

臺南市私立新營區南光中學附設國中部 114 學年度第一學期九年級科技領域學習課程計畫 (■普通班/□體育班)

教材版本	全 華	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節。
課程目標	1. 認識電腦的數字系統，並了解各種進位制的轉換方式。 2. 認識資料在電腦中的儲存單位及常見的檔案格式。 3. 了解資料處理的過程、型態，並能夠有系統地處理雜亂的資料。 4. 了解系統平台重要發展與演進。 5. 了解系統平台的硬體與軟體。 6. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。 7. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 8. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 9. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。 單元1：發射！神救援：救援發射機 1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2. 認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務中。 3. 了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。 4. 學習透過單晶片開發板進行基本程式碼的編寫以控制電子產品。 單元2：機器人大進擊！ 1. 了解機器人產業的現況與未來可能的發展。 2. 學習使用單晶片控制板來控制機械裝置的運動型態。 3. 認識各種機器人的輸入介面與輸出介面。 4. 學習紅外線感測器與超音波感測器之原理，並應用於專題實作中。				
該學習階段 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。				

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
一 9/1-9/5	Ch1 資料表示、處理與分析 1-1 資料數位化	1	1. 認識電腦的數字系統，並了解各種進位制的轉換方式。 2. 認識資料在電腦中的儲存單位及常見的檔案格式。 3. 了解資料處理的過程、型態，並能夠有系統地處理雜亂的資料。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
一 9/1-9/5	活動 1：發射!神救援：救援發射機 一、界定問題	1	1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2. 認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務中。 3. 了解摩擦力的相	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-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	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 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			關原理並應用於發射機構之設計。	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 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。			則。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
二 9/8-9/12	Ch1 資料表示、處理與分析 1-2 數位資料表示法	1	1. 認識電腦的數字系統，並了解各種進位制的轉換方式。 2. 認識資料在電腦中的儲存單位及常見的檔案格式。 3. 了解資料處理的過程、型態，並能夠有系統地處理雜亂的資料。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	通。 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
二 9/8-9/12	活動 1：發射!神救援：救援發射機 二、蒐集資料	1	1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2. 認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務中。	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-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	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 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
			3. 了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。	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 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。	發展	展) 與原則。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
三 9/15-9/19	Ch1 資料表示、處理與分析 1-3 資料處理	1	1. 認識電腦的數字系統，並了解各種進位制的轉換方式。 2. 認識資料在電腦中的儲存單位及常見的檔案格式。 3. 了解資料處理的過程、型態，並能夠有系統地處理雜亂的資料。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	他人進行溝通。 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
三 9/15-9/19	活動 1：發射!神救援：救援發射機 三、發展方案	1	1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2. 認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務	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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	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 S-IV-3 科技議題的探究	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
			中。 3. 了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。	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 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 S-IV-4 科技產業的發展	
						濟的均衡發展) 與原則。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							用該詞彙與他人進行溝通。
四 9/22-9/26	Ch2 系統平台 2-1 系統平台 重要發展與演進	1	1. 了解系統平台重要發展與演進。 2. 了解系統平台的硬體與軟體。 3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
四 9/22-9/26	活動 1：發射!神救援：救援發射機 四、設計製作	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。 2. 學習雷射切割機	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-4 能了解選擇、分析與運用科技產	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 S-IV-3 科技議題的	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義（環境、

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
			的操作。	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 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。	探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	
						社會、與經濟的均衡發展) 與原則。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
五 9/29-10/3	Ch2 系統平台 2-2 系統平台的組成架構—硬體	1	1. 了解系統平台重要發展與演進。 2. 了解系統平台的硬體與軟體。 3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
五 9/29-10/3	活動 1：發射!神救援：救援發射機 四、設計製作	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。	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-4 能了解選	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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
			2. 學習雷射切割機的操作。	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 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 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
六 10/6-10/10	Ch2 系統平台 2-2 系統平台的組成架構—硬體	1	1. 了解系統平台重要發展與演進。 2. 了解系統平台的硬體與軟體。 3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
六 10/6-10/10	活動 1：發射!神救援：救援發射機	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【環境教育】 環 J4: 了解永

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
	四、設計製作		子產品。 2. 學習雷射切割機的操作。	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 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。	品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 閱 J3:理解學科知識內

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							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。
七 10/13- 10/17	【第一次段考】	1	1. 了解系統平台重要發展與演進。 2. 了解系統平台的硬體與軟體。 3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							通。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
七 10/13- 10/17	【第一次段考】	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作	生 N-IV-3 科技與科學的關係	1. 書面報告 2. 口頭報告	【環境教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			程式編譯以控制電子產品。 2. 學習雷射切割機的操作。	的基本概念。 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 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 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	3. 課堂觀察	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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 閱 J3：理解

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							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。
八 10/20- 10/24	Ch2 系統平台 2-4 雲端運算 系統	1	1. 了解系統平台重要發展與演進。 2. 了解系統平台的硬體與軟體。 3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							人進行溝通。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
八 10/20-	活動 1：發射！神	1	1. 學習透過單晶	設 k-IV-1 能了解日常	生 N-IV-3 科技與科學	1. 書面報告	【環境教

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
10/24	救援：救援發射機 四、設計製作		片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。 2. 學習雷射切割機的操作。	科技的意涵與設計製作的基本概念。 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 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。	的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	2. 口頭報告 3. 課堂觀察	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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							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。
九 10/27- 10/31	Ch2 系統平台 2-4 雲端運算 系統	1	1. 了解系統平台重要發展與演進。 2. 了解系統平台的硬體與軟體。 3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
						該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
九 10/27- 10/31	活動 1：發射!神 救援：救援發射 機 五、測試修正	1	1. 測試修正 2. 成果展示	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-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 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 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 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							養】 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。
十 11/3-11/7	Ch3 電腦網路與網際網路 3-1 電腦網路概論	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
						得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							的能力。
十 11/3-11/7	活動 1：發射!神 救援：救援發射 機 五、測試修正	1	1. 測試修正 2. 成果展示			1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							【閱讀素養】 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。
十一 11/10- 11/14	Ch3 電腦網路與網際網路 3-1 電腦網路概論	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
						意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							協調、合作的能力。
十一 11/10- 11/14	活動 2：機器人 大進擊！ 一、界定問題	1	1. 了解機器人產業的現況與未來可能的發展。 2. 學習使用單晶片控制板來控制機械裝置的運動型態。 3. 認識各種機器人的輸入介面與輸出介面。	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-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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							式。 【閱讀素養】 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。
十二 11/17- 11/21	Ch3 電腦網路 與網際網路 3-2 網際網路	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							與人溝通、 協調、合作 的能力。
十二 11/17- 11/21	活動 2：機器人 大進擊！ 二、蒐集資料	1	1. 了解機器人產業 的現況與未來可能 的發展。 2. 學習使用單晶片 控制板來控制機械 裝置的運動型態。 3. 認識各種機器人的 輸入介面與輸出 介面。	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-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 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。 設 c-IV-3 能具備與人 溝通、協調、合作的能 力。	生 N-IV-3 科技與科學 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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式 能源應用及創 能、儲能與節 能的原理。 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							與運作方式。 【閱讀素養】 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。
十三 11/24- 11/28	Ch3 電腦網路 與網際網路 3-2 網際網路	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十三 11/24- 11/28	活動 2：機器人大進擊！ 三、發展方案	1	1. 了解機器人產業的現況與未來可能的發展。 2. 學習使用單晶片控制板來控制機械裝置的運動型態。 3. 認識各種機器人的輸入介面與輸出介面。	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-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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							產品的用途與運作方式。 【閱讀素養】 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。
十四 12/1-12/5	【第二次段考】	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							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。 【品德教育】 品 J5 資訊 與媒體的公 共性與社會 責任。 【法治教育】 法 J3 認識 法律之意義 與制定。 法 J4 理解 規範國家強 制力之重要 性。 【科技教育】 科 J13 展現 實作活動中 的創新思考

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十四 12/1-12/5	【第二次段考】	1	1.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理，並應用於專題實作中。 2.學習開發版的電路接線。	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-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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				力。			科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【閱讀素養】 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。
十五 12/8-12/12	Ch3 電腦網路與網際網路 3-3 無線網路	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
						【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十五 12/8-12/12	活動 2：機器人大進擊！ 四、設計製作	1	1.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理，並應用於專題實作中。 2.學習開發版的電路接線。	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-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 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 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【閱讀素養】 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。
十六 12/15- 12/19	Ch3 電腦網路與網際網路 3-4 網際網路服務	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十六 12/15- 12/19	活動 2：機器人大進擊！ 四、設計製作	1	1. 學習紅外線感測器與超音波感測器之原理，並應用於專題實作中。 2. 學習開發版的電路接線。	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-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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面	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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【閱讀素養】 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。
十七 12/22- 12/26	Ch3 電腦網路與網際網路 3-4 網際網路服務	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							育】 科 J13 展現 實作活動中的 創新思考能力。 科 J14 具備 與人溝通、 協調、合作的 能力。
十七 12/22- 12/26	活動 2：機器人 大進擊！ 四、設計製作	1	1.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理，並應用於專題實作中。 2.學習開發版的電路接線。	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-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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 s-IV-1 能繪製可正	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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8:養成動手做探究能源科技的態

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			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。 【閱讀素養】 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。
十八 12/29-1/2	Ch3 電腦網路與網際網路 3-5 網路科技的應用	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十八 12/29-1/2	活動 2：機器人大進擊！ 四、設計製作	1	1. 學習紅外線感測器與超音波感測器之原理，並應用於專題實作中。 2. 學習開發版的電路接線。	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-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 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-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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8: 養成動手做探究能

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			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。 【閱讀素養】 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。
十九 1/5-1/9	Ch3 電腦網路與網際網路 3-5 網路科技的應用	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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	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. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)
				學習表現	學習內容	
			用在現實生活中。	思維解析問題。		資 E3 應用 運算思維描 述問題解決 的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊 與媒體的公 共性與社會 責任。 【法治教育】 法 J3 認識 法律之意義 與制定。 法 J4 理解 規範國家強 制力之重要

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十九 1/5-1/9	活動 2：機器人大進擊！ 五、測試修正	1	1. 測試修正 2. 成果發表	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-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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與	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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8:養成動

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				公民意識。 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			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。 【閱讀素養】 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。
二十 1/12-1/16	複習【第三次段考】	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	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。	總複習、成果發表	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			相關應用，並且運用在現實生活中。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。			單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
二十 1/12-1/16	活動 2：機器人大進擊！ 五、測試修正 【第三次段考】	1	1. 測試修正 2. 成果發表	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-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 a-IV-4 能針對科技	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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				議題養成社會責任感與公民意識。 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			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。 【閱讀素養】 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。
二十一 1/19-1/20	【休業式】 【第三次段考】	2					

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市私立新營區南光中學附設國中部 114 學年度第二學期九年級科技領域學習課程計畫 (■普通班/□體育班)

教材版本	全 華	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(36)節。
課程目標	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。 4. 了解專題設計的流程步驟。 5. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。 6. 能了解資訊科技對人類生活的影響為何。 7. 認識資訊產業的特性及其相關職業，並了解資訊產業對未來發展的重要性。 單元3：超前部署！氣象預報燈 1. 學會從現今的網路架構使用雲端服務。 2. 能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。 3. 了解產品的設計與發展之流程。 4. 認識應用程式介面的概念，進行氣象預報燈的設計與製作。 單元4：IoT智慧綠能屋 1. 認識物聯網的發展與應用。 2. 認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。 3. 了解綠能屋的設計原則。 4. 了解物聯網系統的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。				
該學習階段 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。				

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
一 2/9-2/13	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-1 多媒體簡介	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
一 2/9-2/13	活動 3：超前部署！氣象預報燈一、界定問題	1	1. 學會從現今的網路架構使用雲端服務。 2. 能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。 3. 了解產品的設計與發展之流程。	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-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 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。 設 c-IV-3 能具備與人	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 閱 J3: 理解學科知識內的重要詞

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				溝通、協調、合作的能力。			彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
二 2/16-2/20	春節假期	2					
三 2/23-2/27	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-2 專題的設計規劃	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
三 2/23-2/27	活動 3：超前部署！氣象預報燈 二、蒐集資料	1	1. 學會從現今的網路架構使用雲端服務。 2. 能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。 3. 了解產品的設計與發展之流程。	二	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							用途與運作方式。 【閱讀素養】 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。
四 3/2-3/6	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-2 專題的設計規劃	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
四 3/2-3/6	活動 3：超前部署!氣象預報燈三、發展方案	1	1.學會從現今的網路架構使用雲端服務。 2.能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。 3.了解產品的設計與發展之流程。	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-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 s-IV-1 能繪製可正	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8:養成動手做探究能源科技

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			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。 【閱讀素養】 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。
五 3/9-3/13	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-2 專題的設計規劃	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
五 3/9-3/13	活動 3：超前部署!氣象預報燈 四、設計製作	1	1. 認識應用程式介面的概念，進行氣象預報燈的設計與製作。 2. 認識雷射切割機、NodeMCU 開發板、NodeMCU 及 NeoPixel 燈條介紹、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-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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			OpenWeatherMap 及 ThingSpeak 介紹	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-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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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。
六 3/16-3/20	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-3 專題實作	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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，	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
六 3/16-3/20	活動 3：超前部署!氣象預報燈四、設計製作	1	1. 認識應用程式介面的概念，進行氣象預報燈的設計與製作。 2. 認識雷射切割	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-4 能了解選擇、分析與運用科技產	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-5 日常科技	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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）

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			機、NodeMCU 開發板、NodeMCU 及 NeoPixel 燈條介紹說明、OpenWeatherMap 及 ThingSpeak 介紹	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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	產品的電與控制應用		與原則。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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。
七 3/23-3/27	【第一次段考】	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			題規劃，提升專題的製作品質。	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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
七 3/23-3/27	【第一次段考】	1	1. 認識應用程式介	設 k-IV-1 能了解日常	生 N-IV-3 科技與科	1. 書面報告	【環境教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			面的概念，進行氣象預報燈的設計與製作。 2. 認識雷射切割機、NodeMCU 開發板、NodeMCU 及 NeoPixel 燈條介紹、說明、OpenWeatherMap 及 ThingSpeak 介紹	科技的意涵與設計製作的基本概念。 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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	學的關係 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	2. 口頭報告 3. 課堂觀察	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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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。
八 3/30-4/3	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-3 專題實作	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
八 3/30-4/3	活動 3：超前部署!氣象預報燈 四、設計製作	1	1. 認識應用程式介面的概念，進行氣象預報燈的設計與製作。 2. 認識雷射切割機、NodeMCU 開發板、NodeMCU 及 NeoPixel 燈條介紹說明、OpenWeatherMap 及 ThingSpeak 介紹	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-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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
九 4/6-4/10	Ch5 程式設計 應用專題 5-1 貓咪躲避球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	通。 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
九 4/6-4/10	活動 3：超前部署!氣象預報燈五、測試修正	1	1. 測試修正 2. 成果發表	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-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 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 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 閱 J3: 理解學科

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			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。
十 4/13-4/17	Ch5 程式設計 應用專題 5-1 貓咪躲避球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十 4/13-4/17	活動 3：超前部署！氣象預報燈五、測試修正	1	1. 測試修正 2. 成果發表			1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							用途與運作方式。 【閱讀素養】 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。
十一 4/20-4/24	Ch5 程式設計 應用專題 5-1 貓咪躲避球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十一 4/20-4/24	活動 4：IoT 智慧綠能屋 一、界定問題	1	1. 認識物聯網的發展與應用。 2. 認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。 3. 了解綠能屋的設計原則。	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-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 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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8: 養成動手做探究能源科技

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			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。 【閱讀素養】 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。
十二 4/27-5/1	Ch5 程式設計 應用專題 5-2 彈力球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。			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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十二 4/27-5/1	活動 4：IoT 智慧綠能屋 二、蒐集資料	1	1. 認識物聯網的發展與應用。 2. 認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。	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-4 能了解選擇、分析與運用科技產	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 A-IV-6 新興科技	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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）

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			3. 了解綠能屋的設計原則。	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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展		與原則。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解日常見科技產品的用途與運作方式。 【閱讀素養】 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。
十三 5/4-5/8	Ch5 程式設計 應用專題 5-2 彈力球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。			資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十三 5/4-5/8	活動 4：IoT 智慧綠能屋 三、發展方案	1	1. 認識物聯網的發展與應用。 2. 認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。 3. 了解綠能屋的設計原則。	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-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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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	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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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。			通。
十四 5/11-5/15	【第二次段考】	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十四 5/11-5/15	【第二次段考】	1	1. 了解物聯網系統的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。	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-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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與	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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				公民意識。 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			用途與運作方式。 【閱讀素養】 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。
十五 5/18-5/22	Ch5 程式設計 應用專題 5-3 繪圖板	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十五 5/18-5/22	活動 4：IoT 智慧綠能屋 四、設計製作	1	1. 了解物聯網系統的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。	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-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。	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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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。
十六 5/25-5/29	Ch5 程式設計 應用專題 5-3 繪圖板	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				方法。 運 t-V-3 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。			思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十六 5/25-5/29	活動 4：IoT 智	1	1. 了解物聯網系統	設 k-IV-1 能了解日常	生 N-IV-3 科技與科	1. 書面報告	【環境教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
	慧綠能屋 四、設計製作		的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。	科技的意涵與設計製作的基本概念。 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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能	學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	2. 口頭報告 3. 課堂觀察	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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
十七 6/1-6/5	資訊科技對人類生活的影響	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	力。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 r-V-3 能利用程式語言表達運算程序。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	總複習、成果發表	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十七 6/1-6/5	活動 4：IoT 智慧綠能屋 四、設計製作	1	1. 了解物聯網系統的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。	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-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 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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 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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	總複習、成果發表	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 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。 【閱讀素養】 閱 J3: 理解學科

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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。			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。
十八 6/8-6/12	資訊科技對人類生活的影響 (畢業週)	1	1. 能了解資訊科技對人類生活的影響為何。 2. 認識資訊產業的特性及其相關職業，並了解資訊產業對未來發展的重要性。	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 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	總複習、成果發表	【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
							體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 【科技教育】 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。
十八 6/8-6/12	活動 4：IoT 智慧綠能屋測試修正 四、設計製作 (畢業週)	1	1. 了解物聯網系統的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。	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-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 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 A-IV-6 新興科技的應用 生 S-IV-4 科技產業的發展	總複習、成果發表	【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。 【能源教育】 能 J3: 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 能 J8: 養成動手做探究能源科技

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			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。 【閱讀素養】 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。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。