

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

109 學年度嘉義縣民和國民中學八年級第一學期科技領域生活科技科 教學計畫表

設計者：劉秀娣(新課綱)(表十二之一)

一、教材版本：康軒版第三冊

二、本領域每週學習節數：1 節

三、總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養

B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	8/31-9/4	緒論 設計好好用	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-B3:了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	1. 透過詢問的方式，引導學生思考曾經聽過那些系統？ 例如：神經系統、生態系統、電腦系統、網路系統、...。 2. 引導學生說明什麼是科技	1. 課堂討論	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【生涯規劃教育】	

				<p>系統？</p> <p>3. 說明科技系統模式的概念</p> <p>4. 利用圖 2-0-1 解說明空調系統如何對應到科技系統。</p> <p>5. 引導學生腦力激盪：什麼是設計？</p> <p>6. 以空調為例，引導學生思考如何規畫與設計居家空調。</p> <p>7. 總結說明什麼是設計</p> <p>8. 從圖 2-0-3 中，簡單介紹各種設計的範疇，並簡略說明這些設計主要在做什麼。</p> <p>9. 以手機為例，說明企業</p>		<p>涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>	
--	--	--	--	--	--	--------------------------------	--

				<p>為何在同時期會推出不同規格的商品？藉以說明商業對於設計的考量重點：使用者需求、商業發展性、科技可行性。</p> <p>10. 從手機或電腦作業系統的 UI 和 UX 的觀點切入，說明同理心與定義需求對於設計的重要性。</p>			
二	9/7-9/11	緒論 設計好好用	<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-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>1. 從出發點與問題來源，解說設計思考與問題解決兩者的差異性。</p> <p>2. 以改善照明為例，引導學生從同理心開始，設想不同人物對照明需</p>	1. 課堂討論	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>【生涯規劃教</p>	

				<p>求的差異，並鼓勵發言。</p> <p>3. 將使用者定義為家人之一，如：弟弟、姐姐、爺爺、媽媽、...</p> <p>4. 與學生共同討論前述同理心所提及使用者需求的內容，並書寫在黑板上。</p> <p>5. 與學生共同針對上述需求，定義設計需求，並書寫在黑板上。</p> <p>6. 帶領學生發想可行的燈具構想，參考介紹各式燈具及其構造，引導學生思考燈具的可行設計。</p>		<p>育】 涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>	
--	--	--	--	---	--	---------------------------------------	--

				7. 找一些失敗的照明設計案例(例如：沒加燈罩的燈泡太刺眼、昏黃的廚房照明…)，解說製作原型與測試修正對設計的重要性。			
三	9/14-9/28	第 1 章逆風前行車	<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-A3: 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生分享利用「風」作為能源或動力的實例。 2. 引導學生思考「如何朝向風源逆風前進」的方法。 3. 簡單介紹主題活動：根據任務目標與條件限制設計逆風車，並使用適合的材料完成製作及測試修正。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗 	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5: 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8: 利用創意思考的技巧。</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>4. 由活動概述引入教學重點：</p> <p>(1)傳動方式的發想、歸納與設計產出。</p> <p>(2)材料的特性與加工方法的選擇。</p> <p>5. 介紹逆風車各部位名稱。</p> <p>6. 說明扇葉外觀、車體阻力、傳動摩擦力、車體重量、扭力、速度等因素對逆風車效能的影響。</p> <p>7. 請學生查找資料、繪製兩種概念草圖。</p>			
四	9/21-9/26	第 1 章逆風前行車	<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</p>	<p>1. 說明主題活動的實施細節：</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5:繪製簡單草圖以呈現</p>	

			<p>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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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>(1)確認製作時間與可用材料工具。</p> <p>(2)參考 1-1 加工實務以及 1-3 測試修正進行車輛設計規畫。</p> <p>2. 說明評量標準。</p> <p>3. 請學生檢視先前繪製的草圖，進行修正與改善。</p> <p>4. 小組選定設計方案並繪製零件圖。</p> <p>5. 教師檢視各組方案與零件圖，學生根據意見進行修正。</p> <p>6. 圖面確認無誤的組別，可領取材料進行材料放樣。</p>	<p>錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>設計構想。</p> <p>科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8:利用創意思考的技巧。</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

五	9/28-10/2	第 1 章逆風前行車	<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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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>1. 問題情況與可能成因說明。</p> <p>2. 介紹修正改善的可用方式。</p> <p>3. 提醒學生避免錯誤的設計或製作方法，可減少後續測試修正的時間與材料成本。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8:利用創意思考的技巧。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	
六	10/5-10/9	第 1 章逆風前行車	<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，</p>	<p>※根據活動要用到的技巧說明：</p> <p>1. 加工前的準備與示範—組裝方式對零件</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7:依據設計構想以規劃</p>	

			<p>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-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>尺寸的影響、材料放樣與標示的方法。</p> <p>2. 線鋸機加工實務與示範—鋸條選用、銳角鋸切、鏤空圖形鋸切。</p> <p>3. 夾具與治具用途介紹與示範。</p> <p>4. 砂磨加工實務與示範—砂磨位置、材料大小限制。</p> <p>5. 學生實際操作機具進行材料加工。</p>	<p>4. 紙筆測驗</p>	<p>物品的製作步驟。</p> <p>科 E8:利用創意思考的技巧。</p> <p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	
七	10/12-10/16	第 1 章逆風前行車	<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>1. 鑽床加工實務與示範—鑽頭選用、墊木、導孔。</p> <p>2. 剪切加工實務與示範—鋁片剪切、毛邊磨銼。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】 科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</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-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>3. 組裝順序提示。</p> <p>4. 學生實際操作機具進行材料加工。</p>		<p>科 E8:利用創意思考的技巧。</p> <p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	
八	10/19-10/23	第 1 章逆風前行車	<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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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</p>	<p>1. 進行逆風車的組裝，並完成活動紀錄。</p> <p>2. 參考 1-3 小節，於競賽場地進行測試與修正，直到逆風車符合任務目標。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】 科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8:利用創意思考的技巧。</p> <p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意</p>	

			<p>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>義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	
九	10/26-10/30	第 1 章逆風前行車	<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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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>1. 各組進行競賽與評分，記錄競賽成績。</p> <p>2. 根據競賽結果進行分析，並填寫活動紀錄簿「問題與討論」。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	

十	11/2-11/6	第 1 章逆風前行車	<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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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>1. 根據競賽結果進行分析，並填寫活動紀錄簿「問題與討論」。</p> <p>2. 教師依據「評量規準」完成逆風車作品評分。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
十一	11/9-11/13	第 1 章逆風前行車	<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，</p>	<p>※補充前面說明第 1 節材料加工略過的部分：</p> <p>1. 將 1-1 加工機具的動力傳</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7:依據設計構想以規劃</p>	

			<p>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-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>遞與機構運作原理講解完畢。</p> <p>2. 說明加工與環境安全概念。</p>		<p>物品的製作步驟。</p> <p>科 E8:利用創意思考的技巧。</p> <p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
十二	11/16-11/20	第 2 章動力越野車	<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</p>	<p>1. 請學生觀察課本中汽車的構造，分享不同構造的車子用途。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 紙筆測</p>	<p>【科技教育】 科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7:依據設</p>	

			<p>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-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>2. 引導學生思考如何讓車子能夠跨越障礙物。</p> <p>3. 介紹主題活動：根據任務目標與條件限制設計動力越野車，活動分成四個關卡，闖過越多關卡，分數越高。</p> <p>4. 探討交通工具發展，對社會的影響。</p> <p>優點：</p> <p>(1)文化、科技發展加快。例如印刷術的傳播，讓文化和技術快速傳播，互相交流激盪。</p> <p>(2)貿易興盛。可將物產</p>	<p>驗</p>	<p>計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8:利用創意思考的技巧。</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>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
--	--	--	--	---	----------	---	--

				<p>快速、大量運送至世界各地，互通有無。</p> <p>缺點：</p> <p>(1)文化侵略、經濟侵略、戰爭侵略。大量的交流，造成國際間的競爭與衝突。</p> <p>(2)疾病蔓延。人員與貨物的移動，加速病毒傳播速度與範圍，例如流感、非洲豬瘟。</p> <p>5. 由活動概述引入汽車的通識概念-汽車的構造(結構系統、動力系統、傳動系統、轉向系</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>統、懸吊系統、煞車系統)。</p> <p>6. 介紹動力越野車的設計方向，包含車體構造設計、動力設計。</p> <p>7. 交代學生當週作業：</p> <p>(1) 查資料：動力越野車的車體、輪胎特色。</p> <p>(2) 動力越野車的動力傳遞概念草圖。</p>			
十三	11/23-11/27	第 2 章動力越野車	<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-A3: 利用科技資</p>	<p>1. 說明車身結構、車體重量、車體重心、輪胎大小、傳動摩擦力、扭力、速度等因素對動力越野車效能的影響。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5: 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8: 利用創</p>	

			<p>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-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>2. 依據課堂內容修正動力越野車的概念草圖。</p> <p>3. 教師檢視各組概念草圖，學生根據意見進行修正。</p> <p>4. 學生繪製零件圖。</p>		<p>意思的的技巧。</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>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
十四	11/30-12/4	第 2 章動力越野車	<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>1. 說明主題活動製作流程細節，確認製作時間與可用材料工具。</p> <p>2. 說明評量標準。</p> <p>3. 檢視先前繪</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</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-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>製的草圖，進行修正與改善。圖面確認無誤的組別，可領取材料進行材料放樣。</p> <p>4. 規畫製作流程。</p>		<p>科 E8:利用創意思考的技巧。</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>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
十五	12/7-12/11	第 2 章動力越野車	<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</p>	<p>1. 在加工前，介紹工作的正確使用方式及安全注意事項，並進行示範操作。</p> <p>2. 加工過程</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙</p>	

			<p>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-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>中，提示學生可能會發生的問題情況與成因說明。</p> <p>(1)車輛動力不足</p> <p>(2)車輛行進方向歪斜</p> <p>(3)無法跨越障礙物</p>	<p>驗</p>	<p>與他人進行溝通。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	
十六	12/14-12/18	第 2 章動力越野車	<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-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</p>	<p>1. 介紹修正改善的可用方式。</p> <p>2. 提醒學生避免錯誤的設計或製作方法，可減少後續測試修正的時間與材料成本。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意</p>	

			<p>符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</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>義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	
十七	12/21-12/25	第 2 章動力越野車	<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-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-B3:了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p>	1. 進行動力越野車的組裝。	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</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。				
十八	12/28-1/1	第 2 章動力越野車	<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-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-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>	1. 參考 2-3 小節，於競賽場地進行測試與修正，直到動力越野車符合任務目標。	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	
十九	1/4-1/8	第 2 章動力越野車	科-J-A1:具備良好的科	1. 各組進行競	1. 課堂討	【閱讀素養教	

			<p>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-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-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>賽與評分，並記錄競賽成績。</p> <p>2. 教師依據「評量規準」完成動力越野車作品評分。</p>	<p>論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
廿	1/11-1/15	第 2 章動力越野車	<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，</p>	<p>1. 根據競賽結果進行分析，並填寫活動紀錄簿「問題與討論」。</p> <p>2. 思考能源動</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如</p>	

			<p>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-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>力對環境的影響，並想一想動力越野車有無其他替代的能源與動力傳遞。</p>	<p>4. 紙筆測驗</p>	<p>何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
廿一	1/18-1/22	學期課程回顧	<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>學期課程回顧。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	

註 1：請分別列出七、八年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）

之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：藝術才能班請於表件中加入「課程目標/學習構面」項目，該項目內容含創作與展演、知識與概念、藝術與文化、藝術與生活、藝術專題，共計 5 面向。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。

109 學年度嘉義縣民和國民中學八年級第二學期科技領域生活科技科 教學計畫表

設計者：劉秀娣(新課綱) (表十二之一)

一、教材版本：康軒版第四冊

二、本領域每週學習節數：1 節

三、總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養

B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	2/15-2/19	緒論-好好用設計	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-C1:理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	1. 說明「科技」本身沒有好壞，善用科技就對環境帶來好的影響，濫用就會造成不良影響。 2. 科技為人類帶來便利，但也為環境帶來很多傷害，例如光害、噪音、溫室效應等。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【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。 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。 【閱讀素養教育】	

				<p>3. 引導學生思考，一日之中，會製造哪些垃圾？帶出塑膠的便利性，造成濫用的問題。</p> <p>4. 說明廢棄塑膠對環境的危害。</p>		<p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
二	2/22-2/26	緒論-好好用設計	<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-C1:理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>	<p>1. 說明綠色設計的設計重點：態、節能、減廢、健康等。</p> <p>2. 介紹綠建築的指標。</p> <p>3. 以高雄市那瑪夏區民權國小為例，介紹綠建築的概念。</p> <p>4. 說明環保3R：減量（reduce）、回收</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</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>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重</p>	

				<p>(recycle)、再利用</p> <p>(reuse) 的意義。</p> <p>5. 強調「並非可回收就能濫用」，以免造成更多浪費；3R 中的「減量」才是環保的第一要務。</p> <p>5. 說明「好的產品必須從源頭的設計開始改變」，意即從設計、選用就開始以永續循環為目標，讓設計不留後患。</p>		<p>要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
三	3/1-3/5	第 1 章電力任我行	<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>1. 章引言：說明電力系統雖然很普及，但是部分地方必須仰賴油料、發電機來發</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</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</p>	

				<p>電；藉此說明若能利用天然能源自給自足，將更加便利。</p> <p>2. 說明本活動將自製一個可以太陽能發電、手搖發電的行動電源。</p> <p>3. 介紹常見能源的分類。</p> <p>4. 說明太陽能的應用；介紹太陽能電池的原理。</p> <p>5. 介紹風力的應用，說明風力發電的原理。</p> <p>6. 介紹水力的應用，說明水力發電的原理。</p> <p>7. 介紹化石燃料與火力發</p>		<p>原則。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J1: 認識國內外能源議題。</p> <p>能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>電。</p> <p>8. 補充生活小知識：凡是熱水器安裝於室內，或是裝有鐵窗的陽臺上，均應選用具有排氣裝置的室內型熱水器。</p> <p>9. 介紹核能發電的原理。</p>			
四	3/8-3/12	第 1 章電力任我行	<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-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</p>	<p>1. 提示：除了太陽能發電之外，其餘發電方式均要推動發電機才能發電。</p> <p>2. 介紹電力傳輸系統與電壓變化。</p> <p>3. 說明使用高壓電傳輸電能的原因。</p> <p>4. 引導學生反</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

			動。	<p>思不同發電方式的優缺點，並總結能源使用的趨勢。</p> <p>5. 進入活動階段：說明 1-2 發電模組設計，主要以轉動馬達作為發電機。</p> <p>6. 確認活動條件，發想可能的外觀。</p>			
五	3/15-3/19	第 1 章電力任我行	<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-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</p>	<p>1. 準備適當的外盒材料。</p> <p>2. 說明手搖裝置對發電效果的影響。</p> <p>3. 繪製行動電源的設計圖、操作方式。</p> <p>4. 介紹握柄、轉把、連軸器的製作方式。</p> <p>5. 製作握柄、轉把、連軸</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

			動。	器。 6. 測試 TT 馬達、太陽能電池的發電電壓，決定發電元件是串聯還是並聯。			
六	3/22-3/26	第 1 章電力任我行	<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-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>1. 依據小組檢測、討論決議，規畫電路。</p> <p>2. 認識充放電電路板，特別說明輸入、儲存、輸出三個部分及相關元件。</p> <p>3. 利用習作附件，繪製電路圖。</p> <p>4. 提醒：必須經過教師確認電路無誤，才可進行電路銲接工作。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

七	3/29-4/2	第 1 章電力任我行	<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-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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在外盒上，繪製各元件的位置。 2. 以美工刀或刻磨機加工外盒。 3. 嘗試安裝各元件，確認各元件的位置、運作不會互相干擾。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 	<p>【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
八	4/5-4/9	第 1 章電力任我行	<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-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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為了方便電路組裝，採以下方式進行： <ol style="list-style-type: none"> (1)各元件均先銲接一段導線。 (2)將相關導線連接起來。 (3)包覆絕緣膠帶，完成電路。 2. 提示銲接技巧：可先在各銲接點上預先銲上一些錫， 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 	<p>【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

				<p>再將元件的錫點互相碰觸、以烙鐵加熱，即可完成銲接作業。</p> <p>3. 如果銲接失敗，可利用吸錫器吸除舊錫，重新銲接。</p> <p>4. 銲接為高溫作業，應避免長時間、反覆銲接，避免元件損壞。</p> <p>5. 調整電路板輸出電壓：應先測試、調整電路板的輸出電壓至 5V。</p>			
九	4/12-4/16	第 1 章電力任我行	<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>1. 完成電路銲接作業。</p> <p>2. 測試手搖發電、太陽能發電功能。</p> <p>3. 測試開關功</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1: 了解平</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。	能。 4. 測試 LED 燈片功能。		日常見科技產品的用途與運作方式。	
十	4/19-4/23	第 1 章電力任我行	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。 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。	1. 測試各元件功能。 2. 檢視是否符合作品規畫的功能。 3. 外觀作細部調整，使作品更精緻。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	
十一	4/26-4/30	第 1 章電力任我行	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。 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。	1. 回顧本活動中的發電、蓄電功能。 2. 反思活動中遇到的問題、解決方式。 3. 針對作品，提出延伸的應用想法。 4. 作品評分。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	
十二	5/3-5/7	第 2 章舞動光影	科-J-A1:具備良好的科技態度，並能應用科技	1. 章引言：說明本活動將製	1. 課堂討論 2. 教師提問	【環境教育】 環 J4:了解永	

			<p>知能，以啟發自我潛能。</p>	<p>作一個具有運動效果的創意燈具。</p> <p>2. 介紹光的應用，並說明燈對人類生活的影響。</p> <p>3. 介紹各種常用於燈具的材料與特性。</p> <p>4 介紹各種燈具，並了解各種選用、更換的注意事項。</p> <p>5. 認識各種燈材的標示與意義，如管徑、規格、亮度、色溫等。</p> <p>6. 說明燈與環境間的關係，了解回收的重要性。</p>		<p>續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【能源教育】 能 J1: 認識國內外能源議題。 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p>	
十三	5/10-5/14	第 2 章舞動光影	科-J-A2: 運用科技工具，理解與歸納問題，	1. 提示本作品主要包括「動	1. 課堂討論 2. 教師提問	【能源教育】 能 J8: 養成動	

			<p>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-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>作、光」兩個要素，</p> <p>2. 引導學生思考生活中有哪些燈的型式？請學生選擇一個主題進行燈具的創意發想。</p> <p>3. 回顧 7 下第 2 章「玩轉跑跳碰」學習過的機構類型，思考自己的作品可以有怎樣的動作設計。</p> <p>4. 引導學生思考、選擇燈光的呈現方式、燈材的選用。</p>		<p>手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
十四	5/17-5/21	第 2 章舞動光影	<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</p>	<p>1. 小組討論後決定作品主題、運動方式與燈光呈現方式。</p> <p>2. 認識各種元</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平</p>	

			<p>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-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>件與電壓關係，若選用燈珠或燈絲，應加裝電阻。</p> <p>3. 元件安裝要注意極性。</p> <p>4. 介紹電刷與集電環的應用。</p>		<p>日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
十五	5/24-5/28	第 2 章舞動光影	<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-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>1. 依據小組討論決議，繪製設計圖。</p> <p>2. 利用習作附件，繪製電路圖。</p> <p>3. 提醒：必須經過教師確認電路無誤，才可進行電路銲接工作。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
十六	5/31-6/4	第 2 章舞動光影	<p>科-J-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p>	<p>1. 依規畫製作燈具、運動機構。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源</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-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>科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
十七	6/7-6/11	第 2 章舞動光影	<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-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>	1. 依規畫製作燈具、運動機構。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
十八	6/14-6/18	第 2 章舞動光影	<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-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</p>	1. 依規畫製作燈具、運動機構。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

			動。				
十九	6/21-6/25	第 2 章舞動光影	<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-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>1. 測試各元件功能。</p> <p>2. 檢視是否符合作品規畫的功能。</p> <p>3. 外觀作細部調整，使作品更精緻。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
廿	6/28-6/30	第 2 章舞動光影	<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-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>1. 回顧本活動中的「運動」、「燈具」功能。</p> <p>2. 反思活動中遇到的問題、解決方式。</p> <p>3. 針對作品，提出延伸的應用想法。</p> <p>4. 同學對其他組別的喜愛作品加以分析、鼓勵。</p> <p>5. 作品評分。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

- 註 1：請分別列出七、八年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。
- 註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。
- 註 3：藝術才能班請於表件中加入「課程目標/學習構面」項目，該項目內容含創作與展演、知識與概念、藝術與文化、藝術與生活、藝術專題，共計 5 面向。
- 註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。

