

## 臺北市北投國民中學109學年度科技領域/科目課程計畫

領域/科目	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 ( <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學 ( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學) <input type="checkbox"/> 藝術 ( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動 ( <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導) <input checked="" type="checkbox"/> 科技 ( <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input checked="" type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育 ( <input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育)							
實施年級	<input type="checkbox"/> 7年級 <input checked="" type="checkbox"/> 8年級 <input type="checkbox"/> 9年級							
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書:康軒版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		節數	每週 1 節 第 1/2 學期 共 41 節 (對開可補充說明)共 節				
領域核心素養	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。 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-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。 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。 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。 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。 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。							
課程目標	第二篇 生活科技篇 1. 了解材料特性, 並根據選定方案選擇適合的材料。 2. 學習根據選定的材料, 選擇相應的加工方式與加工工具。 3. 認識車輛結構與動力的傳動方式。 4. 學習電路銲接。 5. 認識能源與動力的應用。 6. 經由行動電源的設計, 學習發電、蓄電的概念。 7. 經由創意燈具的設計, 學習動力傳遞、LED 元件應用。							
學習進度週次	單元活動主題	學習重點		評量方法	議題融入實質內涵	教學設施設備需求	跨領域/科目協同教學	備註
第1學期	第一週	緒論 設計好好用	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	生 N-IV-2: 科技的系統。 生 P-IV-4: 設計的流程。 生 S-IV-2: 科技對社會與環境的影響。	1. 課堂討論	<b>【科技教育】</b> 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	1. 課本教材 2. 相關影片	無

			理、發展歷程、與創新關鍵。			以規劃物品的製作步驟。 【生涯規劃教育】 涯 J7: 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。			
第1學期	第二週	緒論 設計好好用	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。	生 N-IV-2:科技的系統。 生 P-IV-4:設計的流程。 生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。	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】 涯 J7: 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	1. 課本教材 2. 相關影片		
第1學期	第三週	活動：活動概述、界定問題  1-2逆風車設計	設 k-IV-1:能了解日常科技的意涵與設計製作的基本	生 P-IV-4:設計的流程。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆	【科技教育】 科 E5: 繪製簡單草圖以呈現設計構	1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教	無	

			<p>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-4:能了解選擇、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 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>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</p>	<p>測驗</p>	<p>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>材、習作(活動紀錄)</p>		
--	--	--	---	-----------	--	-------------------	--	--

			並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。						
第1學期	第四週	活動：活動概述、界定問題  1-2逆風車設計	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。 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:能具有正確的科技	生 P-IV-4:設計的流程。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄）	無	

			價值觀，並適當的選用科技產品。設 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。						
第1學期	第五週	活動：設計製作、測試修正 1-2逆風車設計 1-3測試修正 1-4機具材料	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	生 P-IV-4:設計的流程。生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。【安全	1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動器材：(1)機具：鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂紙、砂	無	

			<p>與運用科技產品的基本知識。  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 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 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。  設 s-IV-3:能運用科技工具保</p>		<p>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>	<p>磨機、夾具、鉗子、熱熔膠槍或其他黏著劑。  (2)材料:3mm 薄木板、15mm 方木條、2mm 鋼軸、平齒輪、冠狀齒輪、蝸桿、0.5mm 透明塑膠片、0.5mm 鋁片  (其他材料可請學生依需求自行準備)。</p>			
--	--	--	---	--	--	---	--	--	--

			養與維護科技產品。						
第1學期	第六週	<p>活動：設計製作、測試修正</p> <p>1-2逆風車設計</p> <p>1-3測試修正</p> <p>1-4機具材料</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>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 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 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>設 a-IV-3:能主</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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>	<p>1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄）</p> <p>2. 活動器材：  (1)機具：鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂紙、砂磨機、夾具、鉗子、熱熔膠槍或其他黏著劑。  (2)材料：3mm 薄木板、15mm 方木條、2mm 鋼軸、平齒輪、冠狀齒輪、蝸桿、0.5mm 透明塑膠片、0.5mm 鋁片</p>	無	

			<p>動關注人與科技、社會、環境的關係。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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。設 s-IV-3:能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>				(其他材料可請學生依需求自行準備)。		
第1學期	第七週	<p>活動：設計製作、測試修正</p> <p>1-2逆風車設計</p> <p>1-3測試修正</p> <p>1-4機具材料</p> <p><b>【第一次評量週】</b></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 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</p>	<p>生 P-IV-4:設計的流程。生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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><b>【科技教育】</b></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><b>【安全</b></p>	<p>1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教材、習作(活動紀錄)</p> <p>2. 活動器材：(1)機具：鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂紙、砂</p>	無	



			<p>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 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>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>設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 s-IV-3:能運用科技工具保</p>		<p>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>	<p>磨機、夾具、鉗子、熱熔膠槍或其他黏著劑。</p> <p>(2)材料:3mm 薄木板、15mm 方木條、2mm 鋼軸、平齒輪、冠狀齒輪、蝸桿、0.5mm 透明塑膠片、0.5mm 鋁片 (其他材料可請學生依需求自行準備)。</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			養與維護科技產品。						
第1學期	第八週	<p>活動：設計製作、測試修正</p> <p>1-2逆風車設計</p> <p>1-3測試修正</p> <p>1-4機具材料</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>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 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 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>設 a-IV-3:能主</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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>	<p>1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄）</p> <p>2. 活動器材：(1)機具：鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂紙、砂磨機、夾具、鉗子、熱熔膠槍或其他黏著劑。(2)材料：3mm 薄木板、15mm 方木條、2mm 鋼軸、平齒輪、冠狀齒輪、蝸桿、0.5mm 透明塑膠片、0.5mm 鋁片</p>	無	

			<p>動關注人與科技、社會、環境的關係。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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。設 s-IV-3:能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>			(其他材料可請學生依需求自行準備)。		
第1學期	第九週	活動成果	<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 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</p>	<p>生 P-IV-4:設計的流程。生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。生 A-IV-3:日常科技產品的保養與維護。生 A-IV-4:日常</p>	<p>1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗</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>	<p>1. 課習教材 2. 逆風車成品</p>	無

			<p>與運用科技產品的基本知識。 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 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 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 s-IV-3:能運用科技工具保</p>	<p>科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			養與維護科技產品。						
第1學期	第十週	活動成果	<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>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 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 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>設 a-IV-3:能主</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3:日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</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>【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>1. 課習教材</p> <p>2. 逆風車成品</p>	無	

			<p>動關注人與科技、社會、環境的關係。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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。設 s-IV-3:能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>					
第1學期	第十一週	<p>活動：通識概念</p> <p>1-1加工實務</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 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</p>	<p>生 P-IV-4:設計的流程。生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。生 A-IV-3:日常科技產品的保養與維護。生 A-IV-4:日常</p>	<p>1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 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。【環境</p>	<p>1. 課習教材 2. 相關影片</p>	無

			<p>與運用科技產品的基本知識。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 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 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。設 s-IV-3:能運用科技工具保</p>	<p>科技產品的能源與動力應用。生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</p>		<p>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。【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>			
--	--	--	---	---	--	---	--	--	--

			養與維護科技產品。						
第1學期	第十二週	活動：活動概述  2-1汽車面面觀	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 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。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 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 a-IV-3:能主動關注	生 P-IV-4:設計的流程。生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 紙筆測驗	【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。【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。【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	1. 課習教材 2. 相關影片	無	



			<p>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>設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			該詞彙與他人進行溝通。		
第1學期	第十三週	<p>活動：設計製作</p> <p>2-2越野車設計</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:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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 a-IV-1:能主動參與科技實</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</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</p>	<p>1. 電腦</p> <p>2. 單槍投影機</p> <p>3. 課習教材</p> <p>4. 相關影片</p>	無

			<p>作活動及試探興趣，不受性別的限制。設 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。設 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。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。</p>			<p>會、與經濟的均衡發展)與原則。 【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>			
第1學期	第十四週	<p>活動：設計製作 2-2越野車設計 【第二次評量週】</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 k-IV-3:能了解選用</p>	<p>生 P-IV-4:設計的流程。 生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6:常用的機具</p>	<p>1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 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</p>	<p>1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 課習教材 4. 相關影片</p>	無	

		<p>適當材料及正確工具的基本知識。設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。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 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 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。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</p>	<p>操作與使用。生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</p>	<p>以規劃物品的製作步驟。科 E8:利用創意思考的技巧。【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。【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>			
--	--	--	--	--	--	--	--

			-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。						
第1學期	第十五週	2-2越野車設計	<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:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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 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 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 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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</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>【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>	<p>1. 教學設備：電腦、投影機、教學影片、教材、習作(活動紀錄)</p> <p>2. 活動用器材： (1)機具： 線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料： 密集板(300x400x5mm)1片、木條(150x90x5mm) 1支、白膠、熱熔膠條、砂</p>	無	

			<p>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>設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>				<p>紙(180號)、3號電池2顆、3號電池盒(2節,含開關)1個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達1個、鐵軸(直徑 1.5~2.5 mm)2支、橡皮筋4條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22單芯導線。(其他材料可請學生依需求自行準備)。</p>		
第1學期	第十六週	2-2越野車設計	<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:能了解選用適當材料及正確工具</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV</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</p>	<p>1. 教學設備：電腦、投影機、教學影片、教材、習作(活動紀錄)</p> <p>2. 活動用器材：</p>	無	

		<p>的基本知識。  設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。  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 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 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  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</p>	<p>-4:日常科技產品的能源與動力應用。  生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</p>	<p>進行溝通。  【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>	<p>(1)機具：  線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。  (2)材料：  密集板(300x400x5mm)1片、木條(150x90x5mm)1支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180號)、3號電池2顆、3號電池盒(2節,含開關)1個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達1個、鐵軸(直徑1.5~2.5 mm)2</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

			現創新思考的能力。				支、橡皮筋4條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22單芯導線。(其他材料可請學生依需求自行準備)。		
第1學期	第十七週	2-3測試修正	<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:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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 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 a-IV</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</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>【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>	<p>1. 教學設備：電腦、投影機、教學影片、教材、習作(活動紀錄)</p> <p>2. 活動用器材： (1)機具：線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料：密集板(300x400x5mm)1</p>	無	

			<p>-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV</p> <p>-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV</p> <p>-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</p> <p>-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>				<p>片、木條(150×90×5 mm) 1支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180號)、3號電池2顆、3號電池盒(2節,含開關)1個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達1個、鐵軸(直徑 1.5~2.5 mm)2支、橡皮筋4條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22單芯導線。(其他材料可請學生依需求自行準備)。</p>		
第1學期	第十八週	2-3測試修正	<p>設 k-IV</p> <p>-1:能了解日常科技的意涵與設計製</p>	<p>生 P-IV</p> <p>-4:設計的流程。</p> <p>生 P-IV</p> <p>-5:材料的選用</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</p>	<p>1. 教學設備：電腦、投影機、教學影</p>	無	



		<p>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 k-IV -4:能了 解選 擇、分析 與運用 科技產 品的基 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 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 a-IV -3:能主 動關注 人與科 技、社 會、環 境的關 係。 設 c-IV -1:能運 用設計 流程，實 際設計</p>	<p>與加工 處理。 生 P-IV -6:常用 的機具 操作與 使用。 生 A-IV -4:日常 科技產 品的能 源與動 力應用。 生 S-IV -2:科技 對社會 與環境 的影響。</p>	<p>4. 紙筆 測驗</p>	<p>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。 【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>	<p>片、教 材、習 作（活 動紀 錄） 2. 活動 用器 材： (1)機 具： 線鋸 機、鑽 床、電 烙鐵、 銼刀、 剪刀、 鋼尺、 斜口 鉗、尖 嘴鉗、 熱熔膠 槍。 (2)材 料： 密集板 (300× 400×5 mm)1 片、木 條(150 ×90×5 mm) 1 支、白 膠、熱 熔膠 條、砂 紙(180 號)、3 號電池 2顆、3 號電池 盒(2 節，含 開關)1 個(規 格可依 設計調 整)、</p>		
--	--	--	---	---------------------	---	--	--	--

			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。				3~6V 微型直流馬達1個、鐵軸(直徑 1.5~2.5 mm)2支、橡皮筋4條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線。(其他材料可請學生依需求自行準備)。		
第1學期	第十九週	活動：成果競賽、問題討論	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 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。設 a-IV-1:能主	生 P-IV-4:設計的流程。生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 動力越野車成品	無	

			<p>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:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。設 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。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。</p>						
第1學期	第廿一週	<p>活動：成果競賽、問題討論</p> <p><b>【第三次評量週】</b></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 k-IV</p>	<p>生 P-IV-4:設計的流程。生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。生 P-IV</p>	<p>1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意</p>	<p>1. 課習教材 2. 動力越野車成品</p>	無	

			<p>-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。設 k-IV</p> <p>-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。設 a-IV</p> <p>-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</p> <p>-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。設 a-IV</p> <p>-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。設 c-IV</p> <p>-1:能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解</p>	<p>-6:常用的機具操作與使用。生 A-IV</p> <p>-4:日常科技產品的能源與動力應用。生 S-IV</p> <p>-2:科技對社會與環境的影響。</p>		<p>涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>		
--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--

			決問題。 設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。						
第2學期	第一週	緒論-好好用設計	設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 生 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 生 a-IV-4:能針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。	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】 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。	1. 課本教材 2. 相關影片	自然	

第2學期	第二週	緒論-好好用設計	<p>設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。  生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。  生 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  生 a-IV-4:能針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。	<p>1. 課堂討論  2. 教師提問</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。  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】  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>1. 課本教材  2. 相關影片</p>	自然	
第2學期	第三週	<p>活動：活動概述  1-1能源與電</p>	<p>生 k-IV-2:能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關</p>	<p>生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。  生 S-IV-2:科技</p>	<p>1. 課堂討論  2. 教師提問</p>	<p>【環境教育】  環 J4:了解永續發展的意義（環境、社</p>	<p>1. 課本教材  2. 相關影片</p>	自然	

			<p>鍵。</p> <p>生 k-IV-4: 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>生 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 a-IV-3: 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>生 a-IV-4: 能針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>對社會與環境的影響。</p>		<p>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。</p> <p>能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p>			
第2學期	第四週	<p>活動：界定問題、蒐集資料</p> <p>1-1 能源與電</p> <p>1-2 發電模組設計</p>	<p>生 k-IV-1: 能了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>生 a-IV-3: 能主動關注人與科技、社</p>	<p>生 N-IV-2: 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-4: 設計的流程。</p> <p>生 S-IV-2: 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</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</p>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	自然	

			<p>會、環境的關係。</p> <p>生 a-IV-4:能針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>生 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 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			<p>品的用途與運作方式。</p>			
第2學期	第五週	<p>活動：發展方案</p> <p>1-2發電模組設計</p>	<p>生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>生 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 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理</p>	<p>生 N-IV-2:科技的系統。</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>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>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	



			<p>念的平面或立體設計圖。</p> <p>生 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>生 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>生 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第2學期	第六週	<p>活動：設計製作</p> <p>1-2發電模組設計</p>	<p>生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>生 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 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	

			<p>念的平面或立體設計圖。</p> <p>生 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>生 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>生 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第2學期	第七週	<p>活動：設計製作</p> <p>1-2發電模組設計</p> <p>1-3測試修正</p> <p>1-4機具材料</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>生 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 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	

			<p>念的平面或立體設計圖。</p> <p>生 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>生 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>生 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第2學期	第八週	<p>活動：設計製作</p> <p>1-2發電模組設計</p> <p>1-3測試修正</p> <p>1-4機具材料</p>	<p>生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>生 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 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	

			<p>念的平面或立體設計圖。</p> <p>生 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>生 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>生 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第2學期	第九週	<p>活動：設計製作</p> <p>1-2發電模組設計</p> <p>1-3測試修正</p> <p>1-4機具材料</p>	<p>生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>生 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 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	

			<p>念的平面或立體設計圖。</p> <p>生 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>生 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>生 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第2學期	第十週	<p>活動：測試修正、發表分享、問題討論</p> <p>1-3測試修正</p>	<p>生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>生 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 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	

			<p>念的平面或立體設計圖。</p> <p>生 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>生 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>生 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第2學期	第十一週	活動回顧	<p>生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>生 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 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理</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>生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。</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>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	

			<p>念的平面或立體設計圖。</p> <p>生 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>生 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>生 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第2學期	第十二週	<p>活動：活動概述</p> <p>2-1燈光</p>	<p>生 k-IV-2:能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>生 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>生 a-IV-2:能具有正確的科技價值</p>	<p>生 A-IV-4:日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2:科技對社會與環境的影響。</p> <p>生 A-IV-3:日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。</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>【能源教育】</p> <p>能 J1: 認識國內外能源議題。</p> <p>能 J3: 了解各</p>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	

			<p>觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>生 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>生 a-IV-4:能針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>生 s-IV-3:能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>			<p>式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p>			
第2學期	第十三週	<p>活動：界定問題、蒐集資料</p> <p>2-2創意燈具設計</p>	<p>生 k-IV-1:能了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>生 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 c-IV-3:能具備與人</p>	<p>生 N-IV-2:科技的系統。</p> <p>生 P-IV-4:設計的流程。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</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>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	



			溝通、協調、合作的能力。						
第2學期	第十四週	活動：發展方案 2-2創意燈具設計  【第二次評量週】	生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 生 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 生 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 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 生 c-IV-3:能具備與人	生 N-IV-2:科技的系統。 生 P-IV-4:設計的流程。 生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。	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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	

			溝通、協調、合作的能力。						
第2學期	第十五週	活動：設計製作  2-2創意燈具設計	生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 生 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 生 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 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 生 c-IV-3:能具備與人	生 P-IV-4:設計的流程。 生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	

			溝通、協調、合作的能力。						
第2學期	第十六週	活動：設計製作 2-2創意燈具設計 2-3測試修正 2-4機具材料	生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 生 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 生 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 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 生 c-IV-3:能具備與人	生 P-IV-4:設計的流程。 生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	

			溝通、協調、合作的能力。						
第2學期	第十七週	活動：設計製作 2-2創意燈具設計 2-3測試修正 2-4機具材料	生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 生 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 生 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 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 生 c-IV-3:能具備與人	生 P-IV-4:設計的流程。 生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	

			溝通、協調、合作的能力。						
第2學期	第十八週	活動：設計製作 2-2創意燈具設計 2-3測試修正 2-4機具材料	生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 生 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 生 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 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 生 c-IV-3:能具備與人	生 P-IV-4:設計的流程。 生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	

			溝通、協調、合作的能力。						
第2學期	第十九週	活動：測試修正、發表分享、問題討論  2-3測試修正	生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 生 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 生 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 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 生 c-IV-3:能具備與人	生 P-IV-4:設計的流程。 生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	

			溝通、協調、合作的能力。						
第2學期	第廿週	活動回顧 【第三次評量週】	生 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 生 a-IV-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 生 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 生 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 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 生 c-IV-3:能具備與人	生 P-IV-4:設計的流程。 生 P-IV-5:材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	

			溝通、協 調、合作 的能力。						
--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--