現任務包含實作測驗、專題製作、學習歷程檔案、練習作業等項目，且納入學生日常表現與行為習慣之改進。 學生預期表現： 資訊科技與合作共創：能利用資訊科技與他人合作並進行創作。 資訊科技的使用態度：能建立康健、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣，並樂於探索資訊科技。 例如: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。		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			



教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習表現/學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
第 1-2 週 (2)	什麼是數位影像? 如何操作 PhotoCap?	運算思維與問題解決 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。	1. 認識數位影像。 2. 學會安裝與操作 PhotoCap。 3. 學會裁切影像。	1. 能描述從拍攝到影像處理的過程。 2. 能舉例影像處理的常見方法。 3. 能定義像素與解析度。 4. 能分辨影像的大小。 5. 能描述常見的影像格式。 6. 能下載與安裝 PhotoCap。 7. 能操作 PhotoCap 開啟、裁切、調整影像大小與儲存影像。	1. 口頭問答。 2. 操作評量。 3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。
第 3-4 週 (2)	如何用 PhotoCap 美化影像?	資訊科技與合作共創 科 E8 利用創意思考的技巧。 資 E2 使用資訊科技	1. 學會拍照的技巧。 2. 學會替不同的影像使用合適的影像處理方法。 3. 學會套用模版。 4. 學會批次處理。	1. 能舉例拍照的基本技巧。 2. 能調整亮度與對比。 3. 能調整色相與飽和度。 4. 能將影像轉正。 5. 能為照片打光。 6. 能使用模糊效果凸顯主題。	1. 口頭問答。 2. 操作評量。 3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。

		<p>解決生活中簡單的問題。</p> <p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p>		<p>7. 能描述 PhotoCap 工作檔與專案檔是什麼。</p> <p>8. 能編輯大頭照模版。</p> <p>9. 能儲存專案檔。</p> <p>10. 能列印照片。</p> <p>11. 能編輯縮圖頁模版。</p> <p>12. 能批次處理影像，修改格式、DPI、寬度與加外框。</p>	
第 5-6 週 (2)	如何用 PhotoCap「向量工廠」繪製向量圖形?	<p>資訊科技與合作共創</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</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>1. 能描述向量圖與點陣圖的差異。</p> <p>2. 能安排圖層上下關係。</p> <p>3. 能繪製圓形。</p> <p>4. 能複製出相等的圖形。</p> <p>5. 能繪製曲線。</p> <p>6. 能調整節點。</p> <p>7. 能操作旋轉圖層，體驗旋轉角度的正負方向。</p> <p>8. 能儲存向量圖專案檔、匯出 PNG 點陣圖。</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>
第 7-9 週 (3)	如何用 PhotoCap 製作專屬公仔與印章?	<p>運算思維與問題解決</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</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>1. 能描述什麼是影像合成。</p> <p>2. 能舉例影像去背的方法。</p> <p>3. 能使用魔術棒將公仔去背。</p> <p>4. 能使用套索與橡皮擦將人物去背。</p> <p>5. 能以合適的比例合成人物與公仔。</p> <p>6. 能對齊與均分多個物件。</p> <p>7. 能加入文字物件。</p> <p>8. 能加入對話框，並輸入英文單</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>

		Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。		字，配合圖案。 9. 能使用油漆桶填入圖樣。 10. 能使用複製橡皮擦，重複填入星星圖案。	
第 10-12 週 (3)	如何用 PhotoCap 設計海報/封面?	資訊科技與合作共創 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。	1. 認識設計海報的要點。 2. 學會安排海報的主視覺圖、標題與內文。	1. 能描述海報設計的重要原則。 2. 能套用照片模版，設計海報。 3. 能設定照片形狀。 4. 能設定邊框色彩。 5. 能設計標題文字。 6. 能設計內文，並對齊與均分物件。 7. 能描述如何建立 QR Code。	1. 口頭問答。 2. 操作評量。 3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。
第 13-14 週 (2)	如何用 PhotoCap 製作圖片外框?	資訊科技與合作共創 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 資 E5 使用資訊科技	1. 學會運用各種 PhotoCap 外框模版。 2. 學會自製外框。	1. 能舉例 PhotoCap 的外框模版有哪些。 2. 能下載與安裝素材包。 3. 能使用仿製筆刷複製或者遮蓋影像。 4. 能套用圖片外框，讓相片更有特色。	1. 口頭問答。 2. 操作評量。 3. 學習評量：老師教學網站互動多媒體【測驗遊戲】。

		<p>與他人合作產出想法與作品。</p> <p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。</p>		<p>5. 能套用遮罩外框，凸顯照片的重點。</p> <p>6. 能套用多圖外框，將多張照片組合為一張。</p> <p>7. 能製作鏤空影像，自製外框。</p>	
第 15-17 週 (3)	如何用 PhotoCap 製作藝術感創意月曆?	<p>資訊科技與合作共創</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p>	<p>1. 學會使用 PhotoCap 製作月曆。</p> <p>2. 學會符合主題的設計。</p> <p>3. 學會輸出月曆。</p>	<p>1. 能描述月曆包含哪些內容。</p> <p>2. 能套用桌曆模版，製作月曆。</p> <p>3. 能解除物件鎖定，修改內容。</p> <p>4. 能編修多頁內容。</p> <p>5. 能自訂月曆物件，設計不同顏色的日期。</p> <p>6. 能儲存月曆物件模版，方便套用到其他月曆物件。</p> <p>7. 能為月份加入合適的節日圖片。</p> <p>8. 能儲存月曆專案。</p> <p>9. 能輸出月曆，存為 jpg 格式。</p> <p>10. 能描述月曆裝訂的方法。</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>
第 18-20 週	如何用 PhotoCap 製作班級活	資訊科技的使用態	1. 學會使用 PhotoCap 製作寫真書。	1. 能建立照片拼貼，整合多張照片。	1. 口頭問答。

<p>(3)</p>	<p>動寫真書?</p>	<p>度</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p>	<p>2. 學會照片拼貼。</p> <p>3. 學會裝訂寫真書。</p>	<p>2. 能套用寫真書模版。</p> <p>3. 能刪減頁面與安排頁次。</p> <p>4. 能加入照片與調整順序。</p> <p>5. 能改變底圖。</p> <p>6. 能變更照片形狀與設定柔邊。</p> <p>7. 能刪減與加入物件。</p> <p>8. 能設計藝術字。</p> <p>9. 能儲存寫真書專案。</p> <p>10. 能輸出寫真書為 tif 圖片。</p> <p>11. 能描述如何裝訂寫真書。</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>
------------	--------------	---	--------------------------------------	--	---