

臺北市陽明高中國中部 115 學年度科技領域/生活科技課程計畫

領域/科目	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 社會(☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 公民與社會) ☐ 自然科學(☐ 理化 ☐ 生物 ☐ 地球科學) ☐ 藝術(☐ 音樂 ☐ 視覺藝術 ☐ 表演藝術) ☐ 綜合活動(☐ 家政 ☐ 童軍 ☐ 輔導) ☒ 科技(☐ 資訊科技 ☒ 生活科技) ☐ 健康與體育(☐ 健康教育 ☐ 體育)		
實施年級	☐ 7 年級 ☒ 8 年級 ☐ 9 年級 ☒ 上學期 ☒ 下學期 (若上下學期均開設者，請均註記)		
教材版本	☐ 選用教科書： <u>南一</u> 版 ☐ 自編教材 (經課發會通過)	節數	學期內每週 1 節(21+20)
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-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。		
課程目標	第三冊 生活科技篇 1. 認識科技系統組成的各個功能如何有效的運作及達到目標。 2. 學習將新學習到的科技系統與問題解決模式做整合運用說明 3. 了解能源的轉換與各個能源的應用。 4. 了解人類運用能源的演進，並反思未來的能源技術應如何發展才能永續經營。 5. 認識各種家中常見的電器故障及維修。 第四冊 生活科技篇		

		1. 瞭解面對不可或缺的能源動力科技，如何將其發展作出適當的變革，以減少資源損耗及環境破壞，創造永續新能源。 2. 認識材料的六大機械性質與其應用實例說明，與木質、塑膠材料的常見材質與應用介紹。 3. 認識動力傳動有哪幾種方式，以及了解動力產生系統有哪些類型與組合。 4. 認識陶瓷材料與金屬材料的特性及其應用方式。另金屬材料有哪些工具可以協助完成加工。認識其他常見材料的特性與應用方式。					
學習進度 週次		單元/主題 名稱	學習重點		評量方法	議題融入 實質內涵	跨領域/ 科目協 同教學
			學習表現	學習內容			
第一學期	第 1 週	第一章：科技系統與問題解決 第 1 節：科技系統組成與運作 1-1 科技系統的組成 1-2 科技系統的運作 1-3 科技系統的功能	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	性別平等教育 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	
	第 2 週	第一章：科技系統與問題解決 第 1 節：科技系統組成與運作 1-1 科技系統的組成 1-2 科技系統的運作 1-3 科技系統的功能	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	性別平等教育 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		能					
第 3 週	第一章：科技系統與問題解決 第 2 節：科技系統的問題解決模式 2-1 問題解決模式回顧與補充 2-2 科技系統與問題解決模式的比較	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	環境教育 環 J11 了解天然災害的人為影響因子。		
第 4 週	第一章：科技系統與問題解決 終極任務：光能抖抖獸	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論			

	第 5 週	第一章：科技系統與問題解決 終極任務：光能抖抖獸	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論		
	第 6 週	第一章：科技系統與問題解決 終極任務：光能抖抖獸	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。	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。	性別平等教育 性 J8 解 讀科技產品的性別意 涵。	
	第 7 週	第一章：科技系統與問題解決 終極任務：光能抖抖獸 【第一次評量週】	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。	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。	性別平等教育 性 J8 解 讀科技產品的性別意 涵。	

	第 8 週	第二章：能源與動力的應用 第 1 節：能源的種類與應用 1-1 能源的種類和形式 1-2 能源應用的發展歷程 1-3 臺灣目前主要的發電方式現況	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	能源教育 能 J1 認識國內外能源議題。 環境教育 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	
	第 9 週	第二章：能源與動力的應用 第 2 節：能源轉換方式與應用 2-1 能源轉換的方式 2-2 日常科技產品的能源應用方式	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	能源教育 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 環境教育 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	

	第 10 週	第二章：能源與動力的應用 第 3 節：能源科技發展的影響 3-1 能源科技對人們的改變 3-2 能源科技對環境的影響 3-3 能源科技的未來發展 第 4 節：電動工具操作與使用 4-1 電動工具操作安全須知 4-2 常用的電動工具使用說明	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	能源教育 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 安全教育 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	
	第 11 週	第二章：能源與動力的應用 終極任務：新世代人力車大賽	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	性別平等教育 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	

	第 12 週	第二章：能源與動力的應用 終極任務：新世代人力車大賽	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	性別平等教育 性 J8 解讀 科技產品的 性別意涵。	
	第 13 週	第二章：能源與動力的應用 終極任：新世代人力車大賽	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。	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。		
	第 14 週	第二章：能源與動力的應用 終極任：新世代人力車大賽 【第二次評量週】	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 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。	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。		

第 15 週	第三章：生活周遭的科技產品 第 1 節：判讀產品說明書 1-1 為什麼在科技時代要會讀產品說明書 1-2 產品說明書所包含的內容	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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	
第 16 週	第三章：生活周遭的科技產品 第 2 節：科技產品故障排除與維護 2-1 常見的故障原因與簡易維修方式 2-2 簡易維護保養概念與所需工具	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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	

第 17 週	第三章：生活周遭的科技產品 第 3 節：教室內的機具維護與保養 3-1 常用的手工具 3-2 常用的電動工具	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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	
第 18 週	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務：成為維修高手	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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	綜合活動
第 19 週	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務：成為維修高手	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-2 能具有正確的科技價值	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	態度檢核 上課參與 小組討論	環境教育 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足	綜合活動

			觀，並適當的選用科技產品。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	與維護。		跡、水足跡及碳足跡。	
第 20 週	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務：成為維修高手 【第三次評量週】	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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	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。	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。	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。	綜合活動	
第 21 週	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務：成為維修高手	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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	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。	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。	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。	綜合活動	

			設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。				
第二學期	第 1 週	第一章：能源科技的永續發展 第 1 節：永續發展的科技 1-1 科技發展至今的優劣 1-2 科技、環境、社會三方互動 1-3 未來科技的趨勢	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，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。 資訊科技	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	人權教育 人 J2 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。	自然
	第 2 週	第一章：能源科技的永續發展 第 2 節：永續發展的發電技術 2-1 太陽能發電 2-2 風力發電	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	能源教育 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。	自然

	第 3 週	第一章：能源科技的永續發展 第 3 節：設計製作常用材料與加工方法 3-1 常見材料的特性與應用方式 3-2 材料的加工方法與工具	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	能源教育 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自然
	第 4 週	第一章：能源科技的永續發展 終極任務：風力起重大賽	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	能源教育 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自然

第 5 週	第一章：能源科技的永續發展 終極任務：風力發電機的製作與量測	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	能源教育 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自然
第 6 週	第一章：能源科技的永續發展 終極任務：風力發電機的製作與量測	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，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。	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。	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。	能源教育 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自然
第 7 週	第一章：能源科技的永續發展 終極任務：風力發電機的製作與量測 【第一次評量週】	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值	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	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。	能源教育 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自然

			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。	用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。			
	第 8 週	第二章：動力運輸載具設計師 第 1 節：運輸載具的演變 1-1 運輸活動的演變 1-2 運輸活動的基本單元	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-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探索興趣，不受性別的限制。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	

	第 9 週	第二章：動力運輸載具設計師 第 2 節：運輸載具中的能源動力科技 2-1 動力產生系統 2-2 動力傳動方式 2-3 生科教室內設備的動力傳動方式	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-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探索興趣，不受性別的限制。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	
	第 10 週	第二章：動力運輸載具設計師 第 3 節：設計製作常用材料與應用 3-1 常見材料的特性與應用方式 3-2 充滿可能性的新興材料	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-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探索興趣，不受性別的限制。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	

第 11 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：滑步機械車	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-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探索興趣，不受性別的限制。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	
第 12 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：滑步機械車	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-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探索興趣，不受性別的限制。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	

第 13 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：滑步機械車 【第二次評量週】	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-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探索興趣，不受性別的限制。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	
第 14 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：滑步機械車	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-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探索興趣，不受性別的限制。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	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。	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。	

	第 15 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：滑步機械車	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-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探索興趣，不受性別的限制。	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。	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。	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。	
	第 16 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：滑步機械車	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-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探索興趣，不受性別的限制。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	
	第 17 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：電刷軌道車	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-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	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	態度檢核 上課參與 小組討論	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。	

			及探索興趣，不受性別的限制。	用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。			
第 18 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：電刷軌道車	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-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探索興趣，不受性別的限制。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。		
第 19 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：電刷軌道車 【第三次評量週】	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-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探索興趣，不受性別的限制。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	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。		

	第 20 週	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務：電刷軌道車	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-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探索興趣，不受性別的限制。	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。	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。		
教學設施 設備需求	1. 教科書（課本、活動紀錄簿、教師手冊） 2. 電子教科書 3. 電腦及單槍投影機 4. 其他						
備 註							