

彰化縣縣立線西國民中學 111 學年度第 一 學期 七 年級 科技 領域/科目課程

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

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，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><b>生活科技篇</b></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><b>資訊科技篇</b></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	【性別平等】、【環境教育】、【人權教育】				



			能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第二週	<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 1-1 科技的開始 1-2 科技的應用 1-3 科技的內涵 資訊科技 第一章：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 1-1 認識資訊安全 1-2 使用電腦與網路的資安防護</p>	生 / 資 各 1	<p>生活科技 設 k-IV-1 能瞭解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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 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 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3</p>	<p>生活科技 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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>生活科技 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？  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>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 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>

			能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第三週	<p>生活科技</p> <p>第一章：科技的起源與問題解決</p> <p>第1節 科技是什麼</p> <p>1-4 人類與科技相處</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>第一章：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>	生 / 資 各 1	<p>生活科技</p> <p>設 k-IV-1</p> <p>能瞭解科技日常的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-2</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>能落實健康的數位使用習慣與態度。</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>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P-IV-1</p> <p>創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-4</p> <p>設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5</p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p>資訊科技</p> <p>資 H-IV-1</p> <p>個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3</p> <p>資訊安全。</p> <p>資 H-IV-6</p> <p>資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>生活科技</p> <p>知道製造產品所需的過程及相關元素。</p> <p>資訊科技</p> <p>了解資訊安全的意涵與原則。</p>	<p>生活科技</p> <p>想一想：</p> <p>生活中，曾利用過哪些工具來幫助我們完成工作呢？</p> <p>資訊科技</p> <p>想一想：</p> <p>使用智慧型裝置時，哪些行為可能造成資訊安全的威脅？</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	
第四週	生活科技	生	生活科技	生活科技	生活科技	生活科技	態度檢核	

	<p>第一章：科技的起源與問題解決</p> <p>第2節 製造的進行</p> <p>2-2 產生想法的技巧</p> <p>2-3 問題解決模式</p> <p>資訊科技</p> <p>第一章：資訊科技對我們的影響</p> <p>第2節 資訊科技對社會的影響</p> <p>2-1 數位金融與系統安全</p> <p>2-2 社會秩序與隱私安全</p> <p>2-3 人工智慧與道德規範</p>	/ 資各1	<p>設 k-IV-1 能瞭解科技日常的意涵與設計製作的基本概念。</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的基本知識。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的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、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>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-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>了解何謂問題解決模式。</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>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</p> <p>想一想：如果未來都只能使用數位交易，可能會有哪些隱憂呢？</p>	上課參與小組討論	
第五週	<p>生活科技</p> <p>第一章：科技的起源與問題解決</p> <p>終極任務</p>	生 / 資各1	<p>生活科技</p> <p>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</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P-IV-1 意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</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>生活科技</p> <p>想一想：運用問題解決模式可以如何進行設計呢？</p>	態度檢核 上課參與小組討論	

	<p>載水卡多車大賽</p> <p>資訊科技</p> <p>第二章：善用資訊科技</p> <p>組織與表達</p> <p>第1節 科技化的路徑</p> <p>規劃</p> <p>1-1 地圖與路徑</p> <p>1-2 導航與定位系統</p>		<p>題。</p> <p>設 c-IV-2</p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 t-IV-1</p> <p>能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 a-IV-1</p> <p>能落實健康的數位使用習慣與態度。</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>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資訊科技</p> <p>資 H-IV-1</p> <p>個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3</p> <p>資訊安全。</p> <p>資 H-IV-6</p> <p>資訊科技對人類生活之影響。</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>資訊科技</p> <p>想一想：</p> <p>人工智慧對於我們的生活有哪些優缺點呢？</p>		
第六週	<p>生活科技</p> <p>第一章：科技的起源與問題解決</p> <p>終極任務</p> <p>載水卡多車大賽</p> <p>資訊科技</p>	生 / 資各 1	<p>生活科技</p> <p>設 k-IV-4</p> <p>能瞭解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2</p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P-IV-3</p> <p>手工具的操作與使用。</p> <p>資訊科技</p> <p>資 T-IV-1</p> <p>資料處理應用專題。</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</p>	<p>生活科技</p> <p>想一想：</p> <p>作品會使用哪些工具？</p> <p>資訊科技</p> <p>想一想：</p> <p>網路是否暢通與 GPS 有甚麼</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>	

	第二章：善用資訊科技組織與表達 第1節 科技化的路徑 規劃 1-3 用 Google Maps 規劃路徑		選用科技產品。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	範。	關係嗎？	資訊科技 配合活動紀錄簿給學生 作練習與自我檢核。	
第七週	生活科技 第一章：科	生 /	生活科技 設 k-IV-4	生活科技 生 P-IV-3	生活科技 運用問題解決模	生活科技 想一想：	生活科技 根據任務作	

	<p>技的起源與問題解決 終極任務 載水卡多車大賽 資訊科技 第二章：善用資訊科技 組織與表達 第1節 科技化的路徑 規劃 1-3 用 Google Maps 規劃路徑</p>	<p>資 各 1</p>	<p>能瞭解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>手工具的操作與使用。 資訊科技 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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>作品會使用哪些工具？ 資訊科技 想一想： 網路是否暢通與 GPS 有甚麼關係嗎？</p>	<p>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 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	
--	--	----------------------	--	--	--	---	--	--



			運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第八週	<p>生活科技 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> <p>□ 1-3 工作步驟的安排</p> <p>資訊科技 第二章：善用科技組織與表達</p> <p>第2節 活用心智圖軟體</p> <p>□ 2-1 認識心智圖</p>	生 / 資 各 1	<p>生活科技 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</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工具的基本知識</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 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p>	<p>生活科技 生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>資訊科技 資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>生活科技 了解產品製作時有哪些需要考量的因素。</p> <p>資訊科技 能比較運用資訊科技處理問題的優缺點。</p>	<p>生活科技 想一想： 設計產品時應該考慮甚麼？</p> <p>資訊科技 想一想： 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>	態度檢核 上課參與 小組討論	

			<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p>					
第九週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作</p> <p>第2節 設計想法的呈現</p> <p>□ 2-1 認識繪圖工具</p> <p>□ 2-2 基礎手繪圖練習</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 k-IV-3 能瞭解選用適當材料及正確工具的基本知識</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>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品</p>	<p>生活科技 生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>資訊科技 資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</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>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</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>資訊科技 第二章：善用科技組織與表達 第2節 活用心智圖軟體</p> <p>□ 2-2 認識 XMind 心智圖軟體</p> <p>□ 2-3 活用 XMind 心智圖軟體</p>		<p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>資訊科技 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-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>				
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3節 常見手工工具的操作使用 3-1 鋸切工具</p>	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工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 k-IV-4 能瞭解選擇、分析</p>	<p>生活科技 生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>資訊科技 資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專</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>	態度檢核 上課參與 小組討論

	<p>3-2 刀具-修整工件 資訊科技 第二章：善用科技組織與表達 第2節 活用心智圖軟體 2-3 活用XMind 心智圖軟體</p>		<p>與運用科技產品的基本知識。 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。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制</p>	題。				
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</p>	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工具的基本知識。 設 k-IV-4</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</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</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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>資訊科技 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達</p>

	<p>始</p> <p>3-3 夾具-固定工件</p> <p>3-4 鑽孔工具</p> <p>3-5 砂磨工具</p> <p>資訊科技</p> <p>第二章：善用科技組織與表達</p> <p>第3節 資訊科技讓簡報更精彩</p> <p>3-1 簡報內容規劃</p>		<p>能瞭解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2</p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 t-IV-2</p> <p>能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3</p> <p>能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4</p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1</p> <p>能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3</p> <p>能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3</p> <p>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制</p>	<p>選用。</p> <p>資訊科技</p> <p>資 T-IV-1</p> <p>資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2</p> <p>資訊科技應用專題。</p>	<p>使用的策略。</p>	<p>想一想：</p> <p>心智圖軟體對於解決問題有哪些幫助？</p>	<p>與溝通，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>
第十二週	生活科技	生	生活科技	生活科技	生活科技	生活科技	態度檢核

	<p>第二章：產品的設計製作 終極任務 迴力車大賽 資訊科技 第二章：善用科技組織與表達 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>	/ 資各1	<p>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。 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。 資訊科技 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>生 P-IV-1 創意思考的方法。 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 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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>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>	上課參與小組討論	
第十三週	<p>生活科技 第二章：產品的設計製作 終極任務 迴力車大賽 資訊科技 第二章：善用科技組織與表達 □3-2 運用自由軟體製作</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 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、</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-IV-4 設計的流程。 資訊科技 資 T-IV-1</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>	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 配合活動紀錄簿給學生作練習與自	

	<p>作簡報</p>	<p>協調、合作的能力。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>			<p>我檢核。</p>	
--	------------	---	--	--	--	-------------	--

<p>第十四週</p>	<p>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 1-2 識圖與製圖 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-1 演算法簡介 1-2 程式語言簡介</p>	<p>生 / 資 各 1</p>	<p>生活科技 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 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 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科</p>	<p>生活科技 生 P-IV-1 創意思考的方法。 資訊科技 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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。</p>	<p>生活科技 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>態度檢核 上課參與 小組討論</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>
-------------	--	------------------	---	--	--	---	-------------------------------	--



			技之興趣，不受性別限制。					
第十五週	<p>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 1-2 識圖與製圖 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-1 演算法簡介 1-2 程式語言簡介</p>	生 / 資各 1	<p>生活科技 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 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 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>生活科技 生 P-IV-1 創意思考的方法。 資訊科技 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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。</p>	<p>生活科技 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>態度檢核 上課參與 小組討論</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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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 2-1 創意思考技法 2-2 奔馳法 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-3 Scratch 環境介紹</p>	生 / 資 各 1	<p>生活科技 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。 資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-4 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</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。 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。 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： 你最常用到的或可能較有機會用到的會是哪種繪圖法呢？ 資訊科技 想一想： 免費軟體好用嗎？使用時須注意哪些？</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	

			<p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>					
第十七週	<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 展開圖的應用 3-2 包裝盒的設計 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第2節 流程控制與程式實作 2-1 流程控制</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 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	

			<p>運 p-IV-4 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，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 展開圖的畫法 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 2 節 流程控制與程式實作 □ 2-1 流程控制 □ 2-2 Scratch 實作 流程控制-防疫大作戰</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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p>	<p>生活科技 生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>資訊科技 資 A-IV-1 演算法基本概念。</p>	<p>生活科技 知道如何畫展開圖。</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： 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 想一想： 流程圖有哪些結構？</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	

			<p>資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-4 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>					
第十九週	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 終極任務 索馬立方塊 紙模型 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 2 節 流程控制與程式實作</p>	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工具的基本知識。</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>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</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 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>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	

	<input type="checkbox"/> 2-2 Scratch 實 作流程控制- 防疫大作戰	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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、 協調、合作的能 力。 資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的 基本組成架構與運 算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之 使用與簡易故障排 除。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊 科技組織思維，並 進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數 位資源。 運 a-IV-3					
--	--	---	--	--	--	--	--

			能具備探索資訊科技之興趣。					
第二十週	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 終極任務 索馬立方塊 紙模型 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 2 節 流程控制與程式實作 □2-2 Scratch 實作 流程控制- 防疫大作戰</p>	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工具的基本知識。 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。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 資訊科技</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-IV-4 設計的流程。 資訊科技 資 A-IV-1 演算法基本概念。</p>	<p>生活科技 完成公仔的家並做最後的修飾與修正。 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： 此作品需那些材料呢？ 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>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 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	

			<p>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 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>				
第二十一週	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 終極任務 索馬立方塊 紙模型 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 2 節 流程控制與程式實作 □2-2</p>	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工具的基本知識。</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>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-1</p>	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 終極任務 索馬立方塊紙模型 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 2 節 流程控制與程式實作 □2-2 Scratch 實作 流程控制-防疫大作戰</p>	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工具的基本知識。</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>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處</p>	<p>生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 終極任務 索馬立方塊 紙模型 資訊科技 第三章：演算法與程式設計 第 2 節 流程控制與程式實作 □2-2</p>



	Scratch 實 作流程控制- 防疫大作戰		<p>能運用設計流程， 實際設計並製作科 技產品以解決問 題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展 現創新思考的能 力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、 協調、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-3 能有系統地整理數 位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科 技之興趣，不受性 別限制。</p>			<p>理與組裝。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動 中展現創新思 考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝 通、協調、合 作的的能力。</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-3 能有系統地整 理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資 訊科技之興 趣，不受性別 限制。</p>	Scratch 實 作流程控制 -防疫大作 戰	
--	------------------------------	--	--	--	--	---	----------------------------------	--

彰化縣縣立線西國民中學 111 學年度第 二 學期 七 年級 科技 領域 / 科目課程

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

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，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><b>生活科技篇</b></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><b>資訊科技篇</b></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	【性別平等】、【安全教育】、【人權教育】				

課程架構

教學進度 (週次)	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	生活科技 第一章： 設計圖的 繪製 II 第 1 節 生活中常 見的圖 1-1 圖的 用途 1-2 圖的 種類 資訊科技 第四章： 個人資料 保護與著 作合理使 用 第 1 節 個人資料 保護 1-1 認識個人 資料保護 法 1-2 保護 個人資料 的作法	生 / 資 各 1	生活科技 設 k-IV-1 能了解日常科技 的意涵與設計製 作的基本概念。 資訊科技 運 a-IV-1 能落實康健的數 位使用習慣與態 度。 運 a-IV-2 能瞭解資訊科技 相關之法律、倫 理及社會議題， 以保護自己與尊 重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊 科技之興趣，不 受性別限制。	生活科技 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 資訊科技 資 H-IV-2 資訊科技合理使 用原則。	生活科技 1. 瞭解圖是一種溝 通的工具，一種用 來傳遞訊息的工 具，可用來進行溝 通，並快速的釐清 雙方的想法。 2. 瞭解圖的功能可 大致可分成「工程 圖」、「符碼圖」與 「概念圖」等三 種。 資訊科技 從農業經濟時代、 工業經濟時代到知 識經濟時代的發 展，說明什麼是智 慧財產權，最後帶 出與智慧財產權相 關的權利。	生活科技 想一想： 若設計一項產品時 沒有提供準確的尺 寸、形狀等資訊， 這項產品的製作會 順利嗎？為什麼？ 資訊科技 想一想： 有哪些良好的使用 習慣可以幫助我們 保護個人資料的安 全？	態度檢核 上課參與 小組討論	
第二週	生活科技	生	生活科技	生活科技	生活科技	生活科技	態度檢核	

	<p><b>第一章：設計圖的繪製 II</b>  <b>第 1 節</b>          生活中常見的圖          1-1 圖的用途          1-2 圖的種類  <b>資訊科技</b>  <b>第四章：個人資料保護與著作合理使用</b>  <b>第 1 節</b>          個人資料保護          □ 1-1 認識個人資料保護法          □ 1-2 保護個人資料的作法</p>	/ 資各 1	<p><b>設 k-IV-1</b>          能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。  <b>資訊科技</b>  <b>運 a-IV-1</b>          能落實康健的數位使用習慣與態度。  <b>運 a-IV-2</b>          能瞭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。  <b>運 a-IV-3</b>          能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p><b>生 P-IV-2</b>          設計圖的繪製。  <b>資訊科技</b>  <b>資 H-IV-2</b>          資訊科技合理使用原則。</p>	<p>1. 瞭解圖是一種溝通的工具，一種用來傳遞訊息的工具，可用來進行溝通，並快速的釐清雙方的想法。          2. 瞭解圖的功能可大致可分成「工程圖」、「符碼圖」與「概念圖」等三種。  <b>資訊科技</b>          從農業經濟時代、工業經濟時代到知識經濟時代的發展，說明什麼是智慧財產權，最後帶出與智慧財產權相關的權利。</p>	<p>想一想：          若設計一項產品時沒有提供準確的尺寸、形狀等資訊，這項產品的製作會順利嗎？為什麼？  <b>資訊科技</b>          想一想：          有哪些良好的使用習慣可以幫助我們保護個人資料的安全？</p>	上課參與小組討論	
第三週	<p><b>生活科技</b>  <b>第一章：設計圖的</b></p>	生 / 資	<p><b>生活科技</b>  <b>設 s-IV-1</b>          能繪製可正確傳</p>	<p><b>生活科技</b>  <b>生 P-IV-2</b>          設計圖的繪製</p>	<p><b>生活科技</b>          1. 瞭解正投影多視圖將不同角度所看</p>	<p><b>生活科技</b>          想一想：          若只單看某個投影</p>	<p>態度檢核          上課參與小組討論</p>	<p><b>生活科技</b>  <b>人 J3</b>          探討各種</p>

	<p>繪製 II 第 2 節 工程圖中的平面圖 2-1 正投影多視圖 2-2 正投影多視圖-圓柱 2-3 尺度標註</p> <p><b>資訊科技</b> 第四章： 個人資料保護與著作合理使用 第 1 節 個人資料保護 1-1 認識個人資料保護法 1-2 保護個人資料的作法</p>	各 1	<p>達設計理念的平面或立體設計圖</p> <p><b>設 k-IV-1</b> 能瞭解日常科技的意涵與設計製作的基本概念</p> <p><b>資訊科技</b> <b>運 a-IV-1</b> 能落實康健的數位使用習慣與態度。</p> <p><b>運 a-IV-2</b> 能瞭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><b>運 a-IV-3</b> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p><b>資訊科技</b> <b>資 H-IV-2</b> 資訊科技合理使用原則。</p>	<p>到的形狀畫在圖紙上，可以幫助人對物體的形狀與大小有比較明確的認識。</p> <p>2. 瞭解正投影多視圖圓柱的畫法。</p> <p>3. 瞭解尺度標註的重要性，正確且清楚的標註才能清楚表達圖形的意義。</p> <p><b>資訊科技</b> 人們的智慧財產是如何進行共享共用的，可以透過一些約定的規範使得智慧財產發揮最大的效用。</p>	<p>視圖，可以判斷物體的完整樣貌嗎？</p> <p><b>資訊科技</b> 想一想： 如何要建立保護個人資料的正確觀念與習慣呢？</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><b>資訊科技性 J6</b> 探討各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p>
第四週	<p><b>生活科技</b> 第一章： 設計圖的繪製 II</p>	生/ 資 各	<p><b>生活科技</b> <b>設 s-IV-1</b> 能繪製可正確傳達設計理念的平</p>	<p><b>生活科技</b> <b>生 P-IV-2</b> 設計圖的繪製。</p> <p><b>資訊科技</b></p>	<p><b>生活科技</b> 學習如何運用正投影的原理繪製等角</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 畫完的三視圖需要和原來物體比對尺</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	

	<p>第 3 節 工程圖中的立體圖 3-1 等角圖 3-2 斜視圖</p> <p><b>資訊科技</b> 第四章： 個人資料保護與著作合理使用</p> <p>第 2 節 智慧財產與著作權保護</p> <p>2-1 認識智慧財產 2-2 著作人格權與著作財產權</p>	<p>1</p> <p>面或立體設計圖</p> <p><b>資訊科技</b> <b>運 t-IV-3</b> 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p><b>運 c-IV-1</b> 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p><b>運 p-IV-1</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p><b>運 p-IV-2</b> 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p><b>運 p-IV-3</b> 能有系統地整理數位資源。</p> <p><b>運 a-IV-3</b> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p><b>資 T-IV-2</b> 資訊科技應用專題。</p>	<p>圖。學習如何繪製等角圖。</p> <p><b>資訊科技</b> 說明完什麼是智慧財產後，學習什麼是 Logo，並進一步繪製班級的 Logo 班徽，使得學生能夠更加理解智慧財產的結果是什麼。</p>	<p>寸和位置嗎？</p> <p><b>資訊科技</b> 想一想： 認識了智慧財產的意義，你能舉例生活中所接觸的事物有哪些是智慧財產嗎？</p>		
<p>第五週</p>	<p><b>生活科技</b> 第一章： 設計圖的繪製 II</p>	<p>生 / 資 各</p> <p><b>生活科技</b> <b>設 k-IV-4</b> 能瞭解選擇、分析與運用科技產</p>	<p><b>生活科技</b> <b>生 P-IV-1</b> 創意思考的方法。</p>	<p><b>生活科技</b> 讓同學瞭解如何畫出正投影多視圖、等角圖、斜視圖，</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 為何仔細標註好設計圖的尺寸很重要</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	

	<p>終極任務 製圖大師 -平面圖 與立體圖 繪製 <b>資訊科技</b> <b>第四章：</b> <b>個人資料</b> <b>保護與著</b> <b>作合理使</b> <b>用</b> 第 2 節 智慧財產 與著作權 保護 2-2 著作 人格權與 著作財產 權 2-3 著作 權保護</p>	<p>1 品的基本知識。 <b>設 a-IV-1</b> 能主動參與科技 實作活動及試探 興趣，不受性別 的限制。 <b>設 c-IV-1</b> 能運用設計流 程，實際設計並 製作科技產品以 解決問題 <b>設 c-IV-2</b> 能在實作活動中 展現創新思考的 能力 <b>資訊科技</b> <b>運 t-IV-3</b> 能設計資訊作品 以解決生活問 題。 <b>運 c-IV-1</b> 能熟悉資訊科技 共創工具的使用 方法。 <b>運 p-IV-1</b> 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。 <b>運 p-IV-2</b></p>	<p><b>生 P-IV-4</b> 設計的流程。 <b>資訊科技</b> <b>資 T-IV-2</b> 資訊科技應用專 題。</p>	<p>並將繪製後的設計 圖進行實際製作 <b>資訊科技</b> 學會利用 Tinkercad 進行立 體的 Logo 設計。</p>	<p>呢？有哪些益處與 影響？ <b>資訊科技</b> 想一想： 創作者對於「著作 權」擁有哪些相關 的權利呢？</p>		
--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p><b>運 p-IV-3</b></p> <p>能有系統地整理數位資源。</p> <p><b>運 a-IV-3</b></p> <p>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>				
第六週	<p><b>生活科技</b> 第一章： 設計圖的繪製 II 終極任務 製圖大師 -平面圖 與立體圖 繪製 <b>資訊科技</b> 第四章： 個人資料 保護與著作 合理使用 第 3 節 著作合理 使用與創 用 CC 運 用 3-1 著</p>	<p><b>生活科技</b> <b>設 k-IV-4</b> 能瞭解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b> 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><b>設 c-IV-1</b> 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題</p> <p><b>設 c-IV-2</b> 能在實作活動中展現創新思考的能力</p> <p><b>資訊科技</b></p>	<p><b>生活科技</b> <b>生 P-IV-1</b> 創意思考的方法。</p> <p><b>生 P-IV-4</b> 設計的流程。</p> <p><b>資訊科技</b> <b>資 T-IV-2</b> 資訊科技應用專題。</p>	<p><b>生活科技</b> 運用科技產品的製作流程以及相關工具製作作品 <b>資訊科技</b> 學會利用 Tinkercad 進行立體的 Logo 設計。</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 從正投影多視圖怎麼判斷物體是圓柱體或長方體呢？ <b>資訊科技</b> 想一想： 任何人都可以主張自己利用他人著作是合理使用的行為嗎？</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>



	作合理使用 3-2 認識 創用 CC	<p><b>運 t-IV-3</b> 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p><b>運 c-IV-1</b> 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p><b>運 p-IV-1</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p><b>運 p-IV-2</b> 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p><b>運 p-IV-3</b> 能有系統地整理數位資源。</p> <p><b>運 a-IV-3</b> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>						
第七週	生活科技 第一章： 設計圖的 繪製 II 終極任務 製圖大師	生 / 資 各 1	<p><b>生活科技</b> <b>設 s-IV-2</b> 能運用基本工具進行材料處理與組裝</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p>	<p><b>生活科技</b> <b>生 P-IV-3</b> 手工具的操作與使用。</p> <p><b>資訊科技</b> <b>資 T-IV-1</b></p>	<p><b>生活科技</b> 運用科技產品的製作流程以及相關工具製作作品</p> <p><b>資訊科技</b> 面對資訊科技發達</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 相同物體，不同的角度，看到的重點一樣嗎？</p> <p><b>資訊科技</b></p>	<p><b>生活科技</b> 根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評</p>	

	<p>-平面圖 與立體圖 繪製 <b>資訊科技</b> 第四章： 個人資料 保護與著 作合理使 用 第3節 著作合理 使用與創 用 CC 運 用 3-3 六種 常見的創 用 CC 授 權 3-4 創用 CC 宣告</p>	<p>能運用基本工具 進行材料處理與 組裝 <b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統 的基本組成架構 與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理 數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數 位使用習慣與態 度之興趣，不受 性別限制。</p>	<p>資料處理應用專 題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專 題。</p>	<p>的今天，要能快速 得到答案，透過網 際網路是最快的方 式。利用網路環 境，加上搜尋的方 法，就能快速取得 資料。多項的資料 便可以分析、判 斷、歸納，瞭解資 料的正確性。</p>	<p>想一想： 如果我們也願意分 享自己創作的各種 素材與內容，又希 望可以使用簡單的 方法宣告共享或保 留的權利，我們可 以怎麼做呢？</p>	<p>分參考標 準。 <b>資訊科技</b> 配合活動紀錄 簿給學生自我檢 核。</p>	
<p>第八週</p>	<p><b>生活科技</b> 第二章： 機構的原理與應用 第1節 機構的基本認識 1-1 機 件、機</p>	<p>生 / 資 各 1 <b>生活科技</b> 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-3 能了解選用適當 材料及正確工具</p>	<p><b>生活科技</b> 生 N-IV-1 科技的起源與演 進 <b>資訊科技</b> 資 T-IV-1 資料處理應用專 題。 資 T-IV-2</p>	<p><b>生活科技</b> 舉一個例子完整說 明機件、機構與機 械之間的關係是什 麼？ <b>資訊科技</b> 利用試算表軟體開 啟資料內容，確認 所需的資料範圍、</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 若設計一項產品時 沒有提供準確的尺 寸、形狀等資訊， 這項產品的製作會 順利嗎？為什麼？ <b>資訊科技</b> 想一想：</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p><b>生活科技</b> 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>構、機器與機械的關係 1-2 機構傳遞動力的方式 <b>資訊科技</b> <b>第五章：資料的處理與分析</b> 第1節 資料處理 1-1 資料的形式與意義 1-2 資料處理流程</p>	<p>的基本知識 <b>設 a-IV-2</b> 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 <b>資訊科技</b> <b>運 t-IV-3</b> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <b>運 t-IV-4</b> 能應用運算思維解析問題。 <b>運 p-IV-1</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <b>運 p-IV-3</b> 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資訊科技應用專題。</p>	<p>整理所需資料，並且使用圖表功能製作出圖表。</p>	<p>透過程式設計的方式去歸納資料也是資料處理的一種方式嗎？請解釋。</p>		
<p>第九週</p>	<p><b>生活科技</b> <b>第二章：機構的原理與應用</b> 第1節 機構的基本認識</p>	<p>生 / 資 各 1 <b>生活科技</b> <b>設 k-IV-2</b> 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 <b>設 k-IV-3</b> 能了解選用適當</p>	<p><b>生活科技</b> <b>生 N-IV-1</b> 科技的起源與演進 <b>資訊科技</b> <b>資 T-IV-1</b> 資料處理應用專題。</p>	<p><b>生活科技</b> 舉一個例子完整說明機件、機構與機械之間的關係是什麼？ <b>資訊科技</b> 利用試算表軟體開啟資料內容，確認</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 若設計一項產品時沒有提供準確的尺寸、形狀等資訊，這項產品的製作會順利嗎？為什麼？ <b>資訊科技</b></p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p><b>生活科技</b> <b>環 J15</b> 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足</p>

	<p>1-1 機件、機構、機器與機械的關係</p> <p>1-2 機構傳遞動力的方式</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第五章：資料的處理與分析</b></p> <p>第1節 資料處理</p> <p>1-1 資料的形式與意義</p> <p>1-2 資料處理流程</p>	<p>材料及正確工具的基本知識</p> <p><b>設 a-IV-2</b></p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>運 t-IV-3</b></p> <p>能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p><b>運 t-IV-4</b></p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-1</b></p> <p>能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p><b>運 p-IV-3</b></p> <p>能有系統地整理數位資源。</p>	<p><b>資 T-IV-2</b></p> <p>資訊科技應用專題。</p>	<p>所需的資料範圍、整理所需資料，並且使用圖表功能製作出圖表。</p>	<p>想一想： 透過程式設計的方式去歸納資料也是資料處理的一種方式嗎？請解釋。</p>		<p>跡。</p>
第十週	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第二章：機構的原理與應用</b></p> <p>第2節 機構的種類與應用</p>	<p>生 / 資 各 1</p> <p><b>生活科技</b></p> <p><b>設 k-IV-2</b></p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵</p> <p><b>設 s-IV-3</b></p>	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>生 A-IV-1</b></p> <p>日常科技產品的選用</p> <p><b>生 A-IV-2</b></p> <p>日常科技產品的機構與結構的應</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p>了解不同的機構原理與應用。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>利用試算表軟體開啟資料內容，確認所需的資料範圍、</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p>想一想： 若運用不同的連桿機構設計的機械或物品，對完成不同工作有什麼幫助？</p> <p><b>資訊科技</b></p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>環 J15</b></p> <p>認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足</p>

	<p>2-1 斜面與螺旋</p> <p>2-2 槓桿與連桿</p> <p>2-3 輪軸與滑輪</p> <p>2-4 齒輪與棘輪</p> <p>2-5 凸輪桿</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第五章：資料的處理與分析</b></p> <p>第1節 資料處理</p> <p>1-3 資料搜尋</p> <p>1-4 資料處理方式</p>		<p>能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>運 t-IV-3</b></p> <p>能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p><b>運 t-IV-4</b></p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-1</b></p> <p>能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p><b>運 p-IV-3</b></p> <p>能有系統地整理數位資源。</p>	<p>用</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>資 T-IV-1</b></p> <p>資料處理應用專題。</p> <p><b>資 T-IV-2</b></p> <p>資訊科技應用專題。</p>	<p>整理所需資料，並且使用圖表功能製作出圖表。</p>	<p>想一想：</p> <p>資料處理的過程可能包含哪些程序呢？</p>		<p>跡及碳足跡。</p>
第十一週	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第二章：機構的原理與應用</b></p> <p>第3節 機械的應用與發展</p> <p>3-1 機械應用帶來的影響</p>	生 / 資各 1	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>設 k-IV-2</b></p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵</p> <p><b>設 s-IV-3</b></p> <p>能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>生 A-IV-1</b></p> <p>日常科技產品的選用</p> <p><b>生 A-IV-2</b></p> <p>日常科技產品的機構與結構的應用</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>資 T-IV-1</b></p>	<p><b>生活科技</b></p> <p>了解不同的機構原理與應用。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>介紹圖表區分為幾類，以及使用的時機與場合。說明需與學生日常生活應有密切關係為主。</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p>想一想：</p> <p>原本需要人力操作與作業的工廠，漸漸發展成可全部由機器生產製造的無人工廠，這樣的發展有哪些優點與缺點呢？</p> <p><b>資訊科技</b></p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>環 J15</b></p> <p>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>3-2 機械的未來發展</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第五章：資料的處理與分析</b></p> <p>第1節 資料處理</p> <p>1-5 資料分析工具</p> <p>1-6 資料呈現方式</p>	<p><b>資訊科技</b></p> <p><b>運 t-IV-3</b></p> <p>能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p><b>運 t-IV-4</b></p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-1</b></p> <p>能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p><b>運 p-IV-3</b></p> <p>能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資料處理應用專題。</p> <p><b>資 T-IV-2</b></p> <p>資訊科技應用專題。</p>		<p>想一想：</p> <p>中試算表處理方法有哪些呢？</p>		
第十二週	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第二章：機構的原理與應用</b></p> <p>終極任務 連桿玩具—雪橇車</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第五章：資料的處理與分析</b></p> <p>第2節 Calc 實</p>	<p>生 / 資 各 1</p> <p><b>生活科技</b></p> <p><b>設 a-IV-3</b></p> <p>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>運 t-IV-3</b></p> <p>能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p><b>運 t-IV-4</b></p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-1</b></p>	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>生 S-IV-1</b></p> <p>科技與社會的互動關係。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>資 T-IV-1</b></p> <p>資料處理應用專題。</p> <p><b>資 T-IV-2</b></p> <p>資訊科技應用專題。</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p>製作終極任務。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>了解用電圖表與溫度圖表做適度的合併比較，檢視是否有相關性。</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p>想一想：</p> <p>可以設計哪些有趣的造型設計呢？為什麼？</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>想一想：</p> <p>網站上的資料都是什麼形式的呢？網站上的資料可以如何運用呢？</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	

	<p>作一用電 量資料處 理分析 2-1 用電 量資料搜 尋 2-2 Calc 實作一用 電量資料 處理</p>		<p>能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。 <b>運 p-IV-3</b> 能有系統地整理 數位資源。</p>				
第十三週	<p><b>生活科技</b> 第二章： 機構的原理與應用 終極任務 連桿玩具—雪 橇車 <b>資訊科技</b> 第五章： 資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實 作一用電 量資料處 理分析 2-2 Calc 實作一用</p>	<p>生 / 資 各 1</p>	<p><b>生活科技</b> <b>設 c-IV-1</b> 能運用設計流 程，實際設計並 製作科技產品以 解決問題。 <b>設 c-IV-2</b> 能在實作活動中 展現創新思考的 能力。 <b>設 k-IV-4</b> 能瞭解選擇、分 析與運用科技產 品的基本知識。 <b>設 s-IV-2</b> 能運用基本工具 進行材料處理與 組裝。 <b>資訊科技</b> <b>運 t-IV-3</b></p>	<p><b>生活科技</b> <b>生 P-IV-2</b> 設計圖的繪製。 <b>生 P-IV-3</b> 手工具的操作與 使用。 <b>生 A-IV-2</b> 日常科技產品的 機構與結構的應 用。 <b>資訊科技</b> <b>資 T-IV-1</b> 資料處理應用專 題。 <b>資 T-IV-2</b> 資訊科技應用專 題。</p>	<p><b>生活科技</b> 製作終極任務。 <b>資訊科技</b> 自行發揮想像並激 盪出許多不同的學 習內容。</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 需要那些材料？ <b>資訊科技</b> 想一想： 資料蒐集的過程 中，資料蒐集的原 則是越多越好嗎？</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>

	電量資料處理 2-3 Calc 實作—用電量分析	能設計資訊作品以解決生活問題。 <b>運 t-IV-4</b> 能應用運算思維解析問題。 <b>運 p-IV-1</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <b>運 p-IV-3</b> 能有系統地整理數位資源。					
第十四週	生活科技 第二章： 機構的原理與應用 終極任務 連桿玩具—雪橇車 資訊科技 第五章： 資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作—用電量資料處理	生 / 資 各 1 生活科技 <b>設 c-IV-1</b> 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 <b>設 c-IV-2</b> 能在實作活動中展現創新思考的能力。 <b>設 k-IV-4</b> 能瞭解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 <b>設 s-IV-2</b> 能運用基本工具	生活科技 <b>生 P-IV-2</b> 設計圖的繪製。 <b>生 P-IV-3</b> 手工具的操作與使用。 <b>生 A-IV-2</b> 日常科技產品的機構與結構的應用。 資訊科技 <b>資 P-IV-1</b> 程式語言基本概念、功能及應用。 <b>資 P-IV-2</b>	生活科技 製作終極任務。 資訊科技 瞭解什麼是程式之後，進一步介紹程式與電腦之間的關係。	生活科技 想一想： 如何規劃加工步驟？ 資訊科技 想一想： 那資料的刪減要怎麼做比較好呢？	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 配合活動紀錄簿給學生自我檢核。	



	理分析 2-3 Calc 實作—用 電量分析 2-4 Calc 實作—用 電量圖表 製作	進行材料處理與 組裝。 <b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統 的基本組成架構 與運算原理。 運 p-IV-3 能有系統地整理 數位資源。	結構化程式設 計。				
第十五週	生活科技 第二章： 機構的原理與應用 終極任務 連桿玩具—雪 橇車 <b>資訊科技</b> 第五章： 資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實 作—用電 量資料處 理分析 2-3 Calc 實作—用 電量分析	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 能在實作活動中 展現創新思考的 能力。 設 k-IV-4 能瞭解選擇、分 析與運用科技產 品的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具 進行材料處理與 組裝。 <b>資訊科技</b> 運 t-IV-1	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-2 日常科技產品的 機構與結構的應 用。 <b>資訊科技</b> 資 P-IV-1 程式語言基本概 念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結構化程式設 計。	生活科技 製作終極任務。 <b>資訊科技</b> 瞭解什麼是程式之 後，進一步介紹程 式與電腦之間的關 係。	生活科技 想一想： 如何規劃加工步 驟？ <b>資訊科技</b> 想一想： 那資料的刪減要怎 麼做比較好呢？	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。 <b>資訊科技</b> 配合活動紀錄 簿給學生自我檢 習與核。	生活科技 第二章： 機構的原理與應用 終極任務 連桿玩具—雪 橇車 <b>資訊科技</b> 第五章： 資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作 —用電量 資料處理 分析 2-3 Calc 實作—用 電量分析

	2-4 Calc 實作—用 電量圖表 製作		能了解資訊系統 的基本組成架構 與運算原理。 <b>運 p-IV-3</b> 能有系統地整理 數位資源。				2-4 Calc 實作—用 電量圖表 製作	
第十六週	生活科技 第三章： 結構的原理與應用 第1節 結構的基本認識 1-1 結構 無所不在 1-2 基本 結構構件 1-3 結構 構件接合 處介紹 1-4 結構 與力的關係 資訊科技 第六章： Scratch 程式設計 第1節 循序結構	生 / 資 各 1	生活科技 <b>設 k-IV-2</b> 能了解科技產品 的基本原理、發 展歷程、與創新 關鍵。 <b>設 k-IV-4</b> 能瞭解選擇、分 析與運用科技產 品的基本知識。 資訊科技 <b>運 t-IV-1</b> 能了解資訊系統 的基本組成架構 與運算原理。 <b>運 p-IV-3</b> 能有系統地整理 數位資源。	生活科技 <b>生 N-IV-1</b> 科技的起源與演 進。 <b>生 S-IV-1</b> 科技與社會的互 動關係。 資訊科技 <b>資 P-IV-1</b> 程式語言基本概 念、功能及應 用。 <b>資 P-IV-2</b> 結構化程式設 計。	生活科技 了解結構通常是由 不同結構構件接合 而成，不同的材質 的結構有不同接合 的技巧或方法。 資訊科技 了解基礎的程式語 言概念瞭後，並了 解程式語言的結構 有哪些。	生活科技 想一想： 觀察一下生科教室 或自己的家，找找 看梁在哪裡、柱在 哪裡呢？ 桿或纜索通常運用 在什麼結構上呢？ 資訊科技 想一想： 何謂循序結構？	態度檢核 上課參與 小組討論	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。

	1-1 認識 循序結構 1-2 循序 結構實作 練習						
第十七週	<b>生活科技</b> <b>第三章：</b> <b>結構的原理與應用</b> 第 2 節 常見的結構應用 2-1 常見的建築結構 2-2 常見的橋梁結構 2-3 常見的家具結構 <b>資訊科技</b> <b>第六章：</b> <b>Scratch</b> <b>程式設計</b> 第 1 節 循序結構 1-1 認識 循序結構	生 / 資 各 1	<b>生活科技</b> <b>設 k-IV-2</b> 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 <b>設 s-IV-3</b> 能運用科技工具保養與維護科技產品。 <b>資訊科技</b> <b>運 t-IV-1</b> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <b>運 p-IV-3</b> 能有系統地整理數位資源。	<b>生活科技</b> <b>生 A-IV-1</b> 日常科技產品的選用。 <b>生 A-IV-2</b> 日常科技產品的機構與結構的應用。 <b>資訊科技</b> <b>資 P-IV-1</b> 程式語言基本概念、功能及應用。 <b>資 P-IV-2</b> 結構化程式設計。	<b>生活科技</b> 了解各種不同的結構。 <b>資訊科技</b> 學會透過 Scratch 進行程式設計	<b>生活科技</b> 想一想： 看過這麼多結構類型的橋之後，有沒有想到可以怎麼製作「終極任務」的迷你小橋呢？會比較想要嘗試哪個結構來製作呢？ <b>資訊科技</b> 想一想： 小華想要設計一個程式，讓每個使用者只要自行輸入長度和寬度後，程式就會自動計算處理，並立即得到長方形面積的結果。對於小華的構想，應該怎麼進行程式設計呢？	態度檢核 上課參與 小組討論

	1-2 循序 結構實作 練習						
第十八週	<p><b>生活科技</b> 第三章： 結構的原理與應用 第 3 節 現今建築 結構發展 3-1 設計 理念的發 展 3-2 結構 材料的發 展 3-3 設計 方式發展 3-4 常見 電腦繪圖 軟體示例</p> <p><b>資訊科技</b> 第六章： Scratch 程式設計 第 2 節 選擇結構 2-1 認識 選擇結構</p>	生 / 資 各 1	<p><b>生活科技</b> 設 a-IV-3 能主動關注人與 科技、社會、環 境的關係。</p> <p>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。</p> <p><b>資訊科技</b> 運 t-IV-3 能設計資訊作品 以解決生活問 題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理 數位資源。</p>	<p><b>生活科技</b> 生 S-IV-1 科技與社會的互 動關係。</p> <p><b>資訊科技</b> 資 P-IV-1 程式語言基本概 念、功能及應 用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設 計。</p>	<p><b>生活科技</b> 了解結構的原理與 應用。</p> <p><b>資訊科技</b> 學會透過 Scratch 進行程式設計。</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 有那些其他常見繪 圖與橋梁設計 App 呢？</p> <p><b>資訊科技</b> 想一想： 何謂選擇結構？</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>

	2-2 選擇結構實作練習							
第十九週	生活科技第三章：結構的原理與應用 終極任務橋梁模型設計製作與檢測 資訊科技第六章：Scratch 程式設計第 2 節 選擇結構 2-1 認識選擇結構 2-2 選擇結構實作練習	生 / 資 各 1	<p><b>生活科技</b> 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>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。</p> <p><b>資訊科技</b> 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p><b>生活科技</b> 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p><b>資訊科技</b> 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p><b>生活科技</b> 學會用電腦繪圖軟體。</p> <p><b>資訊科技</b> 瞭解透過 Scratch 結構化的程式語言有哪些，並學會實際操作。</p>	<p><b>生活科技</b> 想一想： 選用哪種形式的橋樑呢？</p> <p><b>資訊科技</b> 想一想： 小美想要設計一個可以自動判斷處理的程式，並立即得到結果。對於小美的構想，利用 Scratch 程式語言應該怎麼進程式設計呢??</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	
第二十週	生活科技	生	生活科技	生活科技	生活科技	生活科技	態度檢核	

<p>第三章： 結構的原理與應用 終極任務 橋梁模型 設計製作 與檢測 資訊科技</p> <p>第六章： Scratch 程式設計 第3節 重複結構 3-1 認識 重複結構 3-2 重複 結構實作 練習</p>	<p>/ 資 各 1</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>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>設 s-IV-1 能繪製可正確傳 達設計理念的平 面或立體設計 圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具 進行材料處理與 組裝。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝 通、協調、合作 的能力。</p> <p>資訊科技 運 t-IV-3 能設計資訊作品</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與 使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的 機構與結構的應 用。</p> <p>資訊科技 資 P-IV-1 程式語言基本概 念、功能及應 用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設 計。</p>	<p>製作終極任務。 資訊科技 瞭解透過 Scratch 結構化的程式語言 有哪些，並學會實 際操作。</p>	<p>想一想： 如何讓橋梁的載重 量可以更穩固？ 資訊科技 想一想： 何謂重複結構？</p>	<p>上課參與 小組討論</p>	
---	----------------------------	--	---	---	--	----------------------	--

		<p>以解決生活問題。</p> <p><u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。</p> <p><u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p><u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--