

1. 臺北市立螢橋國民中學113學年度科技領域/生活科技科目課程計畫

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>南一版</u> ☐ 自編教材 (經課發會通過)		節數	學期內每週 1 節
領域核心素養	第五冊	生活科技篇	第一章	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-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-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。
			第二章	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 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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	第一章 1. 瞭解什麼是電子迴路、電壓、電流、電阻，以及各自在電路中所代表的意涵。 2. 認識各個元件的電路符號為何。 3. 瞭解什麼是通路、短路、斷路，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 5. 認識直流電與交流電的差異與應用。 6. 認識家中電的來源為何，對居家用電有110V、220V 的認知，並透過一項相關的暖身任務加深認識。 7. 認識開關元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 8. 認識電阻元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 10. 利用發放的材料設計製作一個利用 USB 供電的桌上擺飾。 第二章 1. 瞭解科學原理在科技發展中所扮演的角色，如何對於科技發展而言非常重要。 2. 認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。 3. 認識數位相機所運用到的科學原理，以及如何運用。 4. 認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。 5. 認識悠遊卡/ 一卡通所運用到的科學原理，以及如何運用。 6. 認識喇叭所運用到的科學原理，以及如何運用。			

		7. 明白設計產品時，能切實收集使用者的回饋對於產品改善有重要意義。 8. 認識什麼是通用設計，並能舉例生活周遭的產品中哪些意使用了此設計。 9. 利用發放的內建藍牙擴大機板、單體和其他材料，設計製作一台藍牙音響。					
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 8/30~8/31	第一章：基本電路設計與應用 第1節 基本電學原理 1-1電子迴路、電壓、電流、電阻 1-2電路符號 1-3通路、短路、斷路 暖身任務1：冰棒棍手電筒	設 k-IV-2 能瞭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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	
	第2週 9/01~9/07	第一章：基本電路設計與應用 第1節 基本電學原理 1-1電子迴路、電壓、電流、電阻 1-2電路符號 1-3通路、短路、斷路 暖身任務 1：冰棒棍手電筒	設 k-IV-2 能瞭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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	
	第3週 9/8~9/14	第一章：基本電路設計與應用 第1節 基本電學原理 1-3通路、短路、斷路 暖身任務 1：冰棒棍手電筒	設 k-IV-2 能瞭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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	

	第4週 9/15~9/21	第一章：基本電路設計與應用 第1節 基本電學原理 1-4 直流電與交流電的差異 1-5家中的電力網 暖身任務 2：驗電筆	設 k-IV-2 能瞭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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	
	第5週 9/22~9/28	第一章：基本電路設計與應用 第1節 基本電學原理 1-5家中的電力網 暖身任務2：驗電筆	設 k-IV-2 能瞭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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。	涯 J7 學習蒐集與分析工作 教育環境的資料。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	
	第6週 9/29~10/05	第一章：基本電路設計與應用 第2節 各式電子元件的功能與應用 2-1 開關 暖身任務3：啟動開關	設 k-IV-4 能瞭解選擇、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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。	性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	
	第7週 10/06~10/12	第一章：基本電路設計與應用 第2節 各式電子元件的功能與應用 2-1 開關 暖身任務3：啟動開關	設 k-IV-4 能瞭解選擇、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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。	性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。	
	第8週 10/13~	第一章：基本電路設計與應用	設 k-IV-4 能瞭解選擇、分析與運用科技產品的基	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。	安 J4 探討日常生活發生事故的	

	10/19	第2節 各式電子元件的功能與應用 2-1 開關 暖身任務3：啟動開關 2-2電阻 暖身任務4：視覺暫留轉盤	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。	生S-IV-4 科技產業的發展。	3.作品呈現。	影響因素。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	
	第9週 10/20~ 10/26	第一章：基本電路設計與應用 第2節 各式電子元件的功能與應用 2-2電阻 暖身任務4：視覺暫留轉盤	設 k-IV-4 能瞭解選擇、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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。	安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	
	第10週 10/27~ 11/02	第一章：基本電路設計與應用 第2節 各式電子元件的功能與應用 2-3二極體 2-4 線材	設 k-IV-4 能瞭解選擇、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。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。	安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	
	第11週 11/03~ 11/09	第一章：基本電路設計與應用 第3節 控制邏輯系統的基本概念 3-1 電子電路圖 3-2 電的控制邏輯概念	設k-IV-2 能瞭解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。	安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	
	第12週 11/10~ 11/16	第一章：基本電路設計與應用 終極任務：壓克力立牌	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 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	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產	

			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。			模式。	
第13週 11/17~ 11/23	第一章：基本電路設計與應用 終極任務：壓克力立牌	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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。		
第14週 11/24~ 11/30	第一章：基本電路設計與應用 終極任務：壓克力立牌	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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。		
第15週 12/01~ 12/07	第一章：基本電路設計與應用 終極任務：壓克力立牌	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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	根據任務作品與活動成果評分，課本內與備課用書皆有提供評分參考標準。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。		
第16週 12/08~ 12/14	第二章：科技與科學的關係 第1節 科技與科學 1-1科技與科學的定義與內涵	設 k-IV-2 能瞭解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選	生 N-IV-3 科技與科學的關係。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J9 社會變遷與工作教育環境的關係。		

		1-2 科學原理在科技發展中所扮演的角色	用科技產品。			
第17週 12/15~12/21	第二章：科技與科學的關係 第2節 科技產品中蘊含的科技與科學 2-1數位相機 2-2觸碰式螢幕 2-3悠遊卡／一卡通 2-4喇叭	設 k-IV-2 能瞭解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J8 工作教育環境的類型與現況。	
第18週 12/22~12/28	第二章：科技與科學的關係 第3節 從人出發的設計 3-1人因工程設計 3-2感性設計 3-3使用者經驗設計 3-4 通用設計	設 k-IV-2 能瞭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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標9永續工業與基礎建設。	
第19週 12/29~01/04	第二章：科技與科學的關係 終極任務：貼心的禮物- 藍牙音響	設 k-IV-3 能瞭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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	
第20週 01/05~	第二章：科技與科學的關係	設 k-IV-3 能瞭解選用適當材料及正確工具的基本	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。	性 J8 解讀科技產品的性別意	

	01/11	終極任務：貼心的禮物- 藍牙音響	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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力		3.小組討論。	涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	
	第21週 01/12~ 01/18	第二章：科技與科學的關係 終極任務：貼心的禮物- 藍牙音響	設 k-IV-3 能瞭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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	
	第22週 01/19~ 01/21	第二章：科技與科學的關係 終極任務：貼心的禮物- 藍牙音響	設 k-IV-3 能瞭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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力	生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	根據任務作品與活動成果評分，課本內與備課用書皆有提供評分參考標準。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標12永續的消費與生產模式。	
教學設施 設備需求	教科書 習作						

	投影片 教學影片
備 註	

2. 臺北市立螢橋國民中學113學年度科技領域/生活科技科目課程計畫

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：_____南一____版 ☐ 自編教材 (經課發會通過)		節數	學期內每週 1 節
領域核心素養	第六冊	生活科技篇	第一章	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 利用資訊科技資源，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-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。
			第二章	科-J-B1 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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	第一章 1. 認識電晶體在電路中的特性原理及應用。 2. 認識電子元件在電路中的特性原理及應用。 3. 了解什麼是積體電路並有基本概念，能舉出目前生活中那些是積體電路的應用範疇。 4. 認識機器人被設計製造出來的歷程，以及了解目前的應用範疇為何。 5. 認識機器人的組成，包含各種感測裝置。 6. 了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。 7. 讓學生能思考未來可能的科技發展，以及多在課堂上分享自己的想法。 8. 讓學生進行動手實作，運用邏輯閘、各式感測器的特性與其他電晶體原理設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。 第二章 1. 了解奈米科技的應用與發展。 2. 了解目前生物科技的應用與發展。 3. 了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。 4. 認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。 5. 了解自動駕駛汽車的應用與發展。 6. 認識沉浸式環境技術的應用與發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助的 7. 探討未來數據分析師可能的發展與工作內容。			

		8. 探討未來機器人設計師可能的發展與工作內容。 9. 探討未來虛擬世界工作者可能的發展與工作內容。 10. 探討未來高科技輔助技術人員可能的發展與工作內容。 11. 讓學生互相討論一種正改變生活習慣的新興科技，說明其優缺點，學會從不同角度切入思考問題，並與班上同學分享。 12. 在學習過這麼多的設計製作概念後，以發揮所學，設計製作一個獨一無二的產品，之後以大量生產的概念，模擬流水線生產的方式，製作至少班級人數2倍以上的數量，作為專屬班上的畢業小禮。					
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			
第二學期	第1週 02/10-02/15	第一章：電的進階控制 第1節 邏輯控制 進階概念及相關電子零件 1-1 電晶體	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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。	
	第2週 02/16-02/22	第一章：電的進階控制 第1節 邏輯控制 進階概念及相關電子零件 1-2 電容器	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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。	
	第3週 02/23-03/01	第一章：電的進階控制 第1節 邏輯控制 進階概念及相關電子零件 1-3 積體電路	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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。	
	第4週 03/02-03/08	第一章：電的進階控制 第2節 電與控制的極致展現—機器人 2-1 機器人的基本概念 2-2 機器人的組成	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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標9永續工業與基礎建設。	

	第5週 03/09–03/15	第一章：電的進階控制 第2節 電與控制的極致展現—機器人 2-3機器人的思考進化 2-4機器人可能帶來的改變	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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J8 工作教育環境的類型與現況。 SDGs 目標9永續工業與基礎建設。	
	第6週 03/16–03/22	第一章：電的進階控制 終極任務： 1密碼挑戰計劃 2自動化產品設計師	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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標9永續工業與基礎建設。	
	第7週 03/23–03/29	第一章：電的進階控制 終極任務： 1密碼挑戰計劃 2自動化產品設計師	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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標9 永續工業與基礎建設。	
	第8週	第一章：電的進階控制	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	

03/30-04/05	終極任務： 1密碼挑戰計劃 2自動化產品設計師	本知識 <u>設 s-IV-2</u> 能運用基本工具進行材料處理與組裝 <u>設 a-IV-1</u> 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 <u>設 c-IV-2</u> 能在實作活動中展現創新思考的能力。 <u>設 c-IV-3</u> 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	<u>生 A-IV-5</u> 日常科技產品的電與控制應用。	3.小組討論。	<u>SDGs</u> 目標9永續工業與基礎建設。	
第9週 04/06-04/12	<u>第一章：電的進階控制</u> 終極任務： 1密碼挑戰計劃 2 自動化產品設計師	<u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 <u>設 s-IV-2</u> 能運用基本工具進行材料處理與組裝 <u>設 a-IV-1</u> 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 <u>設 c-IV-2</u> 能在實作活動中展現創新思考的能力。 <u>設 c-IV-3</u> 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	<u>生 P-IV-7</u> 產品的設計與發展。 <u>生 A-IV-5</u> 日常科技產品的電與控制應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	<u>涯 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。 <u>SDGs</u> 目標9 永續工業與基礎建設。	
第10週 04/13-04/19	<u>第一章：電的進階控制</u> 終極任務： 1密碼挑戰計劃 2 自動化產品設計師	<u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 <u>設 s-IV-2</u> 能運用基本工具進行材料處理與組裝 <u>設 a-IV-1</u> 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 <u>設 c-IV-2</u> 能在實作活動中展現創新思考的能力。 <u>設 c-IV-3</u> 能具備與人溝通、協調、合作的能	<u>生 P-IV-7</u> 產品的設計與發展。 <u>生 A-IV-5</u> 日常科技產品的電與控制應用。	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。	<u>涯 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。 <u>SDGs</u> 目標9 永續工業與基礎建設。	

			力。			
第11週 04/20–04/26	第二章：科技的未來進行式 第1節 新興科技的發展與應用 1-1奈米科技的應用與發展 1-2生物科技的應用與發展 1-3人工智慧的應用與發展 1-4物聯網的應用與發展 1-5自動駕駛汽車的應用與發展 1-6 沉浸式環境技術的應用與發展	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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	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。 涯 J8 工作教育環境的類型與現況。 SDGs 目標9永續工業與基礎建設。	
第12週 04/27–05/03	第二章：科技的未來進行式 第2節 新興科技所帶來的未來工作 2-1數據分析師 2-2機器人設計師	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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J8 工作教育環境的類型與現況。 SDGs 目標9永續工業與基礎建設。	
第13週 05/04–05/10	第二章：科技的未來進行式 第2節 新興科技所帶來的未來工作 2-3虛擬世界工作者 2-4高科技輔助數人員	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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J8 工作教育環境的類型與現況。 SDGs 目標9永續工業與基礎建設。	
第14週 05/11–05/17	第二章：科技的未來進行式 第2節 新興科	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 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J8 工作教育環境的類型與現況。	

		技所帶來的未來工作 2-3虛擬世界工作者 2-4高科技輔助數人員	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	新興科技的應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。		SDGs 目標9永續工業與基礎建設。	
第15週 05/18-05/24	第二章：科技的未來進行式 終極任務：新科技帶來的改變－會改變你什麼？	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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	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。		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。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 教育環境的資料。	
第16週 05/25-05/31	第二章：科技的未來進行式 畢業專題任務	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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。		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。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。	
第17週 06/01-06/07	第二章：科技的未來進行式 畢業專題任務	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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。		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。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。	
第18週 06/08-06/14	第二章：科技的未來進行式 畢業專題任務	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 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.心得發表。 4.作品呈現。		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。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	

			設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。			涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。	
教學設施 設備需求	教科書 習作 投影片 教學影片						
備 註							