

三、普通班-國中(表七之二)

113 學年度 八 年級 科技 領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	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職涯規畫的連結。 2.認識資訊科技的負面影響： (1)網路成癮 (2)網路霸凌 (3)網路交友	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 【安全教育】 【性別平等教育】	
	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基本概念。 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。	1. 課堂討論	【安全教育】 【環境教育】	
第二週	第 1 章資訊與社會 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-3 能具備探索資訊科	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.認識資訊科技的負面影響： (1)網路詐騙 (2)惡意程式 2. 認識網路禮儀。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 【性別平等教育】 【環境教育】	

	緒論-設計好好用 緒論-設計好好用	技之興趣，不受性別限制。 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-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。	1. 課堂討論	【閱讀素養教 育】 【安全教育】	
第三週	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-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. 認識資訊倫理的四 大議題。 2. 認識媒體識讀。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【環境教育】 【國際教育】 【性別平等教 育】	
	第 1 章迷你吸塵器 活動：活動概述、界 定問題 1-1 動力與機械	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-2 能了解科技產品 的基本原理、發展歷程、與創新 關鍵。 設 a-IV-3 能主動關注人與科 技、社會、環境的關係。	生 P-IV-4 設計的 流程。	1. 能根據任務目標設 計製作迷你吸塵器。 2. 能了解材料特性， 並根據選定方案選擇 適合的材料。	1. 課堂討論	【閱讀素養教 育】 【安全教育】	
第四週	第 1 章資訊與社會 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	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. 認識媒體新聞中常 見議題： (1)業配新聞 (2)新聞立場 (3)網路謠言 2. 科技廣角：無人車 的資訊倫理。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【環境教育】 【性別平等教 育】	

		技之興趣，不受性別限制。					
	第 1 章迷你吸塵器 活動：活動概述、界定問題 1-2 吸塵器設計	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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 2. 學習迷你吸塵器設計相關知識。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】	
	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 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。 3. 使用重複結構設計程式。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【性別平等教育】	
第五週	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正 1-4 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。 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。	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。 3. 能正確且安全的操作加工工具。 4. 了解加工安全意義，體認安全防護用具的重要性。	1. 課堂討論	【環境教育】 【安全教育】	
第六週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家	運 t-IV-1 能了解資訊系統的	資 P-IV-4 模組化	1. 觀察幾何圖形的規	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 【環境教育】	

	2-1 正多邊形小畫家	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。	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。	律與特徵。 2. 學習使用 Scratch 中的重複結構積木。 3. 使用重複結構設計程式。 4. 完成 2-1 小試身手。		【性別平等教育】	
	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正 1-4 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-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 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與維護科技產品。	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. 能正確且安全的操作加工工具。 3. 了解加工安全意義，體認安全防護用具的重要性。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【生涯規劃教育】 【安全教育】	
第七週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形 【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。	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. 認識模組化程式設計。 2. 了解 Scratch 函式的特性。 3. 學習如何設定函式。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正	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	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. 活動紀錄 2. 作品表現	【安全教育】 【生涯規劃教育】	

	1-4 機具材料 【第一次評量週】	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與維護科技產品。					
第八週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	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 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. 認識模組化程式設計。 2. 了解 Scratch 函式的特性。 3. 學習如何設定函式。	1. 上機實作 2. 課堂討論	【性別平等教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】	
	第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正 1-4 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 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與維護科技產品。	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. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 【環境教育】	
	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	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 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 Scratch 完成程式設計 (1)使用雙層重複結構 (2)使用「函式積木」功能	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【資訊教育】 【閱讀素養教育】	
第九週	第 1 章迷你吸塵器	設 a-IV-1 能主動參與科技實	生 P-IV-4 設計的	1. 能根據任務目標設	1. 活動紀錄	【生涯規劃教	

	活動成果	作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	流程。	計製作迷你吸塵器完成挑戰。 2. 分析、評估競賽結果。	2. 作品表現	育】 【環境教育】	
第十週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	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-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. 使用 Scratch「函式積木」功能。 2. 理解雙層重複結構的運用。 3. 完成 2-2 小試身手。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 1 章迷你吸塵器 1-1 動力與機械	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 學習用電安全相關注意事項。 2. 認識科技產品運作原理。 3. 了解生活科技教室常用機具運作原理。 4. 了解生活科技教室常用機具簡易保養、維護、故障排處技巧。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 【環境教育】	
第十一週	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原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【性別平等教育】	
	第 1 章迷你吸塵器 1-1 動力與機械	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 了解加工安全的重要性。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過	【環境教育】 【安全教育】	

		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。	生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 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。	2. 了解動力機械應用帶來的改變，及其未來趨勢。	程		
第十二週	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. 認識陣列的操作。 2. 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 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 2 章動力越野車 活動：活動概述 2-1 汽車面面觀	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。	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. 能了解汽車的基本構造，並說出汽車動力的傳動方式。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 【品德教育】 【環境教育】	
第十三週	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原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 認識陣列的操作。 2. 以課程附件「貨物管理員」熟悉陣列的	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】	

		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。	操作。			
	第 2 章動力越野車活動：設計製作 2-2 越野車設計 2-4 機具材料	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 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 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 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. 能了解汽車的基本構造，並說出汽車動力的傳動方式。 2. 能根據任務目標設計與製作動力越野車。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 【環境教育】	
第十四週	第 3 章陣列 3-2 陣列程式一成績計算 【第二次評量週】	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。	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 設定清單。 2. 學習如何添加資料到清單中。	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】	
	第 2 章動力越野車活動：設計製作 2-2 越野車設計 2-4 機具材料 【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 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	1. 能了解汽車的基本構造，並說出汽車動力的傳動方式。 2. 能根據任務目標設計與製作動力越野車。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 【環境教育】	

		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。	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。				
第十五週	第 3 章陣列 3-2 陣列程式—成績計算 【第二次評量週】	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。	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. 利用變數依序設定清單。 2. 利用變數依序讀取清單中的資料。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 2 章動力越野車 2-2 越野車設計 【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 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 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. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 2. 能根據任務目標設計製作動力越野車完成挑戰。 3. 能正確且安全的操作加工工具。 4. 了解加工安全意義，體認安全防護用具的重要性。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【安全教育】 【環境教育】	
第十六週	第 3 章陣列 3-2 陣列程式—成績計算	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 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 小試身手。	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】 【資訊教育】	
	第 2 章動力越野車	設 k-IV-1 能了解日常科技的	生 P-IV-4 設計的	1. 能根據任務目標設	1. 課堂討論	【環境教育】	

	2-2 越野車設計	意涵與設計製作的基本概念。 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。	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。	計製作動力越野車完成挑戰。	2. 紙筆測驗 3. 實作		
第十七週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-1 樂透開獎	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。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	1. 使用「隨機取數」積木。 2. 判斷資料是否重複。。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 2 章動力越野車 2-3 測試修正	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】	
第十八週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-1 樂透開獎	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. 學習並使用重複直到結構	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】 【資訊教育】	
	第 2 章動力越野車 2-3 測試修正	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	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. 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. 紙筆測驗 3. 實作	【性別平等教育】	

		的限制。	生 P-IV-6 常用的 機具操作與使用。				
第十九週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼	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. 利用編號呈現角色 造型。 2. 學習角色分身的使 用方法。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教 育】	
	第 2 章動力越野車 活動：成果競賽、問 題討論	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 k-IV-4 能了解選擇、分析 與運用科技產品的基本知識。	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. 反思製作過程的問 題。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】	
第二十週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼	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。 資 P-IV-4 模組化	1. 分析角色分身使用 時機。 2. 建立角色分身並設 定其呈現狀態。	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】 【資訊教育】	
	第 2 章動力越野車 活動：成果競賽、問 題討論	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。	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	1. 反思製作過程的問 題。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 實作 5. 成品	【安全教育】	

			響。				
第二十一週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼 【第三次評量週】	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	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-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 完成 4-2 小試身手。	1. 課堂討論	【性別平等教育】 【資訊教育】	
	第 1 章迷你吸塵器 第 2 章動力越野車 1 科技廣角 2 科技廣角 【第三次評量週】	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-1 科技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 認識雷射切割技術特色。 2. 認識油電混合車特色。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】	
第二十二週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	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-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 完成 4-2 小試身手。	1. 課堂討論	【性別平等教育】 【資訊教育】	
	第 1 章迷你吸塵器 第 2 章動力越野車 1 科技廣角 2 科技廣角	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-1 科技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 認識雷射切割技術特色。 2. 認識油電混合車特色。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】	
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	議題融入

		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。	1. 認識什麼是排序。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【資訊教育】	
	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。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】	
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。	1. 認識插入排序法。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	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。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 知道什麼是綠色設計。 2. 認識綠建築。 3. 認識環保 5R。 4. 認識好的設計必須	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【環境教育】	

		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。		從設計源頭開始改變。 5. 認識「搖籃到搖籃」的設計理念。			
第三週	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。	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。	1. 認識選擇排序法。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【資訊教育】	
	第 1 章步行機器人活動：活動概述 1-1 能源與電	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-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. 認識各種發電方式。 2. 了解不同能源選擇，對環境的影響。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 【品德教育】	
第四週	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。	1. 認識氣泡排序法。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 1 章步行機器人活動：界定問題、蒐	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-2 科技的系統。	1. 了解電力傳輸系統。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】	

	集資料 1-1 能源與電 1-2 步行機器人設計	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 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	2. 了解電費計算方式、日常節能方式，以及如何挑選節能產品。 3. 認識充電電池，以及行動電源構造與電量計算方式。			
第五週	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。	1. 利用變數完成交換資料。 2. 利用函式完成兩數交換。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 1 章步行機器人活動：發展方案 1-2 步行機器人設計	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。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】	
第六週	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	1. 完成三個數的氣泡排序。 2. 合併程式中邏輯重複的區塊。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	

			式設計實作。				
	第 1 章步行機器人活動：設計製作 1-2 步行機器人設計	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。	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. 學習機器人步行機構種類與運動方式。 2. 了解影響步行機構運動軌跡的變因，並進行機構模擬。 3. 學習機器人本體支架的加工技巧。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】	
	第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法 【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 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-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 完成 1-2 小試身手。 2. 任意資料量的氣泡排序法。	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】 【性別平等教育】	
第七週	第 1 章步行機器人活動：設計製作 1-2 步行機器人設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料 【第一次評量週】	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計理念的平面或立體設計圖。	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. 了解拘束機構運動的重要性。 2. 機器人步行機構製作。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】	
第八週	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	1. 第 1 章課程回顧。 2. 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	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】	

		運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	式設計實作。				
	第 1 章步行機器人活動：設計製作 1-2 步行機器人設計 1-3 測試修正 1-4 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 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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	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. 了解機器人足部零件設計要點。 2. 銲接電路，測試微調機器人運行效果。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【閱讀素養教育】 【安全教育】 【品德教育】	
第九週	第 2 章搜尋 2-1 搜尋演算法	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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 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-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. 認識什麼是搜尋。 2. 認識線性搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。	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】 【閱讀素養教育】	
	第 1 章步行機器人活動：設計製作 1-2 步行機器人設計 1-3 測試修正 1-4 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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	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. 測試修正。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【閱讀素養教育】 【安全教育】 【品德教育】	

第十週	第 2 章搜尋 2-2 程式實作－拍賣查詢	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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 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-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. 了解拍賣查詢程式目的。 2. 了解積木「字串...包含...？」與「清單...包含...？」的功能。	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】 【閱讀素養教育】	
	第 1 章步行機器人活動：測試修正、發表分享、問題討論 1-3 測試修正	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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	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. 進行步行機器人拔河競賽。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【閱讀素養教育】 【品德教育】	
第十一週	第 2 章搜尋 2-2 程式實作－拍賣查詢	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-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	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. 完成搜尋清單中的資料。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 1 章步行機器人活動回顧	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	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	1. 概念總結與反思。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論	【閱讀素養教育】 【品德教育】	

		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。	機具操作與使用。				
第十二週	第 2 章搜尋 2-2 程式實作－拍賣查詢	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-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. 搜尋清單中的資料。 2. 利用清單項次對應另一組清單內容。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
	第 2 章舞動光影 活動：活動概述 2-1 燈光	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。	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。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. 說明活動目標。 2. 介紹各種燈具的原理。 3. 學習各種關於燈材的規格意義。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
第十三週	第 2 章搜尋 2-2 程式實作－拍賣查詢	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-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的	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. 完成 2-2 小試身手。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】	

		表達。					
	第 2 章舞動光影 活動：界定問題、蒐集資料 2-2 創意燈具設計	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 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-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 展開作品的設計發想。 2. 認識動作設計。 3. 認識燈光設計。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	
第十四週	第 3 章 APP 程式設計 3-1 認識 MIT App Inventor 【第二次評量週】	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-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 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 MIT App Inventor： (1)App 開發基本流程。 (2)畫面編排簡介。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】	
	第 2 章舞動光影 活動：發展方案 2-2 創意燈具設計 【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計理念的平面或立體設計圖。	生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. 作品主題選擇。 2. 選擇發光元件。 3. 電路規畫。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】 【品德教育】	
第十五週	第 3 章 APP 程式設計 3-1 認識 MIT App Inventor	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	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 MIT App Inventor： (1)元件與屬性。 (2)程式設計簡介。 2. 完成第一個 app。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】	

		析問題。					
	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計	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。	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. 電路規畫。 2. 繪製設計圖、電路圖。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【閱讀素養教育】	
第十六週	第 3 章 APP 程式設計 3-2App 實作①-匯率換算	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-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 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 的畫面編排。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】	
	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。	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. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】	
第十七週	第 3 章 APP 程式設計 3-2App 實作①-匯率換算	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之	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	1. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的功能設計。 2. 測試 app。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】	

		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。	決實作。			育】	
	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。	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 3. 實作	【安全教育】	
第十八週	第 3 章 APP 程式設計 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。	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. 使用表格配置元件。 2. 按鈕圖片化。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】	
	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。	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 3. 實作	【安全教育】	
第十九週	第 3 章 APP 程式設計	運 t-IV-1 能了解資訊系統的	資 P-IV-4 模組化	1. 使用文字語音轉換	1. 課堂討論 2. 上機實作	【人權教育】 【品德教育】	

	3-3App 實作②-英文學習幫手	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。	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。	器元件。 2. 完成英文學習幫手 app。	3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【法治教育】 【閱讀素養教育】	
	第 2 章舞動光影活動：測試修正、發表分享、問題討論 2-3 測試修正	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 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-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. 測試修正。 2. 作品外觀調整。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】	
第二十週	第 3 章 APP 程式設計 第 3 章科技廣角 【第三次評量週】	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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. 科技廣角：寫一個改變世界的 App。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【性別平等教育】 【法治教育】	
	第 2 章舞動光影活動回顧 【第三次評量週】	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，適當選用科技產品。 設 c-IV-2 能在實作活動中展	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	1. 活動回顧與反思。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【閱讀素養教育】 【品德教育】	

		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。	機具操作與使用。				
第二十一週	第 3 章 APP 程式設計 第 3 章科技廣角	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 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. 科技廣角：寫一個改變世界的 App。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【性別平等教育】 【法治教育】	
	第 2 章舞動光影 活動回顧	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，適當選用科技產品。 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-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. 活動回顧與反思。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【閱讀素養教育】 【品德教育】	

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。