

嘉義縣北美國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表(109.11.2)

年級	六年級	年級課程 主題名稱	資訊課程	課程 設計者	王瓊瑤	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	品格、健康、國際、科技、美感、在地	與學校願景呼 應之說明		1.透過資訊軟、硬體設備的操作、應用與學習，培養學生擁有 科技與適應未來生活的能力。 2.透過融入各科的教學活動，建立學生跨領域統整能力。 3.透過資訊科技的協助，培養學生懂得欣賞美的事物，並充實 藝術相關知能。 4.經由科技化學習輔助，理解資訊科技的多面向，且涵養健康 身心與品格。			
總綱 核心素 養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創 新思考方式，因應日常生活情境。 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。	課程 目標		1.透過影像處理軟體的學習，使學生具備實作與解決問題的能 力，以應對日常生不同的情境。 2.能了解、具備資訊科技中，影像處理軟體在日常生活中的應 用素養，並能理解媒體的運用與影響。 3.能透過影像處理軟體的學習，具備藝術創作的素養及藝術欣 賞的基本能力。有創新思考方式，以及軟體的使用經驗與美 感體驗。			
教學 進度	單元	連結領域(議題)/學習表 現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內 容)	教學活動 (學習活動)	教學資源 節數

	名稱							
第(1)週 - 第(4)週	數位影像與使用軟體介紹	<p>資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>	<p>影像處理的功能</p> <p>數位影像基本常識</p> <p>基本攝影技巧。</p> <p>Photocap 的安裝、使用與基本操作</p> <p>批次處理</p> <p>實作美化影像</p> <p>實作大頭貼與縮圖實作。</p>	<p>1. 學生能了解影像處理的基本功能。具備數位影像的基本常識與運用技巧。且能有基本攝影技巧的操作能力，懂得運用於日常生活。</p> <p>2. 學生能認識 Photocap 的安裝、操作，並懂得使用方法。</p> <p>3. 學生能了解如何使用批次處理，解決實際生活上的問題。懂得如何操作美化影像的方法。且了解使用軟體的技巧，使用縮圖技巧，製作大頭貼。</p>	<p>1. 學生有基本攝影技巧，並能回答基本數位影像的基本常識，了解如何運用。</p> <p>2. 學生會操作、安裝 Photocap，並知道軟體操作界面的使用。</p> <p>3. 學生學會批次處理、美化影像、縮圖工具的使用技巧。並利用這些技巧，製作大頭貼。</p>	<p>活動 1.數位影像基本常識</p> <p>1. 影像處理能做什麼？</p> <p>2. 數位影像的基本常識</p> <p>3. 常見的數位影像來源</p> <p>4. 拍照的基本技巧</p> <p>活動 2.Photocap 的基本介紹</p> <p>1. 用 Photocap 能做什麼？</p> <p>2. 下載安裝軟體</p> <p>3. 認識軟體的操作界面</p> <p>活動 3. Photocap 的基本功能</p> <p>1. 批次處理</p> <p>2. 美化影像基本操作</p> <p>3. 了解軟體工作檔的功用</p> <p>4. 製作大頭貼與縮圖頁</p>	<p>1.Photocap 神奇的影像世界（小石頭編輯群、夏天工作室）小石頭文化有限公司</p> <p>2.Photocap 臉書粉絲團。 https://www.facebook.com/PhotoCap/</p> <p>3.Photocap 軟體教學。 http://mayli.ke.kh.edu.tw/teach/Photo</p>	4

							cap32/index.htm	
第(5)週 - 第(7)週	卡通圖案繪製	<p>資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 r-III-2 能將資料以適合於運算之結構表示。</p> <p>資 m-III-2 能利用資訊科技創作解決問題。</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p>	<p>影像處理軟體的了解與使用</p> <p>認識數學幾何圖形</p> <p>圖層與投影片概念</p> <p>認識影像圖層實作</p> <p>基本幾何圖形繪製與拼貼</p> <p>認識節點利用節點變化繪製圖形</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能認識影像處理軟體與知道如何使用。 2. 學生能透過資訊科技，具備推理、理解基本數學幾何圖形性質的能力。並能運用於日常生活情境，解決生活中的問題。 3. 學生能認識圖層與投影片的基本概念，並能以適當結構運用。有數位影像圖層製作的技術能力。 4. 學生能認識如何使用影像處理軟體，繪製幾何圖形，並學習拼貼功能。 5. 學生能透過影像處理軟體，認識節點的功用。 6. 學生能利用工具軟體，使用節點功能，解決圖形繪製上的各種問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生會使用影像處理軟體。 2. 學生能具體回應幾何圖形的概念，並且知道如何應用於生活。 3. 學生能具有數位影像圖層的概念，並且確定有製作能力。 4. 學生學會透過影像處理軟體拼貼功能，繪製幾何圖形。 5. 學生能具體回答節點功能的作用。 6. 學生能利用節點概念，處理、繪製幾何圖形。 	<p>活動 1.影像處理軟體的重要觀念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解影像處理軟體常用的操作工具 2.認識數學幾何圖形與繪圖的關係活動 <p>活動 2.圖層的概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 圖層、投影片的基本概念。 2.不同屬性圖層的疊加模式與結果的討論、呈現 活動 <p>活動 3.繪製基本造型</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 繪製臉型、眼睛、鼻子與腮紅 2. 曲線繪製嘴巴活動 <p>活動 4.學習編輯節點與調整圖形</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹節點 2. 利用節點的控制，繪製耳朵與其他圖像物件 3. 進階製作身體或其他造型 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Photocap 神奇的影像世界（小石頭編輯群、夏天工作室）小石頭文化有限公司 2. Photocap 臉書粉絲團。 	3

<p style="text-align: center;">第 (8) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>個人化封面設計</p>	<p>資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 m-III-2 能利用資訊科技創作解決問題。</p> <p>2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。</p>	<p>封面設計的原理原則。</p> <p>主、副標題的選擇製作。</p> <p>底圖、內容提要的選擇與製作。</p> <p>模板功能的認識與實作相片搭配模板設計版面編修標題製作內容提要。</p> <p>設計其他元素與內容資料。</p>	<p>1. 學生透過影像處理軟體的操作，認識學習封面設計的處理原則。並且理解主、副標題，底圖、內容如何選擇撰寫與製作。</p> <p>2. 學生藉由封面設計的過程，能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，認識學習設計思考的模式，並有表達想法的能力。</p> <p>3. 學生能認識模板的操作過程，並搭配相片完成版面設計。</p> <p>4. 學生學會利用編修標題的方法，並完成內容提要製作，以及設計封面中，需要的其他元素與內容資料。</p>	<p>1. 學生具有處理封面設計的基本能力。包括：主、副標題，底圖、內容的選擇與撰寫。</p> <p>2. 學生具備封面設計的思考創作能力。</p> <p>3. 學生有利用模板功能，完成相片版面設計的能力。</p> <p>4. 學生能完成標題編修，完成內容提要、封面製作過程中，需要的各種元件。</p>	<p>活動 1.封面設計的原則介紹</p> <p>1.封面設計的重要原則</p> <p>2. 主標題、副標題的選擇與製作</p> <p>3. 底圖、內容提要的選擇活動</p> <p>活動 2.模板的使用與美化版面</p> <p>1. Photocap 各種現成模板的介紹與初步使用</p> <p>2. 利用相片，做美化版面設計製作</p> <p>活動 3.編修標題與內容提要的設計製作</p> <p>1. 設計編修主標題、副標題</p> <p>2. 內容提要的修整與設計製作</p> <p>3. 加入其他相關設計元素與內容資料</p>	<p>1. Photocap 神奇的影像世界（小石頭編輯群、夏天工作室）小石頭文化有限公司</p> <p>2. Photocap 臉書粉絲團。 https://www.facebook.com/PhotoCap/</p> <p>3. Photocap 體教學。 http://maylike.kh.edu.tw/teacher/Photocap32/index.htm</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
-------------------------------------------------------------------------------	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

<p style="text-align: center;">第 (11) 週 - 第 (13) 週</p>	<p>生活相片蒐集與美化整理</p>	<p>資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p>	<p>外框模組的認識。素材包安裝與應用。仿製筆刷的介紹與操作。仿製筆刷實作圖面、遮罩、多圖外框的介紹與實作。自製外框與套用。</p>	<p>1. 學生能透過影像處理軟體的操作與介紹，認識了解素材包的下載安裝，並完成外框模組的認識、操作與應用。 2. 學生能藉由影像處理軟體的操作，認識仿製筆刷的操作、應用，並完成作品。 3. 學生透過資訊科技的輔助應用，認識圖面、遮罩、多圖外框如何操作，並且完成作品。 4. 學生經由影像處理軟體的操作，認識自製外框的操作，完成作品。</p>	<p>1. 學生能下載、安裝素材包，並且能利用外框模組，完成作品。 2. 學生能處理仿製筆刷的操作，並完成作品。 3. 學生能具體回答圖面、遮罩、多圖外框如何操作，並且完成作品。 4. 學生能有自製外框的能力，並且有作品產出。</p>	<p>活動 1.認識各種外框 1. 認識 Photocap 的不同外框 2. 學習如何下載安裝 Photocap 的素材包 活動 2.仿製筆刷的介紹與使用 1. 用仿製筆刷，清除不要的影像 2. 用仿製筆刷，將影像變多、變少活動 活動 3.相片加外框的操作 1. 套用圖面外框 2. 套用遮罩外框 3. 套用多圖外框活動 活動 4.學習如何自製外框 1. 載入外框底圖與鏤空 2. 自製外框存檔與套用</p>	<p>1. Photocap 神奇的影像世界（小石頭編輯群、夏天工作室）小石頭文化有限公司 2. Photocap 臉書粉絲團。 https://www.facebook.com/PhotoCap/ 3. Photocap 體教學。 http://maylike.kh.edu.tw/teacher/Photocap32/index.htm</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
--------------------------------------------------------------------------------	--------------------	---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

<p style="text-align: center;">第 (14) 週 - 第 (16) 週</p>	<p>意 藝 術 影 像 製 作 與 分 享</p>	<p>資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 m-III-2 能利用資訊科技創作解決問題。 2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。</p>	<p>認識蒙太奇效果。製作蒙太奇效果影像。認識光暈與陰影效果及應用。光暈效果實作。插圖、陰影效果實作。了解特殊造型藝術字利用不同效果，製作藝術字。</p>	<p>1. 學生能藉由影像處理軟體的操作，認識蒙太奇效果的製作。 2. 學生能發現蒙太奇效果的構成要素與形式原理，並透過軟體的操作，創作作品，表達傳遞意念。 3. 學生能利用影像處理軟體，認識光暈與陰影效果，並且學習如何應用與完成作品。 4. 學生能藉由數位影像軟體的操作，認識插圖、陰影的各種不同效果。並且利用這些效果，完成藝術字的創作。</p>	<p>1. 學生能回答蒙太奇效果的產製過程，以及說明原理。 2. 學生能創作具有蒙太奇效果的作品。 3. 學生能回答陰影與光暈效果為何，並且創作自己的作品。 4. 學生可創作利用插圖、陰影等效果，完成藝術字的製作。</p>	<p>活動 1.蒙太奇效果介紹 1. 什麼是蒙太奇 2. Photocap 裡蒙太奇效果的拼貼製作應用 活動 2.光暈與陰影的介紹與運用 1. 相片處理加入主視覺 2. 影像處理加上光暈效果的製作 3. 放入插圖與陰影效果 活動 3.特殊造型藝術字的製作 1. 套用 Photocap 的藝術字物件 2. 使用翻轉、變形、柔邊與透明的藝術字效果</p>	<p>1. Photocap 神奇的影像世界（小石頭編輯群、夏天工作室）小石頭文化有限公司 2. Photocap 臉書粉絲團。 https://www.facebook.com/PhotoCap/ 3. Photocap 體教學。 http://maylike.kh.edu.tw/teacher/Photocap32/index.htm</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
--------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

<p style="text-align: center;">第 (17) 週 - 第 (20) 週</p>		<p>資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 m-III-2 能利用資訊科技創作解決問題。</p> <p>6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。</p>	<p>寫真書主題製作。</p> <p>寫真書相片處理。</p> <p>拼貼相片操作使用。</p> <p>寫真書模板操作使用。</p> <p>寫真書相片編輯、調整。</p> <p>封面底圖、內頁、文字說明與圖書的製作。</p> <p>寫真書成果觀摩</p> <p>寫真書印製。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生可以由影像處理軟體的操作，從中挑選適合的相片，認識並理解寫真書的製作流程。 2. 學生能運用國語文學科知識，掌握處理寫真書文字內容。並透過探索思考的過程，完成清楚表達、段落分明、符合主題的文案內容。 3. 學生能經由影像處理軟體的操作，認識拼貼相片的操作與使用。 4. 學生透過練習，認識寫真書相片編輯、調整，以及封面底圖、內頁、文字說明的操作。 5. 學生能利用影像處理軟體，完成寫真書製作。 6. 學生能利用影像處理軟體完成寫真書，並 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生可以回答完成寫真書，所需要的各種技巧與方法、步驟。 2. 學生可以完成寫真書製作所需的文字資料，並且能整理、歸納所需。 3. 學生能完成拼貼相片的製作。 4. 學生能完成寫真書相片編輯，封面底圖、內頁、文字說明。 5. 學生能完成寫真書。 6. 學生完成寫真書，並且做實體輸出。 7. 學生能透過發表、互動，了解、欣賞彼此作品。傳遞、交換設計理念與意見交流。 	<p>活動 1.了解寫真書製作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寫真書主題挑選 2. 寫真書相片、文案的構思、挑選與產出 3. 相片基本處理 <p>活動 2.學習拼貼相片</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Photocap 照片拼貼的操作使用 2. 拼貼相片的拖曳、排版 活動 3.寫真書模板操作使用 <ol style="list-style-type: none"> 1. Photocap 寫真書模板的介紹 2. 寫真書模板套用後，相片的後續編輯與順序調整 3. 設計版面底圖 4. 編輯封面頁相片 5. 編輯內頁資料 6. 加入文字說明與圖說 <p>活動 4.期末成果分享</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安排寫真書成果分享與回饋 2. 列印製作實體成品 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Photocap 神奇的影像世界（小石頭編輯群、夏天工作室）小石頭文化有限公司 2. Photocap 臉書粉絲團。 https://www.facebook.com/PhotoCap/ 3. Photocap 軟體教學。 http://maylike.kh.edu.tw/teacher/Photocap32 	<p style="text-align: center;">4</p>
--------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

				且透過設備輸出，完成作品。 7. 學生透過理解與運用語言文字的表達，傳遞寫真書的製作過程心得、創作理念。並經由回饋，感受並達到溝通與互動的目標。			/index.htm	
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生課程調整	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：林秀鳳 普教老師簽名：王瓊瑤</p>							

*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。

嘉義縣北美國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表(109.11.2)

年級	六年級	年級課程 主題名稱	資訊課程	課程 設計者	王瓊瑤	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	品格、健康、國際、科技、美感、在地	與學校願景呼 應之說明		1.透過資訊軟、硬體設備的操作、應用與學習，培養學生擁有 科技與適應未來生活的能力。 2.透過融入各科的教學活動，建立學生跨領域統整能力。 3.透過資訊科技的協助，培養學生懂得欣賞美的事物，並充實 藝術相關知能。 4.經由科技化學習輔助，理解資訊科技的多面向，且涵養健康 身心與品格。			
總綱 核心素 養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過 體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以 創新思考方式，因應日常生活情境。 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。	課程 目標		1. 透過 Scratch 軟體的學習，使學生具備探索問題的思考能力，且從實際 操作中，獲得體驗與實踐。 2. 能具備資訊科技的訓練，培養計畫與實作能力，並面對日常生活各種挑 戰。 3. 能利用資訊科技基本素養，培養創新思考的能力，以周詳解決問題。			
教學 進度	單 元 名 稱	連結領域(議題)/學習表 現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內 容)	教學活動 (學習活動)	教學資源 節數

<p>第(1)週 - 第(3)週</p>	<p>認識程式設計軟體與序列</p>	<p>資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 r-III-2 能將資料以適合於運算之結構表示。 資 r-III-3 能利用程式語言表達運算程序。</p>	<p>認識 Scratch、積木式程式，以及序列移動、等待、旋轉積木的認識 認識座標概念 警察抓小偷程式的設計與改寫</p>	<p>1. 學生能認識 Scratch、積木式程式，並知道序列的意義。 2. 學生有能力將移動、等待、旋轉積木，以適合的結構表示。 3. 學生能透過程式積木，整理歸納，表達座標概念。 4. 學生能利用程式積木，表達與改寫警察抓小偷程式。</p>	<p>1. 學生可以完成程式積木的基本操作，完整回答序列意義。 2. 學生能回答並完成移動、等待、旋轉積木的操作。 3. 學生能正確使用座標概念。 4. 學生有修改程式的能力。</p>	<p>活動 1.Scratch 的基本介紹 1. Scratch 的由來 2. Scratch 的界面介紹 3. 積木式程式 4. 什麼是序列 活動 2.指令說明 1. 座標概念的介紹 2. 移動積木的介紹 3. 等待積木的介紹 4. 旋轉積木的介紹 活動 3.動手做及進階思考 1. 警察抓小偷程式動手做 2. 動腦思考改寫程式</p>	<p>1. Scratch 3 程式設計真簡單 (巨岩、許世宏) 巨岩出版股份有限公司 2. Scratch 愛好者社團。 https://www.scratchtw.org 3. Scratch 程式設計教學。</p>	<p>3</p>
<p>第(4)週 - 第(6)週</p>	<p>角色庫與平行處理</p>	<p>資 r-III-3 能利用程式語言表達運算程序。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p>	<p>了解平行處理程式結構 角色的選定、刪除、設定與繪製 綠旗、旋轉、重複、反</p>	<p>1. 學生能利用程式積木，了解何謂平行處理程式結構。並且能做角色的各種設定與繪製。 2. 學生能利用程式積木，清楚表達綠旗、旋轉、重複、反彈、尺寸變化與造型等積木的使用時機與使用</p>	<p>1. 學生可以完成平行處理程式，並做角色的設定與繪製。 2. 學生能清楚表達並使用綠旗、旋轉、重複、反彈、尺寸變化與造型等積木。 3. 學生會設定並讓新造型移動。</p>	<p>活動 1.平行處理程式結構 1. 點擊積木讓程式動作 2. 平行處理程式的概念-角色選定與設定 3. 角色刪除與上傳 4. 自行繪製角色 活動 2.指令說明 1. 綠旗積木介紹與使用 2. 迴轉積木的介紹 3. 重複積木的介紹</p>	<p>1. Scratch 3 程式設計真簡單 (巨岩、許世宏) 巨岩出版股份有限公司 2. Scratch 愛好者社</p>	<p>3</p>

			彈、尺寸變化與造型積木的認識 加入新造型，並據以查、計算如何設定移動新角色的動作角色大小、形狀與造型變換	方法。 3. 學生能利用程式積木，設定並移動新角色。 4. 學生能嘗試並設定讓角色移動的方式，且能觀察、體會與數學的關聯。 5. 學生懂得利用程式積木，改變角色大小、形狀，並且做不同的造型變換。	4. 學生能理解並回答造型移動與數學的關聯性。 5. 學生會改變角色大小、形狀，並且讓造型做變換。	4. 反彈積木的介紹 5. 尺寸積木的介紹 6. 造型積木的介紹 活動 3.設計角色的移動 1. 加入造型。 2. 設定角色移動活動 4.設定角色大小與變換造型 1. 改變角色大小、形狀 2. 透過積木變換造型	團。 https://www.scra tch-tw.org 3. Scratch 程式設計教學。	
第(7)週 - 第(9)週	造型與反覆迴圈	資 r-III-3 能利用程式語言表達運算程序。 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 2-III-5 能表達對生活物件及藝術作品的	認識迴圈結構透過視覺暫留現象，使角色不斷移動與變換造型了解速度的概念使用造型工具透過造型	1. 學生了解如何利用程式積木，認識迴圈構造。 2. 學生能表達視覺暫留現象的看法，並藉以能欣賞不同作品的的能力。 3. 學生知道如何使用造型工具，並能透過觀察、計算與解題，能理解速度的基本概念。 4. 學生可以透過認識	1. 學生能清楚說出迴圈的概念。 2. 學生能有視覺暫留現象的概念，並且能利用概念設計不同角色讓其移動與變換造型。 3. 學生有速度的概念。 4. 學生懂得如何使用造型工具。 5. 學生會利用造型工具，設計新造型。	活動 1.認識迴圈 1. 迴圈的概念介紹 2. 讓角色不斷移動 3. 讓角色造型不斷變換 4. 理解視覺暫留現象 活動 2.理解影響速度因素 1. 理解何謂速度 2. 造型工具的介紹與使用 活動 3.造型工具的使用 1. 繪製新造型 2. 使用程式積木讓造型動起來 3. 造型跑動的修改	1. Scratch 3 程式設計真簡單（巨岩、許世宏）巨岩出版股份有限公司 2. Scratch 愛好者社團。 https://ww	3

		看法，並欣賞不同的藝術與文化。	工具，繪製新造型 利用程式積木，讓造型動起來	速度，懂得使用程式積木中的造型工具。 5. 學生能透過造型工具的使用，認識如何繪製新造型。 6. 學生懂得利用程式積木的設計，使得造型可以動起來。	6. 學生會利用造型工具與程式積木，讓新造行動起來。	4. 添加新造型的嘗試	w.scratch-tw.org 3. Scratch 程式設計教學。 http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/1279/post/83246/750638	
第(10)週 - 第(12)週	舞台與輸入方式	資 r-III-3 能利用程式語言表達運算程序。 資 r-III-2 能將資料以適合於運算之結構表示。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	認識角色、舞台的程式運作方式 舞台界面設計與程式輸入資料方式 介紹程式積木複製與被點擊類、圖像效果及背景效果類積木	1. 學生能利用程式積木，了解角色、舞台的運作方式。 2. 學生能認識舞台界面，並且學習設計概念，進一步有創意與實作能力。 3. 學生能知道如何將程式資料，以適當的方式輸入。 4. 學生能利用程式積木的操作，認識複製與被點擊類、圖像效果及背景效果類程式設計的設計程序。 5. 學生能利用程式積木，將北極熊範例程	1. 學生能清楚說出角色、舞台運作的方式。 2. 學生有舞台設計概念。 3. 學生能用適當方式，輸入資料到程式中。 4. 學生可以清楚認識、分辨複製與被點擊類、圖像效果及背景效果類程式，並理解設計程序。 5. 學生可以正確修改範例程式，並正確執行。	活動 1.角色、舞台程式的釋疑 1. 角色範例程式解說 2. 舞台範例程式解說 活動 2.概念介紹 1. 舞台界面與設計概念 2. 程式輸入資料的介紹 活動 3.指令說明白 1. 複製程式積木 2. 被點擊類積木的認識 3. 圖像效果改變積木的認識 4. 背景效果改變積木的認識 活動 4.北極熊漫步的程式設計	1. Scratch 3 程式設計真簡單（巨岩、許世宏） 巨岩出版股份有限公司 2. Scratch 愛好者社團。 https://www.scratch-tw.org 3. Scratch 程式設	3

			的 認識 北極熊程 式 的設 計、執 行與修改	式，以正確的方式執 行，並能有自行修改 能力。		1. 載入與執行北極熊範例 程式 2. 修改執行範例程式 3. 思考設計未來遊戲（器 物）	計教學。 http://blog .ilc. edu.tw/bo g/blog /1279/post /83246 /750638	
第 (13) 週 - 第 (14) 週	造 型 編 輯 、 問 題 拆 解 與 除 錯	資 r-III-3 能利用程 式 語言表達運算程序。 自 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。	角色（程 式）的分 部 說明 除錯要領 與 常見 程式拆 解方法 圖層、群 組、中心 點 與音 效庫使 用 旋 轉、改變 位置與播 放 音效 積木的 認識修改 範例程 式，讓造 型 有更	1. 學生能利用程式積 木，了解範例程式中， 頭部、手部與腳 部的 運作、設計方 式。 2. 學生懂得利用程式 積木，學習如何除錯與 了解常見程式錯誤。 並了解圖層、群組、中 心點 與 音效庫的使 用。 3. 學生能利用程式積 木，認識旋轉、改變 位 置與播放音效積木 的 使用與設計方式。並能 使造型做變化。 4. 學生能透過數據或 資料，進行觀察與思考 與執行的過程，得到 更多不同的效果，並	1. 學生能清楚說明 範例程式中，各個不 同分部的個別作用。 2. 學生能清楚知道 如何除錯，並透過檢 視發現自己可能的 程式錯誤。且會使用 圖層、 群組、中心 點與音效庫。 3. 學生會設計旋 轉、改變位置與播放 音效積木，並利用使 造型做變化。 4. 學生能清楚說明 如何運用改變造型 與修改程式的方式， 得到不同的執行效 果。	活動 1.角色(程式)的解說 1. 範例程式解說-頭部 2. 範例程式解說-手部 3. 範例程式解說-腳部 活動 2.概念說明 1. 常見問題拆解與除錯 2. 除錯的要領說明 3. 圖層、群組、中心點概 念說明 4. 音效庫使用 活動 3.指令積木介紹 1. 旋轉角度積木的認識 2. 改變位置積木的認識 3. 播放音效積木的認識 4. 修改範例程式，讓範例 造型更多變化與發出不同 聲音	1. Scratch 3 程 式 設 計 真 簡 單 巨 岩、許 世 宏) 巨 岩 出 版 股 份 有 限 公 司 2. Scratch 愛 好 者 社 團。 https://ww w.scratc h-tw.org 3. Scratch 程 式 設 計 教 學。 http://blog .ilc. edu.tw/bo	2

			多不同變化	藉以累積思考資訊的正確性與辨別能力。			g/blog/1279/post/83246/750638	
第(15)週 - 第(16)週	條件與偵測	資 r-III-3 能利用程式語言表達運算程序。 數 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	角色(程式)的分部說明 如果積木的認識。 條件積木的認識 不斷偵測、判斷、條件式等積木的認識與設計。 範例角色設計與修改。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能利用程式積木，了解範例角色的分部說明。 2. 學生能利用程式積木，了解「如果」這類指令的操作方式。 3. 學生能利用程式積木，表現不斷偵測、判斷、條件式等積木的認識與設計方法。並能有修改程式的能力。 4. 學生能透過程式設計的具體情境，顯現觀察、理解，解決三步驟以上的應用問題的能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能清楚分辨範例角色的各分部功能。 2. 學生能正確的說明如果類指令的概念與操作方式。 3. 學生可以完成不斷偵測、判斷、條件式程式的設計，並說明設計原理。 4. 學生可以正確闡述透過數學的觀察、理解，清楚解決本單元的應用問題。 	<p>活動 1.角色(程式)的解說</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 範例程式解說-棒球角色 2. 範例程式解說-打擊者角色 <p>活動 2.條件式概念說明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「如果」概念的介紹 2. 如果指令積木的介紹 <p>活動 3.偵測、判斷與多重條件式積木設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 條件積木的介紹。 2. 不斷偵測與判斷積木的設計 3. 二選一條件式積木的設計 4. 多重條件判斷積木的設計 5. 角色跟隨鼠標移動設計 6. 修改範例程式，讓打擊者更有活動張力 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scratch 3 程式設計真簡單 (巨岩、許世宏) 巨岩出版股份有限公司 2. Scratch 愛好者社團。 3. Scratch 程式設計教學。 	2

<p style="text-align: center;">第 (17) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>亂數、變數與排序搜尋</p>	<p>資 r-III-3 能利用程式語言表達運算程序。 資 r-III-4 能發展演算法以解決運算問題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>認識亂數與變數範例程式的探討 建立、設定變數積木 資料排序與搜尋認識與設計 修改範例程式</p>	<p>1. 學生能利用程式積木，認識亂數與變數程式的設計。 2. 學生能透過程式設計，具備觀察、理解轉換數字與符號之間正確表達的能力。 3. 學生能利用程式積木，學習如何建立、設定、設計與比較變數積木。 4. 學生學會如何利用程式積木，表達資料排序與搜尋的概念與設計方法。有修改範例的能力。 5. 學生能透過程式積木，發展演算法的概念，並用以解決問題。</p>	<p>1. 學生可以清楚說明亂數、變數的設計與使用方式。 2. 學生能表現轉換數字與符號的能力。 3. 學生可以展現建立、設定、設計與比較變數的能力。 4. 學生能完整表現資料排序與搜尋的概念與設計方法。 5. 學生可以清楚說出幾種不同演算法的概念原則，並有實際運用的能力。</p>	<p>活動 1.亂數與變數的介紹 1. 範例角色程式解說-號碼球 2. 範例角色程式解說-甜甜圈 3. 變數概念介紹 活動 2 運算積木設計 1. 建立變數 2. 設定變數積木 3. 變數的比較積木設計 活動 3.資料的排序與搜尋 1. 排序的程式積木設計 2. 搜尋演算法的介紹與積木設計 3. 修改範例程式，增加遊戲難度</p>	<p>1. Scratch 3 程式設計真簡單（巨岩、許世宏） 巨岩出版股份有限公司 2. Scratch 愛好者社團。 https://www.scratch-tw.org 3. Scratch 程式設計教學。 http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/1279/post/83246/750638</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
<p style="text-align: center;">第 (19) 週 - 圖</p>	<p>廣播與圖</p>	<p>資 r-III-3 能利用程式語言表達運算程序。 數 r-III-3 觀察情境或</p>	<p>廣播概念的認識 範例程式的探討</p>	<p>1. 學生能利用程式積木，理解廣播概念。並能理解範例程式角色的分部解說。</p>	<p>1. 學生能清晰的表現廣播的概念與程式分部的說明。</p>	<p>活動 1.廣播的原理與接收 1. 範例角色程式解說-舞者</p>	<p>1. Scratch 3 程式設計真簡單（巨岩、</p>	<p style="text-align: center;">2</p>

<p>特教需求學生課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/ 人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：林秀鳳 普教老師簽名：王瓊瑤</p>
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。