

三、普通班-國中(表七 B)

114 學年度八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	學習瞭望臺 第 1 章資訊與社會 學習瞭望臺 1-1 資訊科技的社會 議題	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1. 瞭解本冊學習內容與未來生涯規畫的連結。 2. 認識資訊科技的負面影響： (1)網路成癮 (2)網路霸凌 (3)濫用評論 (4)網路交友 (5)網路詐騙 (6)AI 換臉 (7)惡意程式 3. 認識網路禮儀。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【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 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【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。	
第二週	第 1 章資訊與社會 1-1 資訊科技的社會 議題 1-2 媒體識讀	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1. 認識資訊倫理的四大議題。 2. 認識媒體識讀。 3. 認識媒體新聞中常見議題： (1)業配新聞 (2)新聞立場 (3)網路謠言	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。	

		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。		(4)造假直播 4. 科技廣角：無人車的資訊倫理。		【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【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。	
第三週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-1 正多邊形小畫家	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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 觀察幾何圖形的規律與特徵。 2. 學習使用 Scratch 中的重複結構積木。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	
第四週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-1 正多邊形小畫家	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組	1 使用重複結構設計程式。 2 完成 2-1 小試身手。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙	

		<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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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>化程式設計與問題解決實作。</p>			<p>的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
第五週	<p>第 2 章模組化程式—幾何藝術家</p> <p>2-2 有趣的幾何圖形</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。</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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 認識模組化程式設計。</p> <p>2. 了解 Scratch 函式的特性。</p> <p>3. 學習如何設定函式。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</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>	
第六週	第 2 章模組化程	運 t-IV-1 能了解	資 P-IV-4 模組	1. 使用 Scratch 完成程式	1. 上機實作	【閱讀素養教	

	式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。	化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	設計 (1)使用雙層重複結構 (2)使用「函式積木」功能 2. 完成 2-2 小試身手。	2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	
第七週	第 3 章陣列 3-1 認識陣列  【第一次評量週】	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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 了解何謂陣列。 2. 學習陣列表示法。 3. 認識陣列的表示、維度。 4. 認識陣列的操作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第八週	第 3 章陣列 3-1 認識陣列	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 以課程附件「貨物管理員」熟悉陣列的操作。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知	

		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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。		4. 紙筆測驗	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。	
第九週	第 3 章陣列 3-2 陣列程式—簡易點餐機	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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 使用 Scratch 完成程式設計 2. 認識分身積木並學習利用分身產生多個角色。 3. 利用變數學習一群數字的總和。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第十週	第 3 章陣列 3-2 陣列程式—簡易點餐機	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 合併清單內容。 2. 利用角色尺寸變化製作特效。 3. 使用擴充功能文字轉語音讓角色用聲音說出內容。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	

		運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第十一週	第 3 章陣列  3-2 陣列程式—簡易點餐機	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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 完成 3-2-1 小試身手。 2. 完成 3-2-2 小試身手。 3. 科技廣角：自動販賣機。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第十二週	緒論-設計好好用 緒論-設計好好用	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 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。	生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 瞭解科技系統的模 式。 2. 瞭解設計的意義。 3. 舉例日常生活的設計 項目。 4. 瞭解商業考量設計 的重點。 5. 認識設計思考的流 程。	1. 課堂討論	【科技教育】 科 E1 了解平日常 見科技產品的用 途與運作方式。 科 E7 依據設計構 想以規劃物品的 製作步驟。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集與 分析工作/教育環 境的資料。	
第十三週	第 1 章迷你吸塵器 1-1 動力與機械  1-2 電動加工機具 【第二次評量週】	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 設 k-IV-2 能了	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養	1. 認識科技產品運作原 理。 2. 學習科技產品簡易保 養、維護、故障排處技 巧。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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	

		<p>解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</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-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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>與維護。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>3. 學習用電安全相關注意事項。</p> <p>4. 了解動力機械應用帶來的改變，及其未來趨勢。</p> <p>5. 了解生活科技教室常用機具運作原理。</p> <p>6. 了解生活科技教室常用機具簡易保養、維護、故障排處技巧。</p> <p>7. 了解加工安全的重要性。</p>		<p>如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【安全教育】</b></p> <p>安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>	
第十四週	<p>第 1 章迷你吸塵器活動：設計製作</p> <p>書末：機具材料</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 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</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p>	<p>1. 了解迷你吸塵器構造、流量、流速、截面積的關係，以及進氣口設計要點。</p> <p>2. 學習鑽床與電烙鐵的操作，了解安全防護用具的使用與加工注意事項。</p> <p>3. 能夠根據設計圖繪製零件圖，並進行零件加工組裝，完成迷你吸塵</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p><b>【安全教育】</b></p> <p>安 J1 理解安全教</p>	

		實作活動中展現創新思考的能力。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。		器的製作。 4. 了解測試修正過程中常見的問題，並能進行調整與優化。		育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	
第十五週	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作 書末：機具材料	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 2. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	

		與維護科技產品。					
第十六週	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、 測試修正  書末：機具材料	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-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-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。 2. 能根據任務目標設計製作迷你吸塵器完成挑戰。 3. 分析、評估競賽結果。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	
第十七週	第 2 章動力越野車 2-1 交通運輸  2-2 汽車面面觀	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 了解風力如何產生動力，以及如何設計傳動系統來提升風力車的速度。 2. 了解不同時期交通工具的發展歷程，以及交通工具對社會與環境的影響。 3. 了解電動車等環保車款的發展趨勢，並思考未來最具發展潛力的環保車款。 4. 認識汽車的主要構造，以及各系統的功能和運作原理。 5. 了解交通安全知識，並注意行車安全。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。 【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。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	
第十八週	第 2 章動力越野車	設 k-IV-3 能了	生 P-IV-4 設計	1. 能夠根據任務目標和	1. 課堂討論	【閱讀素養教	

	<p>活動：設計製作</p> <p>書末：機具材料</p>	<p>解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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 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>的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>條件限制，設計出能夠跨越障礙物的動力越野車。</p> <p>2. 了解車身結構、重量、重心、輪胎、傳動、摩擦力、扭力、速度等因素對越野車效能的影響。</p> <p>3. 能夠選擇合適的減速系統（齒輪組、蝸桿齒輪、皮帶輪）並進行製作。</p> <p>4. 能夠繪製越野車零件圖，並安全操作線鋸機等工具進行加工。</p> <p>5. 能夠根據教師意見修正設計，並將設計概念轉化為實際作品。</p>	<p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>育】</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> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p>	
第十九週	<p>第 2 章動力越野車</p> <p>活動：設計製作、測試修正</p> <p>書末：機具材料</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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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 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</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 能夠正確使用鑽床、砂磨機等機具，並確保加工過程的安全。</p> <p>2. 能夠分析越野車可能出現的問題，並提出有效的修正方案。</p> <p>3. 能夠依據設計圖製作越野車，並在測試過程中不斷修正，直到達到任務目標。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</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> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。</p>	

		題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。					
第廿週	第 2 章動力越野車活動：設計製作、測試修正  書末：機具材料  【第三次評量週】	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 能夠正確使用鑽床、砂磨機等機具，並確保加工過程的安全。 2. 能夠分析越野車可能出現的問題，並提出有效的修正方案。 3. 能夠依據設計圖製作越野車，並在測試過程中不斷修正，直到達到任務目標。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	
第廿一週	第 2 章動力越野車活動：設計製作、測試修正  【1/20(二)休業式】	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。 2. 反思製作過程的問題。 3. 發想作品可能的改良方式。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	

		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 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。					
--	--	---	--	--	--	--	--

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	第 1 章排序 1-1 排序演算法	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 認識什麼是排序。 2. 認識插入排序法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。	

第二週	第 1 章排序 1-1 排序演算法	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 認識選擇排序法。 2. 認識氣泡排序法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【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。	
第三週	第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 利用變數完成交換資料。 2. 利用函式完成兩數交換。 3. 完成三個數的氣泡排序。 4. 合併程式中邏輯重複的區塊。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第四週	第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 完成 1-2 小試身手。 2. 任意資料量的氣泡排序法。 3. 第 1 章課程回顧。 4. 科技廣角：創造自己的排序演算法。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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>題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>				
第五週	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-1 搜尋演算法</p> <p>2-2 程式實作－拍賣查詢</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。</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>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-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>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 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 認識什麼是搜尋。</p> <p>2. 認識線性搜尋法。</p> <p>3. 認識二元搜尋法。</p> <p>4. 了解拍賣查詢程式目的。</p> <p>5. 了解積木「字串...包含...？」與「清單...包含...？」的功能。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</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>	
第六週	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-2 程式實作－拍賣查詢</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。</p> <p>運 t-IV-3 能設計</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組</p>	<p>1. 完成搜尋清單中的資料。</p> <p>2. 搜尋清單中的資料。</p> <p>3. 利用清單項次對應另一組清單內容。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得</p>	

		<p>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>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-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>			<p>如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
第七週	<p>第 2 章搜尋</p> <p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>2-2 程式實作－拍賣查詢</p> <p>3-1 認識 MIT App Inventor</p> <p><b>【第一次評量週】</b></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。</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>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</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 完成 2-2 小試身手。</p> <p>2. 認識 MIT App Inventor：</p> <p>(1)App 開發基本流程。</p> <p>(2)畫面編排簡介。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></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>	

		<p>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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>					
第八週	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-1 認識 MIT App Inventor</p> <p>3-2App 實作①—匯率換算</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。</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>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>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 認識 MIT App Inventor：</p> <p>(1)元件與屬性。</p> <p>(2)程式設計簡介。</p> <p>2. 完成第一個 app。</p> <p>3. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的畫面編排。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</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>	

		運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第九週	第 3 章 APP 程式設計 3-2App 實作①—匯率換算  3-3App 實作②—英文學習幫手	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。 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的功能設計。 2. 測試 app。 3. 使用表格配置元件。 4. 按鈕圖片化。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
第十週	第 3 章 APP 程式設計  學期課程回顧	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組	1. 使用文字語音轉換器元件。 2. 完成英文學習幫手 app。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 性 J9 認識性別權益相關法律與性	

	3-3App 實作②—英文學習幫手  學期課程回顧	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。 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	化程式設計與問題解決實作。	3. 科技廣角：寫一個改變世界的 App。 4. 學期課程回顧。		別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。 【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。 【國際教育】 國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。	
第十一週	緒論-好好用設計 緒論-好好用設計	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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 認知科技人類、環境的影響。 2. 知道什麼是好的設計，什麼是壞的設計。 3. 知道塑膠對環境的影響。 4. 知道什麼是綠色設計。 5. 認識綠建築。 6. 認識環保 5R。 7. 認識好的設計必須從設計源頭開始改變。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【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。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【國際教育】	

		設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。		8. 認識「搖籃到搖籃」的設計理念。		國 J10 了解全球永續發展之理念。	
第十二週	第 1 章步行機器人活動：活動概述、界定問題、蒐集資料  1-1 能源與電  1-2 步行機器人設計	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 認識各種發電方式。 2. 了解不同能源選擇，對環境的影響。 3. 了解電力傳輸系統。 4. 了解電費計算方式、日常節能方式，以及如何挑選節能產品。 5. 認識充電電池，以及行動電源構造與電量計算方式。 6. 了解活動目標、資源條件。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。  【國際教育】 國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。	
第十三週	第 1 章步行機器人活動：發展方案  1-2 步行機器人設計 【第二次評量週】	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 認識馬達與發電機。 2. 學習手搖發電裝置的加工技巧。 3. 學習三用電表的操作方式。 4. 了解發電裝置產生的直流電數值意義。 5. 學習機器人步行機構種類與運動方式。 6. 了解影響步行機構運	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。  【科技教育】 科 E1 了解乎日常見科技產品的用途與運作方式。	

		<p>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>動軌跡的變因，並進行機構模擬。</p> <p>7. 學習機器人本體支架的加工技巧。</p>			
第十四週	<p>第 1 章步行機器人活動：設計製作</p> <p>1-2 步行機器人設計</p> <p>1-3 測試修正</p> <p>1-4 機具材料</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p>	<p>1. 了解拘束機構運動的重要性。</p> <p>2. 機器人步行機構製作。</p> <p>3. 了解機器人足部零件設計要點。</p> <p>4. 銲接電路，測試微調機器人運行效果。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

		力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。					
第十五週	<p>第 1 章步行機器人活動：設計製作、測試修正、發表分享、問題討論</p> <p>1-2 步行機器人設計</p> <p>1-3 測試修正</p> <p>1-4 機具材料</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p>	<p>1. 測試修正。</p> <p>2. 進行步行機器人拔河競賽。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p><b>【能源教育】</b> 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【科技教育】</b> 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
第十六週	<p>第 1 章步行機器人</p> <p>第 2 章舞動光影活動回顧</p>	<p>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。</p>	<p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源</p>	<p>1. 概念總結與反思。</p> <p>2. 說明第 2 章活動目標。</p> <p>3. 介紹各種燈具的原理。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>	<p><b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）</p>	

	<p>活動：活動概述</p> <p>2-1 燈光</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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-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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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</p>	<p>與動力應用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>4. 學習各種關於燈材的規格意義。</p>		<p>與原則。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J1 認識國內外能源議題。</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><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
--	------------------------------	--	---	--------------------------	--	--	--

		<p>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>					
第十七週	<p>第 2 章舞動光影活動：界定問題、蒐集資料、發展方案</p> <p>2-2 創意燈具設計</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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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-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>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 展開作品的設計發想。</p> <p>2. 認識動作設計。</p> <p>3. 認識燈光設計。</p> <p>4. 作品主題選擇。</p> <p>5. 選擇發光元件。</p> <p>6. 電路規畫。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E1 了解乎日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	
第十八週	<p>第 2 章舞動光影活動：設計製作</p> <p>2-2 創意燈具設計</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2 能具</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 電路規畫。</p> <p>2. 繪製設計圖、電路圖。</p> <p>3. 作品製作。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【科技教育】</b></p>	

	2-3 測試修正 2-4 機具材料	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 P-IV-6 常用的機具操作與使用。			科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	
第十九週	第 2 章舞動光影活動：設計製作 2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正 2-4 機具材料	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-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	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 作品製作。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 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。	

		<p>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>					
第廿週	<p>第 2 章舞動光影活動：測試修正、發表分享、問題討論、活動回顧</p> <p>2-3 測試修正</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測試修正。</li> <li>2. 作品外觀調整。</li> <li>3. 活動回顧與反思。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 教師提問</li> <li>3. 紙筆測驗</li> <li>4. 活動紀錄</li> <li>5. 作品表現</li> </ol>	<p><b>【能源教育】</b> 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【科技教育】</b> 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

第廿一週	第 1 章步行機器人 第 2 章舞動光影 學期課程回顧 1 科技廣角 2 科技廣角 學期課程回顧 【第三次評量週】 【6/30(二)課程結束】	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 認識智慧電網功能與特色。 2. 認識 LED 新材料。 3. 學期課程回顧	課堂討論	【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。	
------	--	---	-----------------------	--	------	---------------------------	--

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。**(健體及綜合領域需融入)**
  - (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。