

彰化縣立彰化藝術高中國中部 110 學年度第 一 學期 7 年級 科技 領域 / 科目課程 (部定課程)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(2)節【生活科技1節、資訊科技1節】，本學期共(42)節。
課程目標	以「問題解決模式」、「運算思維」、「問題引導式學習」為課程設計的三大原則，並以學生為中心發展課程相關活動。使教與學的過程中是學生為學習主體，透過學生所接觸的人、事、物為引導，整體並多面性的進行課程發展。強化學生對於動手實作及跨學科，如科學、科技、工程、數學等知識整合運用的能力，為本次科技領域中的資訊科技及生活科技的課程整合設計要點。				
領域核心素 養	<p>生活科技篇</p> <p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p>資訊科技篇</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> <p>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>				
重大議題融 入	【生命教育】、【性別平等】、【安全教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【人權教育】、【國際教育】				

課程架構

教學進度	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動 運用課本於各節設 計的*想一想*作為 學生討論與發表感 想之活動。	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表 現	學習內 容				
第一週	預備週							
第二週	生活科技	生/	生活科	生活科	生活科技		小組討論	生活科技

	<p>第一章：科技的起源與問題解決 第 1 節 科技是什麼 <input type="checkbox"/> 1-1 科技的開始 <input type="checkbox"/> 1-2 科技的應用 <input type="checkbox"/> 1-3 科技的內涵</p> <p>資訊科技 第四章：資訊科技對我們的影響 第 1 節 資訊科技帶來的便利與資安防護 <input type="checkbox"/> 1-1 認識資訊安全 <input type="checkbox"/> 1-2 使用電腦與網路的資安防護</p>	<p>資各 1</p>	<p>技 設 k- IV-1 能瞭 解日 常科 技的 意 涵與 設 計的 基 本 概 念。 設 k- IV-2 能瞭 解科 技產 品基 本原 理、 發 展 歷 程、 與 創 新 關 鍵。 設 a- IV-3 能主 動 關 注 人 與 科 技、 社 會、 環 境 的 關 係。 資 訊 科 技 運 t- IV-1 能瞭 解 資 訊 系 統 基 本 組 成 與</p>	<p>技 生 N- IV-1 科 技 起 源 與 演 進。 生 S- IV-1 科 技 與 社 會 的 互 動 關 係。 資 訊 科 技 資 H- IV-1 個 人 資 料 保 護。 資 H- IV-3 資 訊 安 全。</p>	<p>了解為何會有科技以及科技的發展過程。 資訊科技 了解資訊科技發展對生活產生的影響。</p>	<p>生活科技 想一想： 哪些科技產品是生活中最不可或缺的？此產品帶來哪些影響和問題呢？</p> <p>資訊科技 想一想： 生活中哪些行為可能導致自己資訊安全的隱憂？應具備哪些良好習慣呢？</p>	<p>回答問題</p>	<p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------

			<p>運算原理。</p> <p>運 a- IV-1 能落實的使 健康數位使 用習慣。與 態度。</p> <p>運 a- IV-2 能了解科 資訊相關 之法律、倫 理及社會 議題，以保 護自己與 他人。</p> <p>運 a- IV-3 能具備資 訊科技之 興趣，不 受性別 限制。</p>					
第三週 0	<p>生活科技 第一章：科技的起源與問題解決 第 1 節 科技是什麼 □ 1-4 人類與科技相處</p>	生/ 資各 1	<p>生活科 技設 k- IV-1 能瞭解科 技的常 意</p>	<p>生活科 生 P- IV-1 創意思 考的方法。</p>	<p>生活科技 知道製造產品所需的過程及相關元素。 資訊科技 了解資訊安全的意</p>	<p>生活科技 想一想： 生活中，曾利用過 哪些工具來幫助我 們完成工作呢？ 資訊科技</p>	<p>小組討論 回答問題</p>	<p>生活科技 環 J4 了解永續發 展的意義 (環境、社 會、與經濟</p>

	<p>第 2 節 製造的進行</p> <p>□ 2-1 製造需要的元素</p> <p>資訊科技</p> <p>第四章：資訊科技對我們的影響</p> <p>第 1 節 資訊科技帶來的便利與資安防護</p> <p>□ 1-3 個人數位金融安全防護</p> <p>□ 1-4 智慧型裝置的資安防護</p>	<p>涵與設計製作的概念。設計的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2 能瞭解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能瞭解選用適當材料及正確工具。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 a-IV-1 能落實的健康數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>資訊科技</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>涵與原則。</p>	<p>想一想：使用智慧型裝置時，哪些行為可能造成資訊安全的威脅？</p>		<p>的均衡發展)與原則。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	--------------------------------------	--	-------------------

			<p>社會議題，以保護自己與他人。運 a-IV-3 能具備探索科技之興趣，不受性別限制。</p>				
第四週	<p>生活科技 第一章：科技的起源與問題解決 第 2 節 製造的進行 □ 2-2 產生想法的技巧 □ 2-3 問題解決模式</p> <p>資訊科技 第四章：資訊科技對我們的影響 第 2 節 資訊科技對社會的影響 □ 2-1 數位金融與系統安全 □ 2-2 社會秩序與隱私安全</p>	生/資各 1	<p>生活科技 設 k-IV-1 能瞭解科技日常的涵義與設計的基本概念。 設 k-IV-2 能瞭解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-3 能瞭解</p>	<p>生活科技 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理 資訊科技 資 H-IV-1 個人資料保護。</p>	<p>生活科技 了解何謂問題解決模式。 資訊科技 了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。</p>	<p>生活科技 想一想： 問題解決模式如何幫助我們解決問題？</p> <p>資訊科技 想一想： 如果未來都只能使用數位交易，可能會有那些隱憂呢？</p>	<p>小組討論 回答問題</p>

			<p>選用適當材料及正確的工具的基本知識。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 a-IV-1 能落實的健康數位使用態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技之法律、倫理及社會議題，以保護自己與他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 H-IV-3 資訊安全。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對生活之影響。</p>				
第五週	生活科技	生/	生活科	生活科	生活科技	生活科技	小組討論	

	<p>第一章：科技的起源與問題解決 終極任務 載水卡多車大賽</p> <p>資訊科技 第四章：資訊科技對我們的影響 第 2 節 資訊科技對社會的影響 □ 2-3 人工智慧與道德規範</p>	<p>資各 1</p>	<p>技 設 c- IV-1 能 運 用 設 計 流 程，實 際 設 計 並 製 作 科 技 產 品 以 解 決 問 題。 設 c- IV-2 能 在 實 作 活 動 中 展 現 創 新 思 考 的 能 力。 資 訊 科 技 運 t- IV-1 能 了 解 資 訊 系 統 的 基 本 組 成 與 原 理。 運 a- IV-1 能 落 實 健 康 的 數 位</p>	<p>技 生 P- IV-1 意 思 考 的 方 法。 生 P- IV-4 設 計 的 流 程。 資 訊 科 技 資 H- IV-1 個 人 資 料 保 護。 資 H- IV-3 資 訊 安 全。 資 H- IV-6 資 訊 科 技 對 人 類 生 活 之 影 響。</p>	<p>運用問題解決模式進行終極任務。</p> <p>資訊科技 了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。</p>	<p>想一想： 運用問題解決模式可以如何進行設計呢？ 資訊科技 想一想： 人工智慧對於我們的生活有哪些優缺點呢？</p>	<p>回答問題</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--

			<p>用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2</p> <p>能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3</p> <p>能具備資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>				
第六週	<p>生活科技 第一章：科技的起源與問題解決</p> <p>終極任務 載水卡多車大賽</p> <p>資訊科技 第五章：善用資訊科技組織與表達</p> <p>第 1 節 科技化的路徑規劃</p> <p>□ 1-1 地圖與路徑</p> <p>□ 1-2 導航與定</p>	生/資各1	<p>生活科技 設 k-IV-4</p> <p>能瞭解選擇、分析與運用科技的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2</p> <p>能具有</p>	<p>生活科技 生 P-IV-3</p> <p>手工具的操作與使用。</p> <p>資訊科技 資 T-IV-1</p> <p>資料處理</p>	<p>生活科技</p> <p>運用問題解決模式進行終極任務。</p> <p>資訊科技</p> <p>了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。</p>	<p>生活科技</p> <p>想一想：作品會使用哪些工具？</p> <p>資訊科技</p> <p>想一想：網路是否暢通與GPS有甚麼關係嗎？</p>	<p>生活科技</p> <p>根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。</p> <p>資訊科技</p> <p>配合第 4 章的小試身手給學生作練習與自</p>

	位系統	<p>正確的科技價值觀，並適當選用科技產品。</p> <p>S-IV-2 能運用基本工具材料與裝設。</p> <p>C-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技運</p> <p>t-IV-1 能了解系統的基本架構與原理。</p> <p>t-IV-2</p>	<p>專題。</p> <p>T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>			我檢核。	
--	-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--	--	------	--

			<p>熟悉系統之簡障排除。</p> <p>t-IV-4 能用應算維解問題。</p> <p>p-IV-3 能有系統地整理資源。</p> <p>a-IV-3 能具備資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>					
第七週	段考週	生/資各1						
第八週	<p>生活科技</p> <p>第二章：產品的設計製作</p> <p>第1節 設計製作的開始</p> <p>□ 1-1 產品的設</p>	生/資各1	<p>生活科技</p> <p>設 k-IV-1 能了解日常科</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方</p>	<p>生活科技</p> <p>了解產品製作時有哪些需要考量的因素。</p> <p>資訊科技</p>	<p>生活科技</p> <p>想一想：設計產品時應該考慮甚麼？</p> <p>資訊科技</p> <p>想一想：</p>	<p>小組討論</p> <p>回答問題</p>	<p>生活科技</p> <p>性 J8</p> <p>解讀科技產品的性別意涵。</p>

	<p>計要點</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1-2 實作時應該思考的事 □ 1-3 工作步驟的安排 <p>資訊科技 第五章：善用資訊科技組織與表達 第1節 科技化的路徑規劃</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1-3 運用 Google Maps 規劃路徑 	<p>技的意涵與設計的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3 能瞭解選用適當材料及正確的工具基本知識</p> <p>設 k-IV-4 能瞭解、選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>資訊科技 運 t-IV-1</p>	<p>法。生 A-IV-1 日常科技的選用。</p> <p>資訊科技 資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科應用專題。</p>	<p>能比較運用資訊科技處理問題的優缺點。</p>	<p>練習用 google map 規劃由學校到家的路線，會選擇哪條建議路線呢？為什麼？</p>		<p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p> <p>資訊科技性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>了解系基成與原 了訊的組構算 能資統本架運理。</p> <p>運 t- IV-2 悉系使簡障 能資統之與故 用易排除。</p> <p>運 t- IV-3 計作解活 能資品決問題。</p> <p>運 t- IV-4 用思析 能運維解問題。</p> <p>運 p- IV-3 系整位 能統地數 理資源。</p> <p>運 a- IV-3</p>				
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。運 c-IV-3 能應用科技與他人合作進行數位創作。					
第九週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 第 2 節 設計想法的呈現</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-1 認識繪圖工具 □ 2-2 基礎手繪圖練習 <p>資訊科技 第五章：善用資訊科技組織與表達 第 2 節 活用心智圖軟體</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-1 認識心智圖 	生/資各 1	<p>生活科技 k-IV-3 能瞭解選用適當材料及工具的基本知識</p> <p>生活科技 IV-4 能瞭解選擇、分析與運用產品的基本知識</p> <p>設 a-IV-2</p>	<p>生活科技 生 P-IV-2 能瞭解設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 能瞭解日常科技產品的選用。</p> <p>資訊科技 資 T-IV-1 能瞭解資料處理專題。</p> <p>資 T-IV-2 能瞭解資訊科</p>	<p>生活科技 學會利用相關繪圖工具以及手繪圖。</p> <p>資訊科技 能學會運用科技軟體做規畫解決生活問題。</p>	<p>生活科技 想一想：徒手繪製的好的重點是甚麼？</p> <p>資訊科技 想一想：如何利用 5W1H 畫出完整的心智圖呢？</p>	小組討論 回答問題	<p>生活科技性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p> <p>資訊科技性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，</p>

		<p>能具有的正確科技價值觀，並適當選用科技產品。S-IV-1 能繪製正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>資訊科技</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而簡易決之道。</p> <p>科-J-B1 具備運科技與思進行生活的</p>	<p>技應用專題。</p>				<p>具備與他人平等互動的能力。</p> <p>性 J12</p> <p>省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------

			達與溝通。					
第十週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 第2節 設計想法的呈現</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-3 進階手繪圖練習 <p>生活科技 第二章：產品的設計製作 第3節 常見手工工具的操作使用</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 3-1 鋸切工具 □ 3-2 刀具-修飾工件 <p>資訊科技 第五章：善用資訊科技組織與表達 第2節 活用心智圖軟體</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-2 認識 XMind 心智圖軟體 □ 2-3 活用 XMind 心智圖軟體 	生/資各1	<p>生活科技 設計 k-IV-3 能了解選用適當材料及工具的基本知識。</p> <p>生活科技 設計 s-IV-1 能繪製正確的設計圖。</p> <p>生活科技 設計 s-IV-2 能運用基本材料與組裝。</p> <p>生活科技 設計 k-IV-4 能瞭解選擇、分析與運用科技的基本</p>	<p>生活科技 設計 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生活科技 設計 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生活科技 設計 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>資訊科技 設計 T-IV-1 資料處理專題。</p> <p>資訊科技 設計 T-IV-2 資訊應用專題。</p>	<p>生活科技 學會手繪圖與了解常用的手工工具外型以及使用方法。</p> <p>資訊科技 能描述如何解決問題的方法以及使用的策略。</p>	<p>生活科技 想一想：曾用過哪些手工工具呢？</p> <p>資訊科技 想一想：Xmind 心智軟體與一般紙筆比較的優缺點？</p>	小組討論 回答問題	<p>生活科技 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p> <p>資訊科技 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>性 J12 省思與他人的性別權力關係，促進平等與良好的互動。</p>

			<p>知識。 資訊科 技運 t- IV-2 能熟悉系統之使用與故障排除。 運 t- IV-3 能設計資訊產品以解決問題。 運 t- IV-4 能應用思維解析問題。 運 p- IV-1 能選用適當的資訊技術，並進行有效的表達。 運 p- IV-3</p>				
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>有系統地整理資源。a-IV-3 能具備資訊科技之興趣，不受性別限制</p>					
第十一週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 第 3 節 設計製作的開始</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 3-3 輔具-固定工件 □ 3-4 鑽孔工具 □ 3-5 砂磨工具 <p>資訊科技 第五章：善用資訊科技組織與表達 第 2 節 活用心智圖軟體</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-3 活用 XMind 心智圖軟體 	生/資各1	<p>生活科技 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確的工具的基本知識。設 k-IV-4 能瞭解、選擇、分析與運用產品的基本知識。設 s-IV-2 能運用基本工</p>	<p>生活科技 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。生 A-IV-1 日常科技產品的選用。資訊科技 資 T-IV-1 資料處理專題。資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>生活科技 能對基本手工具有所認識。 資訊科技 能描述如何解決問題的方法以及使用的策略。</p>	<p>生活科技 想一想：這些工具對於不同工作階段有何幫助？ 資訊科技 想一想：心智圖軟體對於解決問題有哪些幫助？</p>	<p>小組討論 回答問題</p>	<p>生活科技性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 資訊科技性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的</p>

		<p>進行處組 具材料與 裝。</p> <p>資訊科 技運 t- IV-2 能悉 資訊系 統之使 用與簡 易故障 排除。 t- IV-3 能計 資訊作 品以解 決生活 問題。 t- IV-4 能應 運算用 維解思 問題。 p- IV-1 能選 適當的 資訊科 技組組 思維，並 進行</p>					<p>能力。 性 J12 省思與他人 的性別權力 關係，促進 平等與良好 的互動。</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------

			<p>效的表達。 運 p- IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a- IV-3 能具備資訊科技之興趣，不受性別限制</p>				
第十二週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 終極任務 木頭公仔</p> <p>資訊科技 第五章：善用資訊科技組織與表達 第 3 節 資訊科技讓簡報更精彩 □ 3-1 簡報內容規劃</p>	生/資各 1	<p>生活科技 c- IV-1 能運用設計程序，實際設計製作產品以解決問題。 c- IV-2 能在活動中展現創新的能力。</p>	<p>生活科技 P- IV-1 創意思考的方法。 P- IV-2 設計圖的繪製。 P- IV-4 設計的流程。 資訊科技 T- IV-1 資料處</p>	<p>生活科技 會畫設計圖，運用手工鋸鋸切木頭。 資訊科技 能利用相關的資訊科技工具協助解決問題。</p>	<p>生活科技 想一想： 用問題解決模式的流程做發想。 資訊科技 想一想： 如何規劃簡報的內容最吸睛？</p>	<p>小組討論 回答問題</p> <p>資訊科技 人 J3 探討各種利益可發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。</p>

			<p>a- IV-1 能主動 參與科 技實作 活動及 試探興 趣，不 受性別 的限制。 資訊科 技 運 t- IV-4 能應用 運算思 維解 析 問題。</p>	<p>理應用 專題。 資 T- IV-2 資訊科 技應用 專題。</p>				
第十三週	<p>生活科技 第二章：產品的設 計製作 終極任務 木頭公仔</p> <p>資訊科技 第五章：善用資訊 科技組織與表達 第3節 資訊科技 讓簡報更精彩 □ 3-2 運用自由 軟體製作簡報</p>	生/ 資各 1	<p>生活科 技 設 c- IV-1 能運用 設計流 程，實 際設計 並製作 科技產 品以解 決問題。 設 c- IV-2 能在實 作中展</p>	<p>生活科 技 生 P- IV-1 創意思 考的方 法 生 P- IV-2。 設計圖 的繪製。 生 P- IV-3 手工具 的操作 與使用。 生 P-</p>	<p>生活科技 會畫設計圖，運用 手工鋸鋸切木頭， 並發揮創意完成任 務。 資訊科技 能利用相關的資訊 科技工具協助解決 問題。</p>	<p>生活科技 想一想： 此作品需那些材料 呢？ 資訊科技 想一想： 有哪些免費軟體可 以運用？</p>	<p>生活科技 根據任務作 品與活動成 果評分，課 本內與教冊 皆有提供評 分參考標 準。 資訊科技 配合第5章的 小試身手給學 生作練習與自 我檢核。</p>	<p>資訊科技 人 J3 探討各種利 益可發生的 衝突，並了 解如何運用 民主審議方 式及正當的 程序，以形 成公共規 則，落實平 等自由之保 障。</p>

		<p>創新的設計能力。設 IV-3 能與通調的能力。設 IV-2 能基本具材料裝設 IV-1 能主動參與技活動試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>資訊科技運 IV-2 能熟悉資訊系統</p>	<p>IV-4 設計的流程。資訊科技資 T- IV-1 資料處理專題。資 T- IV-2 資訊應用專題。</p>			
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--	--	--

			<p>簡 障 。t- 與故 除。 運 IV-3 能設 資訊 品以 決生 問活 題。 運 p- IV-1 能選 適當 資訊 技組 思織 進維 進行 效的 達。 運 p- IV-3 能有 統地 理數 資位 源。 運 a- IV-3 能具 探資 訊科 之興 不趣 受性 別限 制。</p>					
第十四週	段考週							
第十五週	生活科技	生/	生活科	生活科	生活科技	生活科技		資訊科技

	<p>第三章：設計圖的繪製 I 第 1 節 為什麼要畫圖 □ 1-1 想法的傳達與溝通 □ 1-2 識圖與製圖</p> <p>資訊科技 第六章：演算法的運用 第 1 節 演算法的基本概念 □ 1-1 問題的解析 □ 1-2 解決問題的步驟</p>	<p>資各 1</p>	<p>技 k- 設 IV-1 能了解日常技的涵計的基設 能繪製正確傳達設計或設計圖。 設 k- IV-4 能瞭解選擇、分析與運用技的基知識。 資 k- 技 t- IV-2 能熟悉資訊系統之與</p>	<p>技 P- 生 IV-1 創意的考法。 資 T- 訊 IV-1 科 資 料應用 技 T- IV-2 資 訊 科 應 用 專 題。</p>	<p>知道甚麼是製圖以及製圖的意義。 資訊科技 會利用資訊科技相關軟體繪製流程圖幫助解決問題。</p>	<p>想一想： 為何用畫圖溝通是一種好方法？ 資訊科技 想一想： 演算法如何幫助人處理問題？</p>		<p>人 J3 探討各種利益可發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------

			<p>故障排除。 t- IV-3 能設計資訊產品以解決問題。 p- IV-1 能選用的適當資訊技術思維，並進行。 p- IV-3 能有系統地整理資源。 a- IV-3 能具備資訊科技之興趣，不受限制。</p>				
第十六週	生活科技 第三章：設計圖的繪製 I	生/ 資各 1	生活科技 k-	生活科技 P-	生活科技	生活科技 想一想： 你最常用到的或可	資訊科技 性 J7 解析各種媒

	<p>第 1 節 為什麼要畫圖</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1-1 想法的傳達與溝通 □ 1-2 識圖與製圖 <p>資訊科技 第五章：善用資訊科技組織與表達 第 3 節 資訊科技讓簡報更精彩</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 3-2 運用自由軟體製作簡報 	<p>IV-1 能了解日常的科技涵義與設計的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</p> <p>資訊科技運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組</p>	<p>IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>資訊科技 A-IV-1 演算法基本概念。</p>	<p>知道如何運用相關的創意思考技法產生新點子。</p> <p>資訊科技 能了解程式與演算法的概念與意義。</p>	<p>能較有機會用到的會是哪種繪圖法呢？</p> <p>資訊科技 想一想： 免費軟體好用嗎？ 使用時須注意哪些？</p>		<p>體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------

			<p>與原 架運 理。運 IV-4 能運 維解 問題。 運 IV-4 能選 適資 技組 思維， 進進 效達 達。 運 IV-3 能具 探索 訊科 之興 趣， 不性 受別 限。</p>				
第十七週	<p>生活科技 第三章：設計圖的 繪製 I 第 2 節 創意點子 的產生 □ 2-1 創意思考 技法 □ 2-2 奔馳法</p>	生/ 資各 1	<p>生活科 技設 IV-1 能運 設計 程， 實 設 計 製</p>	<p>生活科 技生 IV-2 設計 圖的 繪製。 資訊科 技資</p>	<p>生活科技 知道展開圖對於產 品設計的幫助。 資訊科技 能了解程式與演算 法的概念與意義。</p>	<p>生活科技 想一想： 有哪些奔馳法設計 產品呢？ 資訊科技 想一想： 能說說演算法與程 式間的關係嗎？</p>	<p>資訊科技 性 J7 解析各種媒 體所傳遞的 性別迷思、 偏見與歧 視。</p>

	<p>資訊科技 第六章：演算法與 程式語言 第1節 演算法 □ 1-1 演算法簡 介</p>	<p>技產以品 解決 問題。 設 k- IV-1 能了解 日常科 技的意 涵與設 計的作 基本 的概 念。 設 k- IV-2 能了解 科技產 品的基 本原理 、發展 歷程、 與創新 關鍵。 設 k- IV-4 能了解 選擇、 分析與 運用科 技產品 的基本 知識。 資 訊 科 技 運 t- IV-1 能了解 資訊系</p>	<p>IV-1 演算法 基本概 念。</p>				
--	--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--	--	--	--

			<p>統本的組成與原理。運算原理。運用IV-4能應用運算思維問題。</p> <p>運算原理。運用IV-4能選用適當資訊技術思維，並進行有效的表達。</p> <p>運算原理。運用IV-3能具備資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>				
第十八週	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 第 3 節 平面變立體 □ 3-1 展開圖的</p>	生/資各 1	<p>生活科技 設計 c-IV-1 能運用設計</p>	<p>生活科技 生 p-IV-2 設計圖的繪製。</p>	<p>生活科技 知道如何畫展開圖。 資訊科技 了解演算法的概念</p>	<p>生活科技 想一想： 可以試著出一個包裝盒的展開圖嗎？ 展開圖有哪些好處？</p>	<p>資訊科技 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、</p>

	<p>應用</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 3-2 包裝盒的設計 □ 3-3 展開圖的畫法 <p>資訊科技 第六章：演算法與程式語言 第1節 演算法</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1-2 流程控制 		<p>資訊科技 A- IV-1 演算法 演算基本 概念。</p>	<p>如何運用於資訊科技中。</p>	<p>資訊科技 想一想： 流程圖有哪些結構？</p>		<p>偏見與歧視。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------	--------------------	------------------------------------	--	---------------

		<p> 設計理念 的平面 或立體 設計圖。 資訊科 技運 t- IV-1 解 能了系 資訊基 統的成 本組與 架構原 運理。 運 t- IV-4 用 能應思 運算析 維解題。 運 p- IV-4 用 能適當的 資訊科 技組織， 並有表 進行的 效達。 運 a- IV-3 具 能備 </p>				
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				
第十九週	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 終極任務 公仔的家</p> <p>資訊科技 第六章：演算法與程式語言 第 1 節 演算法 □ 1-2 流程控制</p>	生/資各 1	<p>生活科技 設計 k-IV-3 能了解選用適當材料及工具的基本知識。</p> <p>設計 a-IV-1 能主動參與科技活動，探興趣，不受性別限制。</p> <p>設計 s-IV-1 能繪製正確的設計圖。</p>	<p>生活科技 生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>資訊科技 資 A-IV-1 演算法基本概念。</p>	<p>生活科技 繪製展開圖為公仔設計包裝盒，並學會選用適當材料。</p> <p>資訊科技 了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。</p>	<p>生活科技 想一想： 用問題解決模式發想設計</p> <p>資訊科技 想一想： 演算法的概念如何運用於資訊科技中呢？</p>	<p>資訊科技 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>

			<p>設 IV-1 能運用設計實際製作技術以解決問題。</p> <p>設 IV-2 能在活動中展現創新的思考力。</p> <p>設 IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 IV-1 能了解資訊系統的組成與基本架構與運</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>理。 t-</p> <p>運 IV-2 熟悉系統之簡障。</p> <p>能資訊之與故除。 p-</p> <p>用易故障排除。 p-</p> <p>運 IV-1 用的科織並有表。</p> <p>能適資技思維，進行的。</p> <p>適資技思維，進行的。</p> <p>達運 IV-3 有系統地整位。</p> <p>能統理資源。 a-</p> <p>運 IV-3 具備資技之興趣。</p>					
第二十週	<p>生活科技</p> <p>第三章：設計圖的繪製 I</p> <p>終極任務 公仔的家</p>	生/資各 1	<p>生活科技 k-</p> <p>設 IV-3 了解</p>	<p>生活科技 P-</p> <p>生 IV-1 創意思</p>	<p>生活科技</p> <p>完成公仔的家並做最後的修飾與修正。</p>	<p>生活科技</p> <p>想一想：此作品需那些材料呢？</p> <p>資訊科技</p>	<p>生活科技</p> <p>根據任務作品與活動成果評分，課</p>	<p>資訊科技性 J7</p> <p>解析各種媒體所傳遞的</p>

	<p>資訊科技 第六章：演算法與程式語言 第2節 程式語言 □ 2-1 程式語言簡介 □ 2-2 視覺化程式語言</p>	<p>選用適當材料及工具的基本知識。 設計 a-IV-1 能主動參與技術活動，探興趣，不受性別限制。 設計 s-IV-2 能運用基本工具進行組裝。 設計 c-IV-1 能運用設計程序，實際製作產品以解決問題。 設計 c-IV-2</p>	<p>考的方法。 學生 P-IV-2 設計圖的繪製。 學生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 學生 P-IV-4 設計的流程。 資訊科技 A-IV-1 演算法概念。</p>	<p>資訊科技 了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。</p>	<p>想一想： 演算法的概念如何運用於資訊科技中呢？</p>	<p>本內與教冊皆有提供評分參考標準。 資訊科技 配合第6章的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--------------------

			<p>實動現思能 在活展新的 能作中創考力。</p> <p>設 C- IV-3 能具備 能與人溝 與通、協 通調、合 作的能 力。</p> <p>資訊科 技 運 t- IV-2 能熟悉 資訊系 統之使 用與簡 易故障 排除。</p> <p>運 p- IV-1 能選用的 適當資 訊組織 思維，並 有表 達進效 達。</p> <p>運 p- IV-3</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			系統有地系 理數整 資源。a- 運IV-3 能具備 探索資 訊科技， 之興趣， 不受理 別限制。					
第二十一週 第三次段考	段考週							

彰化縣立彰化藝術高中國中部 110 學年度第 二 學期 7 年級 科技 領域 / 科目課程 (部定課程)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(2)節【生活科技1節、資訊科技1節】 ，本學期共(40)節。			
課程目標	以「問題解決模式」、「運算思維」、「問題引導式學習」為課程設計的三大原則，並以學生為中心發展課程相關活動。使教與學的過程中是學生為學習主體，透過學生所接觸的人、事、物為引導，整體並多面性的進行課程發展。強化學生對於動手實作及跨學科，如科學、科技、工程、數學等知識整合運用的能力，為本次科技領域中的資訊科技及生活科技的課程整合設計要點。							
領域核心素養	<p>生活科技篇</p> <p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p>資訊科技篇</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> <p>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>							
重大議題融入	【生命教育】、【法治教育】、【環境教育】、【品德教育】、【防災教育】、【多元文化】、【閱讀素養】、【國際教育】、【安全教育】、【海洋教育】、【戶外教育】							
課程架構								
教學進度 (週次/日期)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第一週								
第二週	生活科技 第一章：科技的起源與問題解決 第1節 科技是什	生/ 資各 1	生活科技 設 k- IV-1	生活科技 生 N- IV-1	生活科技 了解為何會有科技以及科技的發展過程。	生活科技 為何會有科技以及科技的發展過程？ 資訊科技		生活科技 人 J3 探討各種

	<p>麼</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1-1 科技的開始 □ 1-2 科技的應用 □ 1-3 科技的內涵 <p>資訊科技 第四章：科技對我們的影響 第1節 資訊科技對個人的影響</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1-1 資訊安全是什麼 □ 1-2 使用電腦與網路的資安防護 	<p>能瞭解日常的科技涵義與設計的基本概念。</p> <p>資訊科技 k-IV-2 能瞭解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>資訊科技 t-IV-1 能了解資訊系統的組成與原</p>	<p>科技的起源與演進。</p> <p>S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>資訊科技 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>H-IV-3 資訊安全</p>	<p>資訊科技</p> <p>了解資訊科技發展對生活產生的影響。</p>	<p>資訊科技發展對生活產生的影響？</p>		<p>利益可發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。</p> <p>資訊科技性 J6</p> <p>探討各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>理。</p> <p>運 a- IV-1 能 落 實 的 使 健 康 位 的 慣 數 用 習 慣 用 習 慣 與 態 度。 運 a- IV-2 能 了 解 科 資 訊 科 技 相 關 之 法 律、 倫 理 及 議 社 會 議 題，以 保 己 護 自 重 與 他 人。 運 a- IV-3 能 具 備 探 索 資 訊 科 技 之 興 趣，不 受 性 別 限 制。</p>				
第三週	<p>生活科技 第一章：科技的起源與問題解決 第1節 科技是什麼</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 設 k- IV-1 能 瞭 解</p>	<p>生活科技 生 P- IV-1 創 意 思</p>	<p>生活科技 知道製造產品所需的過程及相關元素。 資訊科技</p>	<p>生活科技 製造產品所需的過程及相關元素 有哪些? 資訊科技</p>	<p>生活科技 人 J3 探討各種利益可發生的衝</p>

	<p>□ 1-4 人類與科技相處 第2節 製造的進行</p> <p>□ 2-1 製造需要的元素</p> <p>資訊科技 第四章：科技對我們的影響 第1節 資訊安全對個人的影響</p> <p>□ 1-3 個人數位金融安全防護</p> <p>□ 1-4 智慧型裝置的資安防護</p>	<p>科技的日常涵義與設計的概念。</p> <p>設計的基本概念。k-IV-2 能瞭解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。k-IV-3 能瞭解選用適當材料及正確的工具基本知識。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 a-IV-1 能落實的數位使用習慣與態度。a-IV-2</p>	<p>考的方法。P-IV-4 設計的流程。P-IV-5 材料的選用與處理。</p> <p>資訊科技</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。H-IV-3 資訊安全。H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>了解資訊安全的意涵與原則。</p>	<p>資訊安全的意涵與原則有哪些？</p>		<p>突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。</p> <p>資訊科技性 J6</p> <p>探討各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-----------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>了解資訊科技之法律、倫理及社會議題，以保護自己與他人。</p> <p>能具備資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>				
第四週	<p>生活科技 第一章：科技的起源與問題解決 第2節 製造的進行</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-2 產生想法的技巧 □ 2-3 問題解決模式 <p>資訊科技 第四章：科技對我們的影響 第2節 資訊安全與風險</p> <p>2-1 數位金融與系統安全</p>	生/資各1	<p>生活科技 設計 k-IV-1 能瞭解科技常涵設計的基本概念。</p> <p>設計 k-IV-2 能瞭解科技產品的本原理、發展</p>	<p>生活科技 生 P-IV-1 創意的思考方法。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與處理。</p>	<p>生活科技 了解何謂問題解決模式。</p> <p>資訊科技 了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。</p>	<p>生活科技 何謂問題解決模式？</p> <p>資訊科技 資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範？</p>	<p>生活科技人 J3 探討各種利益可發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。</p>

			<p>程、與創 新關鍵。 設 k- IV-3 能瞭解 選用適 當材料 及正確 工具知 識。 資 訊科 技 a- 運 IV-1 能落實 健康數 位使用 與態度。 運 a- IV-2 能了解 資訊科 技相關 之法律、 倫理及 社會議 題，以保 護自己 與他人。 運 a- IV-3 能具備</p>	<p>資 訊 科 技 H- 資 IV-1 個 人 資 料 保 護。 資 H- IV-3 資 訊 安 全。 H- IV-6 資 訊 科 技 對 人 類 生 活 之 影 響。</p>				<p>資 訊 科 技 性 J6 探 討 各 種 符 號 中 的 性 別 意 涵 及 人 際 溝 通 中 的 性 別 問 題。</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------

			資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第五週	生活科技 第一章：科技的起源與問題解決 終極任務 載水卡多車大賽 資訊科技 第四章：科技對我們的影響 第2節 資訊安全與風險 2-2 社會秩序與隱私安全	生/資各1	生活科技 設計 C-IV-1 能運用設計程序，實際設計製作產品以解決問題。 設計 C-IV-2 能在實際活動中展現創新的思考力。 資訊科技 運 a-IV-1 能落實的數位使用態度。	生活科技 生 P-IV-1 創意的思考法。 生 P-IV-4 設計的流程。 資訊科技 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。 資 H-IV-6 資訊科對生活之影響。	生活科技 運用問題解決模式進行終極任務。 資訊科技 了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。	生活科技 運用問題解決模式進行終極任務 資訊科技 資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範？		資訊科技性 J6 探討各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。

			<p>運 a- IV-2 能了解 資訊科 技相關 之法律、 倫理及 社會議 題，以保 護自尊 與他人。 運 a- IV-3 能具備 探索資 訊科技 之興趣， 不受性 別限制。</p>				
第六週	<p>生活科技 第一章：科技的起源與問題解決 終極任務 載水卡 多車大賽 資訊科技 第四章：科技對我們的影響 第2節 資訊安全與風險 □2-3 人工智慧與道德規範</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 設 k- IV-4 能瞭解 選擇、分 析與運 用科技 的基礎 知識。 設 a- IV-2 能具有 正確的 科技價</p>	<p>生活科技 生 P- IV-3 手工具 的操作 與使用。 資 訊 科 技 資 H- IV-1 個人資 料保護。 資 H- IV-3</p>	<p>生活科技 運用問題解決模式 進行終極任務。 資 訊 科 技 了解資訊安全中的 危險因素有那些， 及應如何防範。</p>	<p>生活科技 運用問題解決模式 進行終極任務。 資 訊 科 技 資訊安全中的危險 因素有那些，及應 如何防範？</p>	<p>生活科技 根據任務作 品與活動成 果評分，課 本內與教冊 皆有提供評 分參考標 準。 資 訊 科 技 配合第4章的 小試身手給學 生作練習與自 我檢核。</p>

		<p>值觀，並適當選用科技產品。S-IV-2 能運用基本工具材料與裝設。C-IV-3 能與人溝通、調合作的能力。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 t-IV-1 能了解系統的組成與原理。</p> <p>運 a-IV-1 能落實數位健康數</p>	<p>資訊安 全。 H- 資資 IV-6 資資 科科 資資 技技 對對 人人 類類 之 影 生 活 之 影 響。</p>				
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>				
第七週 第一次段考	第一次段考	生/ 資各 1					
第八週	<p>生活科技</p> <p>第二章：產品的設計製作</p> <p>第1節 設計製作的開始</p> <p>□ 1-1 產品的設計要點</p> <p>□ 1-2 實作時應該思考的事</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技</p> <p>設 k-IV-1 能了解日常的科技涵設計</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P-IV-1 創意的思考法</p> <p>生 A-IV-1 日常科</p>	<p>生活科技</p> <p>了解產品製作時有哪些需要考量的因素。</p> <p>資訊科技</p> <p>能比較運用資訊科技處理問題的優缺點。</p>	<p>生活科技</p> <p>產品製作時有哪些需要考量的因素？</p> <p>資訊科技</p> <p>能比較運用資訊科技處理問題的優缺點？</p>	<p>生活科技</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p>

	<p>□ 1-3 工作步驟的安排</p> <p>資訊科技</p> <p>第五章：善用科技組織與表達</p> <p>第1節 規劃路徑更科技</p> <p>□ 1-1 地圖與路徑</p> <p>□ 1-2 導航與定位系統</p>	<p>的基本概念。</p> <p>設 k-</p> <p>IV-2 能了解產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-</p> <p>IV-3 能瞭解選用適當材料及工具的基本知識</p> <p>設 k-</p> <p>IV-4 能瞭解選擇、分析與運用產品的基本知識</p> <p>資訊科技</p> <p>運 t-</p> <p>IV-1 能了解資訊系統的</p>	<p>技產品的選用</p> <p>資訊科技</p> <p>資 T-</p> <p>IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-</p> <p>IV-2 資訊科技應用專題。</p>				
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>本組成 架運算與 理。原 運 t- IV-2 悉 能熟系 資訊之 統用與 易故障 除。 運 t- IV-4 用 能應思 運算析 維解 問題。 運 p- IV-3 系 能有地 統理數 理整 資位 源。 運 a- IV-3 備 能具資 探索 訊科 之興 趣，不 受性 別 限制。</p>				
第九週	生活科技 第二章：產品的設	生/	生活科	生活科	生活科技	生活科技	生活科技

	<p>計製作 第2節 設計想法的呈現</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-1 認識繪圖工具 □ 2-2 基礎手繪圖練習 <p>資訊科技 第五章：善用科技組織與表達</p> <p>第1節 規劃路徑更科技</p> <ul style="list-style-type: none"> □1-3 運用 Google Maps 規劃路徑 	<p>資各 1</p>	<p>技 k- IV-3 能瞭 選用適 當材料 及正確 工具 的知 基 識 設 k- IV-4 能瞭 選擇、 析與分 用科運 產品技 基的知 識本 設 a- IV-2 能具 正確的 科技價 值觀， 並適 當的 選用科 技產品 設 s- IV-1 能繪 製可 正 確 傳 達 設 計 理 念 的 平 面</p>	<p>技 P- IV-2 設 計 圖 的 繪 製 生 A- IV-1 日 常 科 技 產 品 的 選 用 資 訊 科 技 T- 資 IV-1 料 處 理 應 用 專 題 T- 資 IV-2 訊 科 應 用 專 題</p>	<p>學會利用相關繪圖工具以及手繪圖。</p> <p>資訊科技 能學會運用科技軟體做規畫解決生活務問題。</p>	<p>學會利用相關繪圖工具以及手繪圖</p> <p>資訊科技 能運用科技軟體規畫解決生活務問題？</p>		<p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------

		或立體 設計圖 資訊科 技 運 t- IV-1 了解系 能 資訊的基 資 統的成與 統 本組構原 本 架構算 架 運 運 理。 運 t- IV-2 熟悉系 能 資訊之使 資 統用簡 統 用與障 用 易故 易 排 排 除。 運 t- IV-3 計作解 能 設訊以活 資 品生 品 決問 決 題。 問 題 題 運 t- 運 IV-4 用思 能 應析 運 算 維 解 維 題。 問 題 題 運 p- 運 IV-3				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>有系統地整理資源。a-IV-3 能具備資訊科技之興趣，不受性別限制。c-IV-3 能應用科技與他人進行數位創作</p>				
第十週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 第2節 設計想法的呈現 □ 2-3 進階手繪圖練習 第二章：產品的設計製作 第3節 常見手工具的操作使用 □ 3-1 鋸切工具 □ 3-2 刀具-修飾工件 資訊科技 第五章：善用科技</p>	生/資各1	<p>生活科技 設計 k-IV-3 能了解選用適當材料及工具的基本知識。s-IV-1 能繪製正確達</p>	<p>生活科技 生 P-IV-2 設計圖的繪製生 P-IV-3 手工具的操作與使用生 A-IV-1 日常科技產品</p>	<p>生活科技 學會手繪圖與了解常用的手工具外型以及使用方法。 資訊科技 能描述如何解決問題的方法以及使用的策略。</p>	<p>生活科技 手繪圖與了解常用的手工具外型以及使用方法? 資訊科技 能描述如何解決問題的方法以及使用的策略?</p>	<p>生活科技 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p>

	<p>組織與表達 第2節 活用心智 圖軟體 □2-1 什麼是心智圖</p>		<p>設計平面或立體設計圖。 s-IV-2 能運用基本工具進行組裝。 k-IV-4 能瞭解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 資訊科技 t-IV-4 能應用思維解析問題。</p>	<p>的選用 資訊科技 T-IV-1 資料處理專題。 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>			
第十一週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 第3節 設計製作的開始</p>	生/資各1	<p>生活科技 c-IV-1 能運用</p>	<p>生活科技 k-IV-3 能了解</p>	<p>生活科技 手工工具的操作與使用 資訊科技 能描述如何解決問</p>	<p>生活科技 手工工具的操作與使用有哪些? 資訊科技 如何解決問題的方</p>	<p>生活科技 環 J15 認識產品的生命週</p>

	<ul style="list-style-type: none"> □ 3-3 輔具-固定工件 □ 3-4 鑽孔工具 □ 3-5 砂磨工具 <p>資訊科技 第五章：善用科技組織與表達 第2節 活用心智圖軟體</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-2 認識 XMind 心智圖軟體 □ 2-3 活用 XMind 心智圖軟體 	<p>設計流程，實際設計製作技術以解決問題。</p> <p>設 c- IV-2 能在活動中展現創新的能力。</p> <p>設 a- IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 t- IV-2 能熟識資訊系統與</p>	<p>選用適當材料及工具的基本知識。</p> <p>設 k- IV-4 能瞭解、分析與運用科技的基本知識。</p> <p>設 s- IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>資訊科技</p> <p>資 T- IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T- IV-2 資訊科技應用</p>	<p>題的方法以及使用的策略</p>	<p>法以及使用的策略?</p>		<p>期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	------------------	--	---------------------------

		<p>易故障排除。 t- 運 IV-3 計作解活 能設訊以生 資品決問題。 運 IV-4 用思析 能應算解 運維解題。 運 IV-1 用的科織並有表 能適當訊組維，進行的 資技思維，進效達。 運 IV-3 系整位 能有地數 統理資源。 運 IV-3 具備資技 能探訊</p>	<p>專題。</p>			
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--	--	--

			之興趣，不受性別限制。					
第十二週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 終極任務 木頭公仔</p> <p>資訊科技 第五章：善用科技組織與表達 第3節 資訊科技讓簡報更精彩 <input type="checkbox"/>3-1 簡報內容規劃 <input type="checkbox"/>3-2 運用自由軟體製作簡報</p>	生/資各1	<p>生活科技 設 C- IV-1 能運用設計程序，實際設計製作產品以解決問題。 設 C- IV-2 能在實際活動中展現創新的能力。 設 a- IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制 資訊科</p>	<p>生活科技 生 P- IV-1 創意的思考方法 生 P- IV-2 設計圖的繪製。 生 P- IV-4 設計的流程 資訊科技 資 T- IV-1 資料處理專題。 資 T- IV-2 資訊科應用專題。</p>	<p>生活科技 會畫設計圖，運用手工鋸鋸切木頭。 資訊科技 能利用相關的資訊科技工具協助解決問題</p>	<p>生活科技 會畫設計圖，運用手工鋸鋸切木頭。 資訊科技 能利用相關的資訊科技工具協助解決問題?</p>		

			<p>技 運 t- IV-2 熟悉系統之簡障 能資訊之與故 統用易故除。 排除。 運 t- IV-3 計作解活 能設訊以生 資品決問題。 決問題。 運 p- IV-1 用的科織並有表 能選當訊組維，行的 適資技思進效達。 達。 運 p- IV-3 系整位 能有地數 統理資源。 運 a- IV-3 具備資 能具探</p>				
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			訊科技之興趣，不受性別限制。					
第十三週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 終極任務 木頭公仔</p> <p>資訊科技 第五章：善用科技組織與表達 □3-2 運用自由軟體製作簡報</p>	生/資各1	<p>生活科技 設計 c-IV-1 能運用設計程序，實際設計製作科技以解決問題。 c-IV-2 能在活動中展現創新的能力。 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限</p>	<p>生活科技 生 P-IV-1 創意的思考方法 生 P-IV-2 設計的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 P-IV-4 設計的流程。 資訊科技 資 T-IV-1 資料處理專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用</p>	<p>生活科技 會畫設計圖，運用手工鋸鋸切木頭，並發揮創意完成任務。 資訊科技 能利用相關的資訊科技工具協助解決問題。</p>	<p>生活科技 會畫設計圖，運用手工鋸鋸切木頭，並發揮創意完成任務。 資訊科技 能利用相關的資訊科技工具協助解決問題？</p>	<p>生活科技 根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。 資訊科技 配合第5章的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	

			制。 資訊科技 設 c- IV-2 能 在 實 作 活 動 中 展 現 創 新 思 考 的 能 力。 設 a- IV-1 能 主 動 參 與 科 技 實 作 活 動 及 試 探 興 趣，不 受 性 別 的 限 制。	專題。				
第十四週 第二次段考	第二次段考	生/ 資各 1						
第十五週	生活科技 第三章：設計圖的 繪製 I 第 1 節 為什麼要 畫圖 □ 1-1 想法的傳 達與溝通	生/ 資各 1	生活科技 設 k- IV-1 能 了 解 日 常 的 技 術 意 涵 與	生活科技 生 P- IV-1 創 意 思 考 的 方 法。	生活科技 知道甚麼是製圖以 及製圖的意義。 資訊科技 會利用資訊科技相 關軟體繪製流程圖 幫助解決問題。	生活科技 知道甚麼是製圖以 及製圖的意義？ 資訊科技 會利用相關軟體繪 製流程圖幫助解決 問題？		生活科技 環 J7 透過「碳 循環」了 解化石燃 料與溫室 氣體、全

	<p>□ 1-2 識圖與製圖</p> <p>資訊科技</p> <p>第六章：演算法的運用</p> <p>第1節 演算法的基本概念</p> <p>□ 1-1 問題的解析</p> <p>□ 1-2 解決問題的步驟</p>	<p>製作本的概念。</p> <p>S- 製設計 IV-1 能繪製正確設計理念平面體或立體設計圖。</p> <p>k- 設 IV-4 能瞭解選擇、分析與運用科技產品的基本知識</p> <p>資訊科技</p> <p>t- 運 IV-1 能了解資訊系統的基本架構與原理。</p> <p>t- 運 IV-4 能應用</p>	<p>資訊科技</p> <p>A- 演算法基本</p> <p>資 IV-1 演算法基本</p>				<p>球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>資訊科技環 J8</p> <p>了解台灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------

			<p>運算思維問題。解析問題。運用IV-1能適當資訊科技思維，並進行有效的表達。</p>				
第十六週	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 第2節 創意點子的產生</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-1 創意思考技法 □ 2-2 奔馳法 <p>資訊科技 第六章：演算法的運用 第1節 演算法的基本概念</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1-3 演算法的意義 □ 1-4 演算法的特性 □ 1-5 演算法與程式設計的關係 	生/資各1	<p>生活科技 設 k-IV-1 能了解日常的科技涵義與設計的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-V-3 能分析、</p>	<p>生活科技 生 P-IV-1 創意的思考方法。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>資訊科技 資 A-IV-1 演算法基本概念。</p>	<p>生活科技 知道如何運用相關的創意思考技法產生新點子。</p> <p>資訊科技 能了解程式與演算法的概念與意義。</p>	<p>生活科技 如何運用相關的創意思考技法產生新點子？</p> <p>資訊科技 了解程式與演算法的概念與意義？</p>	<p>生活科技 環 J7 透過「碳循環」了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。</p> <p>資訊科技 環 J8 了解台灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與</p>

			<p>思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係</p> <p>資訊科技</p> <p>運 t- IV-1 能了解資訊系統的組成與原理。</p> <p>運 a- IV-3 能具備資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>				韌性。
第十七週	<p>生活科技</p> <p>第三章：設計圖的繪製 I</p> <p>第 3 節 平面變立體</p> <p>□ 3-1 展開圖的應用</p> <p>□ 3-2 包裝盒的設計</p>	生/資各 1	<p>生活科技</p> <p>生 c- IV-1 能運用設計程序，實際製作</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P- IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>資訊科技</p>	<p>生活科技</p> <p>知道展開圖對於產品設計的幫助。</p> <p>資訊科技</p> <p>能了解程式與演算法的概念與意義。</p>	<p>生活科技</p> <p>展開圖對於產品設計的幫助?</p> <p>資訊科技</p> <p>了解程式與演算法的概念與意義?</p>	<p>生活科技</p> <p>環 J7</p> <p>透過「碳循環」了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、</p>

	<p>資訊科技 第六章：演算法的運用 第2節 演算法中的流程圖</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2-1 演算法與流程圖的關係 □ 2-2 認識流程圖 	<p>產品設計 以問題解決為基礎 能了解科技與設計的基礎概念。</p> <p>產品設計 能了解科技產品的本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>資訊科技 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>資訊科技 能了解系統</p>	<p>資訊 A- IV-1 演算法 基本概念。</p>				<p>及氣候變遷的關係。</p> <p>資訊科技 環 J8 了解台灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------

			統地整 理數位 資源。				
第十八週	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 第 3 節 平面變立體 □3-1 展開圖的畫法</p> <p>資訊科技 第六章：演算法的運用 第 2 節 演算法中的流程圖 □2-3 演算法的基本結構</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 設 C- IV-1 能運 設計用 程，實流 設計際 製作並 技產科 以品決 問題。設 IV-2 能實 在動 活展現 中展思 創新的 考力。設 k- IV-2 能了 科解 技產 品基 本原 理、 發展 歷程 、與 創 新關 鍵。設 k- IV-4 能了 解 分 擇、</p>	<p>生活科技 生 P- IV-2 設計圖 的繪製。 資 訊 科 技 資 A- IV-1 演算法 基本概 念。</p>	<p>生活科技 知道如何畫展開圖。 資訊科技 了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。</p>	<p>生活科技 如何畫展開圖？ 資訊科技 了解演算法的概念如何運用於資訊科技中？</p>	<p>生活科技 環 J7 透過「碳循環」了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 資訊科技 環 J8 了解台灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p>

			<p>與運 析用科技的 產基品本 識。設 S- IV-1 製 能繪製 可正確 傳達設 計理念 的平 或立 設體 計圖。 資訊科 技 運 t- IV-4 用 能應思 運算析 維解 問題。</p>				
第十九週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 終極任務 公仔的家 資訊科技 第六章：演算法的運用 第2節 演算法中的流程圖 □2-4 運用 Dia 軟</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 設 k- IV-3 解 能選用適 當材正 及具確 工基的 基識知 設 a-</p>	<p>生活科技 生 P- IV-1 思 創意的方 考法。生 P- IV-4 設 計的流 程。生 P-</p>	<p>生活科技 繪製展開圖為公仔 設計包裝盒，並學 會選用適當材料。 資訊科技 了解演算法的概念 如何運用於資訊科 技中。</p>	<p>生活科技 繪製展開圖為公仔 設計包裝盒，並學 會選用適當材料。 資訊科技 了解演算法的概念 如何運用於資訊科 技中。?</p>	<p>生活科技 根據任務作 品與活動成 果評分，課 本內與教冊 皆有提供評 分參考標 準。 資訊科技 配合第6章的</p>

	<p>體畫流程圖</p>	<p>IV-1 主動科作及興受的別限制。S- 製正確設概念面體。IV-1 能繪正達理平立體。或設計圖。C- 設 IV-1 能運計流際並科品決。設 IV-2 能在活展現思創新的。C- 設</p>	<p>IV-3 手工具的與資訊科技 T- 資 IV-1 資料處理應用專題</p>			<p>小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	
--	--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	--	--	-------------------------	--

			設 IV-3 能具備與人溝通、調、合作的能力 資 訊 科 技 運 t- IV-2 能熟悉系統之與簡障排除。 運 t- IV-3 能設計以解決生活問題。 運 t- IV-4 能應用思析維解問題。 運 p- IV-1 能選用的適當資				
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			技組織 思維，並 進行的表 效達。 a- 運 IV-3 能具備 探資 訊科 之興技 受興趣， 別性 限制。					
第二十週 第三次段考								