

新北市辭修高級中學附設國中部 114 學年度 七 年級第 一 學期部定課程計畫 設計者：鄭天人

一、課程類別：

1. 國語文 2. 英語文 3. 健康與體育 4. 數學 5. 社會 6. 藝術 7. 自然科學 8. 科技 9. 綜合活動
 10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文：_____族 13. 新住民語文：_____語 14. 臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

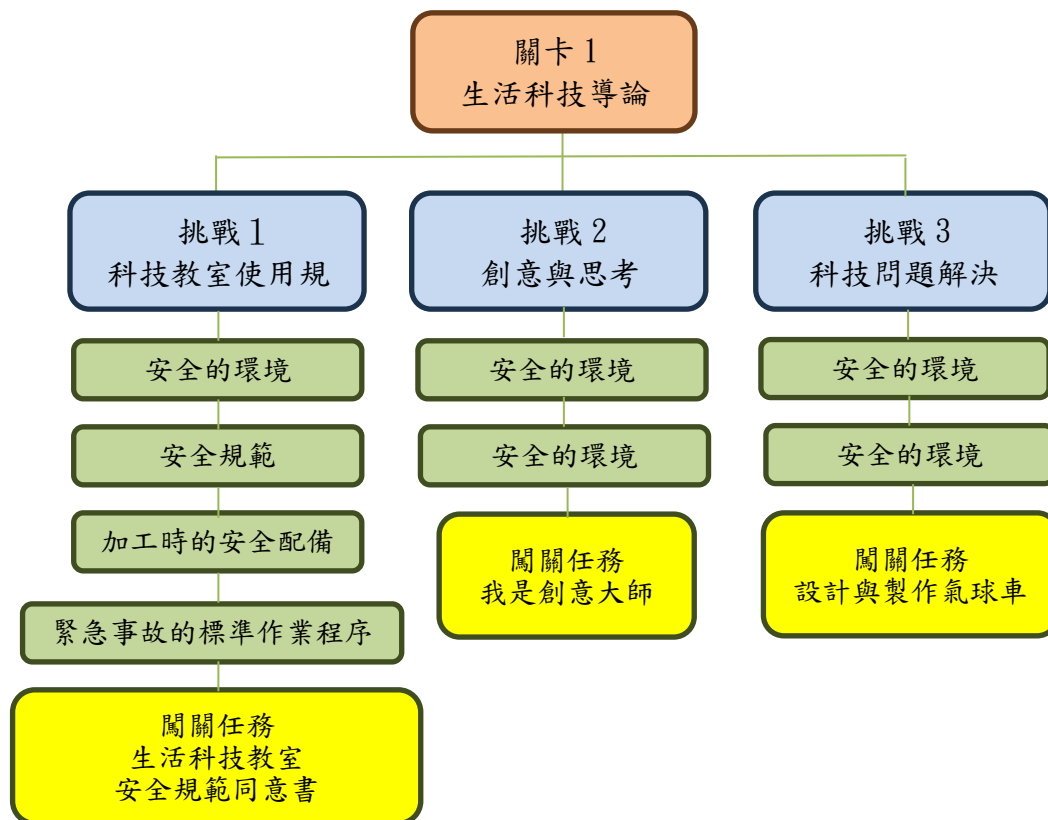
三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

四、課程內涵：

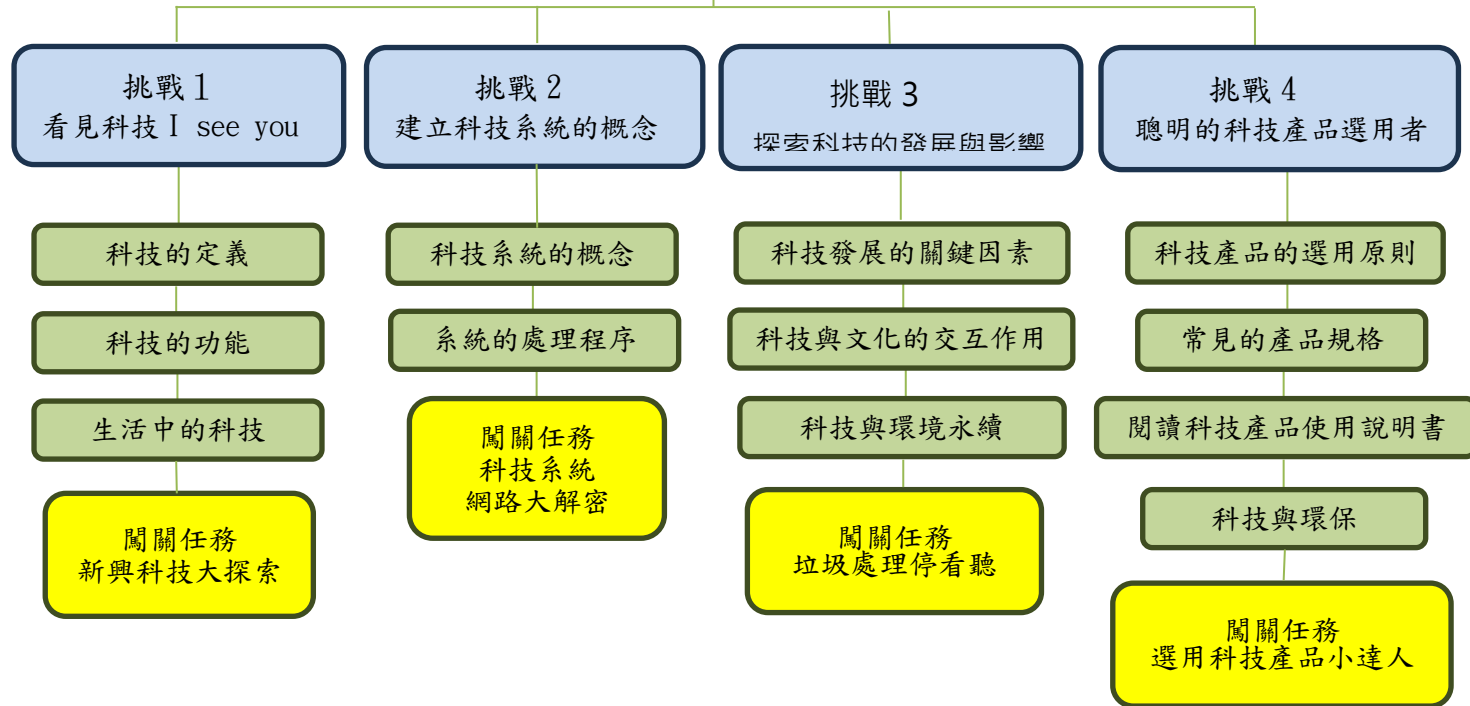
總綱核心素養	學習領域核心素養
<input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	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。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。

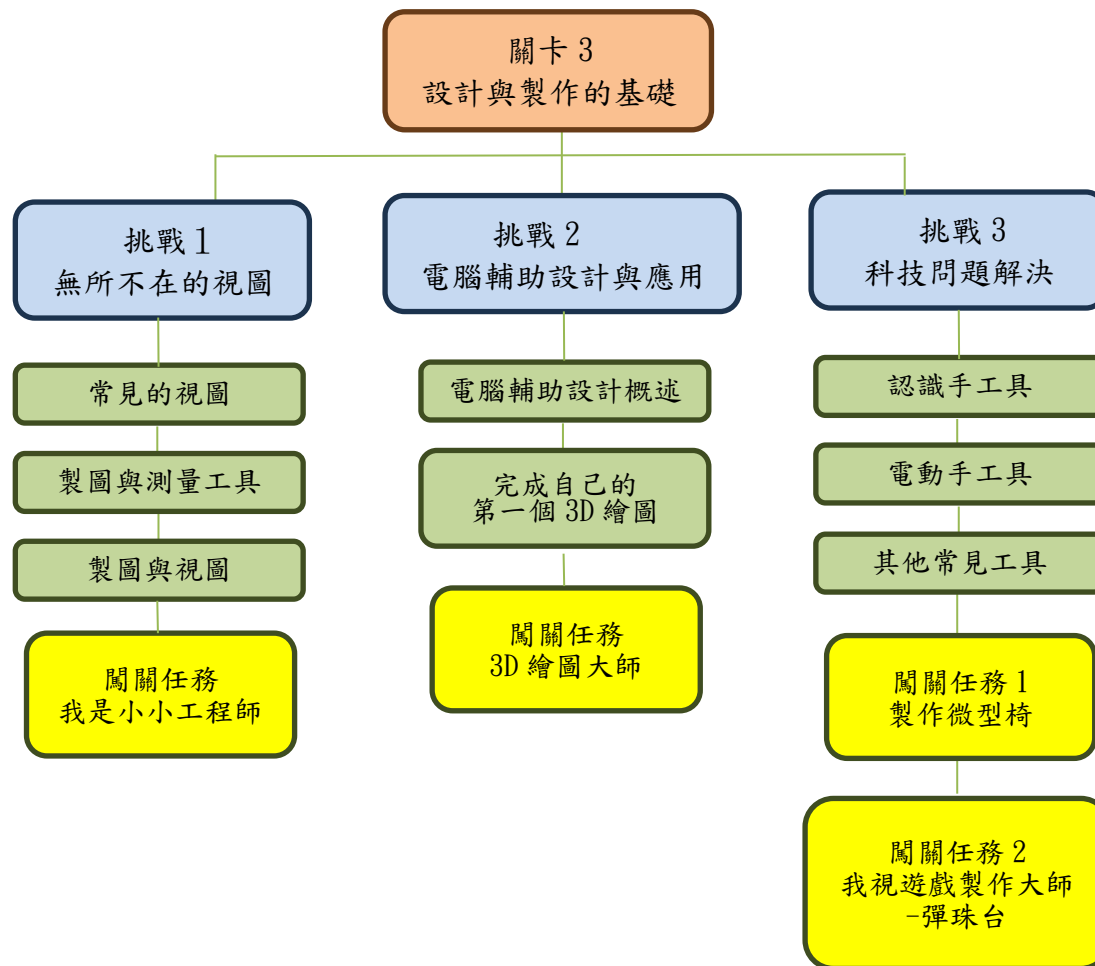
五、課程架構：

課程內容以實作(挑戰)活動為主軸，期望學生熟悉應用問題解決的程序，以解決日常生活的問題，進而培養其做、用、想的能力。課程中除個人能力的培養外亦加入分組合作的形式，藉此希望能培養學生合作、溝通等重要關鍵能力。



關卡 2
認識科技





六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
第一週 9/1~9/5	<p>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 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 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p>	<p>第一冊關卡 1 生活科技導論 挑戰 1 生活科技教室使用規範</p> <p>1. 介紹生活科技教室的環境、現有機具設備、安全設備以及急救箱等位置。</p> <p>2. 介紹生活科技教室的安全規範，並逐條解釋和說明。</p> <p>3. 介紹進行加工時所需要穿著的工作服與加工時的安全配備。</p> <p>4. 介紹緊急事故的標準作業程序，教師可視校內情況進行增補或修改。</p> <p>小活動：使用美工刀割到手指，或被熱熔膠槍燙到時，要如何處理？我們應該如何避免意外事故的發生？</p> <p>5. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 1-1 生活科技教室安全規範同意書，並確實簽名。若無法認同或遵守生活科技教室安全規範的話，必須再和老師溝通、釐清可能的疑慮。</p> <p>【議題融入與延伸學習】 安全教育：讓學生了解日常事故的成因（如疏忽或違規操作），並制定預防策略；訓練學生具備冷靜處理意外的能力，減少傷害。</p>	1	<p>1. 備課用書 (含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p>	<p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

<p>第二週 9/8-9/12</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。設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<p>關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考 1. 介紹創意思考的方法。 (1) 介紹腦力激盪法。 (2) 介紹心智圖法。 (3) 介紹奔馳法。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：討論創新設計是否考慮到不同性別的需求與體驗；強調科技創新無性別界限，鼓勵所有學生參與設計。 品德教育：小組任務中強調團隊合作，分享責任並尊重他人想法；討論過程中學習建設性批評與支持。</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 (含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機</p>	<p>針對問題，進行腦力激盪，產生各種解決方案的觀念。 將成果分享給他人，並從中學習。</p>	<p>1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第三週 9/15-9/19</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。設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<p>關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考 1. 介紹日常生活中的創新思維案例，例如：揚名國際的小綠人、會呼吸的道路、超便利的物流等。 2. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 1-2 我是創意大師，並請嘗試應用前面所介紹過的創意思考方法，完成此一任務。 ※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行作業，再於課堂中報告分享。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：討論創新設計是否考慮到不同性別的需求與體驗；強調科技創新無性別界限，鼓勵所有學生參與設計。</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 (含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機</p>	<p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。 針對問題，進行腦力激盪，產生各種解決方案的觀念。</p>	<p>1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>

			品德教育：小組任務中強調團隊合作，分享責任並尊重他人想法；討論過程中學習建設性批評與支持。						
第四週 9/22~9/26	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 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。	生 P-IV4 設計的流程。	<p>關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決</p> <p>1. 介紹科技問題解決的歷程（參考主題 1 科技問題解決的歷程）。 2. 介紹科技問題解決歷程的應用時機。 3. 進行闖關任務，請學生依據習作 1-3 創意防撞車的科技問題解決歷程以進行設計與製作。 (1) 界定問題：請讓學生確認問題，思考先備知識與經驗。 (2) 初步構想：請讓每位學生都表達自己的構想。 ※教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。 課本最後也有補充任務，供教師授課補充。</p> <p>【議題融入與延伸學習】 生涯規劃教育：製作防撞車時，你最感興趣的是哪一部分（設計、製作、測試）？為什麼？鼓勵學生思考未來是否願意從事相關領域的工作或學習。</p>	1	<p>1. 備課用書 (含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機</p>	<p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p> <p>針對問題，進行腦力激盪，產生各種解決方案的觀念。</p>	<p>1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
第五週 9/29~10/3	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	生 P-IV4 設計的流程。	<p>關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決</p> <p>1. 進行闖關任務，請學生依據習作 1-3 創意防撞車的科技問題解決歷程以進行設計與製作。</p>	1	<p>1. 備課用書 (含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦</p>	<p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p>	<p>1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</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>(1)蒐集資料：請讓學生上網蒐集有關防撞車的相關資料。</p> <p>(2)構思解決方案：請讓每位學生表達自己的構想，再請學生進行討論後推選三個最佳構想。</p> <p>(3)挑選最佳方案：請學生依據過關條件進行評估，再從三個最佳構想中挑選出最佳的解決問題方案。</p> <p>(4)規劃與執行：請學生依據最佳解決問題方案進行施工規劃，並妥善進行分工，待分工完畢後，請教師先提醒學生實作過程中的安全注意事項，待確認所有學生都能夠了解之後，再將材料發給學生，並請學生開始製作。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>生涯規劃教育：製作防撞車時，你最感興趣的是哪一部分（設計、製作、測試）？為什麼？鼓勵學生思考未來是否願意從事相關領域的工作或學習。</p>		5. 投影機 6. 相關手工具（老虎鉗、尖嘴鉗、斜口鉗、美工刀、剪刀、熱熔膠槍、鋼尺、筆。）	針對問題，進行腦力激盪，產生各種解決方案的概念。		涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。	2. 協同節數： _____
第六週 10/6~10/10	<p>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 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>	生 P-IV4 設計的流程。	<p>關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決</p> <p>1. 進行闖關任務，請學生依據習作 1-3 創意防撞車的科技問題解決歷程以進行設計與製作。</p> <p>(1)測試與改善：讓學生將完成的作品實際由斜坡滑下並撞擊終點的牆面或障礙物，並依據測試的結果進行修正與調整。建議可以讓學生進行至少三次的測試與修正，撞擊後車體未翻覆、黏土蛋未摔落座椅，且未嚴重變形，即可過關。</p>	1	<p>1. 備課用書（含影片）</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 相關手工具（老虎鉗、尖嘴鉗、斜口鉗、美工刀、剪刀、熱</p>	將概念具體化，製作出原型，並進行測試與修正。	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>2. 進行活動反思與改善：請學生思考防撞車的整個歷程，並依據科技問題解決歷程的七個步驟進行反思，再提出未來進行科技問題解決實作活動的改善建議。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>生涯規劃教育：製作防撞車時，你最感興趣的是哪一部分（設計、製作、測試）？為什麼？鼓勵學生思考未來是否願意從事相關領域的工作或學習。</p>		<p>熔膠槍、鋼尺、筆。)</p>				
<p>第七週 10/13~10/17</p>	<p>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>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p>	<p>關卡 2 認識科技挑戰 I 看見科技 I see you(第一次段考)</p> <p>1. 詢問學生身邊有哪些東西屬於科技？（給教師的提示：9 成學生會回答電子產品，這時教師可以再做更深入地依據「食衣住行育樂」進行分類與引導，但先不用提供明確的答案。）</p> <p>2. 說明科技的定義與功能。可搭配不同產品的發明影片讓學生進行思考（參考主題 1 科技的定義、主題 2 科技的功能）。</p> <p>3. 介紹生活中的科技（參考主題 3 生活中的科技）。</p> <p>小活動：近代資訊科技與網路數位科技的快速發展，被稱為第三次工業革命，想想看，除了上網搜尋資料以外，生活中還有哪些事情因網際網路的發展而產生改變？</p> <p>小活動：今年校慶園遊會活動，班上同學想量產關卡 1 的指尖陀螺來販售，</p>	1	<p>1. 備課用書(含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 平板</p>	<p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p> <p>針對問題，進行腦力激盪，產生各種解決方案的概念。</p> <p>運用電腦進行資料蒐集，讓學生更精準地規劃設計方案。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>想一想，要如何規畫製作流程，才能快速的大量生產呢？</p> <p>4. 說明新興科技的發展，並進行闖關任務，請學生拿起習作，完成2-1新興科技大探索，了解各項科技領域的內涵，思考新興科技的發展，及其對現在與未來生活的影響。（給教師的提示：可藉由此活動介紹網路資料蒐集的技巧與資料統整的方法，老師可事先選定幾個較佳的網站供學生參考。）</p> <p>※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行作業，再於課堂中報告分享。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>海洋教育：介紹海洋相關科技（如船舶自動駕駛、海水淡化技術）在水產、能源與旅遊產業中的應用；討論如何利用科技促進海洋永續發展。</p> <p>性別平等教育：檢視科技產品的性別設計（如智慧手機尺寸是否符合不同性別需求）；討論如何透過包容性設計消除性別刻板印象？</p> <p>環境教育：延伸討論碳循環與科技的關聯：如石化燃料的過度使用與氣候變遷、新興科技（如電動車、碳捕捉技術）如何減少溫室氣體排放。</p>						
<p>第八週 10/20~10/24</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>生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>關卡 2 認識科技挑戰 2 建立科技系統的概念</p> <p>1. 詢問學生若學校發生火災了，同學們覺得有哪些警報器或是防火設備會運作呢？</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機</p>	<p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p>	<p>1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交</p>	<p>【環境教育】 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p>

	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。		<p>2. 說明科技系統的概念，並依據剛剛學生提出的火災警器與防火設備的運作進行細分與討論（參考主題 1 科技系統的概念）。</p> <p>小活動：當交通號誌故障，附近也沒有交通警察指揮交通時，要怎麼做才能確保所有用路人都能順利通行呢？</p> <p>3. 說明系統的處理程序。說明目標、輸入、處理、輸出、回饋的運作機制，可以以冷氣過冷，與現在冷氣配備的 Fuzzy（模糊邏輯）進行說明（參考主題 2 系統的處理程序）。</p> <p>小活動：在運輸系統（例如：汽車）運作的過程中，有哪些輸出結果是我們不想要的呢？</p> <p>4. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 2-2 科技系統網路大解密，讓學生進行討論，以完成此一任務。</p> <p>※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行作業，再於課堂中報告分享。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>環境教育：了解科技發展的關鍵因素及其與文化、環境的交互作用；認識科技產品的選用原則，探索如何選擇對環境與社會友善的產品。</p>	6. 平板	<p>針對問題，進行腦力激盪，產生各種解決方案的概念。</p> <p>將成果分享给他人，並從中學習。</p>		暖化、及氣候變遷的關係。	<p>2. 協同節數：</p> <hr/>	
<p>第九週</p> <p>10/27~10/31</p>	<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>關卡 2 認識科技挑戰 3 探索科技的發展與影響</p> <p>1. 請學生討論看看，好的科技產物有什麼特質？</p> <p>2. 說明科技發展的關鍵因素。可依據學生剛剛說明的特質進行延伸，說明</p>	1	<p>1. 備課用書 (含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p>	<p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/>

	<p>養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>科技發展的特質及可能的影響因素（參考主題 1 科技發展的關鍵因素）。</p> <p>小活動：生活中還有哪些科技產品的原理，是模仿自然界生物的特性呢？請蒐集相關資料，並於課堂上與同學分享。</p> <p>3. 說明科技與文化的交互作用。討論科技發展的關鍵因素後，歸納科技發展的主要變因在人，因此及會與各地民情及文化產生差異（參考主題 2 系統與文化的交互作用）。</p> <p>小活動：以生活中的科技產品（例如：廚房用品、手工具）為主題，試著搜尋該科技產品演進的歷程，並探討這項產品在不同國家或地區的相同或差異之處，在課堂上與同學分享。</p> <p>4. 提倡科技與環境的永續，可透過溫室效應、SDGs 與臺灣各地發展之汙染事件討論永續發展議題，並進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 2-3 垃圾處理停看聽，讓學生進行記錄與反思，以完成此一任務。</p> <p>小活動：請嘗試上網查詢你所居住城市的今日 PM2.5（細懸浮微粒）濃度的觀測資料，並了解不同濃度對人體可能造成的影響。</p> <p>※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行作業，再於課堂中報告分享。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>環境教育：了解科技發展的關鍵因素及其與文化、環境的交互作用；認識</p>		<p>6. 平板</p>	<p>針對問題，進行腦力激盪，產生各種解決方案的概念。</p> <p>運用電腦進行資料蒐集，讓學生更精準地規劃設計方案。</p> <p>鼓勵學生與老師、同學討論，分享學習心得與經驗。</p>		<p>均衡發展）與原則。</p>	<p>2. 協同節數： _____</p>
--	----------------------	--	--	--------------	---	--	------------------	---------------------------

			科技產品的選用原則，探索如何選擇對環境與社會友善的產品。						
第十週 11/3~11/7	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	<p>關卡 2 認識科技挑戰 4 聰明的科技產品選用者</p> <p>1. 請學生分享家裡有沒有買過什麼東西是買了之後就很久沒有用過的？</p> <p>2. 說明科技產品的選用原則。可依據學生剛剛提出的特質進行闡述，說明科技產品的選用原則，並建議可搭配課本漫畫進行說明（參考主題 1 科技產品的選用原則）。</p> <p>小活動：常聽到有人因網路購物被詐騙，同學們討論看看，以前有沒有聽過相關案例，又要如何避免被詐騙呢？</p> <p>小活動：找找看，生活中有哪些科技產品有標上保固期呢？有哪些需要定期保養呢？</p> <p>3. 介紹常見的產品規格與閱讀科技產品說明書。帶學生認識身邊常見的產品規格，如電池、充電器、USB 等等，並找到產品說明書資料，選擇正確的物件進行搭配（參考主題 2 常見的產品規格、主題 3 閱讀科技產品使用說明書）。</p> <p>※本關關可於課堂講解後讓學生利用時間進行作業，再於課堂中報告分享。</p> <p>小活動：請找一下家中電器的使用說明書，並仔細看一下說明書中有哪些小細節是你忽略的呢？</p>	1	<p>1. 備課用書 (含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 平板</p>	<p>透過問題引導學生思考，激發學習動機。</p> <p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p> <p>鼓勵學生與老師、同學分享經驗。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【環境教育】</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>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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>4. 介紹科技與環保。說明各類型的環保標章（參考主題 4 科技與環保）。 小活動：你曾經在日常生活中的哪些地方，看過以上的標章呢？</p> <p>【議題融入與延伸學習】 環境教育：了解科技發展的關鍵因素及其與文化、環境的交互作用；認識科技產品的選用原則，探索如何選擇對環境與社會友善的產品。</p>						
<p>第十一週 11/10~11/14</p>	<p>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 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。</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖 1. 說明不同類型的視圖之使用時機，同時引導學生找看看身邊的視圖，或是網路搜尋不同類型的視圖（參考主題 1 常見的視圖）。 2. 認識身邊的製圖及測量工具與使用方法（參考主題 2 製圖與測量工具）。 小活動：試著用游標卡尺與鋼尺量出身邊的東西，看看它的外徑、內徑以及深度的數值分別為何？ 3. 介紹製圖與視圖（參考主題 3 製圖與視圖）。 (1)介紹等角圖：透過實作範例，引導學生練習繪製等角圖。 小活動：拿出附件 6、7 組成立體圖，再利用附件 1 三角格紙，試著畫出此立體圖的等角圖。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：在工程與製圖領域是否存在性別刻板印象？以小組為單</p>	1	<p>1. 備課用書 (含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機 6. 三角板組 7. 圓規 8. 游標卡尺 9. 直尺 10. 方格紙 11. 工程圖 12. 物件 DIY 組裝說明書</p>	<p>透過問題引導學生思考，激發學習動機。 觀察生活中的問題，並明確地定義問題。 以示範教學方式分解步驟來完成任務(如步驟及組裝)。</p>	<p>1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】 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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>

			位，分享如何透過平等溝通達成分工合作，並共同完成製圖任務。 人權教育：如何尊重不同文化和群體在產品設計與製圖中的需求？請生探討國際上具有文化特色的產品設計（如日式茶壺、西式刀具），分析設計中的文化差異。						
第十二週 11/17~11/21	<p>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 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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	<p>關卡 3 設計與製作的基礎挑戰 1 無所不在的視圖與製圖</p> <p>1. 介紹製圖與視圖（參考主題 3 製圖與視圖）。</p> <p>(1) 介紹等斜圖：透過實作範例，引導學生練習繪製等斜圖。</p> <p>小活動：拿出附件 6、7 組成立體圖，再利用附件 2 方格紙，試著畫出此立體圖的等斜圖。</p> <p>※本書提供很棒的卡紙附件，讓學生可以透過紙模型的製作，更清楚地了解立體圖與三視圖的概念，建議教師務必善用卡紙附件進行教學。</p> <p>2. 介紹製圖與視圖（參考主題 3 製圖與視圖）。</p> <p>(1) 介紹近似橢圓畫法。</p> <p>(2) 介紹圓柱體畫法。</p> <p>小活動：利用附件 1 的三角格紙，繪製出一個內徑 50mm、外徑 80mm、高度 100mm 的圓管等角圖。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>性別平等教育：製圖與工程領域是否存在性別偏見？如何提升性別多樣性與包容性？小組內進行角色輪替（測</p>	1	<p>1. 備課用書 (含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 三角板組</p> <p>7. 圓規</p> <p>8. 游標卡尺</p> <p>9. 直尺</p> <p>10. 方格紙</p> <p>11. 工程圖</p> <p>12. 物件 DIY 組裝說明書</p>	<p>透過問題引導學生思考，激發學習動機。</p> <p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p> <p>以示範教學方式分解步驟來完成任務(如步驟及組裝)。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>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>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			量、繪圖、標註)，強調公平分工與平等互動。 人權教育：不同國家的家具設計（如椅子）是否反映其文化與需求差異？學生搜尋並比較國際上不同風格的椅子設計（如北歐、日式、美式），探討文化差異與共同點。						
第十三週 11/24~11/28	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 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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖 1. 介紹製圖與視圖（參考主題 3 製圖與視圖）。 (1) 介紹三視圖。進行不同視圖教學時，可搭配手電筒和實際物件製作出立體投影的效果，讓學生更能體會三視圖的概念。 (2) 認識線條規範與尺度標註。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：製圖與工程領域是否存在性別偏見？如何提升性別多樣性與包容性？小組內進行角色輪替（測量、繪圖、標註），強調公平分工與平等互動。 人權教育：不同國家的家具設計（如椅子）是否反映其文化與需求差異？學生搜尋並比較國際上不同風格的椅子設計（如北歐、日式、美式），探討文化差異與共同點。	1	1. 備課用書(含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機 6. 三角板組 7. 圓規 8. 游標卡尺 9. 直尺 10. 方格紙 11. 工程圖 12. 物件 DIY 組裝說明書	透過問題引導學生思考，激發學習動機。 觀察生活中的問題，並明確地定義問題。 以示範教學方式分解步驟來完成任務(如繪製、加工及組裝)。	1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交	【性別平等教育】 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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第十四週 12/1~12/5	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖(第二次段考)	1	1. 備課用書(含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報	透過問題引導學生思考，激發學習動機。	1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)

	<p>製作的基本概念。</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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>		<p>2. 介紹製圖與視圖（參考主題 3 製圖與視圖）：透過實作範例，引導學生練習繪製三視圖與尺度標註。</p> <p>小活動：拿出附件 6、7 組成立體圖，再利用附件 2 方格紙，試著畫出此立體圖的三視圖並進行尺度標註。</p> <p>3. 進行闖關任務 3-1，請學生拿起習作，先進行椅子尺寸測量，再繪製三視圖並進行尺度標註。</p> <p>※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行，並填寫於習作中。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>性別平等教育：製圖與工程領域是否存在性別偏見？如何提升性別多樣性與包容性？小組內進行角色輪替（測量、繪圖、標註），強調公平分工與平等互動。</p> <p>人權教育：不同國家的家具設計（如椅子）是否反映其文化與需求差異？學生搜尋並比較國際上不同風格的椅子設計（如北歐、日式、美式），探討文化差異與共同點。</p>		<p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 三角板組</p> <p>7. 圓規</p> <p>8. 游標卡尺</p> <p>9. 直尺</p> <p>10. 方格紙</p> <p>11. 工程圖</p> <p>12. 物件 DIY 組裝說明書</p>	<p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p> <p>以示範教學方式分解步驟來完成任務(如繪製、加工及組裝)。</p>		<p>偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	<p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
<p>第十五週</p> <p>12/8-12/12</p>	<p>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 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 P-IV-2 設計圖的繪製。</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎</p> <p>挑戰 2 電腦輔助設計與應用</p> <p>1. 請同學先在網路上找看看有哪些 3D 繪圖軟體？或是 3D 繪圖軟體製作出來的動畫、影片或是設計？</p> <p>2. 電腦輔助設計概述：說明 3D 繪圖對於現今產業以及生活造成的影響，以及 3D、2D 等不同的繪圖及建模形式（參考主題 1 電腦輔助設計概述）。</p>	<p>1</p> <p>1. 備課用書(含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 平板</p>	<p>透過問題引導學生思考，激發學習動機。</p> <p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>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>【人權教育】</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>		<p>3. 認識 Onshape 3D 建模軟體：引導學生申請 Onshape 帳號，並說明使用介面（參考主題 2 完成自己的第一個 3D 繪圖）。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>性別平等教育：3D 建模和設計行業中，是否存在性別刻板印象？如何推動更多性別平等的參與？</p> <p>人權教育：不同地區的文化背景如何影響 3D 設計的形式與功能？學生搜尋各國設計風格的 3D 模型（如傳統建築、特色家具）。</p>			<p>以示範教學方式分解步驟來完成任務(如繪製)。</p>		<p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	
<p>第十六週 12/15~12/19</p>	<p>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 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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎挑戰 2 電腦輔助設計與應用</p> <p>1. 繪圖軟體解說。</p> <p>(1) 滑鼠的操作控制。</p> <p>(2) 草圖的繪製（直線、矩形、圓型、不規則曲線）。</p> <p>(3) 將平面圖形變成立體物件（擠出、深度）。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>性別平等教育：3D 建模和設計行業中，是否存在性別刻板印象？如何推動更多性別平等的參與？</p> <p>人權教育：不同地區的文化背景如何影響 3D 設計的形式與功能？學生搜尋各國設計風格的 3D 模型（如傳統建築、特色家具）。</p>	1	<p>1. 備課用書(含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 平板</p>	<p>以示範教學方式分解步驟來完成任務(如繪製)。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>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>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

<p>第十七週 12/22~12/26</p>	<p>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 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。</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎挑戰 2 電腦輔助設計與應用 1. 繪圖軟體解說。(參考主題 2 完成自己的第一個 3D 繪圖)。 (1)將立體物件輸出成三視圖。 (2)將三視圖標上尺度標註。 2. 進行闖關任務 3-2，請學生根據 3-1 測量的椅子尺寸，完成椅子的 3D 繪圖。 ※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行，並填寫於習作中。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：討論性別與工具使用的關聯，挑戰性別刻板印象。 人權教育：每種工具是否都只在某個地區或文化中使用？為什麼不同文化會有不同的工藝與工具？尊重並欣賞這些文化的差異。</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書(含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機 6. 平板</p>	<p>以示範教學方式分解步驟來完成任務(如繪製、加工及組裝)。</p>	<p>1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】 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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第十八週 12/29~1/2</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。 設 k-IV-4 能了解選擇、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。</p>	<p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎挑戰 3 處處可見的工具 1. 詢問同學曾經使用過哪些工具？以及使用情境。 2. 認識身邊的手工具：引導學生找看看生活科技教室裡面有哪些工具？並說明教室內工具之使用方法。並再次提醒受傷時的急救方法。 小活動：如果要用生活科技教室裡的工具來做木材加工，哪些工具可以使用呢？請實際使用看看吧！ 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：你認為工具的使用是否有性別限制？為什麼？打破性別刻</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書(含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機 6. 基本手工具</p>	<p>透過問題引導學生思考，激發學習動機。 觀察生活中的問題，並明確地定義問題。 以示範教學方式分解步驟來完成</p>	<p>1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】 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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>

	<p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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>板印象，強調每個人都能操作工具並進行創作。</p> <p>人權教育：教師分享不同國家和文化中常見的傳統工具（如日式刨子、中式鋸子）。學生討論這些工具的設計特點與文化背景的關係。</p>			<p>任務(如急救步驟)。</p>			
<p>第十九週 1/5~1/9</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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產</p>	<p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎挑戰 3 處處可見的工具</p> <p>1. 認識身邊的電動手工具。 小活動：除了課本上說的工具外，你還能說出幾樣已經從傳統手工具變成電動手工具的例子嗎？</p> <p>2. 認識其他常見的工具。 小活動：在日常生活中，你曾遇到什麼樣的問題是可以運用手工具或電動手工具，幫你解決問題呢？</p> <p>3. 進行闖關任務 3-3-1 製作微型椅，請學生根據闖關任務 3-1 測量的椅子尺寸，進行微型椅製作： (1)介紹本活動製作時需要注意的地方。 (2)介紹本活動需要使用到的加工工具以及材料。 (3)引導學生先畫完材料的尺寸。 ※教師可自由挑選闖關任務進行實作，不需要兩個活動都實施。若選擇進行手機架製作，也採用同樣的設計</p>	1	<p>1. 備課用書(含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 基本手工具</p>	<p>透過問題引導學生思考，激發學習動機。</p> <p>觀察生活中的問題，並明確地定義問題。</p> <p>以示範教學方式分解步驟來完成任務(如加工流程)。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>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>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	品以解決問題。		與製作流程，並請自行調整所需的時間。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：討論性別與工具使用的關聯，挑戰性別刻板印象。 人權教育：每種工具是否都只在某個地區或文化中使用？為什麼不同文化會有不同的工藝與工具？尊重並欣賞這些文化的差異。						
第二十週 1/12~1/16	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。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具 課本最後也有補充任務，供教師授課補充。 4. 微型椅製作： (1)使用手線鋸切割材料的尺寸。 (2)將切割好的材料，進行砂磨。 (3)將材料塗上木工膠，並等待材料膠合。 5. 教室環境整理。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育：討論性別與工具使用的關聯，挑戰性別刻板印象。 人權教育：每種工具是否都只在某個地區或文化中使用？為什麼不同文化會有不同的工藝與工具？尊重並欣賞這些文化的差異。	1	1. 備課用書(含影片) 2. 習作 3. 教科書簡報 4. 電腦 5. 投影機 6. 基本手工具	透過問題引導學生思考，激發學習動機。 以示範教學方式分解步驟來完成任務(如加工流程)。	1. 學習態度 2. 工具使用 3. 上課回應 4. 作業繳交	【性別平等教育】 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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

	品以解決問題。								
第二十一週 1/19~1/20	<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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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>	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	<p>關卡 3 設計與製作的基礎挑戰 3 處處可見的工具(第三次段考)</p> <p>1. 微型椅製作： (1)將材料塗上木工膠，並等待材料膠合。 (2)完成微型椅製作。</p> <p>2. 教師依照學生完成作品評分。</p> <p>3. 介紹生活科技相關競賽。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>性別平等教育：討論性別與工具使用的關聯，挑戰性別刻板印象。</p> <p>人權教育：每種工具是否都只在某個地區或文化中使用？為什麼不同文化會有不同的工藝與工具？尊重並欣賞這些文化的差異。</p>	1	<p>1. 備課用書(含影片)</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 教科書簡報</p> <p>4. 電腦</p> <p>5. 投影機</p> <p>6. 基本手工具</p>	<p>透過問題引導學生思考，激發學習動機。</p> <p>以示範教學方式分解步驟來完成任務(如加工流程)。</p>	<p>1. 學習態度</p> <p>2. 工具使用</p> <p>3. 上課回應</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>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>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

*教學資源、學習策略及一般評量方式均以現場為主；單元主題可因學生實際回饋進行進度及內容調整。

*活動內容若因設備環境等因素無法順利進行，將採行合適之活動取代或延伸。

(依課本活動設計有氣球車及木製彈珠台可作為延伸活動，另網路繪圖平台可以 TinkerCAD 替代)

*課程目標(以教科書編寫順序)為：

1. 遵守生活科技教室使用規範，包含安全環境與規範、加工時的安全配備、緊急事故的標準作業程序。
2. 認識創意思考的方法、科技問題解決的歷程及應用。
3. 了解生活中的科技及科技系統的概念、系統的處理程序，並探索科技的發展與影響，包含科技發展的關鍵因素與文化、生活及環境的交互作用。
4. 了解科技產品的選用原則，能認識產品規格與使用說明並能重視科技與環保之關係。
5. 了解製圖、視圖與繪製工具及方式，包含繪製立體圖、繪製三視圖、尺度標註。
6. 認識並能使用常見之手工具、電動手工具，如：鉗子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、組裝類。

七、本課程是否有校外人士協助教學

否，全學年都沒有(以下免填)

有，部分班級，實施的班級為：_____

有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致