

南投縣清境國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	數位學習:E Life		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" 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	每週一節 共 21 節
			設計教師	清境教師團隊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" 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 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 checked="" 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 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 ※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。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	豐富學習 快樂成長	與學校願景呼應之說明	培養學生科技知識與科技運用能力，並培養正向科技態度與倫理。	
設計理念	一、推展資訊科技教育價值，帶動全縣資訊科技教育創新。 二、善用資訊科技知能以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等能力。 三、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。科技的基本知識、技能與正確的觀念科技的基本知識、技能與正確的觀念。			
總綱核心素養具體內涵	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。	領綱核心素養具體內涵	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。	

	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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。		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。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。
課程目標	1. 能了解向量圖行編輯軟體的操作方式。 2. 能建立康健的數位使用習慣與態度，培養資訊素養與倫理。 3. 能了解雲端應用的功能。 4. 能透過資訊科技與人文素養的統整：應用資訊科技提升人文關懷、促進團隊和諧 5. 能探索科技工具擴展各學習領域之學習。		

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」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
1	Inkscape新手村(1)/1節	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 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐	1. 能認識 Inkscape 軟體。 2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。	單元一、進入 Inkscape 電腦繪圖世界 一、 準備活動 1. 教師說明向量圖與點陣圖的差異。 2. 學生從課本圖形中認識 Inkscape的應用。 二、 發展活動 (一)Inkscape 簡介	實作評量： 能操作向量圖型編輯，正確操作軟體介面。	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體</p>	<p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>		<p>1. 介面簡介</p> <p>2. 文件大小方向設定</p> <p>(二)工具列介紹</p> <p>1. 多邊形工具</p> <p>2. 邊框與填色</p> <p>3. 物件變形複製控制</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		上各種歧視與偏見的內容。 資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。					

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
2	Inkscape新手村 (2)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p>	<p>1. 能認識 Inkscape 軟體。</p> <p>2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師說明向量圖與點陣圖的差異。</p> <p>2. 學生從課本圖形中認識 Inkscape 的應用。</p> <p>二、 學生學會下載與安裝 Inkscape</p> <p>發展活動</p> <p>1. 活動一：認識介面</p> <p>(1) 學生開啟，認識操作介面。</p> <p>(2) 學生能說出各種工具的位置。</p> <p>2. 活動二：大家來塗鴉</p> <p>(1) 學生使用【書法工</p>	<p>1. 軟體操作：能執行 Inkscape 來繪圖與填色。</p> <p>2. 口頭問答：能說出向量圖形的特色。</p>	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p>	<p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>		<p>具】麥克筆形狀的筆刷，嘗試在畫布上塗鴉，熟悉用滑鼠當作畫筆的操控方式。</p> <p>3. 活動三：填色練習</p> <p>(1) 學生開啟黑白線條稿【01-燈籠魚-線條稿.svg】。</p> <p>(2) 學生能根據需要，調整顯示比例。</p> <p>(3) 學生從調色盤取色、填色。</p> <p>(4) 學生能填色邊框或填充。</p> <p>(5) 學生使用筆刷繪畫，完成燈籠魚。</p> <p>4. 活動四：免費 SVG 圖庫</p> <p>(1) 學生開啟瀏覽器，進入 pixabay.com 網站，認識免費圖庫的使用原則。</p> <p>(2) 學生下載圖形，用</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。			<p>Inkscape 開啟，練習解散群組、修改圖片。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> <p>[我是高手]開啟練習檔案，完成海底世界的線稿填色，並將其與燈籠魚組合成圖片</p>		
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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
3	Inkscape軟體應用-小企鵝起步走(1)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Inkscape 軟體。</p> <p>2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。</p> <p>3. 了解向量圖型編輯軟體的操作方式完成作品。</p>	<p>單元二、小企鵝起步走</p> <p>一、準備活動</p> <p>1. 教師提問：有看過卡通嗎？你有想過卡通圖案是怎麼畫的嗎？</p> <p>2. 教師說明藉由觀摩、臨摹、簡化、繪製的流程，來仿製卡通圖案。</p> <p>3. 學生從課本閱讀幾何圖形的組合能形成卡通圖案。</p> <p>4. 學生從課本觀察路徑的【布林運算】功能，做圖形的聯集、交集...等，能做出各種圖形變化。</p> <p>5. 教師介紹布林運算的應用，例如搜尋引擎的【布林字元】、數學的文式圖。</p>	<p>1. 口頭問答：能說出仿製卡通圖案的流程。</p> <p>2. 操作評量：能繪製圖形、操作路徑相加。</p>	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			 <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動一：畫企鵝的頭部</p> <p>(1) 學生能繪製橢圓形並填色，製作企鵝的頭部。</p> <p>(2) 學生能操作再製物件。</p> <p>(3) 學生能操作路徑相加。</p>  <p>(4) 學生刪除節點，改變形狀。</p> <p>(5) 學生用矩形畫嘴巴。</p>  <p>(6) 學生操作圖形旋轉與變形。</p> <p>(7) 學生用鋼筆工具繪製</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					路徑，並以路徑分割圖形。 (8) 學生能群組物件。 (9) 學生能對齊與分佈排列物件。		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
4	Inkscape軟體應用-小企鵝起步走(2)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Inkscape 軟體。</p> <p>2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。</p> <p>3. 了解向量圖型編輯軟體的操作方式完成作品。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師說明藉由觀摩、臨摹、簡化、繪製的流程，來仿製卡通圖案。</p> <p>2. 學生從課本閱讀幾何圖形的組合能形成卡通圖案。</p> <p>3. 學生從課本觀察路徑的【布林運算】功能，做圖形的聯集、交集...等，能做出各種圖形變化。</p> <p>4. 教師介紹布林運算的應用，例如搜尋引擎的【布林字元】、數學的文式圖。</p> <p>二、發展活動</p> <p>活動二：畫企鵝的身體</p> <p>(1) 學生畫長方形、橢圓，排出企鵝的身體。</p>	<p>口頭問答：能說出仿製卡通圖案的流程。</p> <p>操作評量：能繪製圖形、操作路徑相加。</p>	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>(2) 學生安排圖層上下順序。</p> <p>(3) 學生用三角形畫手與翻轉圖形。</p> <p>(4) 學生用鋼筆工具畫腳掌。</p> <p>(5) 學生操作路徑交集，將腳掌與橢圓型組合成圓底腳掌。</p> <p>活動三：存檔</p> <p>(6) 學生將頁面調整成內容大小。</p> <p>(7) 學生將企鵝存檔。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>複習本課內容</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
5	Inkscape 軟體應用-魔術師舞台秀(1) /1 節	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 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐 藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。	1. 能認識 Inkscape 軟體。 2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。 3. 了解向量圖型編輯軟體的操作方式完成作品。	一、準備活動 教師介紹平面圖案與立體圖案的差別。 學生能觀察並說出光源與陰影的方向關係。  二、發展活動 1. 活動一：小企鵝變裝秀 (1) 學生開啟之前繪製的小企鵝圖形。 (2) 學生使用鋼筆工具繪製一段貝茲曲線，在肚	口頭問答：能說出如何製作出立體感的圖案。 操作評量：能繪製漸層表現立體圖案。	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資</p>			<p>子上畫出分隔線，準備當作衣服的位置。</p> <p>(3) 學生使用路徑分割，將企鵝的肚子分割成衣服區域與身體區域。</p> <p>(4) 學生自由填色衣服區域，繪製領結與鈕扣。</p> <p>2. 活動二：加入漸層色彩</p> <p>(1) 學生認識漸層，說出起點、終點的關係，描述放射性漸層與線性漸層的定義。</p> <p>(2) 學生繪製放射漸層，套用到衣服、身體各處。</p> <p>(3) 學生繪製漸層在臉部製作陰影。</p> <p>(4) 學生認識透明度，將漸層調整透明度，可製作光暈或光線的效果。</p> <p>(5) 學生繪製漸層，製作蘋果肌光暈。</p>		

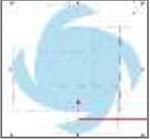
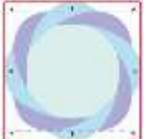
教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		訊科技解決生活中簡單的問題。					

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
	須選用正確學	可由學校自訂				

週次	單元名稱 /節數	習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
6	Inkscape 軟體應用-魔術師舞台秀 (2)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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>人權 B2 能有</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Inkscape 軟體。</p> <p>2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。</p> <p>3. 了解向量圖型編輯軟體的操作方式完成作品。</p>	<p>一、準備活動 教師介紹平面圖案與立體圖案的差別。 學生能觀察並說出光源與陰影的方向關係。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動三：繪製舞台</p> <p>(1) 學生設定橫式版面。</p> <p>(2) 學生繪製三個節點的漸層，製作背景底圖。</p> <p>(3) 學生使用已知漸層技巧，畫出立體的圓柱舞台。</p> <p>(4) 學生使用透明度漸層，製作出聚光投射在舞台的效果。</p> <p>(5) 學生組合舞台與企鵝。</p> <p>2. 活動四：加入閃亮星星</p> <p>(1) 學生繪製星形，設定頂角與輪幅比，調整星星的形狀。</p> <p>(2) 學生繪製放射漸層，在企鵝底下加入陰影。</p>	<p>口頭問答：能說出如何製作出立體感的圖案。</p> <p>操作評量：能繪製漸層表現立體圖案。</p>	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>(3) 完成存檔。 三、綜合活動 複習本課內容</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
7	Inkscape 軟體應用-酷炫動物徽章(1) /1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Inkscape 軟體。</p> <p>2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。</p> <p>3. 了解向量圖型編輯軟體的操作方式完成作品。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師提問：有看過徽章嗎？在哪裡看過呢？你覺得徽章的用途是什麼？</p> <p>2. 學生觀看課本的徽章圖案，認識徽章創作。</p>  <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：繪製徽章</p> <p>(1) 學生繪製橢圓形，並使用變形旋轉，每次旋轉 45 度、再製一個圖形，組合成這樣的形狀：</p>  <p>狀：</p> <p>(2) 學生使用形狀建立工具，將前一步圖案的指</p>	<p>口頭問答：說出徽章的意義。</p> <p>操作評量：能操作圖案旋轉、剪裁。</p>	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>定重疊區域選取、保留，製作成特殊圖形：</p>  <p>(3) 將圖案填色、群組。 (4) 將群組的圖形再製、旋轉 45 度。 (5) 組合兩個圖形，完成</p>  <p>徽章底圖。</p> <p>2. 活動二：點陣圖轉成向量圖</p> <p>(1) 學生匯入老師指定檔案。 (2) 學生學生使用路徑下的描繪點陣圖，設定偵測模式為【亮度截止】，修改臨界值，就能將點陣圖繪製成向量</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>圖。</p> <p>(3) 學生刪除原本的圖案。</p> <p>(4) 學生上色向量圖。</p> <p>(5) 學生修改向量圖，加入新的表情、服裝造型。</p> 		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
8	Inkscape 軟體應用-酷炫動物徽章 (2)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Inkscape 軟體。</p> <p>2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。</p> <p>3. 了解向量圖型編輯軟體的操作方式完成作品。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師提問：有看過徽章嗎？在哪裡看過呢？你覺得徽章的用途是什麼？</p> <p>2. 學生觀看課本的徽章圖案，認識徽章創作。</p>  <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動三：圖片剪裁</p> <p>(1) 學生將小老虎與徽章底圖圖層上下安排好順序。</p> <p>(2) 學生學生選擇【物件/剪裁/設定裁剪】，讓小老虎置入徽章中。</p>  <p>2. 活動四：加入濾鏡效果</p> <p>(1) 學生將徽章底圖的八</p>	<p>口頭問答：說出徽章的意義。</p> <p>操作評量：能操作圖案旋轉、剪裁。</p>	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>角形底色部分再製一份。</p> <p>(2)學生將徽章邊框與再製的八角形底色部分加入濾鏡。</p> <p>(3)完成存檔。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>複習今天所學操作圖案旋轉、剪裁。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
9	Inkscape 軟體應用-獨一無二的生日卡(1)/1節	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 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐 藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。	1. 能認識 Inkscape 軟體。 2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。 3. 了解向量圖型編輯軟體的操作方式完成作品。	一、準備活動 1. 教師提問：有製作過卡片送給誰嗎？當時的狀況是如何的？卡片是用什麼方式製作的？ 2. 教師說明使用 Inkscape 製作祝福卡。 	口頭問答：能說出去除背景的办法。 操作評量：能操作鋼筆繪製範圍、去除背景。	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

二、發展活動

1. 活動一：去除相片的背景

- (1) 學生操作 Inkscape 開啟照片。
- (2) 學生操作放大鏡工具，放大需要的區域。
- (3) 學生使用鋼筆工具，

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資</p>			<p>沿著臉部和要保留的部分繪製曲線，完成要裁剪的邊框。</p> <p>(4) 學生複選邊框與照片，設定【物件/剪裁/設定裁剪】，將圖片去背。</p> <p>2. 活動二：公仔組合</p> <p>(5) 學生載入範例的公仔身體圖片。</p> <p>(6) 學生調整到合適的位置，組合並儲存。</p>		

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」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		訊科技解決生活中簡單的問題。					

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
	須選用正確學	可由學校自訂				

週次	單元名稱 /節數	習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
10	Inkscape 軟體應用-獨一無二的生日卡(2)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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>人權 B2 能有</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Inkscape 軟體。</p> <p>2. 能了解 Inkscape 軟體介面及使用方式。</p> <p>3. 了解向量圖型編輯軟體的操作方式完成作品。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師提問：有製作過卡片送給誰嗎？當時的狀況是如何的？卡片是用什麼方式製作的？</p> <p>2. 教師說明使用 Inkscape 製作祝福卡。</p>  <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動三：繪製美術文字</p> <p>(1) 學生使用文字工具輸入文字。</p> <p>(2) 學生調整樣式美化文字。</p> <p>(3) 學生操作【路徑/物件轉成路徑】，將文字轉成圖片。</p> <p>(4) 學生操作【路徑/分離路徑】，將字母分隔成一個個圖片。</p> <p>(5) 學生加入插圖，裝置在文字合適的位置上。</p>	<p>口頭問答：能說出去除背景的办法。</p> <p>操作評量：能操作鋼筆繪製範圍、去除背景。</p>	小石頭-《Inkscape 向量繪圖》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>(6) 學生全選並群組所有圖形，再製一份作為邊框，加粗邊框、設定色彩，完成美術字。</p>  <p>2. 活動四：圖樣填色製作背景</p> <p>(1) 學生將裝飾文字檔案的版面改成橫向。 (2) 學生匯入範例【圖樣】。 (3) 學生將物件轉成圖樣。 (4) 學生設定填充與邊框，設定縮放 x、y 與偏移 x、y，以圖樣填充矩形。</p> 		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					(5) 學生組合所有圖，完成卡片並存檔。 三、綜合活動 複習操作鋼筆繪製範圍、去除背景。		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
11	數位好公民 /1 節	<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-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>國 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意</p>	<p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</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>資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。</p> <p>國 Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p>	能建立康健的數位使用習慣與態度，培養資訊素養與倫理。	<p>一、準備活動</p> <p>(1)介紹網路學習平台(均一)之應用</p> <p>(2)OpenID 分散式認證系統</p> <p>(3)教育雲的認識與應用</p> <p>(4)討論生活中利用雲端服務的案例應用方式</p> <p>二、發展活動</p> <p>【活動 1: 資訊倫理】</p> <p>1. 指導學生登入學生帳號 => 親師生平台 => 均一教育平台。</p> <p>2. 指派學生任務：網路謠言與霸凌（平平與安安），網路交友（行遍天下），網路資料保護（網路不纏身）。</p> <p>【活動 2: 網路安全】</p> <p>1. 指導學生登入學生帳號 => 親師生平台 => 均一教育平台。</p>	<p>口說評量： 能說出资訊素養及倫理規範</p> <p>實作評量：實際登入操作，完成任務</p>	資訊素養與倫理簡報

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		見。 人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。			2. 指派學生任務：網路著作權，電腦病毒防護，反色情、反詐騙。 三、綜合活動 複習網路操作		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
12	網路學院 均一學習平台/1節	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 國 1-III-4 結	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 國 Ab-III-7 數位辭典的運用。	了解數位學習平台應用的功能與使用方式。	一、準備活動 (1)介紹網路學習平台(均一)之應用 (2)OpenID 分散式認證系統 (3)教育雲的認識與應用 (4)討論生活中利用雲端服務的案例應用方式 二、發展活動 【活動：虛擬網路】 1. 指導學生登入學生帳號=> OpenID => 均一教育平台。 2. 指派學生任務：虛擬網路概念（現代千里眼與順風耳），網路倫理（網路安全、隱私與禮節），網路陷阱（色情與詐騙的形態與模式）。	實作評量： 了解並操作雲端學習平台於生活應用的功能。	網路學習平台均一學習平台

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>合科技與資訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>【活動：活動討論發表心得】</p> <p>1. 影片觀看完成後，請學生互相討論並發表對影片內容的心得與看法。</p> <p>2. 老師總結。</p> <p>三、綜合活動 複習網路操作</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
13	網路學院 COOL ENGLISH/ 1 節	<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 運用運算思維解決問題。</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-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>國 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>國 Ab-III-7 數位辭典的運用。</p>	了解數位學習平台應用的功能與使用方式。	<p>一、準備活動</p> <p>(1)介紹網路學習平台(COOL ENGLISH)之應用</p> <p>(2)OpenID 分散式認證系統</p> <p>(3)介紹網路學習平台(COOL ENGLISH)之應用</p> <p>(4) COOL ENGLISH網頁介面介紹。</p> <p>(5)說明COOL ENGLISH使用方式與自學方法。</p> <p>二、發展活動</p> <p>【活動：COOL ENGLISH 活動】</p> <p>1. 指導學生登入學生帳號 => OpenID => COOL ENGLISH 平台。</p> <p>2. 指派學生任務：</p> <p>3. 老師總結。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>複習網路操作</p>	實作評量： 了解並操作雲端學習平台於生活應用的功能。	網路學習平台 COOL ENGLISH

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>					

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
14	網路學院 PAGAMO /1節	<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 運用運算思維解決問題。</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-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>國 1-III-4 結合科技與資</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>國 Ab-III-7 數位辭典的運用。</p>	了解數位學習平台應用的功能與使用方式。	<p>一、準備活動</p> <p>(1)介紹網路學習平台(PAGAMO)之應用</p> <p>(2)OpenID 分散式認證系統</p> <p>(3)介紹網路學習平台(pagamo)之應用</p> <p>(4) pagamo網頁介面介紹。</p> <p>(5)說明pagamo使用方式與自學方法。</p> <p>務的案例應用方式</p> <p>二、發展活動</p> <p>【活動：PAGAMO 活動】</p> <p>1. 指導學生登入學生帳號 => OpenID => PAGAMO 平台。</p> <p>2. 指派學生任務：</p> <p>3. 老師總結。</p> <p>三、綜合活動</p>	實作評量： 了解並操作雲端學習平台於生活應用的功能。	網路學習平台 PAGAMO

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			複習網路操作		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
15	網路與 AI 人工智慧新時代/1 節	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 國 Ab-III-7 數位	1. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。 2. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。 3. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。	一、準備活動 1. 教師介紹上網的方式，學生能瞭解有線、無線上網的方式。 2. 教師說明能使用瀏覽器上網，介紹 Chrome 與 Edge 瀏覽器。 3. 教師提醒學生注意上網時間，健康生活。 4. 學生從課本圖形中認識 AI，能說出什麼是 AI，能舉例 AI 的應用(影像辨識)。 二、發展活動		巨岩小石頭-《Google 網路 AI 新視界》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>範。</p> <p>國 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生</p>	辭典的運用。		<p>1 活動一：體驗上網 學生開啟瀏覽器，能知道如何進入網站與使用瀏覽器。</p> <p>2. 活動二：訓練 AI 1. 學生進入 https://code.org/ai 網站。 2. 學生的【人工智慧】第二課課程【訓練 AI 來清潔海洋】。 3. 學生能跟隨課程操作，有系統的分類資料，以區分魚與垃圾，訓練 AI 分辨資料。</p>  <p>三、綜合活動</p>	<p>軟體操作：能操作瀏覽器進入 Code.org 網站。</p> <p>口頭問答：能舉例 AI 的應用。</p>	

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」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		活中簡單的問題。			學生複習所學。		

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
	須選用正確學	可由學校自訂				

週次	單元名稱 /節數	習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
16	網路與 AI 人工智慧新時代-GOOGLE(1)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</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-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>國 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>國 Ab-III-7 數位辭典的運用。</p>	<p>1. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。</p> <p>2. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。</p> <p>3. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師提問：聽說過或參與過【淨灘活動】嗎？分享你對淨灘活動的了解或經驗。</p> <p>2. 教師引導同學思考舉辦淨灘活動需要有哪些步驟（當地資訊、天氣、地點、怎麼去、何時去）。</p>  <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：搜尋海灘資訊</p> <p>(1) 學生查詢【臺灣最髒海灘】。</p> <p>(2) 學生分享查詢結果。</p> <p>(3) 學生查詢【沙崙海水浴場】。</p> <p>(4) 學生瀏覽維基百科的相關資訊。</p> <p>2. 活動二：查詢天氣</p> <p>(1) 學生搜尋指定地點的天氣預報，例如【南投縣</p>	<p>口頭問答：能說出淨灘活動的目的與方法。</p> <p>操作評量：能操作瀏覽器，搜尋所需的資料。</p>	<p>巨岩小石頭-《Google 網路 AI 新視界》教材</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>仁愛鄉天氣】。</p> <p>(2) 學生說出推論，根據天氣預報，該如何穿著。</p> <p>3. 活動三：搜尋地點</p> <p>(1) 學生使用 Google 地圖搜尋【沙崙海水浴場】。</p> <p>(2) 學生觀看實景地圖。</p> <p>(3) 學生規劃路線前往該地。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
17	網路與 AI 人工智慧新時代-GOOGLE(2)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</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-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>國 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>國 Ab-III-7 數位辭典的運用。</p>	<p>1. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。</p> <p>2. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。</p> <p>3. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>引導同學思考舉辦淨灘活動需要有哪些步驟(當地資訊、天氣、地點、怎麼去、何時去)。</p>  <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動四：使用日曆規劃行程</p> <p>(1) 學生開啟 Google 日曆，新增活動行程與地點。</p> <p>(2) 學生能知道分享邀請對象加入行程。</p> <p>(3) 學生能設定日曆提醒。</p> <p>2. 活動五：Google Keep</p> <p>(1) 學生操作 Google Keep，製作【準備物品清單】。</p>	<p>口頭問答：能說出淨灘活動的目的與方法。</p> <p>操作評量：能操作瀏覽器，搜尋所需的資料。</p>	<p>巨岩小石頭-《Google 網路 AI 新視界》教材</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						
		<p>人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>3. 活動六：資訊素養病毒防護</p> <p>(1) 學生認識電腦病毒的概念。</p> <p>(2) 學生念出課本的防毒守則。</p> <p>(3) 學生觀看動畫，並進行評量測驗。</p>  <p>三、 綜合活動</p> <p>1. 學生複習所學。</p> <p>2. 學生將本課蒐集到的淨灘資料，放入 Google 雲端硬碟內統整。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				教材須經課發會審查通過
18	網路與 AI 人工智慧新時代-GOOGLE 相簿/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</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-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>國 Ab-III-7 數位辭典的運用。</p>	<p>1. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。</p> <p>2. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。</p> <p>3. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師介紹 Google 相簿的應用。</p> <p>2. 教師介紹用 Canva 做海報</p>  <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：Google 相簿</p> <p>(1) 學生建立 Google 相簿並上傳照片。</p> <p>(2) 學生能操作瀏覽照片。</p> <p>2. 活動二：Canva 製作海</p>	<p>口頭問答：舉例相片上傳雲端的好處。</p> <p>操作評量：能完成淨灘活動</p>	<p>巨岩小石頭-《Google 網路 AI 新視界》教材</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>國 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>報</p> <p>(1) 學生開啟 Canva 網站，能舉例 Canva 的應用。</p> <p>(2) 學生使用範本製作【淨灘活動海報】。</p> <p>3. 活動三：加入相簿 QR Code</p> <p>(1) 學生將 Goole 相簿共享，取得網址。</p> <p>(2) 學生到 Canva 網站，使用【QR 代碼】功能，從網址產生 QR Code，並放入海報中。</p>	海報。	

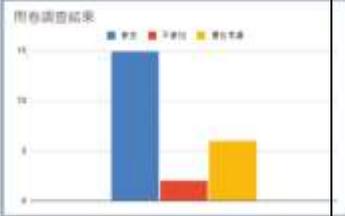
教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
19	網路與 AI 人工智慧新時代-GOOGLE 相簿 & CANVA/1 節	<p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>國 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>國 Ab-III-7 數位辭典的運用。</p>	<p>1. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。</p> <p>2. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。</p> <p>3. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師介紹 Google 相簿的應用。</p> <p>2. 教師介紹用 Canva 做海報。</p> <p>二、發展活動</p> <p>(1)活動四：資訊素養反色情、反詐騙</p> <p>1 學生能閱讀並遵守課本的反色情、反詐騙規範。</p> <p>2. 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。</p>  <p>三、綜合活動</p> <p>1. 學生複習所學。</p> <p>2. [小作業]使用 Canva 製作一張【防疫大作戰】的宣導海報。</p>	<p>實作評量：完成評量測驗</p> <p>實作評量：能完成防疫大作戰海報。</p>	巨岩小石頭-《Google 網路 AI 新視界》教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>					

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
20	網路與 AI 人工智慧新時代-GOOGLE 表單(1)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</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-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>國 1-III-4 結合科技與資</p>	<p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-1 資料處理軟體的應用</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>國 Ab-III-7 數位辭典的運用。</p>	<p>1. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。</p> <p>2. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。</p> <p>3. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師說明活動宣傳之後，接著可以調查參加人員，完成活動後，做一份收支統計表。</p> <p>2. 學生從圖形認識問卷與統計表的概念。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動一：製作問卷調查</p>  <p>(1) 學生能說出問卷調查</p>	<p>口頭問答：能說出如何進行問卷調查。</p> <p>操作評量：能操作 Google 表單、</p>	<p>巨岩小石頭-《Google 網路 AI 新視界》教材</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>的目的與問題重點。</p> <p>(2) 學生操作 Google 表單，製作淨灘活動的問卷調查(報名表)。</p> <p>(3) 學生將報名表透過 mail 分享給同儕填寫。</p> <p>(4) 學生能閱讀問卷統計結果，解釋參加狀況。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
21	網路與 AI 人工智慧新時代- GOOGLE 表單 (2)/1 節	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資議 T-III-1 資料處理軟體的應用 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。 國 Ab-III-7 數位	1. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。 2. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。 3. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。	一、準備活動 1. 教師說明活動宣傳之後，接著可以調查參加人員，完成活動後，做一份收支統計表。 2. 學生從圖形認識問卷與統計表的概念。 二、發展活動 1. 活動二：根據回函製作圖表	口頭問答：能說出如何進行問卷調查。 操作評量：能操作 Google 表單、試算表	巨岩小石頭- 《Google 網路 AI 新視界》 教材

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過																																			
		<p>範。</p> <p>國 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能</p> <p>人 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生</p>	辭典的運用。		 <p>(1) 學生能操作 Google 試算表，建立表格來呈現資料。</p> <p>(2) 學生能根據資料建立直方圖圖表。</p> <p>2. 活動三：活動收支表</p> <table border="1" data-bbox="1375 957 1702 1109"> <thead> <tr> <th>參加人數</th> <td colspan="4">20</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>收入項目</td> <td>報名費/人</td> <td>報名費小計</td> <td>家長贊助</td> <td>收入總計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>150</td> <td>3000</td> <td>2000</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>支出項目</td> <td>交通費/人</td> <td>交通費小計</td> <td>餐費/視眾</td> <td>支出總計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>122</td> <td>2440</td> <td>2100</td> <td>4540</td> </tr> <tr> <td>結餘</td> <td colspan="3"></td> <td>460</td> </tr> <tr> <td>舉辦人</td> <td colspan="3"></td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 學生能操作 Google 試算表，建立收支統計表格。</p> <p>(2) 學生能辨別儲存格的代號</p> <p>(3) 學生能在試算表中進行加減乘除的公式運</p>	參加人數	20				收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計		150	3000	2000	5000	支出項目	交通費/人	交通費小計	餐費/視眾	支出總計		122	2440	2100	4540	結餘				460	舉辦人				23	實作評量：製作一份園遊會收支統計表。	
參加人數	20																																									
收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計																																						
	150	3000	2000	5000																																						
支出項目	交通費/人	交通費小計	餐費/視眾	支出總計																																						
	122	2440	2100	4540																																						
結餘				460																																						
舉辦人				23																																						

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		活中簡單的問題。			算。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用本課技巧，製作一份園遊會收支統計表。		

【第二學期】

課程名稱	數位學習:E Life	年級/班級	五年級/甲班
------	-------------	-------	--------

彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" 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	每週一節 共 21 節
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)	<input checked="" 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 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 ※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。※	設計教師 清境教師團隊
對應的學校願景 (統整性探究課程)	豐富學習 快樂成長	與學校願景呼應之說明	培養學生科技知識與科技運用能力，並培養正向科技態度與倫理。
設計理念	一、推展資訊科技教育價值，帶動全縣資訊科技教育創新。 二、善用資訊科技知能以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等能力。 三、養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。科技的基本知識、技能與正確的觀念科技的基本知識、技能與正確的觀念。		
總綱核心素養具體內涵	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。	領綱核心素養具體內涵	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。 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。

	E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。		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-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解程式積木軟體及操作方式。 2. 能建立康健的數位使用習慣與態度，培養資訊素養與倫理。 3. 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 4. 能透過資訊科技與人文素養的統整：應用資訊科技提升人文關懷、促進團隊和諧 5. 能探索科技工具擴展各學習領域之學習。 		

教學進度	學習表現 須選用正確學	學習內容 可由學校自訂	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	習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
1	Scratch-程式設計超簡單(1)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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>人權 B2 能有</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2. 結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師介紹程式語言的用途。</p> <p>2. 教師說明程式設計與運算思維的意義。</p>  <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動一：認識介面</p> <p>(1) 學生開啟 Scratch，認識操作介面。</p> <p>(2) 學生能辨識程式積木的分類。</p> <p>(3) 學生能說出角色所在的座標。</p> <p>2. 活動二：小試身手-企鵝趴趴走</p> <p>(4) 學生能使用 Scratch 內建背景。</p> <p>(5) 學生能手動將角色定位到座標。</p> <p>(6) 學生能新增、刪除角色。</p>	<p>口頭問答：能舉例程式積木的分類。</p> <p>軟體操作：能執行 Scratch 編輯程式。</p>	巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>(7) 學生能知道角色可有不同造型。</p> <p>(8) 學生能命名、存檔與開啟. sb3 檔案。</p> <p>(9) 學生能刪除造型。</p> <p>(10) 學生能編排程式，定位角色到座標，並使用方向鍵控制角色。</p> <p>(11) 學生能執行與儲存. sb3。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
2	Scratch-程式設計超簡單(2)/1節	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 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 藝術1-III-6能學習設計思	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐 藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。	1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。 2. 結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。 3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。	一、準備活動 1. 教師介紹程式語言的用途。 2. 教師說明程式設計與運算思維的意義。  二、發展活動 1. 活動三：認識除錯的概念 (1) 學生知道除錯與 bug 的定義。 (2) 學生能說出除錯的要領。 (3) 學生開啟【看圖除錯】遊戲，嘗試找出不合邏輯的地方。	口頭問答：能說出不合邏輯的地方。。	巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題</p>			<p>2. 活動四：觀摩線上作品</p> <p>(1) 學生開啟瀏覽器，進入Scratch 官網。</p> <p>(2) 學生練習搜尋【eduweb】的作品。</p> <p>(3) 學生開啟線上作品並觀摩程式內容。</p> <p>(4) 學生知道如何建立帳號，上傳自己的作品。</p> <p>四、 綜合活動</p> <p>[範例觀摩] 學生開啟【貓捉老鼠】範例，觀摩使用的角色與程式。</p> 	軟體操作：能執行 Scratch 編輯程式。	

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		題。					

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
3	Scratch-冰塊攻擊(1)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2. 結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師說明遊戲概念：以滑鼠操作企鵝躲避冰塊，冰塊砸到企鵝就結束。</p> <p>2. 學生能閱讀流程圖，知道圖例代表的程式流程步驟。</p> <p>3. 教師引導學生思考如何繪製本課程式流程圖。</p> <p>4. 學生閱讀本課程式流程圖</p>  <p>二、發展活動</p> <p>活動一：認識迴圈與變數</p> <p>(1) 教師說明迴圈是什麼。</p> <p>(2) 學生能從Scratch 積木分類中找到迴圈積</p>	<p>口頭問答：能說出本課遊戲的流程。</p> <p>實作評量：能使角色跟隨游標</p>	<p>巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>木。</p> <p>(3) 教師說明變數的概念。</p> <p>(4) 學生能開啟【動物票選】範例試玩、並觀察程式積木。</p> <p>活動二：設計閃躲遊戲</p> <p>(5) 學生開啟前一課的成果來修改。</p> <p>(6) 學生設計企鵝跟隨游標移動。</p> <p>(7) 學生匯入冰塊角色、命名，修改尺寸為15，並設定不斷旋轉。</p> <p>(8) 學生加入遊戲說明。</p> <p>(9) 學生新增【存活時間】變數。</p> <p>(10) 學生編輯冰塊程式，定位位置、隨機在舞台上移動，碰到企鵝便結束程式。</p> <p>(11) 學生複製冰塊角色，</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					並修改程式，新增冰塊2、冰塊3角色。 (12) 學生新增倒數角色1~5 數字球。 (13) 學生加入背景音樂。		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
4	Scratch-冰塊攻擊(2)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2. 結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師說明遊戲概念：以滑鼠操作企鵝躲避冰塊，冰塊砸到企鵝就結束。</p> <p>2. 學生能閱讀流程圖，知道圖例代表的程式流程步驟。</p> <p>3. 教師引導學生思考如何繪製本課程式流程圖。</p> <p>4. 學生閱讀本課程式流程圖</p>  <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動三：試玩比一比</p> <p>(1) 學生測試與除錯完成的程式。</p> <p>(2) 學生試玩、與同儕比賽，看誰在遊戲中閃躲</p>	<p>口頭問答：能說出本課遊戲的流程。</p> <p>實作評量：創作一個閃躲遊戲。</p>	<p>巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>得更久。</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. [動動腦-進階題] 學生使用本課學到的技巧，創作一個閃躲遊戲。 		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
5	Scratch-阿拉丁神燈(1)/1節	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 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐 藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 藝術 E-III-2 媒	1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。 2. 結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。 3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。	一、準備活動 1. 教師介紹本課故事腳本。 2. 學生認識分鏡腳本與文字腳本，知道透過撰寫腳本安排劇情。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。  二、發展活動	口頭問答：能說出在編排動畫前的準備工作。	巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩
						實作評量：能	

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資</p>	材、技法及工具知能。		<p>活動：製作阿拉丁神燈動畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生新增專案，匯入全部所需背景圖。 2. 學生編輯片頭停留時間，切換背景。 3. 學生匯入神燈角色與設計定位。 4. 學生新增貓咪主角的造型與設定貓咪的動態。 5. 學生編排貓咪思考的對話框、設計貓咪觸摸神燈的動作。 6. 學生新增精靈角色、安排出場與音效。 7. 學生設計貓咪與精靈的對話。 8. 學生用廣播來隱藏角色、切換造型與背景。 9. 學生用廣播來切換回主場景與進行故事收尾。 10. 存檔並觀賞動畫、除 	編排程式完成動畫劇情設計。	

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				教材須經課發會審查通過
6	Scratch-阿拉丁神燈(2)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2. 結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師介紹本課故事腳本。</p> <p>2. 學生認識分鏡腳本與文字腳本，知道透過撰寫腳本安排劇情。</p> <p>3. 學生閱讀本課程式流程圖。</p>  <p>二、發展活動</p> <p>活動三：用 AI 生成圖片</p> <p>1. 學生開啟瀏覽器，進入 Microsoft Copilot 網站，進入【Designer】(AI 影像建立工具)，輸入圖片描述(例如:在</p>	<p>口頭問答：能說出在編排動畫前的準備工作。</p> <p>實作評量：能編排程式完成動畫劇情設計。</p>	<p>巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>空中飛的貓，卡通風格)，讓 AI 根據描述生成文字。</p> <p>2. 學生描述各自生成的圖片，分享是否與同儕的圖片相同（能注意到每次 AI 生成的圖片不一定相同）。</p> <p>3. 學生分享 AI 生成的圖片是否有符合輸入的描述。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>使用本課練習成果，修改結尾動畫，讓精靈變小、滑行回神燈，然後與神燈一起消失。</p> <p>。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
7	Scratch-多元社會活力無限(1)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2. 結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師提問：你有在臺灣看過外國人嗎？你怎麼知道對方是外國人呢？分享你對外國人的印象。</p> <p>2. 教師說明本課動畫設計。</p> <p>3. 學生閱讀本課程式流程圖。</p> 	<p>口頭問答：能說出製作字幕與動畫的重點是？(搭配時間出現字幕)</p>	<p>巨岩 - Scratch 3 程式輕鬆玩</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>1. 活動一：來做宣導動畫吧！</p> <p>(1) 學生開啟練習檔案，瀏覽已寫好的程式與角色內容。</p> <p>(2) 學生觀察角色小明、小美的音效時間，將所有音訊旁白的時間記錄下來。因為角色要配合音訊時間來說話，所以紀錄時間很重要。</p> <p>(3) 學生設計第一幕，小明、小美的交替說話，根據之前的時間來設計對話時間。</p> <p>(4) 學生設計小明、小美收到訊息[第二幕]後，隱藏起來。</p> <p>(5) 學生設計第一幕字幕顯示，等待指定時間後切換字幕。</p> <p>(6) 學生點選「第二幕」</p>	實作評量：學生創作有字幕的對話式動畫。	

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					角色，在圖像增加漩渦特效，製作成轉場效果。 (7) 學生檢視「第二幕-小明」、「第二幕-小美」、「外國人」、「地球」、「片尾」角色，觀察已編排好的程式與角色。 (8) 學生修改「字幕」角色，當收到「第二幕」廣播訊息時，顯示字幕6~8，當收到「片尾」廣播訊息時，就隱藏起來、 (9) 存檔並觀賞動畫、除錯。		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
8	Scratch-多元社會活力無限(2)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具</p>	<p>1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2. 結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師提問：你有在臺灣看過外國人嗎？你怎麼知道對方是外國人呢？分享你對外國人的印象。</p> <p>2. 教師說明本課動畫設計。</p> <p>3. 學生閱讀本課程式流程圖。</p> <p>二、發展活動</p> <p>活動二：錄製旁白</p> <p>1. 學生觀看學習影片，認識用 Scratch 錄製旁白的方法。</p> <p>活動三：sb3 轉 exe</p> <p>2. 學生認識轉檔的方式，</p>	<p>口頭問答：能說出製作字幕與動畫的重點是？(搭配時間出現字幕)</p> <p>實作評量：學生創作有字幕的對話式動畫。</p>	<p>巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生</p>	知能。		<p>開啟 TurboWarp Packager 網站。</p> <p>3. 學生將.sb3 檔案製作成.exe 檔案。</p> <p>4. 學生開啟.exe 檔案，測試播放。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>使用本課練習成果，參考老師準備的文稿，用 Scratch 錄製一段旁白，加入到片尾。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		活中簡單的問題。					

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
9	Scratch-水果忍者(1)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2. 結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師介紹切水果的遊戲玩法概念。</p> <p>2. 學生閱讀本課程式流程圖。</p> <p>3. 學生認識畫筆功能的程式積木。</p>  <p>二、發展活動</p> <p>活動一：認識分身</p> <p>1. 學生開啟【分身】範例檔案，觀察程式積木。</p> <p>2. 學生知道原角色與分身</p>	<p>口頭問答：能說出分身是什麼。</p>	<p>巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>的運用設計。</p> <p>活動二：認識畫筆</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生開啟【體驗畫筆】範例檔案，在舞台上畫畫，觀察程式積木。 <p>活動三：切水果遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生開啟練習檔案【水果忍者-練習檔案】，觀察已設計好的角色與程式。 2. 學生從觀察中認識【開始】按鈕的設計方法。 3. 學生修改「背景」角色，開始時顯示片頭背景，隱藏分數與時間。當收到【Game start】廣播訊息後，顯示分數與時間，開始倒計時，當時間結束時，背景換成片尾、停止其他程式。 4. 學生新增擴充功能，找到【畫筆】功能。 	實作評量：能設計切水果的動作遊戲。	

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
10	Scratch-水果忍者(2)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能學習設計思</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1.系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。</p> <p>2.結構與功能：學會Scratch 程式積木的分類與功能。</p> <p>3.交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1.教師介紹切水果的遊戲玩法概念。</p> <p>2.學生閱讀本課程式流程圖。</p> <p>3.學生認識畫筆功能的程式積木。</p> <p>二、發展活動</p> <p>活動三：切水果遊戲</p> <p>5.學生修改「畫筆」角色，設計開始時定位、設定筆跡寬度與顏色、每0.5秒清除筆跡。當收到「Game start」廣播時，下筆與顯示角色。當背景換成片尾時，停筆、隱藏角色，並清除筆跡。當碰</p>	<p>口頭問答：能說出分身是什麼。</p> <p>實作評量：能設計切水果的動作遊戲。</p>	巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		考，進行創意發想和實作。 人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。 資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。			到草莓時，分數+5，廣播訊息【1】(由草莓角色接收)。 6. 學生複製與修改「畫筆」角色的廣播訊息片段，重製出碰到不同角色(柳橙、蘋果、香蕉、西瓜)時加分，碰到炸彈角色時扣分，碰到不同角色時，廣播的訊息設成不同數字(2~6)。 7. 學生修改「畫筆」角色，當背景換成片尾時，停止其他程式。 8. 學生設計「草莓」角色，開始時隱藏、在幕後不斷橫向變換位置，收到「Game start」廣播後，在1~3秒內隨機建立分身，並顯示分身。當被畫筆切到時，切換造型、刪除分身。當收到片尾廣播		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		題。			<p>時，停止其他程式並刪除分身。</p> <p>8. 學生點選觀看其他水果與炸彈的角色，注意到「炸彈」角色多一個廣播積木(訊息7)，廣播給「爆炸」角色用。</p> <p>9. 學生編排「爆炸」角色，開始時隱藏，收到廣播訊息6(炸彈出現)時跟隨滑鼠，當收到廣播訊息7(切到炸彈)時顯示，2秒後隱藏。</p> <p>10. 學生編排「忍者」角色，開始時隱藏，片尾時出現並顯示動畫。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>使用本課練習成果，把水果改成從四面八方快速飛出，並消失得更快，來增加遊戲難度。</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						
11	Tinkercad 立體掛飾名牌(1)/1節	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 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐 藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 藝術 E-III-2 媒	1.能認識Tinkercad操作介面，與使用方式。 2.能觀察並說出立體掛飾名牌的數學幾何構成要素。 3 能觀察並說出掛飾名牌的設計巧思，並能將此巧思運用軟體3D Tinkercad 顯示出來。 4.透過 Tinkercad 軟體設計出自己的掛飾名牌。 5. 分享與聆聽自己與別人的設計。	一、引起動機 1. 大家來找碴 (1) 發下老師事先製作的3D 列印掛飾名牌給各組，讓小組討論任何的發現。 (2)各組競賽，輪流說出發現，老師在黑板上寫下，發現越多且沒重複的組別獲勝，可獲得名牌挑色的獎勵。 2、說出掛飾名牌構成要素 (1) 讓學生從各組發現中去抓出掛飾名牌最重要的設計概念。 (2) 因為要能夠掛起來，所以必須在名牌上挖孔，也希望學生透過討論或同學提醒能記錄下來。 3. 設計出自己的名牌	口頭問答：能說出設計概念	Tinkercad 3D繪圖軟體 逢茹華老師教案

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資</p>	材、技法及工具知能。		<p>(1) 將上述活動整合後，設計出自己的名牌。</p> <p>(2) 先用俯視圖設計名牌樣式，並自己用尺畫出名牌長與寬各是多長。</p> <p>(3) 畢竟是立體的，所以要設計高為多長。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>認識軟體 Tinkercad</p> <p>1. 使用網路瀏覽器打開 https://www.tinkercad.com/。</p> <p>2. 登入帳號，請學生使用 openID 帳號登入。</p> <p>3. 選擇 3d 設計模組。</p> <p>4. 認識軟體介面與物件操作。</p> <p>5. 比較實體圓柱與孔洞圓柱間的差異。</p> <p>6. 自行練習時間。</p>	<p>實作評量：</p> <p>能登入 Tinkercad 並設計 3d 設計模組。</p>	

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
12	Tinkercad 立體掛飾名牌(2)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Tinkercad 操作介面，與使用方式。</p> <p>2. 能觀察並說出立體掛飾名牌的數學幾何構成要素。</p> <p>3 能觀察並說出掛飾名牌的設計巧思，並能將此巧思運用軟體 3D Tinkercad 顯示出來。</p> <p>4. 透過 Tinkercad 軟體設計出自己的掛飾名牌。</p> <p>5. 分享與聆聽自己與別人的設計。</p>	<p>一、引起動機 設計出自己的名牌</p> <p>(1) 將上述活動整合後，設計出自己的名牌。</p> <p>(2) 先用俯視圖設計名牌樣式，並自己用尺畫出名牌長與寬各是多長。</p> <p>(3) 畢竟是立體的，所以要設計高為多長。</p> <p>貳、發展活動 在 Tinkercad 中設計出自己的名牌</p> <p>1. 拉一實體長方體。</p> <p>2. 透過孔洞圓柱挖出掛飾的孔洞，需注意孔洞位置，不可太靠近周圍，避免打孔失敗。</p> <p>3. 自行決定名牌四個角是否需要圓潤，如果有需要則需使用孔洞進行設計。</p> <p>4. 再設計名牌文字，並放</p>	<p>口頭問答：能說出設計概念</p> <p>實作評量： 能登入 Tinkercad 並設計 3d 設計模組。</p>	<p>Tinkercad 3D 繪圖軟體</p> <p>逢茹華老師教案</p>

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>置長方體上方，此時需注意重疊的位置。</p> <p>5. 讓學生做各角度視圖檢核。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>一、熱騰騰的名牌出爐</p> <p>1. 完成自製名牌</p> <p>2. 個別發表設計時間。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
13	Tinkercad 馬克杯/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Tinkercad 操作介面，與使用方式。</p> <p>2. 能觀察並說出立體掛飾名牌的數學幾何構成要素。</p> <p>3 能觀察並說出掛飾名牌的設計巧思，並能將此巧思運用軟體 3D Tinkercad 顯示出來。</p> <p>4. 透過 Tinkercad 軟體設計出自己的掛飾名牌。</p> <p>5. 分享與聆聽自己與別人的設計。</p>	<p>一、引起動機 設計出自己的馬克杯 (1)展示 3D 馬克杯。 (2) 先用俯視圖設計馬克杯樣式，並自己用尺畫出馬克杯長與寬各是多長。 (3)畢竟是立體的，所以要設計高為多長。</p> <p>貳、發展活動 在 Tinkercad 中設計出自己的馬克杯 1. 拉出"拋物面，底部長、寬、高各設為 52mm，調整"步驟"：調整底部邊數 2. 拉出一個空心長方體，拉高約 33mm。 3. 與拋物面置中對其並群組。 4. 旋轉 180 度。</p>	<p>口頭問答：能說出設計概念</p> <p>實作評量： 能登入 Tinkercad 並設計 3d 設計模組。</p>	Tinkercad 3D 繪圖軟體

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>5. Ctrl+D，長、寬各縮為 50mm，拉高 2mm，並轉換為孔。</p> <p>6. 拉出圓環，使之直立。</p> <p>7. 將圓環移至杯子的適當位置。</p> <p>8. 更改圓環參數：半徑 2、細管 2。</p> <p>9. 群組。</p> <p>10. 讓學生做各角度視圖檢核。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 完成自製馬克杯</p> <p>2. 個別發表設計時間。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
14	Tinkercad 南瓜燈(1)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具</p>	<p>1. 能認識 Tinkercad 操作介面，與使用方式。</p> <p>2. 能觀察並說出立體掛飾名牌的數學幾何構成要素。</p> <p>3 能觀察並說出掛飾名牌的設計巧思，並能將此巧思運用軟體 3D Tinkercad 顯示出來。</p> <p>4. 透過 Tinkercad 軟體設計出自己的掛飾名牌。</p> <p>5. 分享與聆聽自己與別人的設計。</p>	<p>一、 引起動機 設計出自己的南瓜燈 (1)展示 3D 南瓜燈。 (2) 先用俯視圖設計樣式，並自己用尺畫出南瓜燈長與寬各是多長。 (3)畢竟是立體的，所以要設計高為多長。</p> <p>貳、 發展活動 在 Tinkercad 中設計出自己的南瓜燈 1. 先拉出 1 個球體 (sphere)，指定高 40 mm、寬 40 mm、厚 20 mm。 2. 切換到"上(top)"，複製另 1 個圓餅，接著旋轉 22.5 度，並將複製出來的</p>	<p>口頭問答：能說出設計概念</p> <p>實作評量： 能登入 Tinkercad 並設計 3d 設計模組。</p>	Tinkercad 3D 繪圖軟體

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生</p>	知能。		<p>圖檔(傾斜的那個)拖曳黏貼到同 1 個旋轉點(讓左側兩個圖形相接處的邊緣成圓滑狀)。</p> <p>3. 重複"複製(Ctrl+D)"動作直到繞 1 圈。接著全選圖形群組(Ctrl+G)。</p> <p>4. 複製另 1 個南瓜，將長、寬、高各縮 6mm。</p> <p>5. 將實體南瓜和空心南瓜對齊和置中後群組之。</p> <p>6. 底部切掉 2mm 的高度。</p> <p>7. 拉出 1 個直徑 25mm、高度超過南瓜的空心圓柱。把空心圓柱拉高至少 8mm，避免底部也被挖空。</p> <p>三、綜合活動 檢視個別設計</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
15	Tinkercad 南瓜燈(2)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Tinkercad 操作介面，與使用方式。</p> <p>2. 能觀察並說出立體掛飾名牌的數學幾何構成要素。</p> <p>3 能觀察並說出掛飾名牌的設計巧思，並能將此巧思運用軟體 3D Tinkercad 顯示出來。</p> <p>4. 透過 Tinkercad 軟體設計出自己的掛飾名牌。</p> <p>5. 分享與聆聽自己與別人的設計。</p>	<p>一、引起動機 設計出自己的南瓜燈 (1)展示 3D 南瓜燈。 (2) 先用俯視圖設計樣式，並自己用尺畫出南瓜燈長與寬各是多長。 (3)畢竟是立體的，所以要設計高為多長。</p> <p>貳、發展活動 在 Tinkercad 中設計出自己的南瓜燈</p> <p>8. 群組後，得到 1 個中間被挖空的南瓜。。</p> <p>9. 利用空心三角柱和空心半圓柱，挖出眼、鼻和口。</p> <p>10. 群組後。</p> <p>11. 拉出一個高 3mm、直徑 24mm 的圓柱。</p> <p>12. 拉出一個高 5mm、直徑 28mm 的半圓柱，並和前面的圓柱相疊，並置中對齊。</p>	<p>口頭問答：能說出設計概念</p> <p>實作評量： 能登入 Tinkercad 並設計 3d 設計模組。</p>	Tinkercad 3D 繪圖軟體

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>13. 拉出 3 個直徑 5mm、高 8mm 的圓柱，並傾斜相疊。</p> <p>14. 將把手和蓋子合併。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 完成自製南瓜燈。</p> <p>2. 個別發表設計時間。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
16	Tinkercad 造型筆筒(1)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Tinkercad 操作介面，與使用方式。</p> <p>2. 能觀察並說出立體掛飾名牌的數學幾何構成要素。</p> <p>3 能觀察並說出掛飾名牌的設計巧思，並能將此巧思運用軟體 3D Tinkercad 顯示出來。</p> <p>4. 透過 Tinkercad 軟體設計出自己的掛飾名牌。</p> <p>5. 分享與聆聽自己與別人的設計。</p>	<p>一、引起動機 設計出自己的造型筆筒 (1)展示 3D 造型筆筒。 (2) 先用俯視圖設計造型筆筒樣式，並自己用尺畫出造型筆筒長與寬各是多長。 (3)畢竟是立體的，所以要設計高為多長。</p> <p>貳、發展活動 在 Tinkercad 中設計出自己的造型筆筒 1. 拉出 1 個多邊形，調整左右長度為 70mm、前後長度為 80mm、高度為 90mm。 2. 複製另 1 個多邊形，轉為孔後上拉 2mm，並調整左右長度為 66mm、前後長度為 76mm。 3. 將這 2 個物件置中對</p>	<p>口頭問答：能說出設計概念</p> <p>實作評量： 能登入 Tinkercad 並設計 3d 設計模組。</p>	Tinkercad 3D 繪圖軟體

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>齊。</p> <p>4. 群組之。</p> <p>三、綜合活動 檢視自製筆筒。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
17	Tinkercad 造型筆筒(2)/1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能學習設計思</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>1. 能認識 Tinkercad 操作介面，與使用方式。</p> <p>2. 能觀察並說出立體掛飾名牌的數學幾何構成要素。</p> <p>3 能觀察並說出掛飾名牌的設計巧思，並能將此巧思運用軟體 3D Tinkercad 顯示出來。</p> <p>4. 透過 Tinkercad 軟體設計出自己的掛飾名牌。</p> <p>5. 分享與聆聽自己與別人的設計。</p>	<p>一、引起動機 設計出自己的造型筆筒 (1)展示 3D 造型筆筒。 (2) 先用俯視圖設計造型筆筒樣式，並自己用尺畫出造型筆筒長與寬各是多長。 (3)畢竟是立體的，所以要設計高為多長。</p> <p>貳、發展活動 在 Tinkercad 中設計出自己的造型筆筒 5. 拉出 1 個長方體的孔，調整左右長度為 150mm(要長過六角柱的寬)、前後長度為 6mm、高度為 6mm。 6. 將空心方塊旋轉 45 度。 7. 按下"Ctrl+D"，接著旋轉 22.5 度，再按 6 次</p>	<p>口頭問答：能說出設計概念</p> <p>實作評量： 能登入 Tinkercad 並設計 3d 設計模組。</p>	Tinkercad 3D 繪圖軟體

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		考，進行創意發想和實作。 人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。 資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題			"Ctrl+D"，並群組之。 8. 按下"Ctrl+D"，上拉 6mm，接著旋轉 11.25 度。 9. 再按 7 次"Ctrl+D"，並將之群組。 10. 再按 7 次"Ctrl+D"，並將之群組。 11. 將輻射狀物件上拉到適當高度 12. 群組物件。 三、綜合活動 1. 完成自製筆筒。 2. 個別發表設計時間。		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
18	KODU 好好玩 /1 節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能操作常用之繪圖軟體。 2. 能遵守網路使用規範。 3. 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 	<p>一、引起動機</p> <p>(一) 說明教學中使用的教材資源位置。</p> <p>【活動一】：認識KODU</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用多媒體動畫，介紹KODU遊戲設計軟體。 2. 讓學生瞭解KODU能做什麼。 3. 讓學生瞭解，從KODU的官方網站可取得應用程式。 <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生瞭解遊戲設計的要點。 2. 認識創作遊戲的流程，從想像與思考開始，接著準備素材與編寫程式，然後執行與測試。 3. 認識KODU介面 4. 讓學生從多媒體遊戲中學習認識KODU介面。 <p>三、綜合活動</p>	<p>實作評量： 了解並操作 3D 遊戲 KODU 平台。</p>	網路學習平台

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			學生自由練 KODU 時間		

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」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
19	KODU 遊戲 /1 節	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 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐 藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 藝術 E-III-2 媒	4. 能操作常用之繪圖軟體。 5. 能遵守網路使用規範。 6. 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。	一、引起動機 1. 運用多媒體動畫，介紹 KODU 遊戲設計軟體。 二、發展活動 1. 開啟 KODU 遊戲設計軟體。 2. 使用【移動攝影機】，瀏覽 3D 的世界。 3. 學會建立新世界。 4. 運用地面刷具，繪製圓形地面。 5. 瞭解如何自由繪製不規則地貌。 6. 能運用圓形刷具快速繪製圓形舞台。 7. 學會新增角色與編排程	實作評量： 了解並操作 3D 遊戲 KODU 平台。	網路學習平台

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資</p>	材、技法及工具知能。		<p>式。</p> <p>8. 讓學生建立新角色，並瞭解在選單中選擇物件的方法。</p> <p>9. 認識 KODU 圖示化的程式模組，並能瞭解「WHEN」與「DO」的程式邏輯。</p> <p>10. 讓學生實際操作，編排出遊戲程式。</p> <p>11. 學會執行完成的遊戲。</p> <p>12. 學會儲存檔案、以及匯出成可攜帶的 KODU 遊戲檔案。</p> <p>三、綜合活動 課後練習—你是高手：自己構思，繪製一個島嶼，加入喜歡的角色，設計大小、顏色、方向、高度，與同儕分享，看誰更有創意！</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
20	KODU-好吃的蘋果(1)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</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 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>7. 能操作常用之繪圖軟體。</p> <p>8. 能遵守網路使用規範。</p> <p>9. 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。</p>	<p>一、引起動機 運用多媒體動畫，介紹KODU遊戲設計遊戲-好吃的蘋果。</p> <p>一、發展活動</p> <p>1. 開啟KODU遊戲設計軟體。</p> <p>2. 學會繪製河流與山丘等地貌。</p> <p>3. 學會編排紅蘋果與青蘋果的程式。</p> <p>4. 學會運用各種地形工具，創造高低起伏的3D地貌。</p> <p>5. 學會在3D世界中加入河流、調整水位。</p> <p>6. 學會複製與貼上角色。</p> <p>7. 學會變換角色顏色（紅蘋果、青蘋果）。</p> <p>8. 學會讓角色表達情緒（紅蘋果看到Kodu，秀出星星）。</p> <p>9. 學會讓角色隱藏（青蘋果</p>	<p>實作評量： 了解並設計遊戲</p>	網路學習平台

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>碰到 Kodu，就隱藏起來)。</p> <p>三、綜合活動 檢視設計並除錯。</p>		

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
21	KODU-好吃的蘋果(2)/1節	<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 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝術1-III-6能學習設計思考，進行創意</p>	<p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐</p> <p>藝術視E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>藝術 E-III-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>10. 能操作常用之繪圖軟體。</p> <p>11. 能遵守網路使用規範。</p> <p>12. 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。</p>	<p>一、引起動機 運用多媒體動畫，介紹KODU遊戲設計遊戲-好吃的蘋果。</p> <p>二、發展活動</p> <p>10. 開啟KODU遊戲設計軟體。</p> <p>11. 瞭解在KODU遊戲設計中，如何增加得分。</p> <p>12. 編排程式，讓KODU看到紅蘋果會自動前進，並吃掉紅蘋果。</p> <p>13. 編排程式，讓KODU碰到紅蘋果時加一分。</p> <p>14. 學會複製與貼上程式片段。</p> <p>15. 瞭解在KODU遊戲設計中，如何運用等式建立分數運算機制。</p>	實作評量： 了解並設計遊戲	網路學習平台

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」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>發想和實作。</p> <p>人權 B2 能有效利用資訊與媒體，蒐集人權相關之訊息或宣傳與推動人權相關之活動與倡議。並能覺察、思辨、批判媒體上各種歧視與偏見的內容。</p> <p>資訊議題 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>			<p>16. 能將自己的作品分享到 KODU 社群。</p> <p>17. 學會在 KODU 社群中瀏覽，並搜尋到自己的作品。</p> <p>三、綜合活動 創意動動腦：使用本課練習成果，再增加五顆紅蘋果，將遊戲勝利的得分標準改為 10 分。</p>		

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五年級為例，倘六年級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。