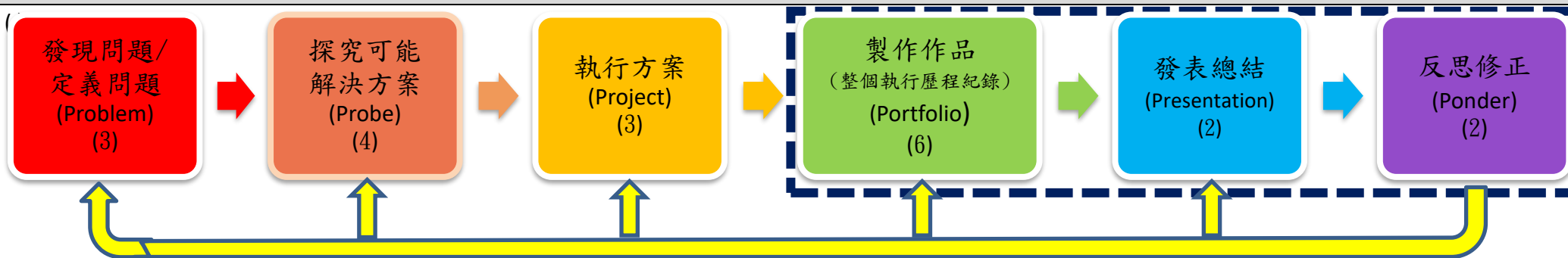


臺南市公立東區崇學國民小學 113 學年度 (第一學期) 三年級運算思維學程式、資訊技展蘊倫理【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	PBL 作業系統(Windows 11 電腦小小兵)	教學節數	本學期共 20 節
學習情境	本課程介紹電腦在生活中的應用，讓學生認識硬體與軟體、熟悉視窗環境及使用鍵盤輸入的技巧，培養使用科技的基本知能。學習使用系統內建軟體小畫家練習電腦繪圖，具備基本的數位繪圖能力。同時培養學生資訊素養倫理以及尊重智慧財產權的正確觀念，能善用資訊科技，建立資訊社會中公民應有的態度與責任心。		
待解決問題 (驅動問題)	如何應用電腦整理檔案、進行中英輸入、應用軟體解決問題或完成繪圖？		
跨領域之 大概念	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統與模型：讓學生認識電腦硬體與軟體。 ● 結構與功能：讓學生認識作業系統、檔案管理的結構與功能。 ● 交互作用與關係：讓學生察覺生活中的電腦科技以及人機互動的方式。 		
本教育階段 總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進:科-E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 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。 C1 道德實踐與公民意識:科-E-C1 認識科技使用的公民責任，並具備科技應用的倫理規範之知能與實踐力。		
課程目標	1. 學生能理解電腦科技在日常生活中的應用，以及如何使用電腦取得天氣、地圖等生活資訊。 2. 學生能辨別硬體與軟體，具備正確使用電腦的技能。 3. 學生能區分個人隱私資料，理解並遵守資訊安全與倫理，培養網路公民的責任感。 4. 學生記憶電腦鍵盤的按鍵位置，能使用英文與中文輸入法建立文件，具備基本文書能力。 5. 學生能操作檔案總管，識別檔案與資料夾，具備檔案管理的概念。 6. 學生能理解使用電腦繪圖的概念，操作小畫家軟體，具備基本數位繪圖能力。 7. 學生能欣賞同儕作品，並描述數位繪圖中的美感特質。 8. 學生能運用邏輯思維，分析題目並設計符合主題的圖畫，展現系統思考與美感素養。		
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:打字練習 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。

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)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
第 1-2 週 (2)	什麼是電腦? 如何開機與操控電腦?	科議 N-II-1 科技與生活的關係。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 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。 健 Fb-II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。 綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。	1. 能具備遵守規則的責任心。 2. 能描述科技對生活的影響。 3. 能辨識電腦硬體。 4. 體驗操作電腦開關機、滑鼠操作。 5. 能遵守健康的電腦使用習慣。	一、 準備活動 1. 教師引導學生從課本畫冊圖形中知道「電腦在生活中的運用」，並與生活經驗連結。 2. 教師引導學生熟悉「教材多媒體」的位置並產生圖形記憶。 3. 教師簡單介紹電腦的起源與演變。 二、 發展活動 1. 活動一：電腦教室使用規範 (1) 學生填寫電腦教室使用規範的宣言頁，遵守電腦教室公約，展現法治素養。 2. 活動二：認識硬體 (1) 教師說明電腦輸入、運算處理、輸出的運作方式。	1. 口頭問答：能說出電腦在生活中的應用。 2. 軟體操作：能開機與關機。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。

				<p>(2) 學生從課本與教室環境中辨認常見的基本設備。</p> <p>3. 活動三：開關機與操控電腦</p> <p>(1) 學生操作電腦開機。</p> <p>(2) 學生從課本圖形中認識操控電腦的各種方式。</p> <p>(3) 學生操作滑鼠移動、停留、點選與拖曳。</p> <p>(4) 開啟「萬聖節-抓鬼特攻隊」，訓練滑鼠控制技巧。</p> <p>(5) 開啟「電腦接接樂」，訓練滑鼠移動技巧。</p> <p>(6) 學生操作電腦關機。</p> <p>4. 活動四：周邊設備</p> <p>(1) 學生從課本與教室環境中辨認常見的周邊設備，並分辨輸入與輸出設備。</p> <p>(2) 學生遊玩「硬體連連看」遊戲，能辨別硬體的機能。</p> <p>5. 活動五：電腦使用習慣</p> <p>(1) 學生知道正確的使用習慣。</p> <p>(2) 學生知道錯誤的使用習慣造成的身心負面影響。</p> <p>(3) 學生遊玩「坐姿糾察隊」，找出不正確的坐姿。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>1. 學生開啟課後測驗，複習所學。</p> <p>2. 學生開啟電腦大富翁，複習所學。</p>	
第 3-4 週 (2)	什麼是作業系統與軟體？ 如何操作滑鼠與視窗系統？	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。	1. 認識軟硬體概念，能舉例常見的軟體。 2. 體驗操作 Windows 桌面。	一、 準備活動 1. 教師引導學生從課本圖形認識軟體與硬體，能定義作業系統與應用軟體。	1. 口頭問答：學生能說出硬體與軟體的差別。 2. 操作評量：學

		<p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 健 Da-II-1 良好的衛生習慣。 綜 Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。</p>	<p>3. 學會操控滑鼠與視窗。 4. 學會清潔與保養電腦，遵守健康使用原則及衛生習慣。</p>	<p>2. 學生從課本圖形中簡單認識各種軟體，理解可以根據需要，使用各種軟體處理不同的生活問題。 3. 教師引導學生觀察 Windows 桌面環境，認識基本操作功能。</p> <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：視窗與滑鼠的操作 (1) 學生操作滑鼠左右鍵與滾輪。 (2) 學生能說出在平板上使用手指觸控的操作方式。 (3) 學生練習操作視窗。 (4) 學生以桌面圖示為目標，練習操作滑鼠。 (5) 學生從課本圖形與觀念動畫認識電腦清潔與保養的技巧。</p> <p>2. 活動二：多媒體遊樂園 (1) 學生觀賞清潔電腦動畫，能說出清潔技巧，並遵守良好的使用習慣。 (2) 學生開啟 Windows 介面大考驗練習。 (3) 學生觀賞平板電腦使用教學動畫，能說出平板使用方式。</p>  <p>三、 綜合活動</p> <p>1. 學生開啟課後測驗，複習所學。 2. 學生開啟電腦大富翁，複習所學。</p>	<p>生能操作電腦滑鼠。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。</p>
<p>第 5-6 週</p>	<p>如何美化個人電腦?</p>	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝</p>	<p>1. 能操作小算盤、地圖、剪取工具等，用以</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師引導學生從課本圖形中認識應</p>	<p>1. 口頭問答：學生能列舉在電</p>

<p>(2)</p>	<p>如何應用軟體解決生活問題?</p>	<p>置及系統平臺之功能體驗。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p>	<p>處理日常生活問題。 2. 能美化電腦，布置符合個人習慣的環境，並欣賞同儕的布置。 3. 進行「看圖找不同」練習，培養運算思維能力。</p>	<p>用程式。 2. 教師說明電腦個人化的概念。 二、 發展活動 1. 活動一：開始功能表與工作列 (1) 學生練習操作開始功能表、工作列與捷徑，能舉例快速找到軟體的方式。 (2) 學生練習釘選軟體到開始功能表與工作列。 2. 活動二：美化電腦 (1) 學生更換佈景主題。 (2) 學生顯示與隱藏桌面圖示。 (3) 學生修改桌布。 (4) 學生能欣賞不同的個人化風格，發現電腦環境的美感。 3. 活動三：軟體操作初體驗 (1) 學生開啟「小算盤」，練習數學計算。開啟「數學計算連連看」，用小算盤算數。 (2) 學生開啟「地圖」工具，顯示我的位置並能移動觀看地圖。 (3) 學生開啟「剪取工具」軟體或用快捷鍵，擷取桌面、功能表或通知區域，並使用繪圖功能在擷取的圖片上手繪簽名。  三、 綜合活動 1. 學生開啟「硬體找不同」遊戲，操作滑鼠點選正確圖片，培養手眼協調與運算思維能力。</p>	<p>腦中找到軟體的方法。 2. 操作評量：學生能個人化電腦，截圖、簽名、並存檔。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。</p>
------------	----------------------	--	--	---	--

				 <p>硬·體·找·不·同! (游·戲·練·習·遊·戲)</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生開啟課後測驗與電腦大富翁，進行課後複習。 動動腦作業：學生依照個人喜好，個人化電腦後，擷取桌面並簽名、存檔。 	
第 7-9 週 (3)	如何用檔案管理整理各類資源?	<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>	<ol style="list-style-type: none"> 認識二進位，能分辨與比較檔案大小。 能操作檔案與資料夾。 跟隨老師指令，完成「路徑尋寶」，按照路徑尋找檔案。 	<p>一、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生觀察課本圖形，以整理房間為例，比較整齊與雜亂的環境，描述整理資料的好處。 <p>二、 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 活動一：檔案與二進位 <ol style="list-style-type: none"> 學生認知檔案概念與類型。 學生能建立、命名、開啟、檢視檔案內容。 學生知道檔案大小的計算單位。 學生觀賞二進位的電腦世界動畫。 學生遊玩天兔兔大闖關遊戲，認識二進位。 學生從課本圖像或教室環境中認識檔案儲存裝置。 學生開啟電腦檔案排大小遊戲，能比較檔案大小。 活動二：檔案管理與視窗佈局 <ol style="list-style-type: none"> 學生能新增、命名資料夾與子資料夾。 學生認知樹狀結構。 學生能使用視窗佈局來排列視窗。 學生能刪除與還原檔案與資料夾。 學生能切換資料夾檢視與排序方式。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答：學生能說出檔案總管的用途。 操作評量：學生能操作檔案總管，增刪改檔案與資料夾。 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。

				<p>3. 活動三：路徑尋寶</p> <p>(1) 學生能找到老師指定的圖片所在。</p> <p>(2) 學生能使用內建相片軟體開啟圖片檔案。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> <p>2. 學生開啟電腦大富翁第四課，複習所學。</p>	
<p>第 10-12 週 (3)</p>	<p>如何用打字鍵盤完成英文輸入?</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</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>綜 Ab-II-1 有效的學習方法。</p>	<p>1. 記憶英打鍵盤位置。</p> <p>2. 遵守正確的指法與打字姿勢。</p> <p>3. 能操作記事本軟體進行打字。</p> <p>4. 完成一份「英文文字檔」。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師引導學生從課本圖形、「教學鍵盤」與教室設備中認識英打鍵盤。</p> <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：英打鍵盤基礎記憶</p> <p>(1) 學生練習打字指法，學習正確姿勢。</p> <p>(2) 學生開啟英文打字 GAME，進入 1~6 關觀看打字教學動畫，並進入第 7~13 關進行英文打字練習。</p>  <p>2. 活動二：英文短句與記事本</p> <p>(1) 學生開啟記事本，輸入英文短句，練習刪除與修改文字。</p> <p>(2) 學生將檔案儲存成文字檔格式。</p>  <p>3. 活動三：練習時間</p> <p>(1) 學生開啟英文打字 GAME，進行第 14~17 關英文打字練習。</p> <p>三、 綜合活動</p>	<p>1. 口頭問答：學生能說出打字的正確姿勢。</p> <p>2. 操作評量：學生能完成英打作業。</p> <p>3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。</p>

				<ol style="list-style-type: none"> 學生從課本習題複習所學。 學生開啟電腦大富翁第五課，複習所學。 	
<p>第 13-14 週 (2)</p>	<p>如何用打字鍵盤完成中文輸入?</p>	<p>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。 國 Ab-II-1 1,800 個常用字的字形、字音和字義。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 記憶中打鍵盤位置。 完成一份「中文文字檔」。 	<p>一、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生從課本圖形、「教學鍵盤」與教室設備中認識中打鍵盤。 <p>二、 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 活動一：中打鍵盤基礎記憶 <ol style="list-style-type: none"> 學生開啟記事本軟體，練習中文輸入與選字、練習標點符號輸入，完成兒歌小星星。 學生將檔案儲存成文字檔格式。  學生開啟「中文打字 GAME」，進行第 13 關中文打字練習。  <ol style="list-style-type: none"> 活動三：練習時間 <ol style="list-style-type: none"> 學生開啟「中文打字 GAME」，進行第 15~17 關中文打字練習。 <p>三、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生從課本習題複習所學。 學生開啟電腦大富翁第六課，複習所學。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答：學生能說出使用的中打輸入法。 操作評量：學生能完成中打作業。 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。
<p>第 15-17 週 (3)</p>	<p>如何用小畫家完成電腦繪圖?</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 D-II-1 常見</p>	<ol style="list-style-type: none"> 運用想像力，操作小畫家軟體，繪製主題。 完成「太陽」圖片。 	<p>一、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生從課本圖形認識使用電腦繪圖與一般繪圖的不同。 <p>二、 發展活動</p>	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答：學生能說出使用電腦繪圖與一般繪圖的差別。

的數位資料儲存方法。

視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。

綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。

3. 完成「」。
4. 欣賞同儕的作品，表達個人對美感認知與異同。

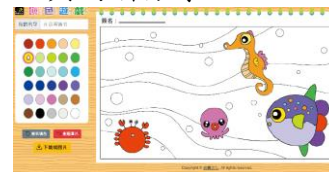
1. 活動一：認識小畫家
 - (1) 學生開啟小畫家軟體，認識介面。
 - (2) 學生能說出前景色與背景色的用途。
2. 活動二：可愛的太陽
 - (1) 學生運用幾何圖形與筆刷，畫出太陽。
 - (2) 學生將圖案裁切成合適的大小並存成圖片檔案。




3. 活動三：創意填色畫
 - (1) 學生開啟範例線條稿，發揮想像力，填入色彩。
 - (2) 學生使用文字工具在圖片上加入標題。
 - (3) 學生將成果存成圖片檔案。




4. 活動三：填色小遊戲
 - (1) 學生開啟填色小遊戲，選擇喜歡的圖案，發揮創意，填入色彩。
 - (2) 學生輸入作者，將作品下載為圖片並與同儕分享。



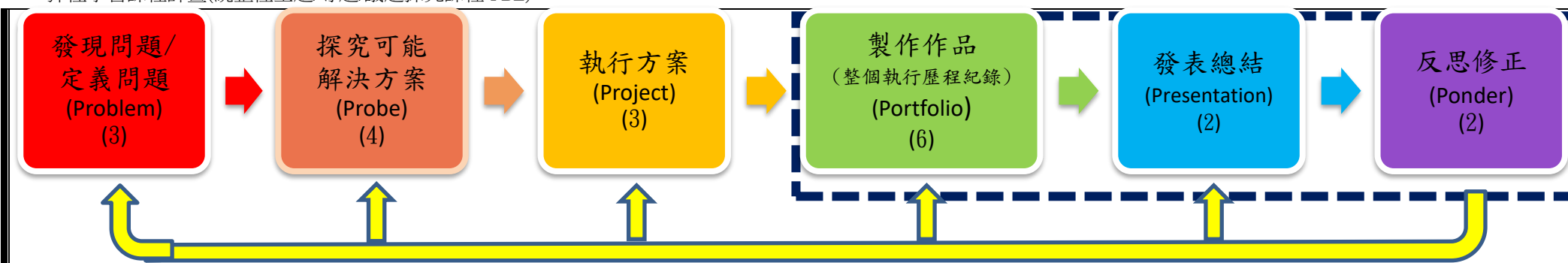
2. 操作評量：學生能完成一幅創意填色畫。
3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。

				<p>三、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生開啟「小畫家介面大考驗」,複習小畫家介面的功能。 2. 學生從課本習題複習所學。 3. 學生開啟電腦大富翁第七課,複習所學。 	
<p>第 18-20 週 (3)</p>	<p>什麼是人工智慧? 如何運用運算思維來畫圖?</p>	<p>科議 P-II-1 基本的造形概念。 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-2 網路服務工具的基本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 自 INa-II-3 物質各有其特性,並可以依其特性與用途進行分類。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 體驗 Google 限時塗鴉網站,了解 AI 根據特徵判斷圖片的方式。 2. 學會運用運算思維繪圖的方式。 3. 完成「夢想中的車子」圖畫。 	<p>一、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問:有聽過人工智慧嗎?說出你知道的或你想像中的人工智慧。 <p>二、 發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動一:Quick, Draw! - Google 限時塗鴉 <ol style="list-style-type: none"> (1) 學生開啟瀏覽器。 (2) 學生在網址列輸入 Google 限時塗鴉,搜尋網站。  (3) 學生前往 Google 限時塗鴉網站,在時間內根據題目畫出簡筆畫圖案,讓 AI 猜是什麼,盡可能最快讓 AI 答對,總共六題。 (4) 教師提問學生與 AI 互動的過程,哪一題很快就被猜對了?哪一題 AI 猜錯了? (5) 學生觀察網站上其他人的畫與同儕的畫,總結特徵,簡述 AI 猜對或錯的原因。 <ol style="list-style-type: none"> 2. 活動二:畫出夢想中的車子 <ol style="list-style-type: none"> (1) 教師介紹運用運算思維的思考步驟。 (2) 學生運用運算思維「問題拆解、找 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答:學生能說出運算思維的意義。 2. 操作評量:學生能完成一幅夢想中的車子繪圖。 3. 多媒體課後測驗:【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。

				<p>出規律、表徵問題、解決問題」的步驟，思考「夢想中的車子」可能是什麼樣子。</p> <p>(3) 學生用紙筆畫出「夢想中的車子」。</p> <p>(4) 學生用小畫家畫出「夢想中的車子」。</p>  <p>子」。</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. 學生開啟問題拆解填填看，練習運用運算思維完成拆解題目。3. 學生開啟電腦大富翁第八課，複習所學。	
--	--	--	--	---	--

臺南市公立東區崇學國民小學 113 學年度(第二學期) 三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 網際網路(Google 酷學習)	教學節數	本學期共 20 節
學習情境	本課程介紹網路在生活中的應用，讓學生認識雲端概念，靈活使用網路上的多種免費工具，實際應用於學校與生活中。熟悉 Google Chrome 瀏覽器視窗環境及使用搜尋引擎的技巧；熟悉技巧後，藉由探索 Google 各項雲端服務來學習統整的能力。		
待解決問題 (驅動問題)	如何應用網際網路解決生活常見問題(例如:搜尋資料、導航、通訊、瀏覽影音)?		
跨領域之 大概念	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統與模型：讓學生理解網路資訊的使用方法。 ● 結構與功能：學會操作瀏覽器與 Google 免費服務。 ● 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 總綱核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● A1 身心素質與自我精進:科-E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 ● 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。 ● C1 道德實踐與公民意識:科-E-C1 認識科技使用的公民責任，並具備科技應用的倫理規範之知能與實踐力。 		
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 學生能遵守資訊安全與倫理，培養網路好公民的責任感。 3. 學生能運用資訊工具，瀏覽世界各地風景，體會地球生態與人文建築之美。 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。 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協作平台，培養整合數位資源的能力。 		
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。		
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)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
第 1-2 週 (2)	如何操作瀏覽器上網?	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>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。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</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>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p> <p>綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 知道網路與生活的關係 知道上網裝置 了解網址的涵義 練習用關鍵字搜尋 練習擷取文字與下載圖片 	<ol style="list-style-type: none"> 仔細觀察課本 p5~6 圖，生活中有哪些用到網路的地方？將你知道的事件勾選起來。 從課本 p8 圖形中記憶上網的裝置類型。 說出無線網路 Wifi 與 5G 的概念。 觀察課本 p9 概念圖，體會物聯網的概念。 說出瀏覽器的用途，能舉例常見的瀏覽器。 說出網址代表的意義。 能知道 QR Code 的用途。 開啟 Chrome 瀏覽器，前往 Google 搜尋引擎，輸入關鍵字進行搜尋。 說出單一關鍵字與多個關鍵字的查詢結果有何不同。 開啟維基百科網頁，搜尋「國王企鵝」，複製文字貼上記事本，儲存為 txt 檔案。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作評量 多媒體測驗： 【本課測驗遊戲】。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

				<p>11. 從維基百科下載國王企鵝圖片，儲存到本地電腦。</p> <p>12. 運用檔案管理的技巧，將圖片與文字檔案放入資料夾。</p> <p>13. 【資訊素養觀念】能描述「智慧財產權」與「防毒」的概念。</p>	
第 3-4 週 (2)	如何使用搜尋引擎查詢資料?	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>自 INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。</p> <p>綜 Bc-II-3 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>1. 前往 Google 首頁，檢視所有 Google 應用程式。</p> <p>2. 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. 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. 認識以校外教學為主題，進行 Google 服務操作練習的概念。</p> <p>5. 在 Google 首頁搜尋校外教學地點，查詢相關資訊。</p> <p>6. 查詢當地天氣預報。</p> <p>7. 在 Google 地圖查詢地點位置。</p> <p>8. 在 Google 地圖瀏覽地點的 360 度實景。</p> <p>9. 在 YouTube 搜尋相關的影片。</p> <p>10. 前往 Google 翻譯，將地點名稱進行中英翻譯。</p> <p>11. 【資訊素養觀念】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>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>
第 5-6 週 (2)	如何使用電子郵件與人通訊?	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p>	<p>1. 知道 Gmail 的功能</p> <p>2. 練習新增聯絡人與建立群組</p>	<p>1. 知道 Gmail 電子郵件服務能做些什麼，以「園遊會工作分配」為主題，以 Gmail 與同儕互動討論。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 多媒體測驗：</p>

		<p>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。</p> <p>資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</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>綜 Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。</p>	<p>3. 練習寫信與寄信</p> <p>4. 練習收信與回信</p>	<p>2. 解釋「信箱地址」的意義。</p> <p>3. 新增聯絡人與輸入資料。</p> <p>4. 建立聯絡人群組，將聯絡人分類到合適的群組。</p> <p>5. 寫信與寄信。</p> <p>6. 收信與回信。</p> <p>7. 認識即時通訊的概念，舉例即時通訊軟體。</p> <p>8. 【資訊素養觀念】認識網路交流禮節，知道在虛擬世界也要尊重他人，以及在網路世界交朋友的安全注意事項。</p>	<p>【本課測驗遊戲】。</p>
第 7-9 週 (3)	如何使用網路導航搜尋地圖?	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>自 INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。</p> <p>綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p>	<p>1. 練習搜尋地點</p> <p>2. 練習使用街景服務</p> <p>3. 練習儲存私人地點</p> <p>4. 練習路線規劃</p> <p>5. 練習使用 3D 立體模式</p>	<p>1. 能操作 Google 地圖搜尋地點。</p> <p>2. 能縮放與移動地圖。</p> <p>3. 能尋找地點附近的景點。</p> <p>4. 能切換衛星檢視模式。</p> <p>5. 能觀看 Google 地圖的街景服務模式。</p> <p>6. 能觀看大樓的各樓層街景。</p> <p>7. 能操作 Google 地圖的地球視圖，探索月球與火星。</p> <p>8. 搜尋澳洲大堡礁，欣賞海底的環景照片。</p> <p>9. 能儲存地點、加入清單。</p> <p>10. 能設定起點與終點、選擇交通方式，進行路線規劃。</p> <p>11. 能查看即時路況。</p> <p>12. 能操作 Google 地圖的地球視圖，檢視世界著名景點。</p>	<p>1. 口頭問答：能分辨地圖模式與衛星模式的差異。</p> <p>2. 操作評量：能規劃從住家到學校的路線。</p> <p>3. 多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。</p>

				<p>13. 前往 360 度街景服務網站，觀賞世界風景。</p> <p>14. 能辨識個人資料，說出資料外洩的危險與如何防範。</p>	
第 10-12 週 (3)	<p>如何使用網路搜尋圖片與文字?</p> <p>如何預防電腦病毒入侵?</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 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>自 INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。</p> <p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p>	<p>1. 了解分享與下載概念</p> <p>2. 知道檔案種類</p> <p>3. 了解創用 CC</p> <p>4. 練習下載與應用</p> <p>5. 知道防毒的重要性</p>	<p>1. 認識分享與下載的概念。</p> <p>2. 能辨認不同的檔案類型。</p> <p>3. 開啟【電腦檔案排大小】，能比較檔案的大小。</p> <p>4. 能下載檔案與解壓縮。</p> <p>5. 能描述什麼是創用 CC，以及創用 CC 的標章意義。</p> <p>6. 能擷取維基百科的圖片的文字，並能解釋維基百科的授權條款。</p> <p>7. 能編輯 WordPad 文件，插入圖片與文字。</p> <p>8. 認識電腦病毒與防毒軟體。</p> <p>9. 能描述避免中毒的使用電腦行為。</p>	<p>1. 口頭問答：能舉例常見的檔案類型。</p> <p>2. 操作評量：能下載檔案。</p> <p>3. 多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。</p>
第 13-14 週 (2)	<p>如何操作 YouTube 瀏覽影音?</p>	<p>資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</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-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>綜 Ab-II-1 有效的</p>	<p>1. 了解網路影音</p> <p>2. 練習使用 YouTube</p> <p>3. 知道如何使用教育雲</p>	<p>1. 能操作 YouTube 觀看影片。</p> <p>2. 能操作影片播放控制列。</p> <p>3. 能觀賞 360 度影片。</p> <p>4. 能搜尋與篩選影片。</p> <p>5. 能建立播放清單，收藏影片。</p> <p>6. 能上傳影片到 YouTube 並分享。</p> <p>7. 認識教育雲網站，能尋找合適的學習資源。</p> <p>8. 能舉例網路色情與詐騙的處理與防範方法。</p>	<p>1. 口頭問答：能舉例分享影片的方式。</p> <p>2. 操作評量：能上傳文件到雲端硬碟，並共用給他人。</p> <p>3. 多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。</p>

		學習方法。			
第 15-17 週 (3)	如何使用雲端硬碟上下載檔案?	<p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。</p> <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 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>綜 Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。</p> <p>健 Fb-II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。</p>	<p>1. 了解 Google 雲端硬碟</p> <p>2. 練習使用雲端硬碟</p> <p>3. 練習在雲端硬碟中編輯文件</p>	<p>1. 能描述雲端硬碟的用途。</p> <p>2. 能操作 Google 雲端硬碟，上傳與開啟檔案。</p> <p>3. 能建立資料夾與整理雲端硬碟。</p> <p>4. 能共用資料夾與檔案。</p> <p>5. 能在雲端硬碟中建立 Google 文件，並調整文字格式。</p> <p>6. 能舉例網路沉迷造成身心健康的危害。</p>	<p>1. 口頭問答：能描述雲端硬碟的用途。</p> <p>2. 操作評量：能上傳與分享檔案。</p> <p>3. 多媒體測驗：【本課測驗遊戲】。</p>
第 18-20 週 (3)	如何用進行線上學習?	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p>	<p>1. 知道線上學習的好處</p> <p>2. 練習操作教育雲</p> <p>3. 練習操作 Google Blockly 知道 Code.org 與全民資安素養網</p>	<p>1. 認識透過網路進行線上學習的概念，能知道教育雲、因材網、高雄 E-game 等學習網站。</p> <p>2. 前往「教育雲網站」，知道從科目與年級分類中可選擇合適的單元觀看教學影片。</p> <p>3. 認識「Google Blockly 網站」，進入關卡跟隨網站提示一步步操作，透過堆疊積木的方式進行運算</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>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

		<p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。</p>		<p>思維練習。 4. 認識「Code.org 網站」，進入第一關，堆疊積木寫程式。 前往「全民資安素養網-兒童版」，知道選擇媒體分類觀看學習內容。</p>	
--	--	--	--	--	--