

南投縣廣福國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	資訊教育		年級/班級	五年級
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <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	曾淵琳
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <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 <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 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <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 <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	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	感恩、創新、自信	與學校願景呼應之說明	1. 培養學生對於資訊科技對社會和個人生活的貢獻的認識和感恩之情。 2. 教授學生資訊科技相關知識和技能，以激發創新思維和培養創造力。 3. 建立一個支持學生學習和實踐的環境，以增強他們的自信心和對資訊技術的信心。	

<p>設計理念</p>	<p>期許學生能學會向量圖形編輯，能使用工具列畫出不同顏色的簡單封閉的圖形；學生能使用雲端帳號登入，建立雲端硬碟資料夾，檔案上傳、下載、分類與進行編輯，且學習以雲端硬碟進行資料分享與共用及共同編輯；且運用教育雲資源進行自學，也希冀學生能培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>		
<p>總綱核心素養</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。 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 具體內涵</p>	<p>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 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。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 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>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。 2. 能使用瀏覽器，進行數位學習且使用雲端服務或工具進行資料搜集、整理。 3. 能使用教育雲資源，進行自學，發揮自我潛能及實踐自我價值。 4. 學生能正確地使用網路及培養應具備資訊素養之守法觀念與公民意識。 		

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/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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	向量圖形編輯 /1	語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力 藝術 1-III-6 能	Inkscape (一)Inkscape 簡介 1.介面簡介 2.文件大小方	能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。	電腦操作	實作測驗	網路資源

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/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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
二	向量圖形編輯 /1	學習設計思考，進行創意發想和實作。資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	向設定 (二)工具列介紹 1.多邊形工具 2.邊框與填色 3.物件變形複製控制 4.圖樣剪裁設定 5.漸層填色設定 6.貝茲曲線 7.文字輸入	能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。	電腦操作	實作測驗	網路資源
三	向量圖形編輯 /1	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作	5.漸層填色設定 6.貝茲曲線 7.文字輸入 (三)文字設計練習	能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。	電腦操作	實作測驗	網路資源
四	向量圖形編輯 /1	資議 p-III-2 使用數位資源的整理法。	1.美術文字 2.漸層文字 3.文字置於路徑 4.文字繞圖	能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。	電腦操作	實作測驗	網路資源
五	向量圖形編輯 /1	資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	(四)範例練習 1.校園景物寫生	能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。	電腦操作	實作測驗	網路資源
六	向量圖形編輯 /1	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重			電腦操作	實作測驗	網路資源

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/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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
七	向量圖形編輯 /1	要性。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	2.Logo 設計	能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。	電腦操作	實作測驗	網路資源
八	向量圖形編輯 /1			能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。	電腦操作	實作測驗	網路資源
九	向量圖形編輯 /1			能開啟圖檔編輯，使用工具列、幾何圖形、畫筆工具，進行科技創作與分享。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十	數位公民素養 /1	自然 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識思考資料的	資訊素養與倫理 (一)網路沉迷與隱私 (二)視力保健、姿勢健康與睡眠 (三)網路分享及認識創用 CC (四)網路交友	能使用教育雲資源，進行自學，發揮自我潛能及實踐自我價值。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十一	數位公民素養/1			能使用教育雲資源，進行自學，發揮自我潛能及實踐自我價值。	電腦操作	實作測驗	網路資源

教學進度		學習表現	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	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」					
十二	數位公民素養/1	正確性及辨別他人資訊與事實的差異 社會 3d-III-1	(五)網路禮儀 (六)網路詐騙	能使用教育雲資源，進行自學，發揮自我潛能及實踐自我價值。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十三	數位公民素養/1	選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。		能使用教育雲資源，進行自學，發揮自我潛能及實踐自我價值。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十四	數位公民素養/1	資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。		能使用教育雲資源，進行自學，發揮自我潛能及實踐自我價值。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十五	數位公民素養/1	資議 a-III-3 遵守資訊倫理與科技使用的相關規範。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度		能使用教育雲資源，進行自學，發揮自我潛能及實踐自我價值。	電腦操作	實作測驗	網路資源

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/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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。					
十六	雲端服務進階應用/1	語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力 自然 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異	(一)介紹網路學習平台之應用（如：「Google 服務」、「均一」、「Pagamo」、「學習吧」、「國家圖書館電子書閱讀平台」等） (二)OpenID 分散式認證系統 (三)教育雲的認識與應用 (四)討論生活中利用雲端服務的案例	能使用瀏覽器，進行數位學習且使用雲端服務或工具進行資料搜集、整理。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十七	雲端服務進階應用/1	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。		能使用瀏覽器，進行數位學習且使用雲端服務或工具進行資料搜集、整理。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十八	雲端服務進階應用/1	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。		能使用瀏覽器，進行數位學習且使用雲端服務或工具進行資料搜集、整理。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十九	雲端服務進階應用/1	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。		能使用瀏覽器，進行數位學習且使用雲端服務或工具進行資料搜集、整理。	電腦操作	實作測驗	網路資源
二	雲端服務進階應用/1	資議 c-III-1 運		能使用瀏覽器，進行數	電腦操作	實作測驗	網路資源

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/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」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十		用資訊科技與他人合作討論構想或創作品。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度	應用方式	位學習且使用雲端服務或工具進行資料搜集、整理。			

【第二學期】

課程名稱	資訊教育		年級/班級	五年級
彈性學習課程 類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(□主題□專題□議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <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	王紹宇
配合融入之領域及議題 (統整性課程 必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <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 <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 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <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 <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	
對應的學校願景 <small>(統整性探究課程)</small>	感恩、創新、自信	與學校願景 呼應之說明	1. 培養學生對於資訊科技對社會和個人生活的貢獻的認識和感恩之情。 2. 教授學生資訊科技相關知識和技能，以激發創新思維和培養創造力。 3. 建立一個支持學生學習和實踐的環境，以增強他們的自信心和對資訊技術的信心。	
設計理念	1. 瞭解 Scratch 動畫之『場景』製作(包含「舞台」與「角色」)，及『程式』設計。瞭解 Scratch 中媒體素材的蒐集、製作與應用。學會『舞台』及『角色』之造型變化、聲音、及『程式碼』的編撰與應用。 2. Tinkercad 是一個免費的在線軟件工具集合，可以幫助世界各地的人們思考，創造和製作。 3. Google 雲端硬碟整合 Google 文件線上編輯和谷歌強大的搜尋功能，讓使用者將個人相片、筆記或其他文件儲存在網路上，透過手機和電腦等裝置，即可在雲端存取與編輯檔案資料。			

<p>總綱核心素養 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。 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 具體內涵</p>	<p>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 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。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 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>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力 3. 並透過主動關心環境，以維護我們生存的空間 4. 能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。 5. 能建立 Google 雲端硬碟資料夾，進行檔案上傳、下載及分類。 6. 能使用 Google 雲端硬碟的程式建立檔案，進行多人同時線上編輯文件。 		

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

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						
一	SCRATCH/1	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力</p> <p>藝術 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 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 t-III-3 運用算思維解決問題</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作品。</p>	<p>介紹 SCRATCH</p> <p>Scratch 是 MIT (麻省理工學院) 發展的一套新的程式語言，可以用來創造互動式故事、動畫、遊戲、音樂和藝術。學習後可應用於日常生活及各領域應用，符合資訊科技融入學習的精神。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作介面認識 2. SCRATCH 功能介面認識 <p>Scratch 2.0 軟體：分為線上版及離線版，其操作介面分五大區塊 (1)指令區[即程式區]、(2)腳本區、(3)舞台區、(4)角色區、(5)背包區。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力 	電腦操作	實作測驗	網路資源
二	SCRATCH/1	<p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p>	<p>如何開始</p> <p>Scratch 2.0 在控制類別指令中增加了『角色分身積木』，其與畫筆類的『蓋章』積木之</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏 	電腦操作	實作測驗	網路資源

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						
		資議 p-III-2 使用數位資源的整理法。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度	共同點，皆可在舞台上顯示一個角色的圖像多次；但差異處在於『盖章』積木僅是顯示圖像，不具備任何互動功能(即不能在其身上編撰程式積木)，佔系統資源很少；而『分身』是一個真正的角色，可在分身上編撰程式積木，與使用者可互動，故占用較大的系統資源。	輯思考能力			
三	SCRATCH/1		引起動機： 讓學生下載，並練習玩 Scratch 製作的猴子吃香蕉遊戲。 發展活動： 1. 利用猴子吃香蕉遊戲，複習新增角色，並利用鍵盤左右鍵控制猴子。 2. 介紹利用滑鼠控制猴子角色的方式，並讓學生練習。	1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力	電腦操作	實作測驗	網路資源

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						
四	SCRATCH/1		1. 說明時間變數的使用方式，並讓學生設定時間變數 2. 說明得分與漏接變數使用方式，並讓學生設定得分與漏接變數 3. 學生上傳本周進度檔案，至 google classroom 以利下周課堂操作。	1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力	電腦操作	實作測驗	網路資源
五	SCRATCH/1		至 google classroom 下載上周完成檔案 1. 讓學生討論廣播的使用方式，並介紹廣播的應用 2. 複製已完成的香蕉角色，並完成遊戲	1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力	電腦操作	實作測驗	網路資源
六	SCRATCH/1		學生練習玩猴子接香蕉遊戲，並調整角色移動速度，讓遊戲有不同變化。並將成果上傳至 google classroom	1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力	電腦操作	實作測驗	網路資源

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						
七	SCRATCH/1		讓學生玩海洋清潔隊遊戲，並提醒學生注意遊戲的運作流程	1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力	電腦操作	實作測驗	網路資源
八	SCRATCH/1		1. 讓學生分析討論遊戲角色的控制與動作，利用 FreeMind 讓學生歸納討論出的結果 (1)潛水夫：II 利用滑鼠控制 ☉碰到魚類遊戲結束 ☉碰到可樂罐分數增加 (2)可樂罐：II 隨機出現 ☉碰到潛水夫得分 ☉碰到潛水夫後消失 ☉消失後隨機出現 (3)魚類：II 不停重複的移動 ☉碰到潛水夫遊戲結束 (4)背景：遊戲結束時背景畫面改變(有 2 個背景) (5)時間變數：II 從 30 秒倒數計時 ☉30 秒後遊戲結束 ☉潛	1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力	電腦操作	實作測驗	網路資源

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						
			<p>水夫碰到魚類時時間停止 (6)分數：II 每次從 0 分開始 ☉當潛水夫碰到可樂罐分數增加 20 分</p> <p>2. 發下學習單，說明遊戲製作方式與評分重點，並練習製作。</p> <p>3. 將本周作品上傳至 google classroom。</p>				
九	SCRATCH/1		<p>準備活動： 複習海洋清潔隊製作重點。</p> <p>發展活動： 學生設計製作海洋清潔隊遊戲，教師行間巡視，解決學生問題，並提醒學生思考製作設計重點。</p>	<p>1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲</p> <p>2. 培養訓練學生邏輯思考能力</p>	電腦操作	實作測驗	網路資源

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						
十	SCRATCH/1		請製作完成學生報告分享製作完成作品。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生能夠利用 scratch 設計一個完整的遊戲 2. 培養訓練學生邏輯思考能力 	電腦操作	實作測驗	網路資源

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						
十一	3D 繪圖/1	語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力 藝術 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。	電腦操作	實作測驗	網路資源	
十二	3D 繪圖/1	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作品。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-3 運用資訊科技	能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。	電腦操作	實作測驗	網路資源	能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。

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								
十三	3D 繪圖/1	分享學習資源與心得。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度	實作 3D 建模軟體 實作/Tinkercad 互動教學：學習移動、相機控制、建立孔、調整比例及複製貼上、鑰匙圈、建置鑄模。	能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。	電腦操作	實作測驗	網路資源		
十四	3D 繪圖/1				電腦操作	實作測驗	網路資源		
十五	3D 繪圖/1				基礎平面吊飾設計 實作/運用雲端軟體 Tinkercad，設計平面公仔吊飾。	能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。 能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十六	3D 繪圖/1				(1) 使用造型：圓柱、圓形屋頂 (2) 使用功能：調整大小、調整角度、翻轉、孔、組成群組	能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。 能運用 3D 建模軟體，動手設計出自己的 3D 列印作品。	電腦操作	實作測驗	網路資源

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						
十七	雲端服務應用/1	自然 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異 社會 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-2 運用資訊科技	使用 Google 雲端硬碟的程式建立的檔案，可以多人同時線上編輯文件，使文件保持最新的狀態。你可以與同學合作完成小組家庭作業；或與在遠方的同事合作進行新的業務計畫。同一份 Google 文件，可以 10 個人同時線上共同編輯，關於多人共同編輯的方法說明如下： 1. 連結到 Google 首頁，點	能使用 Google 雲端硬碟的程式建立檔案，進行多人同時線上編輯文件。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十八	雲端服務應用/1			能使用 Google 雲端硬碟的程式建立檔案，進行多人同時線上編輯文件。	電腦操作	實作測驗	網路資源
十九	雲端服務應用/1			能使用 Google 雲端硬碟的程式建立檔案，進行多人同時線上編輯文件。	電腦操作	實作測驗	網路資源

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						
二十	雲端服務應用/1	<p>解決生活中的問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作品。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p-III-2 使用數位資源的整理法。</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-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度</p>	<p>選「登入」。</p> <p>2. 輸入 Gmail 的電子郵件和密碼，點選「登入」。</p> <p>3. 登入以後，點選「雲端硬碟」。</p> <p>4. 想要多人共同編輯一份文件，一定要事先規劃，先擬定並輸入大綱，分配每一個人要編輯的部份，再邀請其他人共同編輯文件，以免完成的文章有重覆或疏漏的現象。本文以同學分組製作一份報告為例，說明如何多人線上同時共同編輯文件。點選「建立\文件」。</p> <p>5. 點選「重新命名」。</p> <p>6. 輸入檔案名稱，點選</p>	<p>能使用 Google 雲端硬碟的程式建立檔案，進行多人同時線上編輯文件。</p>	<p>電腦操作</p>	<p>實作測驗</p>	<p>網路資源</p>

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						
			<p>「確定」。</p> <p>7. 已經完成主題說明與大綱，如下圖所示，準備設定多人共同編輯。</p> <p>8. 點選「檔案\傳送電子郵件給協作者」。</p> <p>9. 點選「變更」，準備更改檔案的權限。</p> <p>10. 選擇「知道連結的使用者」。</p> <p>11. 「存取權」選擇「可編輯」。</p> <p>12. 點選「儲存」。</p>				