

三、普通班-國中(表七 B)

115 學年度 9 年級 資訊科技 領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第 1 週 08/30 09/05	第一章：零壹資訊 面面觀 第1節 認識數位資料 1-1 數位資料的概念 1-2 資料數位化帶來的轉變與挑戰	運 t-IV-1	資 D-IV-1	1.能從生活經驗中辨識常見的數位資料形式，建立數位資料的基本概念。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	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。	
		能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資料數位化之原理與方法。	2.能說明數位與類比資料的差異，並了解資料以 0 與 1 表示的方式。			
		運 t-IV-4	資 D-IV-2	3.能理解資料數位化的意義，並舉例說明文字、聲音與影像的數			
		能應用運算思維解析問題。	數位資料的表示方法。				
		運 p-IV-1					
		能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。					
		運 a-IV-3					
		能具備探索資訊					

		科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。		位化方式。 4.能比較數位與非數位資料在儲存、複製與傳輸上的差異，說明其優勢。 5.能透過生活案例，分析數位化對日常生活的影響。			
第 2 週 09/06 09/12	第一章：零壹資訊面面觀 第2節 數位資料表示與儲存 2-1 數字系統 2-2 數位資料儲存單位	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1.能說明十進位與二進位的表示方式，並進行基本的進位轉換。 2.能理解位元 (bit) 與位元組 (Byte) 的概念及其關係。 3.能辨識常見資料容量單位	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.練習題及即時測驗。	閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。	

		訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。		(KB、MB、GB、TB) 與傳輸速率 (Mbps)，並了解容量與速度的差異。			
第 3 週 09/13 09/19	第一章：零壹資訊面面觀 第2節 數位資料表示與儲存 2-1 數字系統 2-2 數位資料儲存單位	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1.能說明十進位與二進位的表示方式，並進行基本的進位轉換。 2.能理解位元 (bit) 與位元組 (Byte) 的概念及其關係。 3.能辨識常見資	1.課堂參與。 2.練習題及即時測驗。	閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 涯 J7 學習蒐集與分析	

		能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。		料容量單位（KB、MB、GB、TB）與傳輸速率（Mbps），並了解容量與速度的差異。		工作教育環境的資料。	
第 4 週 09/20 09/26	第一章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 3-1 文字數位化、 3-2 聲音數位化	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1.能理解不同類型資料（文字、聲音）在數位化時的處理方式差異。 2.能說明文字數位化的原理，並了解字元編碼	1.課堂參與。 2.簡易練習。	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。 國 J7	

		運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	(如：ASCII、Big5、Unicode) 的概念。 3.能理解聲音數位化的基本概念，包含取樣與量化。 4.能透過生活案例，說明聲音數位化在儲存與播放上的應用。		了解跨語言與探究學習的重要內涵。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。	
第 5 週 09/27 10/03	第一章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 3-1 文字數位化、 3-2 聲音數位化	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的	1.能理解不同類型資料（文字、聲音）在數位化時的處理方式差異。 2.能說明文字數	1.課堂參與。 2.簡易練習。	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。	

		解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	位化的原理，並了解字元編碼（如：ASCII、Big5、Unicode）的概念。 3.能理解聲音數位化的基本概念，包含取樣與量化。 4.能透過生活案例，說明聲音數位化在儲存與播放上的應用。		國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。	
第 6 週 10/04 10/10	第一章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 3-3 影像數位化、	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2	1.能理解影像由像素組成，並說明解析度對影像品質與檔案大小的影響。	1.課堂參與。 2.操作歷程觀察。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J7	

	3-4 視訊數位化	能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	2.能說明像素數量與色彩資訊如何影響影像呈現。 3.能理解視訊由連續影像組成，並了解影格率 (fps) 對畫面流暢度的影響。 4.能透過生活案例，說明視訊數位化的應用與差異。 5.能透過實作活動，理解連續影格形成動態影像的原理。		學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 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。	
第 7 週 10/11	第一章：零壹資訊面面觀	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方	1.能理解影像由像素組成，並說明解析度對影像	1.課堂參與。 2.操作歷程觀察。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責	

10/17 第一次 評量週	第3節 資料數位化實例 3-3 影像數位化、 3-4 視訊數位化	與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	品質與檔案大小的影響。 2.能說明像素數量與色彩資訊如何影響影像呈現。 3.能理解視訊由連續影像組成，並了解影格率（fps）對畫面流暢度的影響。 4.能透過生活案例，說明視訊數位化的應用與差異。 5.能透過實作活動，理解連續影格形成動態影像的原理。	3.作品分享。	任。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 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。	
---------------------------------	---	--	---	---	----------------	--	--

第 8 週 10/18 10/24	第二章：影音小達人 第1節 影音企劃與 AI 協作 1-1 解析度與影片製作要點	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解解析度的概念，並說明其對影片清晰度與檔案大小的影響。 2.能透過比較不同解析度影片，觀察畫質差異並建立觀看體驗的關聯。 3.能了解不同使用情境（如：手機、電腦、投影）對影片解析度的需求差異。 4.能依據播放平台與使用需求，選擇合適的影片解析度。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 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。	
--	--	--	--	---	---	---	--

		與他人進行。					
第 9 週 10/25 10/31	第二章：影音小達人 第1節 影音企劃與 AI 協作 1-2 創意發想與 AI 助理	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解影音腳本的概念，並說明其在影片製作中的規劃功能。 2.能辨識腳本的基本結構，建立敘事與表達能力。 3.能進行創意發想，並將影片主題轉化為具體腳本內容。 4.能運用 AI 工具協助腳本構思，並進行判斷與調整。 5.能完成簡易影音腳本，作為後續影片製作的依	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。 5.作品分享。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 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。	

		能利用資訊科技與他人進行。		據。			
第 10 週 11/01 11/07	第二章：影音小達人 第1節 影音企劃與 AI 協作 1-2 創意發想與 AI 助理	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解影音腳本的概念，並說明其在影片製作中的規劃功能。 2.能辨識腳本的基本結構，建立敘事與表達能力。 3.能進行創意發想，並將影片主題轉化為具體腳本內容。 4.能運用 AI 工具協助腳本構思，並進行判斷與調整。 5.能完成簡易影音腳本，作為後	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。 5.作品分享。	國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何	

		運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行。		續影片製作的依據。		運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 11 週 11/08 11/14	第二章：影音小達人 第2 節 影片製作與封面視覺呈現 2-1 影片剪輯與後製整合	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解影片剪輯的基本概念，並說明其在影片製作中的功能。 2.能進行基本剪輯操作，完成影片片段的整理與編排。 3.能了解影音後製要素，提升影片的完整性與表現力。 4.能整合影片、圖片與音訊素材，進行適當搭配與呈現。 5.能完成具基本	1.課堂參與。 2.小組成員參與度。 3.綜合評量（內容 + 技術 + 創意）。	國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意	

		的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行。		結構與表達的影音作品。		涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 12 週 11/15 11/21	第二章：影音小達人 第2 節 影片製作與封面視覺呈現 2-1 影片剪輯與後製整合	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解影片剪輯的基本概念，並說明其在影片製作中的功能。 2.能進行基本剪輯操作，完成影片片段的整理與編排。 3.能了解影音後製要素，提升影片的完整性與表現力。 4.能整合影片、圖片與音訊素材，進行適當搭配與呈現。	1.課堂參與。 2.小組成員參與度。 3.綜合評量（內容 + 技術 + 創意）。	國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 閱 J3 理解學科知識內	

		維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行。		5.能完成具基本結構與表達的影音作品。		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。	
第 13 週 11/22 11/28 第二次評量週	第二章：影音小達人 第2 節 影片製作與封面視覺呈現 2-2 封面設計與影像處理	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解封面設計的功能，並說明其在吸引觀眾與傳達主題上的重要性。 2.能辨識封面設計的基本元素。 3.能運用基本影像處理技巧。 4.能完成符合主題的影片封面設計作品。	1.課堂參與。 2.小組成員參與度。 3.綜合評量（內容 + 技術 + 創意）。	國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 閱 J3	

		訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行。				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。	
第 14 週 11/29 12/05	第二章：影音小達人 第2 節 影片製作與封面視覺呈現 2-2 封面設計與影像處理	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解封面設計的功能，並說明其在吸引觀眾與傳達主題上的重要性。 2.能辨識封面設計的基本元素。 3.能運用基本影像處理技巧。 4.能完成符合主題的影片封面設計作品。	1.課堂參與。 2.小組成員參與度。 3.綜合評量（內容 + 技術 + 創意）。	國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。	

		能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行。				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。	
第 15 週 12/06 12/12	第三章：踏入 Python 的世界 第1節 Python 基礎入門 1-1 認識 Python 1-2 資料型態與運算式	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能了解 Python 程式語言的特性與應用情境。 2.能理解常見資料型態及其差異。 3.能運用基本運算式進行運算。 4.能撰寫簡單程式，應用資料型態與運算式解決問題。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.程式作品評量。	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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3	

		運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題。				覺察自己的能力與興趣。	
第 16 週 12/13 12/19	第三章：踏入 Python 的世界 第1節 Python 基礎入門 1-3 Python 基礎語法	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解 Python 的基本語法規則，包含縮排與區塊結構。 2.能運用變數 輸入與輸出撰寫基本程式。 3.能運用選擇結構 (if elif else) 進行條件判斷。 4.能運用重複結構 (for、while)	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.程式作品評量。	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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3	

		運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題。		處理重複性問題。 5.能整合順序 選擇與重複結構，撰寫並除錯簡單程式。		覺察自己的能力與興趣。	
第 17 週 12/20 12/26	第三章：踏入 Python 的世界 第1節 Python 基礎入門 1-3 Python 基礎語法	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解 Python 的基本語法規則，包含縮排與區塊結構。 2.能運用變數 輸入與輸出撰寫基本程式。 3.能運用選擇結構 (if elif else) 進行條件判斷。 4.能運用重複結構 (for、while)	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.程式作品評量。	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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3	

		運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題。		處理重複性問題。 5.能整合順序 選擇與重複結構，撰寫並除錯簡單程式。		覺察自己的能力與興趣。	
第 18 週 12/27 01/02	第三章：踏入 Python 的世界 第1節 Python 基礎入門 1-3 Python 基礎語法	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解 Python 的基本語法規則，包含縮排與區塊結構。 2.能運用變數 輸入與輸出撰寫基本程式。 3.能運用選擇結構 (if elif else) 進行條件判斷。 4.能運用重複結構 (for、while)	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.程式作品評量。	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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3	

		運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題。		處理重複性問題。 5.能整合順序 選擇與重複結構，撰寫並除錯簡單程式。		覺察自己的能力與興趣。	
第 19 週 01/03 01/09	第三章：踏入 Python 的世界 第1節 Python 實作與 AI 助理 2-1 和 AI 一起寫程式	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解 AI 在程式學習中的輔助角色。 2.能描述問題與需求，向 AI 提出適當的指令。 3.能閱讀並理解 AI 產生的程式碼結構與邏輯。 4.能檢核與修正 AI 產生的程式內容。 5.能與 AI 協作	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.AI 使用歷程紀錄。 4.程式理解說明。 5.程式作品評量。	閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內	

		運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題。		完成簡單程式設計任務。		涵。	
第 20 週 01/10 01/16	第三章：踏入 Python 的世界 第1節 Python 實作與 AI 助理 2-1 和 AI 一起寫程式	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解 AI 在程式學習中的輔助角色。 2.能描述問題與需求，向 AI 提出適當的指令。 3.能閱讀並理解 AI 產生的程式碼結構與邏輯。 4.能檢核與修正 AI 產生的程式內容。 5.能與 AI 協作	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.AI 使用歷程紀錄。 4.程式理解說明。 5.程式作品評量。	閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內	

		運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題。		完成簡單程式設計任務。		涵。	
第 21 週 01/17 01/20 第三次評量週	第三章：踏入 Python 的世界 第1節 Python 實作與 AI 助理 2-2 模組的力量	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.能理解模組的概念及其在程式中的功能。 2.能使用 import 指令載入模組並呼叫其功能。 3.能比較模組與自訂函式在功能封裝與重複使用上的相似性。 4.能運用模組 (如：	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.AI 使用歷程紀錄。 4.程式作品評量。	閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內	

		運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 t-V-3 能應用運算思維評估解題。		calendar、random) 解決簡單程式問題。		涵。	
--	--	--	--	----------------------------	--	----	--

備註：

1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。

2. 議題融入填表說明：

- (1) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
- (2) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
- (3) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
- (4) 縣訂議題：長照服務、失智症。
- (5) 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。

三、普通班-國中(表七 B)

115 學年度 9 年級 資訊科技 領域/科目教學計畫表

第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第 1 週 02/11 02/13	第三章：認識系統平臺 第 1 節 系統平臺的基本概念 1-1 系統平臺的架構與演進歷程	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	了解電腦系統平臺運作的基本概念，並從世界上第一部電腦認識系統平臺的演進歷程。	1.課堂參與。 2.平時觀察。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 國 J10 了解全球永續發展之理念。 涯 J9 社會變遷與工作教育環境的關係。 SDGs 目標 4 優質教育。	

						目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。 目標 13 氣候行動	
第 2 週 02/14 02/20	第三章：認識系統平臺 第 1 節 系統平臺的基本概念 1-2 常見的作業系統	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	認識作業系統的基本功用，了解早期文字式介面的作業系統及後來圖形化介面作業系統的差異，而隨著科技日新月異，現在市面上最常見的個人電腦及行動載具作業系統已相當普及化。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 涯 J14	

						培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。 目標 17 促進目標實現之全球夥伴關係。	
第 3 週 02/21 02/27	第三章：認識系統平臺 第 2 節 電腦硬體的基本架構 2-1 輸入單元	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與	了解電腦硬體五大單元中輸入單元的功用及運作方式，認識市面上常見的輸入單元設備。	1.課堂參與。 2.平時觀察。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 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	

		資訊科技之 興趣，不受 性別限制。	基本運作原 理。			詞彙與他人進行溝通。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮	
--	--	-------------------------	-------------	--	--	---	--

						與社區。 目標 17 促進目標實現之全球夥伴關係。	
第 4 週 02/28 03/06	第三章：認識系統平臺 第 2 節 電腦硬體的基本架構 2-2 輸出單元	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	了解電腦硬體五大單元中輸出單元的功用及運作方式，認識市面上常見的輸出單元設備。	1.課堂參與。 2.平時觀察。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 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。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在	

						地行動方案。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。 目標 17 促進目標實現之全球夥伴關係。	
第 5 週 03/07 03/13	第三章：認識系統平臺 第 2 節 電腦硬體的基本架構	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演	了解電腦硬體五大單元中記憶單元的功用及運作方式，認識市面上常見的	1.課堂參與。 2.平時觀察。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	

	2-3 記憶單元	組成架構與 運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索 資訊科技之 興趣，不受 性別限制。	進。 資 S-IV-2 系統平臺之 組成架構與 基本運作原 理。	記憶單元設備。		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。 品 J5 資訊與媒體的公共 性與社會責任。 國 J12 探索全球議題，並 構思永續發展的在 地行動方案。 涯 J7 學習蒐集與分析工 作教育環境的資 料。 SDGs 目標 8 體面工作與	
--	----------	--	---	---------	--	---	--

						經濟成長。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。 目標 17 促進目標實現之全球夥伴關係。	
第 6 週 03/14 03/20	第三章：認識系統平臺 第 2 節 電腦硬體的基本架構 2-4 中央處理單元	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	了解電腦硬體五大單元中中央處理單元的功用及運作方式，認識市面上常見的中中央處理單元設備。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 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。 品 J5	

						資訊與媒體的公共性與社會責任。 國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。 目標 17 促進目標實現之全球夥伴關	
--	--	--	--	--	--	--	--

						係。	
第 7 週 03/21 03/27 第一次評量 週	第三章：認識系統 平臺 第 2 節 電腦硬體 的基本架構 2-4 中央處理單元	運 t-IV-1 能了解資訊 系統的基本 組成架構與 運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索 資訊科技之 興趣，不受 性別限制。	資 S-IV-1 系統平臺重 要發展與演 進。 資 S-IV-2 系統平臺之 組成架構與 基本運作原 理。	了解電腦硬體五大 單元中中央處理單 元的功用及運作方 式，認識市面上常 見的中中央處理單 元設備。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.配合活動紀錄簿 給學生作練習與自 我檢核。 4.紙筆測驗。	性 J8 解讀科技產品的性 別意涵。 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。 品 J5 資訊與媒體的公共 性與社會責任。 國 J12 探索全球議題，並 構思永續發展的在 地行動方案。 涯 J7	

						學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。 目標 17 促進目標實現之全球夥伴關係。	
第 8 週 03/28 04/03	第四章：網路的發展與新興服務 第 1 節 電腦網路的基本概念 1-1 網路發展史	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4	了解網路發展的時空背景與歷史，認識網路協定、網域名稱、全球資訊網及瀏覽器的基本概念。	1.課堂參與。 2.平時觀察。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 閱 J4 除紙本閱讀之外，	

			網路服務的 概念與介 紹。		依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 國 J10 了解全球永續發展之理念。 涯 J9 社會變遷與工作教育環境的關係。 SDGs 目標 8 體面工作與	
--	--	--	---------------------	--	---	--

						經濟成長。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 10 減少國內及國家間不平等。 目標 11 永續城鎮與社區。 目標 17 促進目標實現之全球夥伴關係。	
第 9 週 04/04 04/10	第四章：網路的發展與新興服務 第 1 節 電腦網路的基本概念 1-2 網路傳輸技術與設備	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	利用學生常接觸的情境了解生活中常見的網路設備及用途，並進一步學習有線網路及無線網路的傳輸媒介與使用時機。	1.課堂參與。 2.平時觀察。	品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	

						國 J10 了解全球永續發展之理念。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。 目標 17 促進目標實現之全球夥伴關係。	
第 10 週 04/11	第四章：網路的發展與新興服務	運 t-IV-1 能了解資訊	資 S-IV-3 網路技術的	了解電子郵件用途、功能及操作方	1.課堂參與。 2.平時觀察。	人 J11 運用資訊網絡了解	

04/17	第 2 節 網際網路服務 2-1 通訊與社群互動	系統的基本組成架構與運算原理。	概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	式，認識即時溝通軟體及部落格。	3.實作情形。	人權相關組織與活動。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵。 國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。	
-------	--	------------------------	--	------------------------	----------------	--	--

						涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 11 週 04/18 04/24	第四章：網路的發展與新興服務 第 2 節 網際網路服務 2-2 影音娛樂 2-3 網路金流與線上服務	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	1.了解影音娛樂平臺的發展，認識熱門的影音平臺 YouTube、其他直播平臺以及網路遊戲娛樂的發展。 2.因應網路的發展，網路銀行及網路店家興起改變了人們的消費習慣，消費型態逐漸由實體店面消費轉換成	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。	品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J14 培養並涵化道德倫	

				線上消費。		理意義於日常生活。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 12 永續的消費與生產模式。	
第 12 週 04/25 05/01	第四章：網路的發展與新興服務 第 3 節 新興網路應用 3-1 物聯網	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介	了解物聯網的發展過程及基本架構，透過實例讓學生認識物聯網在智慧家庭、智慧醫療、智慧交通等方面的應用。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。	防 J6 應用氣象局提供的災害資訊，做出適當的判斷及行動。 多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化	

		作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	紹。			實踐力。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任並在參與活動的過程中落實原則。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。	
--	--	--	-----------	--	--	--	--

						SDGs 目標 3 良好健康與社會福利。 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 13 週 05/02 05/08 第二次評量週	第四章：網路的發展與新興服務 第 3 節 新興網路應用 3-2 雲端運算	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	了解雲端運算基本概念及雲端運算三種服務模式 IaaS、PaaS、SaaS 的差異。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 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。 戶 J4	

						理解永續發展的意義與責任並在參與活動的過程中落實原則。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 14 週 05/09 05/15	第四章：網路的發展與新興服務 第 3 節 新興網路應用	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	了解雲端運算基本概念及雲端運算三種服務模式 IaaS、PaaS、SaaS 的差	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 品 J3	

	3-2 雲端運算	運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 S-IV-4 網路服務的 概念與介紹。	異。	給學生作練習與自我檢核。 5.紙筆測驗。	關懷生活環境與自然生態永續發展。 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。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任並在參與活動的過程中落實原則。 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資	
--	----------	---	---	----	------------------------------------	---	--

						料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 15 週 05/16 05/22	第五章：資訊科技與人類社會 第 1 節 生活中的資訊科技 1-1 資訊科技與生活	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	認識資訊科技與食衣住行之間的關係與應用，例如：電子貨幣、智慧家電、智慧交通等。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	防 J6 應用氣象局提供的災害資訊，做出適當的判斷及行動。 多 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資料。	

		能具備探索 資訊科技之 興趣，不受 性別限制。				源。 戶 J4 理解永續發展的意義與責任並在參與活動的過程中落實原則。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標 3 良好健康與社會福利。 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 16 週 05/23	第五章：資訊科技	運 a-IV-1	資 H-IV-6	了解資訊科技對人	1.課堂參與。	性 J7	

 05/29	與人類社會第 1 節 生活中的資訊科技 1-2 資訊科技對生 活的衝擊	能落實健康 的數位使用 習慣與態 度。 運 a-IV-2 能了解資訊 科技相關之 法律、倫理 及社會議 題，以保護 自己與尊重 他人。 運 a-IV-3 能具備探索 資訊科技之 興趣，不受 性別限制。	資訊科技對 人類生活之 影響。	類生活所帶來的衝 擊，例如：機器人 取代人力、科技文 明病、隱私權爭議 等。	2.平時觀察。 3.心得分享。	解析各種媒體所傳 遞的性別迷思、偏 見與歧視。 人 J7 探討違反人權的事 件對個人、社區部 落、社會的影響， 並提出改善策略或 行動方案。 人 J11 運用資訊網絡了解 人權相關組織與活 動。 品 J5 資訊與媒體的公共 性與社會責任。 戶 J3 理解知識與生活環 境的關係，獲得心	
--------------------	---	---	--------------------------------	---	----------------------------	---	--

						靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標 4 優質教育。	
第 17 週 05/30 06/05	第五章：資訊科技與人類社會 第 2 節 資訊科技相關產業 2-1 硬體 2-2 軟體 2-3 網路 2-4 相關產業升級與轉型	運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之	資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	1.認識硬體的相關產業以及代表企業。 2.認識軟體的相關產業以及代表企業。 3.認識網路、網路設備、數位平臺服務及數位內容共享的相關產業以及代表企業。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 國 J1 理解我國發展和全	

		興趣，不受性別限制。				球之關聯性。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標 1 消除貧窮 目標 3 良好健康與社會福利 目標 4 優質教育 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 12 永續的消費與生產模式。	
第 18 週 06/06	第五章：資訊科技與人類社會	運 a-IV-2 能了解資訊	資 H-IV-7 常見資訊產	1.認識硬體的相關產業以及代表企	1.課堂參與。 2.平時觀察。	性 J8 解讀科技產品的性	

06/12	第 2 節 資訊科技 相關產業 2-1 硬體 2-2 軟體 2-3 網路 2-4 相關產業升級 與轉型	科技相關之 法律、倫理 及社會議 題，以保護 自己與尊重 他人。 運 a-IV-3 能具備探索 資訊科技之 興趣，不受 性別限制。	業的特性與 種類。	業。 2.認識軟體的相關 產業以及代表企 業。 3.認識網路、網路 設備、數位平臺服 務及數位內容共享 的相關產業以及代 表企業。	3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿 給學生作練習與自 我檢核。 5.紙筆測驗。	別意涵。 品 J3 關懷生活環境與自 然生態永續發展。 品 J5 資訊與媒體的公共 性與社會責任。 國 J1 理解我國發展和全 球之關聯性。 國 J4 認識跨文化與全球 競合的現象。 涯 J14 培養並涵化道德倫 理意義於日常生 活。 SDGs 目標 1 消除貧窮	
-------	--	--	----------------------	--	--	---	--

						目標 3 良好健康與社會福利 目標 4 優質教育 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 12 永續的消費與生產模式。	
--	--	--	--	--	--	--	--

備註：

3. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。

4. 議題融入填表說明：

(6) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。

(7) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。

(8) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

(9) 縣訂議題：長照服務、失智症。

(10) 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。

三、普通班-國中(表七 B)

115 學年度 9 年級 生活科技 領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第 1 週 08/30 09/05	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 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1.了解什麼是電子迴路、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.了解什麼是通路、短路、斷路, 並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	能 J4、國 J1、安 J3、環 J15。	
第 2 週 09/06 09/12	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	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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與	1.了解什麼是電子迴路、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.了解什麼是通路、短路、斷路, 並透過一項相關的暖身任務	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	能 J4、國 J1、安 J3、環 J15。	

	暖身任務1: 冰棒棍手電筒	能運用設計流程 實際設計並製作科技產品以解決問題。	使用。	加深概念與認識。			
第 3 週 09/13 09/19	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 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1.了解什麼是電子迴路、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.了解什麼是通路、短路、斷路, 並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。	安 J3、環 J15。	
第 4 週 09/20 09/26	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 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1.認識直流電與交流電的差異與應用。 2.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。	1.態度檢核。 2.上課參與。	能 J3、家 J12 安 J3。	

第 5 週 09/27 10/03	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 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	認識家中電的來源為何, 對家用電有110V、220V 的認知, 並透過一項相關的暖身任務加深認識。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。	家 J12、安 J3。	
第 6 週 10/04 10/10	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。	安 J4 安 J3	
第 7 週 10/11 	第一章：基本電路設計與應用 第2節 各式電子元件	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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。	安 J4 安 J3	

10/17 第一次評量週	的功能與應用 2-1 開關 暖身任務3: 啟動開關	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 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。				
第 8 週 10/18 10/24	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 2-2電阻 暖身任務4: 視覺暫留轉盤	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 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 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1.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。 2.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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。	安 J4、涯 J3、安 J3。	
第 9 週 10/25 10/31	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。	環 J17、涯 J3、能 J3、環 J16。	

	盤 2-3二極體 2-4線材	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。	生 P-IV-6 常用的機具操作與 使用。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。				
第 10 週 11/01 11/07	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 能了解科技產品的基本原 理 發展歷程 與創新關鍵 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。	生 A-IV-5 日常科技產品的電 與控制應用。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。	藉由講述電子電路途的應用, 到 說明開關的電路應用方式, 讓學 生建立基本的電的控制邏輯概 念, 使學生從中學會控制邏輯系 統的基本觀念。	1.態度檢核。 2.上課參與。	環 J17、品 J7。	
第 11 週 11/08 11/14	第一章：基本電路設計 與應用 終極任務：磁吸光牌	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 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 並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新	生 A-IV-5 日常科技產品的電 與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與 使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1.了解電阻的計算與功能, 以及 並聯電路的特性 。 2. 運用電路知識與創意思考技 法, 繪製電路圖並設計創意產 品 。 3.依據設計需求, 選擇適切的材 料與工具進行加工製作與電路 銲接 。	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。	環 J17、能 J3、涯 J3、 性J8 多J3	

		思考的能力。					
第 12 週 11/15 11/21	第一章：基本電路設計與應用 終極任務：磁吸光牌	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 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。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1.了解電阻的計算與功能, 以及並聯電路的特性 。 2. 運用電路知識與創意思考技法, 繪製電路圖並設計創意產品 。 3.依據設計需求, 選擇適切的材料與工具進行加工製作與電路銲接 。	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。	環 J17、能 J3、涯 J3、性 J8 多 J3	
第 13 週 11/22 11/28 第二次評量週	第一章：基本電路設計與應用 終極任務：磁吸光牌	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 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 實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 P-IV-7	1.了解電阻的計算與功能, 以及並聯電路的特性 。 2. 運用電路知識與創意思考技法, 繪製電路圖並設計創意產品 。 3.依據設計需求, 選擇適切的材料與工具進行加工製作與電路銲接 。	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。	環 J17、能 J3、涯 J3、性 J8 多 J3	

		題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	產品的設計與發展。				
第 14 週 11/29 12/05	第一章：基本電路設計與應用 終極任務：磁吸光牌	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 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。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1.了解電阻的計算與功能, 以及並聯電路的特性 。 2. 運用電路知識與創意思考技法, 繪製電路圖並設計創意產品 。 3.依據設計需求, 選擇適切的材料與工具進行加工製作與電路銲接 。	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。	環 J17、能 J3、涯 J3、性 J8 多 J3	
第 15 週 12/06 12/12	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 1-2科學原理在科技發	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-3 科技與科學的關係。	了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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	環 J8 涯 J6	

	展中所扮演的角色						
第 16 週 12/13 12/19	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 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。 2.認識數位相機所運用到的科學原理，以及如何運用。 3.認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。 4.認識悠遊卡/ 一卡通所運用到的科學原理，以及如何運用。 5.認識喇叭所運用到的科學原理，以及如何運用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	閱 J3、安 J8、涯 J3。	
第 17 週 12/20 12/26	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-4 能了解選擇 分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1.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。 2.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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	安 J4、性 J8、品 J7、人 J5。	

		能在實作活動中展現創新思考的能力。					
第 18 週 12/27 01/02	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8、品 J7、人 J5、環 J17、涯 J3。	
第 19 週 01/03 01/09	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-7	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8、品 J7、人 J5、環 J17、涯 J3。	

		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。	產品的設計與發展。				
第 20 週 01/10 01/16	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	性 J8、品 J7、人 J5、環 J17、涯 J3。	
第 21 週 01/17 01/20 第三次評量週	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	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。	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	性 J8、品 J7、人 J5、環 J17、涯 J3。	

		處理與組裝。 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 能在實作活動中展現創新 思考的能力。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。		評分參考標準。		
--	--	--	---	--	---------	--	--

備註：

1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。
2. 議題融入填表說明：
 - (1) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
 - (2) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
 - (3) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
 - (4) 縣訂議題：長照服務、失智症。
 - (5) 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。

三、普通班-國中(表七 B)

115 學年度 9 年級 生活科技 領域/科目教學計畫表

第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第 1 週 02/11 02/13	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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J3。	
第 2 週 02/14 02/20	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	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	認識電子元件在電路中的特性原理及應用。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	能 J3。	
第 3 週 02/21 02/27	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	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	國 J1。	
第 4 週 02/28	第一章：電的進階控制 第 2 節 電與控制的極	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原	生 N-IV-2 科技的系統。	1.認識機器人被設計製造出來的歷程，以及了解目	1.態度檢核。 2.上課參與。	防 J12 生 J2	

03/06	致展現—機器人 2-1 機器人的基本概念 2-2 機器人的組成	理 發展歷程 與創新關鍵	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	前的應用範疇為何。 2.認識機器人的組成，包含各種感測裝置。	3.小組討論。		
第 5 週 03/07 03/13	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-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 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1.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。 2.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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	品 J1、涯 J9。	
第 6 週 03/14 03/20	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 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。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	安 J8 環 J17。	

		題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。					
第 7 週 03/21 03/27 第一次評量週	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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-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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 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。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	安 J8 環 J17。	
第 8 週 03/28 04/03	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 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	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	安 J8 環 J17。	

		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。	控制應用。				
第 9 週 04/04 04/10	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-2 能了解科技產品的基本原理 發展歷程 與創新關鍵 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-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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 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。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	安 J8 環 J17。	
第 10 週 04/11	第一章：電的進階控制 終極任務： 1 密碼挑戰計劃	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-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-7	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	根據任務作品與活動成果評分, 課本內與教	安 J8 環 J17。	

04/17	2 自動化產品設計師	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-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。	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。	設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。	冊皆有提供評分參考標準。		
第 11 週 04/18 04/24	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	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 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	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	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	環 J17、生 J2、品 J5、閱 J5。	

	用與發展 1-6 沉浸式環境技術的 應用與發展			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。			
第 12 週 04/25 05/01	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 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。	生 S-IV-4 科技產業的發展。	1.探討未來數據分析師可 能的發展與工作內容。 2.探討未來機器人設計師 可能的發展與工作內容。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	涯 J6、性 J8。	
第 13 週 05/02 05/08 第二次評量 週	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 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。	生 S-IV-4 科技產業的發展。	1.探討未來虛擬世界工作 者可能的發展與工作內 容。 2.探討未來高科技輔助技 術人員可能的發展與工 作內容。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	品 J7、環 J15。	
第 14 週 05/09 05/15	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 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。	生 S-IV-4 科技產業的發展。	1.探討未來虛擬世界工作 者可能的發展與工作內 容。 2.探討未來高科技輔助技 術人員可能的發展與工 作內容。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	品 J7、環 J15。	
第 15 週 05/16	第二章：科技的未來進 行式	設 a-IV-3	生 A-IV-6	讓學生互相討論一種正 改變生活習慣的新興科	根據任務作品 與活動成果評	人 J3、涯 J9、 品 J1。	

05/22	終極任務：新科技帶來的改變—會改變你什麼？	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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	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。	分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。		
第 16 週 05/23 05/29	第二章：科技的未來進行式 畢業專題任務	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。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。	品 J1、涯 J3、涯 J6、環 J17、多 J5。	
第 17 週 05/30	第二章：科技的未來進行式	設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計	生 P-IV-4 設計的流程。	在學習過這麼多的設計製作概念後，以發揮所	1.態度檢核。 2.上課參與。	品 J1、涯 J3、涯 J6、環	

06/05	畢業專題任務	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。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	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。	3.小組討論。	J17、多 J5。	
第 18 週 06/06 06/12	第二章：科技的未來進行式 畢業專題任務	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。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	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。	1.態度檢核。 2.上課參與。 3.心得發表。 4.作品呈現。	品 J1、涯 J3、涯 J6、環 J17、多 J5。	

		處理與組裝。					
--	--	--------	--	--	--	--	--

備註：

3. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。

4. 議題融入填表說明：

(6) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。

(7) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。

(8) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

(9) 縣訂議題：長照服務、失智症。

(10) 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。