

臺南市立安南區安南國民中學 112 學年度第 1 學期八年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	第三冊第一篇 資訊科技篇 1. 認識資訊科技的社會議題及資訊倫理。 2. 認識媒體識讀。 3. 認識模組化程式。 4. 認識陣列。 5. 使用Scratch完成程式專題。 第三冊第二篇 生活科技篇 1. 了解材料特性，並根據選定方案選擇適合的材料。 2. 學習根據選定的材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 3. 學習加工工具操作、保養維護相關概念。 4. 認識車輛結構與動力的傳動方式。 5. 學習電路銲接。						
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。						
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		
第 1 週 8/27-9/2 8/30(三)開學	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 緒論設計好好用	2	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	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。	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。 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	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	

			(3)網路交友 3. 瞭解科技系統的模式。 2. 瞭解設計的意義。 4. 舉例日常生活的設計項目。 5. 瞭解商業考量設計的重點。 6. 認識設計思考的流程。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，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。	環境的影響。		
第 2 週 9/3-9/9	第 1 章資訊與社會 1-1 資訊科技的社會議題 緒論 設計好好用	2	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。 2. 瞭解科技系統的模式。 3. 瞭解設計的意義。 4. 舉例日常生活的設計項目。 5. 瞭解商業考量設計的重點。 6. 認識設計思考的流程。	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。 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。	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。 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. 課堂討論 2. 紙筆測驗	
第 3 週 9/10-9/16	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 第 1 章迷你吸塵器 活動：活動概	2	1. 認識資訊倫理的四大議題。 2. 認識媒體識讀。 3. 能根據任務目標設計製作迷你吸塵器。	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	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。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 4. 活動記錄	【兒童權利公約】

	<p>述、界定問題 1-1 動力與機械</p>		<p>4. 能了解材料特性，並根據選定方案選擇適合的材料。</p>	<p>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。 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-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。</p>			
<p>第 4 週 9/17-9/23 9/23 補課 10/9(一)</p>	<p>第 1 章資訊與社會 1-2 媒體識讀 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</p>	<p>2</p>	<p>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。 3. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 4. 學習迷你吸塵器設計相關知識。</p>	<p>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。 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。</p>	<p>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。 生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄</p>	<p>【兒童權利公約】</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 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>第 5 週 9/24-9/30 9/29(五)中秋</p>	<p>第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-1 正多邊形小畫家 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</p>	2	<p>1. 觀察幾何圖形的規律與特徵。</p> <p>2. 學習使用 Scratch 中的重複結構積木。</p> <p>3. 使用重複結構設計程式。</p> <p>4. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。</p> <p>5. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。</p> <p>6. 能正確且安全的操作加工工具。</p> <p>7. 了解加工安全意義，體認安全防護用具的重要性。</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>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>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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>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. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>
<p>第 6 週 10/1-10/7 10/5-10/6 第 1 次段考</p>	<p>第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-1 正多邊形小畫家 第 1 章迷你吸塵器 活動：設計製作、測試修正</p>	2	<p>1. 觀察幾何圖形的規律與特徵。</p> <p>2. 學習使用 Scratch 中的重複結構積木。</p> <p>3. 使用重複結構設計程式。</p> <p>4. 完成 2-1 小試身</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>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>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</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>

	<p>1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料</p>		<p>手。 5. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 6. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。 7. 能正確且安全的操作加工工具。 8. 了解加工安全意義，體認安全防護用具的重要性。</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。 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-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。</p>	<p>作與使用。</p>		
<p>第 7 週 10/8-10/14 10/9(一)彈性放假 10/10(二)國慶放假</p>	<p>第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形 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</p>	<p>2</p>	<p>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。 4. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 5. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。</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-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。 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</p>	<p>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。 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。</p>	<p>1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現</p>	

				<p>材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>		
<p>第 8 週</p> <p>10/15-10/21</p>	<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>第 1 章迷你吸塵器</p> <p>活動：設計製作、測試修正</p> <p>1-3 測試修正</p> <p>1-4 機具材料</p>	2	<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>4. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。</p> <p>5. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。</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>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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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>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. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>
<p>第 9 週</p> <p>10/22-10/28</p>	<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>第 1 章迷你吸塵器</p> <p>活動成果</p>	2	<p>1. 使用 Scratch 完成程式設計</p> <p>(1)使用雙層重複結構</p> <p>(2)使用「函式積木」功能</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</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>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>

			<p>2. 能根據任務目標設計製作迷你吸塵器完成挑戰。</p> <p>3. 分析、評估競賽結果。</p>	<p>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>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>第 10 週 10/29-11/4 11/3(五)運動會</p>	<p>第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形 第 1 章迷你吸塵器 1-1 動力與機械</p>	2	<p>1. 使用Scratch「函式積木」功能。</p> <p>2. 理解雙層重複結構的運用。</p> <p>3. 完成 2-2 小試身手。</p> <p>4. 學習用電安全相關注意事項。</p> <p>5. 認識科技產品運作原理。</p> <p>6. 學習科技產品簡易保養、維護、故障排處技巧。</p> <p>7. 了解生活科技教室常用機具運作原理。</p> <p>8. 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>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>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>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>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>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</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與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗</p>	<p>【環境教育】</p>
第 11 週	第 3 章陣列	2	1. 了解何謂陣列。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 A-IV-2 陣列資料結構	1. 課堂討論	

11/5-11/11	3-1 認識陣列 第 1 章迷你吸塵器 1-1 動力與機械		2. 學習陣列表示法。 3. 認識陣列的表示、維度。 4. 解加工安全的重要性。 5. 了解動力機械應用帶來的改變，及其未來趨勢。	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。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 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。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	2. 紙筆測驗	
第 12 週 11/12-11/18	第 3 章陣列 3-1 認識陣列 第 2 章動力越野	2	1. 認識陣列的操作。 2. 以課程附件「貨	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	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	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	

	<p>車</p> <p>活動：活動概述</p> <p>2-1 汽車面面觀</p>		<p>物管理員」熟悉陣列的操作。</p> <p>3. 能了解汽車的基本構造，並說出汽車動力的傳動方式。</p>	<p>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>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 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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</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>實作。</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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>		
<p>第 13 週</p> <p>11/19-11/25</p> <p>11/21-11/22 第 2 次段考</p>	<p>第 3 章陣列</p> <p>3-1 認識陣列</p> <p>第 2 章動力越野車</p> <p>活動：設計製作</p> <p>2-2 越野車設計</p> <p>2-4 機具材料</p>	2	<p>1. 認識陣列的操作。</p> <p>2. 以課程附件「貨物管理員」熟悉陣列的操作。</p> <p>3. 能了解汽車的基本構造，並說出汽車動力的傳動方式。</p> <p>4. 能根據任務目標設計與製作動力越野車。</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>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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</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. 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>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-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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	
<p>第 14 週 11/26-12/2</p>	<p>第 3 章陣列 3-2 陣列程式— 成績計算 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</p>	<p>2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 Scratch 設定清單。 2. 學習如何添加資料到清單中。 3. 能了解汽車的基本構造，並說出汽車動力的傳動方式。 4. 能根據任務目標設計與製作動力越野車。 	<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>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 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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗

				<p>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>第 15 週 12/3-12/9</p>	<p>第 3 章陣列 3-2 陣列程式— 成績計算 第 2 章動力越野 車 2-2 越野車設計</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 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。 3. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 4. 能根據任務目標設計製作動力越野車完成挑戰。 5. 能正確且安全的操作加工工具。 6. 了解加工安全意義，體認安全防護用具的重要性。 	<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>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 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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗
<p>第 16 週 12/10-12/16</p>	<p>第 3 章陣列 3-2 陣列程式— 成績計算 第 2 章動力越野 車</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 3-2 小試身手。 2. 能根據任務目標設計製作動力越野車完成挑戰。 	<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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗

	2-2 越野車設計			<p>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>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 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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</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>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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	
<p>第 17 週 12/17-12/23 12/20-12/22 戶外 教育</p>	<p>第 4 章程式應用 專題—幸運彩球 4-1 樂透開獎 第 2 章動力越野 車 2-3 測試修正</p>	2	<p>1. 使用「隨機取數」積木。</p> <p>2. 判斷資料是否重複。</p> <p>3. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。</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>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 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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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. 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>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 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>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>第 18 週 12/24-12/30</p>	<p>第 4 章程式應用 專題—幸運彩球 4-1 樂透開獎 第 2 章動力越野車 2-3 測試修正</p>	2	<p>1. 學習並使用重複直到結構</p> <p>2. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。</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>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 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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</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>第 19 週 12/31-1/6 1/1(一)元旦補 假</p>	<p>第 4 章程式應用 專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼 第 2 章動力越野 車 活動：成果競 賽、問題討論</p>	<p>2</p>	<p>1. 利用編號呈現角 色造型。 2. 學習角色分身 的使用方法。 3. 反思製作過程 的問題。</p>	<p>創新思考的能力。 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。 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 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。</p>	<p>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。 資 A-IV-3 基本演算法的 介紹。 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。 生 S-IV-2 科技對社會與 環境的影響。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	
<p>第 20 週 1/7-1/13</p>	<p>第 4 章程式應用 專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼 第 2 章動力越野 車 活動：成果競 賽、問題討論</p>	<p>2</p>	<p>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。 3. 反思製作過程 的問題。</p>	<p>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。 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</p>	<p>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。 資 A-IV-3 基本演算法的 介紹。 生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	

				<p>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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</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>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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	
<p>第 21 週 1/14-1/20 1/16-1/17 第 3 次段考 1/19(五)休業 式</p>	<p>第 4 章程式應用 專題—幸運彩球 學期課程回顧 4-2 彩球號碼 學期課程回顧</p>	2	<p>1. 完成 4-2 小試身手。</p> <p>2. 學期課程回顧。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</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>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 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>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>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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</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>

臺南市立安南區安南國民中學 112 學年度第 2 學期八年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(40)節		
課程目標	第四冊第一篇 資訊科技篇 1. 學習排序及搜尋演算法的基本原理。 2. 使用Scratch實作排序、搜尋的程式。 3. 使用MIT App Inventor製作手機程式。 第四冊第二篇 生活科技篇 1. 認識能源與動力的應用。 2. 經由步行機器人的設計，學習發電、能源轉換的概念。 3. 經由創意燈具的設計，學習動力傳遞、LED元件應用。						
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-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。						
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		
第 1 週 2/11-2/17 2/16(五)開學 2/17(六)補課	第 1 章排序 1-1 排序演算法 緒論-好好用設計	2	1. 認識什麼是排序。 2. 認知科技人類、環境的影響。 3. 知道什麼是好的設計，什麼是壞的設計。 4. 知道塑膠對環境的影響。	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。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	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。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作 4. 教師提問	【環境教育】

				<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>第 2 週 2/18-2/24</p>	<p>第 1 章排序 1-1 排序演算法 緒論-好好用設計</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識插入排序法。 2. 知道什麼是綠色設計。 3. 認識綠建築。 4. 認識環保5R。 5. 認識好的設計必須從設計源頭開始改變。 6. 認識「搖籃到搖籃」的設計理念。 	<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-3 能有系統地整理數位資源。</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-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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作 4. 教師提問 	
<p>第 3 週 2/25-3/2 2/28(二)228 放假</p>	<p>第 1 章排序 1-1 排序演算法 第 1 章步行機器人 活動：活動概述 1-1 能源與電</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識選擇排序法。 2. 認識各種發電方式。 3. 了解不同能源選擇，對環境的影響。 	<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-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作 4. 教師提問 	

				<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>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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>計與問題解決實作。</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>第 4 週 3/3-3/9</p>	<p>第 1 章排序 1-1 排序演算法 第 1 章步行機器人 活動：界定問題、 蒐集資料 1-1 能源與電 1-2 步行機器人設 計</p>	<p>2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識氣泡排序法。 2. 了解電力傳輸系統。 3. 了解電費計算方式、日常節能方式，以及如何挑選節能產品。 4. 認識充電電池，以及行動電源構造與電量計算方式。 5. 了解活動目標、資源條件。 	<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-3 能有系統地整理數位資源。</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 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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作 4. 教師提問 	<p>【兒童權利公約】</p>	

<p>第 5 週 3/10-3/16</p>	<p>第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法 第 1 章步行機器人活動：發展方案 1-2 步行機器人設計</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用變數完成交換資料。 2. 利用函式完成兩數交換。 3. 認識馬達與發電機。 4. 學習手搖發電裝置的加工技巧。 5. 學習三用電表的操作方式。 6. 了解發電裝置產生的直流電數值意義。 	<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-3 能有系統地整理數位資源。</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 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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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>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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 作品表現 	<p>【兒童權利公約】</p>
<p>第 6 週 3/17-3/23 3/21-3/22 第 1 次段考</p>	<p>第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法 第 1 章步行機器人活動：設計製作 1-2 步行機器人設計</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成三個數的氣泡排序。 2. 合併程式中邏輯重複的區塊。 3. 學習機器人步行機構種類與運動方式。 4. 了解影響步行機構運動軌跡的變因，並進行機構模擬。 5. 學習機器人本體 	<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-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-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 作品表現 	

			<p>支架的加工技巧。</p> <p>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>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>第 7 週 3/24-3/30</p>	<p>第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法 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</p>	2	<p>1. 完成1-2小試身手。</p> <p>2. 任意資料量的氣泡排序法。</p> <p>3. 了解拘束機構運動的重要性。</p> <p>4. 機器人步行機構製作。</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-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>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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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>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. 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>5. 活動紀錄</p> <p>6. 作品表現</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>第 8 週 3/31-4/6 4/4(四)兒童節放假 4/5(五)清明節放假</p>	<p>第 1 章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法 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</p>	2	<p>1. 第 1 章課程回顧。 2. 科技廣角：創造自己的排序演算法。 3. 了解機器人足部零件設計要點。 4. 銲接電路，測試微調機器人運行效果。</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-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>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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</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>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. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 作品表現</p>
<p>第 9 週 4/7-4/13</p>	<p>第 2 章搜尋 2-1 搜尋演算法 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</p>	2	<p>1. 認識什麼是搜尋。 2. 認識線性搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。 4. 測試修正</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</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>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄 4. 作品表現</p>

				<p>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>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-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>第 10 週 4/14-4/20</p>	<p>第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢 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</p>	2	<p>1. 了解拍賣查詢程式目的。</p> <p>2. 了解積木「字串…包含…？」與「清單…包含…？」的功能。</p> <p>3. 進行步行機器人拔河競賽。</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>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>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</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 活動紀錄</p> <p>4. 作品表現</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>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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>作與使用。</p>		
<p>第 11 週 4/21-4/27</p>	<p>第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢 第 1 章步行機器人活動回顧</p>	<p>2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成搜尋清單中的資料。 2. 概念總結與反思。 	<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>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</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>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"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 作品表現 		

				<p>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>第 12 週</p> <p>4/28-5/4</p> <p>5/1-5/2 九年級第 2 次段考</p>	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-2 程式實作—拍賣查詢</p> <p>第 2 章舞動光影活動：活動概述</p> <p>2-1 燈光</p>	2	<p>1. 搜尋清單中的資料。</p> <p>2. 利用清單項次對應另一組清單內容。</p> <p>3. 說明活動目標。</p> <p>4. 介紹各種燈具的原理。</p> <p>5. 學習各種關於燈材的規格意義。</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>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>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>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>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>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</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>5. 活動紀錄</p> <p>6. 作品表現</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>第 13 週 5/5-5/11 5/8-5/9 第 2 次段考</p>	<p>第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢 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</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 2-2 小試身手。 2. 展開作品的設計發想。 3. 認識動作設計。 4. 認識燈光設計。 	<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>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 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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</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>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 5. 活動紀錄 6. 作品表現
<p>第 14 週 5/12-5/18</p>	<p>第 3 章 APP 程式設計 3-1 認識 MIT App Inventor 第 2 章舞動光影 活動：發展方案</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 MIT App Inventor： (1)App 開發基本流程。 (2)畫面編排簡介。 2. 作品主題選擇。 	<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</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>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現

	2-2 創意燈具設計		<p>3. 選擇發光元件。</p> <p>4. 電路規畫。</p>	<p>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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>		
<p>第 15 週</p> <p>5/19-5/25</p>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-1 認識 MIT App Inventor</p> <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>	2	<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. 電路規畫。</p> <p>4. 繪製設計圖、電路圖。</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>運 a-IV-3 能具備探索資訊</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>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. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>	

				<p>科技之興趣，不受性別限制。</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>第 16 週 5/26-6/1</p>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-2App 實作①— 匯率換算</p> <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>2-3 測試修正</p> <p>2-4 機具材料</p>	2	<p>1. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的畫面編排。</p> <p>2. 作品製作。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</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>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知</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>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. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>

			<p>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>第 17 週 6/2-6/8</p>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-2App 實作①— 匯率換算</p> <p>活動：設計製作</p> <p>2-2 創意燈具設計</p> <p>2-3 測試修正</p> <p>2-4 機具材料</p>	2	<p>1. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的功能設計。</p> <p>2. 測試 app。</p> <p>3. 作品製作。</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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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>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>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. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</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>第 18 週 6/9-6/15 6/10(一)端午節放假</p>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-3App 實作②— 英文學習幫手</p> <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>2-3 測試修正</p> <p>2-4 機具材料</p>	2	<p>1. 使用表格配置元件。</p> <p>2. 按鈕圖片化。</p> <p>3. 作品製作。</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>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>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>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. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>

<p>第 19 週 6/16-6/22 6/17 畢業典禮</p>	<p>第 3 章 APP 程式設計 3-3App 實作②— 英文學習幫手 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</p>	<p>2</p>	<p>1. 使用文字語音轉換器元件。 2. 完成英文學習幫手 app。 3. 測試修正。 4. 作品外觀調整。</p>	<p>通、協調、合作的能力。 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。 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>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。 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。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現</p>	
-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--

<p>第 20 週 6/23-6/29 6/25-6/26 第 3 次 段考 6/28(五)休業式</p>	<p>第 3 章 APP 程式設計 學期課程回顧 第 2 章舞動光影 活動回顧</p>	<p>2</p>	<p>1. 科技廣角：寫一個改變世界的App。 2. 學期課程回顧。 3. 活動回顧與反思。</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。 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。 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>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。 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。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現</p>	
-----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------	------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--