

三、普通班-國中(表七之二)

114 學年度 九 年級 科技 領域教學計畫表

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				
第一週 0831-0906 0901 開學	第1章 資料表示、處理與分析 1-1 資料數位化	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-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. 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。	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。	

						<p>【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。</p>	
第二週 0907-0913	<p>第 1 章 資料表示、處理與分析 1-2 數位資料表示法 1-3 資料處理</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察</p>	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	

第三週 0914-0920	第2章 系統平台 2-1 系統平台重要發展與演進	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. 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。	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】 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。	
第四週 0921-0927	第2章 系統平台 2-2 系統平台的組成架構—硬體	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。	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. 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。	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。	

		<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>				<p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	
第五週 0928-1004	第 2 章 系統平台 2-3 系統平台的組成架構—軟體	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。</p> <p>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p>	<p>1. 了解系統平台重要發展與演進。</p> <p>2. 了解系統平台的硬體與軟體。</p> <p>3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p>	

						<p>【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。</p> <p>【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。</p>	
第六週 1005-1011	第 2 章 系統平台 2-4 雲端運算系統	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。</p> <p>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p>	<p>1. 了解系統平台重要發展與演進。</p> <p>2. 了解系統平台的硬體與軟體。</p> <p>3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 J13 展現實作活動中</p>	

						的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。	
第七週 1012-1018 1014-1015 第一次段考	第一次段考	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. 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	
第八週 1019-1025	第 3 章 電腦網路與網際網路 3-1 電腦網路概論 3-2 網際網路	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	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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【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。</p>	

		<p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	與介紹。	<p>服務。</p> <p>3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。</p>		<p>題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	
第九週 1026-1101	第 3 章 電腦網路與網際網路 3-3 無線網路	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能</p>	<p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>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。</p> <p>2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。</p> <p>3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	

		應用運算思維 解析問題。				<p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的 公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	
第十週 1102-1108	第 3 章 電腦網路與網 際網路 3-4 網際網路服務	運 t-IV-1 能 了解資訊系統 的基本組成架 構與運算原 理。 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. 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內 的重要詞彙的意涵，並 懂得如何運用該詞彙 與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的 公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意 義與制定。 法 J4 理解規範國家</p>	

						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。	
第十一週 1109-1115	第 3 章 電腦網路與網際網路 3-5 網路科技的應用	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. 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。	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】 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。	

<p>第十二週 1116-1122</p>	<p>第 3 章 電腦網路與網際網路 3-6 物聯網</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察</p>	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	
<p>第十三週 1123-1129 1127-1128 第二次段考</p>	<p>第 4 章 多媒體簡介與應用專題 4-1 多媒體簡介</p>	<p>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。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察</p>	<p>【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。</p>	

		<p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>				<p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	
第十四週 1130-1206	第二次段考	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	<ol style="list-style-type: none"> 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 了解著作權的合法使用規範。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 書面報告 口頭報告 課堂觀察 	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p>	

		<p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>				<p>【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。</p> <p>【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。</p>	
第十五週 1207-1213	第 4 章 多媒體簡介與應用專題 4-2 專題的設計規劃	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察</p>	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 J13 展現實作活動中</p>	

						的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。	
第十六週 1214-1220	第 4 章 多媒體簡介與應用專題 4-3 專題實作	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. 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	
第十七週 1221-1227	第 5 章 程式設計應用專題 5-1 貓咪躲避球	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【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。</p>	

		<p>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。</p>		<p>實務專題製作。</p>		<p>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。 科 J14 具備與人溝 通、協調、合作的能 力。</p>	
第十八週 1228-0103	第 5 章 程式設計應用 專題 5-2 彈力球	<p>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</p>	資 T-IV-2 資 訊科技應用專 題。	<p>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。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察</p>	<p>【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。</p>	

		的解題方法。 運 r-V-3 能 利用程式語言 表達運算程 序。				【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。	
第十九週 0104-0110	第 5 章 程式設計應用 專題 5-3 繪圖板	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. 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。	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】 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。	
第二十週 0111-0117 0116 第三次段考	第 6 章 資訊科技與未來生活 6-1 資訊科技對人類生活的影響	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。	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。	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】 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。	

<p>第二十一週 0118-0124 0119 第三次段考</p>	【第三次段考】	<p>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。</p>	<p>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及其相關職業，並了解資訊產業對未來發展的重要性。</p>	<p>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。</p>	<p>總複習、成果發表</p>	<p>【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。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>	
	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				
第一週 0208-0214 0211 開學	活動 1：發射！神救援： 救援發射機-界定問題、蒐集資料、發展方案	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日</p>	<p>1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。</p> <p>2. 認識常見的電子零</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原</p>	

		<p>念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>件之相關知識並應用於專題任務中。</p> <p>3. 了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。</p>		<p>則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	
第二週 0215-0221	活動 1：發射！神救援： 救援發射機-設計製作	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>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。</p> <p>2. 學習雷射切割機的操作。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p>	

		<p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			<p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	
第三週 0222-0228	活動 1：發射！神救援：救援發射機-設計製作	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>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。</p> <p>2. 學習雷射切割機的操作。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作</p>

		<p>具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>				<p>方式。</p> <p>【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。</p>	
第四週 0301-0307	活動 1：發射！神救援：救援發射機-設計製作	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>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。</p> <p>2. 學習雷射切割機的操作。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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</p>	

		<p>程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>				<p>該詞彙與他人進行溝通。</p>	
第五週 0308-0314	活動 1：發射！神救援：救援發射機-測試修正	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>1. 測試修正</p> <p>2. 成果展示</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	

		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。				
第六週 0315-0321	活動 2：機器人大進擊！- 界定問題、蒐集資料、發展方案	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	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. 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>

		的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。					
第七週 0322-0328 0326-0327 第一次段考	第一次段考	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. 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	

		設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。					
第八週 0329-0404	活動 2：機器人大進擊!- 設計製作	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 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	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. 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	

		具備與人溝通、協調、合作的能力。					
第九週 0405-0411	活動 2：機器人大進擊！- 設計製作	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p>	<p>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。</p> <p>2. 學習開發版的電路接線。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	

		通、協調、合作的能力。					
第十週 0412-0418	活動 2：機器人大進擊！- 測試修正			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	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	
第十一週 0419-0425	活動 3：超前部署！氣象預報燈-界定問題、蒐集資料、發展方案	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	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. 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。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】</p>	

		<p>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。</p>			<p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	
第十二週 0426-0502	活動 3：超前部署！氣象預報燈-設計製作	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-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。</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科</p>

		<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			<p>技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	
<p>第十三週 0503-0509 0504-0505 九年級 第二次段考 0506-0507 七八年級 第二次段考</p>	<p>活動 3：超前部署！氣象預報燈-設計製作</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4：了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1：了解平日常見科技產品的用途與運作</p>

		<p>具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			<p>方式。</p> <p>【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。</p>	
第十四週 0510-0516	第二次段考	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>

		<p>技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>				<p>【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。</p>	
第十五週 0517-0523	活動 3：超前部署！氣象預報燈-測試修正	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>1. 測試修正</p> <p>2. 成果發表</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

		<p>適當的選用科技產品。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			<p>【閱讀素養】</p> <p>閱 J3：理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
第十六週 0524-0530	活動 4：IoT 智慧綠能屋-界定問題、蒐集資料、發展方案	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>1. 認識物聯網的發展與應用。</p> <p>2. 認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。</p> <p>3. 了解綠能屋的設計原則。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J4：了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3：了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>能 J8：養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1：了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【閱讀素養】</p>

		<p>技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>				<p>閱 J3：理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
第十七週 0531-0606		<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>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。</p>	總複習、成果發表	<p>【環境教育】 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【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。</p> <p>能 J8: 養成動手做探究</p>	

		<p>主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			<p>能源科技的態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	
		<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p>	<p>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</p>	<p>總複習、成果發表</p>	<p>【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義（環境、社會、與</p>

<p>第十八週 0607-0613 6/10 畢業典禮</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>作。</p>		<p>經濟的均衡發展)與原則。</p> <p>【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。</p> <p>【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【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。</p>	
---	---	---	-----------	--	--	--

		的能力。 設 c-IV-3 能 具備與人溝 通、協調、合 作的能力。					

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。