

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

113 學年度嘉義縣 [竹崎高級中學國中部] 七年級第二學期科技領域生活科技 教學計畫表 設計者：吳建良

一、教材版本：翰林版第 2 冊 二、本領域每週學習節數：1 節

三、本學期課程內涵：

第二學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域 統整規 劃(無則 免填)
			學習表現	學習內容					
第一週	第二冊關 卡 4 結構 與機構 挑戰 1 結 構與生活	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。	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-3 能了解選用 適當材料及 正確工具的 基本知識。 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 c-IV-2 能在實作活	生 A-IV-2 日常科技產 品的機構與 結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的 方法。 生 P-IV-3 手工具的操 作與使用。	1. 了解結構 的原理與功 能。 2. 了解力的 種類與應用。	1. 以椅子為 例，介紹結構 的主要元素及特 點。 小活動：日常生 活中還有什麼 物品也符合結 構的三項特點 呢？ 2. 分享創意設 計的桌椅，藉此 討論結構與生 活的關係。 3. 介紹建物的 五種應力：壓 力、拉力、剪 力、彎矩與扭力 (參考主題 3 建築物受力的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教 育】 品 J8 理性 溝通與問 題解決。	

			動中展現創新思考的能力。			形式)。 小活動：準備一塊海綿或菜瓜布，實際操作五種應力，觀察並感受其形變與抵抗的內力。 4. 利用課本中的桁架結構附件，說明橋梁中的桿、梁、柱及桁架結構。 小活動：請拿出附件3的卡紙，完成一個方形結構，試著推推看，觀察四個端點是否完全穩固？接著再取一片紙板加在原本的方形結構上，試著推推看，觀察效果和原來的方形結構有什麼不同？ 5. 認識生活中可見的各式桁架應用。 小活動：除了課本的這些例子			
--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--

						之外，你還可以舉出哪些桁架的應用嗎？			
第二週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰1 結構與生活	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。	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-3 能了解選用適材及正確工具的基本知識。設	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	1. 了解結構的原理與功能。 2. 了解力的種類與應用。	1. 進行闖關任務，請學生依據習作4-1-1紙拖鞋結構設計的科技問題解決歷程以進行設計與製作(若選擇進行結構塔挑戰，也採用同樣的設計與製作流程)。 (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。 (3)蒐集資料：請讓學生上網蒐集有關紙拖鞋的相關資料。(可作為回家作業) (4)構思解決方案：請讓每位學生表達自己的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	

			<p>s-IV-1 能繪製正確傳達設計理念的面或立體設計圖。</p> <p>c-IV-2 能在作活動中展現創思的能力。</p>		<p>構想，再請學生進行討論後，推選三個最佳構想。</p> <p>(5)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>(6)規畫與執行：請學生依據最佳解決問題方案進行施工規畫，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>(7)測試與改善：讓學生穿上完成的紙拖鞋，實際沿著教室走一圈，並</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--	--

						<p>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。</p> <p>2. 進行活動反思與改善：請學生思考紙拖鞋的整個歷程，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>			
第三週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰2 常見結構的種類與應用	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。	設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工工具的操作與使用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解椅子的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察教室學生椅子，了解其結構及設計理念（參考主題1 椅子）。 <p>小活動：請思考一下你在學校所坐的椅子穩固嗎？哪一處的結構最常故障呢？</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 了解建築物 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決。	

			<p>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 能繪製正確傳達設計理念的水平或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV -2 能在</p>			<p>內部結構(參考主題 2 建築)。</p> <p>3. 了解常見的建築物材料種類, 及各種類的特性比較。</p> <p>4. 了解橋梁結構及種類(參考主題 3 橋梁)。</p> <p>小活動: 利用兩張 A4 紙、黏著用具(例如: 白膠、膠帶、膠水等)、剪刀、美工刀等材料與工具, 完成一座紙橋。橋的兩端要能穩定擺放在兩張課桌上, 並且能承受至少一本課本達到 10 秒。</p>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

			實 活 動 展 現 創 思 的 能 力。						
第四週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰2 常見結構的種類與應用	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。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。設 k-IV-3 能了解選用當材料及正確	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工工具的操作與使用。	1. 了解椅子的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。	1. 進行闖關任務，請學生依據習作4-2-1桁架橋負重挑戰賽的科技問題解決歷程以進行設計與製作（亦可選擇橋梁大探索進行）。 (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。 (3)蒐集資料：請讓學生上網蒐集有關桁架橋的相關資料。（可作為回家作業）	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決。	

			<p>工具的基本知識。設</p> <p>s-IV-1 能繪製正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。設</p> <p>c-IV-2 能在工作活動中展現創新的思考能力。</p>			<p>(4)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>(5)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>			
第五週	第二冊關	科-J-A2	設	生A-IV-2 日常科	1. 了解椅子	1. 以科技問題	1. 發表	【品德教	

	<p>卡 4 結構與機構挑戰 2 常見結構的種類與應用</p>	<p>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>k-IV-1 能了解日常科技意涵與設計製作的概念。設 k-IV-3 能了解選用當材及正確工具的基本知識。設 s-IV-1 能繪製</p>	<p>技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p>	<p>的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。</p>	<p>解決歷程以進行桁架橋的設計與製作。 (1)規畫與執行：請學生依據最佳解決問題方案進行施工規畫，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。 (2)測試與改善：讓學生將完成的作品，實際堆疊負重物進行承重測試，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，並從中挑選出能夠堆疊最多負重物</p>	<p>2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	
--	---------------------------------	------------------------------------	---	--	--	--	--	-------------------------------	--

			正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。設 c-IV-2 能在實作活動中展現創思的能力。			的結構。(負重物可以選用：寶特瓶水、槓片、砂子等。) 2. 進行活動反思與改善：請學生思考桁架橋的整個歷程，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。			
第六週	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 3 機械與生活	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	設 k-IV-2 能了解科技產品基本原理、	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 了解機械的特性。 2. 認識機械組成之三大要素：機件、機構、機架。 3. 認識機械對於工業發展及日常生活的重要性。	1. 介紹日常生活中的機械產品(參考主題 1 認識機械)。 2. 以修正帶為例，說明機械的組成與運作系統(參考主題 2	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 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。 【生涯規	

		<p>潛能。</p>	<p>發展 歷程、 與創新 關鍵。 設 a-IV -3 主 能動關 注人科 與技、 社會、 環境的 關係。</p>		<p>機械的組成與 運作系統)。 3. 以咬人小狗 玩具為例，套用 科技系統模 式，說明機械運 作系統(參考主 題 2 機械的組 成與運作系 統)。 小活動：很多修 正帶的機構都 有防止倒轉的 設計，仔細觀察 是哪些機件負 責這一項功能 呢？ 4. 分享機械與 產業、生活關係 (參考主題 3 機械、產業與生 活)。 小活動：科幻電 影中經常出現 各式各樣的機 器人，如果可能 的話，你最想要 設計出具有何 種功能的機器</p>		<p>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>人呢？</p> <p>5. 進行闖關活動，請同學拿出習作，完成 4-3「機械產品大解密」的活動內容。</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>			
第七週	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 4 簡單機械與機械運動的類型 (第一次段考)	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。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解簡單機械的原理。 2. 了解機械的運動類型及應用方式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明各種機械元件(簡單機械)及例子。 小活動：你覺得開瓶器可以省力嗎？在國小階段，你還曾經學習過哪些簡單機械的概念呢？ 2. 說明機械運動類型：直線往復運動與旋轉運動、弧線擺動與間歇運動(參考主題 2 機械運動的類型)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【安全教育】安 J6 了解運動設施安全的維護。	

						<p>3. 進行闖關任務，請同學拿出習作，完成 4-4「遊樂園工程師大挑戰」的活動內容。</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>			
第八週	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 5 常見機構的種類與應用	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。	設 k-IV-3 能了解選用適材及正確工具的基本知識。設 s-IV-1 能繪	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識常見機構的種類與功能。 2. 辨識各種常見機構於生活中的應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明機構的種類：凸輪機構、連桿機構、曲柄機構（參考主題 1 常見機構的種類）。 小活動：蒐集不同樣式的雨傘（例如：直傘、折疊傘、反向雨傘等），觀察其連桿機構運作的方式，並嘗試動手修理家中壞掉的雨傘。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	

			製可 正確 傳達 設計 理念的 平或 立體 設計 圖。 設 c-IV -2 能 在作 活動 中展 現創 思的 能力。						
第九週	第二冊關 卡 4 結構 與機構 挑戰 5 常 見機構的 種類與應 用	科-J-B3 了解美感 應用於科 技的特 質，並進 行科技創 作與分	設 k-IV -3 能了 解選 用適 當材 料及 正確	生A-IV-2 日常科 技產品的機構與 結構應用。 生P-IV-1 創意思 考的方法。 生P-IV-3 手工具 的操作與使用。	1. 認識常見 機構的種類 與功能。 2. 辨識各種 常見機構於 生活中的應 用。	1. 說明機構的 種類：撓性傳動 機構、齒輪機構 (參考主題 1 常見機構的種 類)。 2. 進行闖關任 務，請學生拿出 活動紀錄簿，完	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教 育】 品 J8 理性 溝通與問 題解決。	

		享。	具的基本知識。設 s-IV-1 能繪製正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。設 c-IV-2 能在作活動中展現創思的能力。			成活動 4-5「創意可動卡片製作」的內容，並進行卡片的设计與製作。 ※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。			
第十週	第二冊關	科-J-A1	設	生 N-IV-1 科技的	1. 了解專題	1. 建構學習情	1. 發表	【性別平	

	<p>卡 5 製作一個創意機構玩具</p>	<p>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>k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。設</p> <p>k-IV-3 能了解選用適材及正確工具的基本知識。設</p> <p>a-IV-1 能主動參</p>	<p>起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</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應用。</p>	<p>活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。</p> <p>4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p>	<p>境、引起動機：介紹機構設計與機構玩具相關歷史故事（例如：達文西的機械設計、寫字機器人、運茶人偶等），吸引學生的興趣（參考主題 1 任務緣起）。</p> <p>2. 講解專題任務規範及評分標準：</p> <p>(1) 講解專題活動內容與規範（參考主題 2 任務說明）。</p> <p>(2) 回顧設計與問題解決的程序，連結 7 上關卡 1 的內容，喚起舊經驗（參考主題 3 得分祕笈）。</p> <p>3. 主題發想與蒐集資料：</p> <p>(1) 引導學生觀察生活周遭事物的運動，嘗</p>	<p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>等教育】</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</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>與科技實作活動及探興趣，受性別的限制。設 S-IV-1 能繪製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</p>	<p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>試找出固定的運動模式，可連結7上關卡1挑戰2之創意思考策略，運用創意思考的技巧，發想有趣的玩具主題（參考主題4 主題發想與蒐集資料）。</p> <p>(2)提醒學生運用課餘時間蒐集相關資料，供下週草圖設計與討論使用，可連結7上關卡1挑戰2之創意思考策略，運用創意思考的技巧、小組討論等策略，聚焦玩具主題（參考主題4 主題發想與蒐集資料）。</p>			
--	--	--	--	-----------------------------------	--	--	--	--

			具進行材處與料理組裝。設 C-IV -1 能運設用計流程，實設並作技品解決問題。設 C-IV -2 能實作活動中現創思						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			考的能力。						
第十一週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	<p>科-J-A1 具備良好科技態度，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</p>	<p>設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</p> <p>設k-IV-3 能了解選用適材及正確工具的基本知識。</p> <p>設</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>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-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。</p> <p>4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步</p>	<p>1. 繪製設計草圖：</p> <p>(1)引導學生繪製出玩具設計草圖，並標示玩具的運動方式（參考主題 5 繪製設計草圖）。</p> <p>(2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>(3)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成設計草圖繪製。</p> <p>2. 選擇機構種類：</p> <p>(1)簡單複習關卡4機構相關內容，喚起舊經驗。</p> <p>(2)可連結關卡4挑戰5，介紹機構玩具常用的</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p> <p>性J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>	

		<p>質，並進行科技創作與分享。</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>a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性的限制。</p> <p>設 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>設 s-IV</p>	<p>驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>機構種類與運動方式：凸輪、連桿機構（配合主題 6 選擇機構種類）。</p> <p>(3) 運用課本附件的簡易模型，嘗試不同機構應用於玩具中可產生的運動方式（配合主題 6 選擇機構種類）。</p> <p>小活動：拿出附件 4 動手組裝，透過操作觀察來了解凸輪的運動過程。（可作為回家作業）</p> <p>小活動：拿出附件 5 動手組裝，透過操作觀察來了解曲柄的運動過程。（可作為回家作業）</p>			
--	--	---	--	---	--	--	--	--

			<p>-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。設 c-IV -1 能運設流程，實際設計並製作產品以解決問題。設 c-IV -2 能在作</p>						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			活動中展現創新的思考能力。						
第十二週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	<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</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-3 能了解選用當材料及正確工具</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>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-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料。 6. 運用結構知識，確認機 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇機構種類： (1)可連結關卡4挑戰5，介紹機構玩具常用的機構種類與運動方式：曲柄、齒輪、其他機構（配合主題 6 選擇機構種類）。 (2)運用附件的簡易模型，嘗試不同機構應用於玩具中可產生的運動方式（配合主題 6 選擇機構種類）。 (3)引導學生針對所設計的玩具運動方式，選擇可行的機構設計。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【性別平等教育】</p> <p>性J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p> <p>性J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>	

		<p>了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</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>的基本知識。設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探興趣，受別的限制。設 s-IV-1 能繪製正確傳達設計理念的面或立體</p>	<p>架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>(4) 教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>(5) 提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成習作第 34 頁。</p>			
--	--	--	---	--	---	--	--	--

			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 -1 能運 用設 計流 程， 實際 設計 並製 作科 產以 解決 問題。 設						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			c-IV-2 能 在 作 活 動 中 展 現 創 思 的 能 力。						
第十三週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	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-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決	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-3 能了解選用適	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5. 依據設計	1. 選擇材料與設計： (1)簡單複習關卡4結構相關內容，喚起舊經驗。 (2)說明材料特性及應用方式，引導學生進行機構玩具的材料選用（配合主題 7 選擇材料與設計）。 小活動：你所設計的機構玩具，適合採用哪些材料呢？ (3)可連結關卡4挑戰 2，說明機構玩具結構	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		<p>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>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>當材料及正確工具的基本知識。設 a-IV-1 能主動參與科技活動及探討興趣，受別的限制。設 s-IV-1 能繪製正確傳達設計</p>		<p>需求，選擇適切的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>設計的關鍵要素，包含：材料選用、外框穩定性、支點與固定點的設計等（配合主題 7 選擇材料與設計）。</p> <p>(4) 教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>(5) 提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成習作第 35 頁。</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			念平或體設計。 立設計圖。設 S-IV -2 運基 能用工具 用本具進 具行材處 行料理與 理組裝。設 C-IV -1 運設 能用計流 程，實際 設計並製 作科技產 品以						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			解決問題。設 c-IV-2 能在作活動中展現創思的能力。						
第十四週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具(第二次段考)	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-A2 運用科技工具，理解與歸納	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	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4. 運用製圖技巧，繪製完	1. 選擇材料與設計： (1)簡單複習 7 上關卡 3 設計圖繪製相關內容，喚起舊經驗。 (2)引導學生依據設計草圖、選用的機構，繪製完整的工作圖（可使用手繪或電腦繪圖）（配合主題 7 選擇材料與設計）。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		<p>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>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>-3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1 能繪</p>	<p>整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適當的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適當的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>小活動：請使用尺規或是 3D 繪圖的方式，畫出你所設計的機構玩具工作圖，並標上尺度標註。</p> <p>(3) 教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>(4) 提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成設計圖的繪製。</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

			可 製 正 傳 達 設 理 的 面 立 設 圖 。 s-IV -2 能 運 基 用 本 具 進 行 材 處 理 與 組 裝 。 c-IV -1 能 運 設 用 計 流 程 ， 實 際 設						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			並製作科技產品以解決問題。設 c-IV-2 能在作活動中展現創思的能力。						
第十五週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	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-A2	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設	1. 製作、測試與改良： (1)簡單複習 7 上關卡 3 工具使用相關內容，喚起舊經驗，提醒安全注意事項。 (2)發放材料，引導學生構思製作步驟，提醒加工流程注意事項，例如：應	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品	

		<p>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>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>概念。設</p> <p>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 能主動與科技實作活動及試探興趣，受性別的限制。</p>		<p>計創意機構玩具。</p> <p>4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適當的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>從材料的邊緣開始使用、注意鋸路的消耗、需鑽孔的小型零件應先完成鑽孔再裁切等（配合主題 8 製作、測試與改良）。</p> <p>(3) 進行材料放樣與加工，製作機構箱與機構零件（配合主題 8 製作、測試與改良）。</p> <p>(4) 教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p>		<p>的性別意涵。</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--	---------------	--

			設 S-IV -1 能繪製正確傳達設計理念的面或立體設計圖。 設 S-IV -2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 C-IV -1 能運用						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。設 c-IV-2 能在作活動中展現創思的考能力。						
第十六週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。	1. 製作、測試與改良： (1)說明組裝程序，引導學生藉由假組合方式進行機構之測試修正(配合主題 8 製作、測	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與	

		<p>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>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合</p>	<p>與設計製作的概念。</p> <p>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探興趣，</p>	<p>生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。</p> <p>4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>試與改良)。</p> <p>(2)持續進行材料加工，製作玩具零件(配合主題 8 製作、測試與改良)。</p> <p>(3)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p>		<p>歧視。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>	
--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--	-------------------------------------	--

		作，以完成科技專題活動。	不受別的限制。設 s-IV-1 能繪製正確傳達設計理念的面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。設						
--	--	--------------	---	--	--	--	--	--	--

			<p>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>c-IV-2 能在作活動中展現創思的能力。</p>						
第十七週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	科-J-A1 具備良好的科技態	設k-IV-1 能了	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製作、測試與改良： (1) 進行機構與玩具之組裝、測 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 	<p>【性別平等教育】</p> <p>性J7 解析各種媒體</p>	

		<p>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>科-J-C2 運用科技</p>	<p>解日常科技的意涵與設計製作的概念。</p> <p>k-IV-3 能了解選用適材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</p>	<p>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-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。</p> <p>4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己</p>	<p>試及問題解決（配合主題 8 製作、測試與改良）。</p> <p>(2) 教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>(3) 進行最終組裝與美化。</p> <p>2. 成果發表：藉由口頭報告、說故事或拍攝30秒內影片等方式，使學生發揮創意進行成果分享（配合主題 9 成果發表）。</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>	
--	--	--	---	---	---	---	--	---	--

		<p>工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>	<p>動及探試興趣，受別的限制。設</p> <p>S-IV-1 能繪可製正確傳達設計理念的面或立體設計圖。</p> <p>設</p> <p>S-IV-2 能運用基本工具進行材處</p>	<p>的設計理念與成品。</p>				
--	--	---------------------------------	--	------------------	--	--	--	--

			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 能在作活動中展現創思的 能力。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>第十八週</p>	<p>第二冊關卡6 機械、建築與社會挑戰1 機械與社會的關係</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>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性的限制。</p> <p>設 a-IV-2 具有正確的科技價值觀，並當選用科技產品。</p>	<p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解機械產品與日常生活的關係。 2. 機械對社會的貢獻與影響。 3. 機械的相關職業與達人介紹。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問：同學家中有許多機械產品，試著分享為何要花錢買這些機械呢？它們對我們的生活提供了哪些貢獻？如果哪天機械都不見了，對你有什麼影響？ 2. 介紹生活中常見的機械有哪些？並以鎖具及腳踏車為例，說明機械產品都是逐步改良演進的（參考主題 1 機械產品與日常生活）。 3. 介紹鎖及腳踏車等機械是如何改變我們的生活型態（參考主題 1 機械產品與日常生活）。 <p>小活動：日常生活中的科技產品，可以跟哪些</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<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。</p> <p>【環境教育】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>設 a-IV-3 能主動關注與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任與公意。</p>			<p>機械配合，以產生不同的創新功能呢？</p> <p>4. 介紹凡是物品都會有正負面的影響，機械產品的發明及生產也是一樣，它對社會也會產生優缺點（參考主題 2 機械對社會的影響）。</p> <p>小活動：以前的農業社會，需要大量的人力進行耕作，才能有足夠的糧食供應；而現在僅有少數人從事農耕，卻也能使產量不受影響，為什麼呢？</p> <p>小活動：你曾在馬路上看見哪些不恰當的駕駛行為？可能會造成哪些危險呢？</p>			
第十九週	第二冊關	科-J-A1	設	生 S-IV-1 科技與	1. 了解機械	1. 介紹現代社	1. 發表	【性別平	

<p>卡 6 機械、建築與社會挑戰 1 機械與社會的關係 ~ 建築與社會的關係</p>	<p>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-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>a-IV-1 主動參與科技活動及試探興趣，不受性別的限制。設 a-IV-2 能具有正確的科技價值，並當選科技產品。設</p>	<p>社會的互動關係。</p>	<p>產品與日常生活的關係。 2. 機械對社會的貢獻與影響。 3. 機械的相關職業與達人介紹。 4. 了解建築與日常生活的關係。 5. 建築對社會的貢獻與影響。 6. 建築的相關職業與達人介紹。</p>	<p>會中和機械相關的從業人員 (參考主題 3 機械相關的職業介紹)。 2. 介紹和機械產業相關的達人，藉由他們的努力，引起同學們對自己興趣的探討 (參考科技達人專欄)。 3. 進行闖關任務，請同學拿起習作，完成 6-1 科技族譜大探索，藉由科技產品的演進發展，了解科技與社會之間的關係，並進一步思考科技的演進如何影響人類的生活。 ※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。 4. 介紹建築與</p>	<p>2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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。 【環境教育】 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>a-IV-3 能主動關注與科技、社會、環境的關係。設</p> <p>a-IV-4 能針對科技題養成社會責任與民意。</p>			<p>日常生活的關係，並進一步說明臺灣有名的建築物及與生活的相關性（參考主題 1 建築與日常生活）。</p> <p>5. 介紹世界有名的建築（參考主題 1 建築與日常生活）。 小活動：除了課本的這些例子之外，你還知道哪些足以代表當地特色的建築嗎？</p> <p>6. 以高塔作為例子，說明塔的結構配合當代材料的進步，會導致新的結構設計誕生，造成高塔的高度能不斷提升（參考主題 1 建築與日常生活）。 小活動：請查詢馬來西亞的國油雙塔（Petronas</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						Twin Towers) 主要是利用什麼 建材所建造而成 的呢？			
第二十週	第二冊關卡6 機械、建築與社會挑戰2 建築與社會的關係	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-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。	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 a-IV-2 能具有確的科技價值觀，並當	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 了解建築與日常生活的關係。 2. 建築對社會的貢獻與影響。 3. 建築的相關職業與達人介紹。	1. 介紹建築對社會也會有正、負面的影響（參考主題 2 建築對社會的影響）。 小活動：房子的結構構造為梁、柱及牆面等，如果某天發生嚴重的地震災害後，你應該如何判斷房子是否遭受損害，是否安全？ 小活動：近年來政府興建大量的交通建設，例如：東西向快速道路、環島鐵路電氣化及高架化，對我們的生活有哪些影響？ 2. 介紹現代社	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【環境教育】 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>選用科技產品。設 a-IV-3 能主動關注與科技、社會、環境的關係。設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任與民意。</p>			<p>會中和建築相關的從業人員（參考主題 3 建築相關的職業介紹）。</p> <p>小活動：請同學上網查詢臺灣就業通／工作百科（https://jobbooks.taiwanjobs.gov.tw/）中，結構工程師的職務簡介與工作內容為何？並請上網查詢人力銀行其所要求的學歷、專業能力以及提供的待遇為何？</p> <p>3. 介紹和建築產業相關的達人，藉由他們的努力，引起同學們對自己興趣的探討（參考科技達人專欄）。</p> <p>4. 進行闖關任</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

						<p>務，請同學拿起習作，完成6-2-1 求職博覽會的活動，了解機械與建築相關職業需求、專業能力及其參考待遇（亦可選擇6-2-2 科技達人追追追的活動進行）</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>5. 生活科技相關競賽介紹：除了讓學生多多認識生科相關競賽，亦能增加其學習興趣及參賽。</p>			
第二十一週	第二冊關卡6 機械、建築與社會挑戰2 建築與社會的關係	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技	設 a-IV-1 能主動參與科技實	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解建築與日常生活的關係。 2. 建築對社會的貢獻與影響。 3. 建築的相 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹建築對社會也會有正、負面的影響（參考主題 2 建築對社會的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【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	

	(第三次段考)	<p>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>作活動及試興趣，不受性的限制。設 a-IV-2 能有確的科技價值，並當選科技產品。設 a-IV-3 能主動關注與</p>		<p>關職業與達人介紹。</p>	<p>影響)。</p> <p>小活動：房子的結構構造為梁、柱及牆面等，如果某天發生嚴重的地震災害後，你應該如何判斷房子是否遭受損害，是否安全？</p> <p>小活動：近年來政府興建大量的交通建設，例如：東西向快速道路、環島鐵路電氣化及高架化，對我們的生</p> <p>活有哪些影響？</p> <p>2. 介紹現代社會中和建築相關的從業人員 (參考主題 3 建築相關的職業介紹)。</p> <p>小活動：請同學上網查詢臺灣就業通/工作百科</p>		<p>產生的偏見與歧視。</p> <p>【環境教育】</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>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與民意識。</p>			<p>(https://jobs.taiwanjobs.gov.tw/) 中，結構工程師的職務簡介與工作內容為何？並請上網查詢人力銀行其所要求的學歷、專業能力以及提供的待遇為何？</p> <p>3. 介紹和建築產業相關的達人，藉由他們的努力，引起同學們對自己興趣的探討（參考科技達人專欄）。</p> <p>4. 進行闖關任務，請同學拿起習作，完成 6-2-1 求職博覽會的活動，了解機械與建築相關職業需求、專業能力及其參考待遇（亦可選擇 6-2-2 科技達人追追追的活動進行）</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>5. 生活科技相關競賽介紹：除了讓學生多多認識生科相關競賽，亦能增加其學習興趣及參賽。</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--