

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 9/1-9/5 (9/1 開學日) (9/3-9/4 第一次 複習考)	關卡 1 科技與科學 挑戰 1 塔克 (Tech) 的實驗室	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-3 科技與 科學的關係。	1. 了解科技產品如何應用科 學。 2. 能應用科學原理解釋科技產 品的運作。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育	
	第 1 章系統平臺 1-1 系統平臺的概念 1-2 系統平臺的架構	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. 了解系統平臺的意涵。 2. 了解系統平臺的組成架構。 3. 了解電腦硬體的意涵。 4. 了解電腦軟體的意涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第二週 9/8-9/12	關卡 1 科技與科學 挑戰 2 科技大爆炸	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	生 N-IV-3 科技與 科學的關係。 生 S-IV-3 科技議 題的探究。 生 A-IV-6 新興科 技的應用。	1. 能夠了解科學對科技發展的 影響。 2. 能夠分析與思辯科技與科學 之間的關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育	

		選擇、分析與運用科技產品的基本知識。					
	第1章系統平臺 1-3系統平臺的重要發展與演進 1-4系統平臺的運作原理與實例	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 了解電腦的發展過程。 2. 了解硬體的重要進展。 3. 了解軟體的重要進展。 4. 了解網路與其他多元發展。 5. 了解系統平臺的運作原理。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第三週 9/15-9/19	關卡1科技與科學挑戰2科技大爆炸	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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 能夠了解科學對科技發展的影響。 2. 能夠分析與思辯科技與科學之間的關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育	
	第1章系統平臺 1-4系統平臺的運作原理與實例 1-5檢視電腦資源的使用情形	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	1. 了解系統平臺的運作實例。 2. 了解電腦資源「系統」的相關資訊。 3. 了解電腦資源「網路連線」的相關資訊。 4. 了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	

		<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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>					
<p>第四週 9/22-9/26</p>	<p>關卡 2 產品設計的流程</p> <p>挑戰 1 產品設計流程</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-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 P-IV-7 產品的設計與發展。</p>	<p>1. 認識產品設計流程。</p> <p>2. 理解設計流程中各階段的定義。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p>	
	<p>第 1 章系統平臺總結</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 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 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。</p> <p>資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。</p>	<p>1. 了解系統平臺的意涵。</p> <p>2. 了解系統平臺的組成架構。</p> <p>3. 了解電腦硬體的意涵。</p> <p>4. 了解電腦軟體的意涵。</p> <p>5. 了解硬體的重要進展。</p> <p>6. 了解軟體的重要進展。</p> <p>7. 了解網路與其他多元發展。</p> <p>8. 了解系統平臺的運作原理。</p> <p>9. 了解電腦資源「系統」的相關資訊。</p> <p>10. 了解電腦資源「網路連線」的相關資訊。</p> <p>11. 了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>資訊教育</p>	
<p>第五週 9/29-10/3</p>	<p>關卡 2 產品設計的流程</p> <p>挑戰 2 規畫與概念發展</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-7 產品的設計與發展。</p>	<p>1. 理解使用者需求評估對於規劃階段及概念發展階段的重要性。</p> <p>2. 理解市場調查的細項，並加</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>科技教育</p>	

		設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。		以運用。	5. 學習態度 6. 課堂問答		
	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語言	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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 App Inventor 程式語言。 2. 認識 Python 程式語言。 3. 了解 Python 離線版工具—IDLE。 4. 了解 Python 線上版工具—Colab。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
	關卡 2 產品設計的流程 挑戰 2 規畫與概念發展	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-7 產品的設計與發展。	1. 理解使用者需求評估對於規劃階段及概念發展階段的重要性。 2. 理解市場調查的細項，並加以運用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育	
第六週 10/6-10/10	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	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 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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解概念 input( ) 函式的使用。 3. 了解概念 print( ) 函式的使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	

		行有效的互動。					
第七週 10/13-10/17 (10/14-10/15 第一次定期考查)	關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體設計	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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 理解系統整體設計的意涵。 2. 了解如何運用構想選擇法，評估構想的適切性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 環境教育 性別平等教育	
	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	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 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解變數與資料型態的概念。 3. 了解資料型態轉換的概念。 4. 了解概念 int( )、float( )、bool( ) 和 str( ) 函式的使用。 5. 了解算術運算符號的概念。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第八週 10/20-10/24 (10/22-10/24 校外教學)	關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體設計	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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 理解系統整體設計的意涵。 2. 了解如何運用構想選擇法，評估構想的適切性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 環境教育 性別平等教育	
	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解關係運算符號的概念。 3. 了解單向選擇結構、雙向選擇結構和多向選擇結構的概念。 4. 了解概念 if、if...else 和 if...elif...else 敘述的使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	

		<p>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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>					
	<p>關卡 2 產品設計的流程</p> <p>挑戰 4 細部設計與建模測試</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-7 產品的設計與發展。</p>	<p>1. 理解細部設計的意涵。</p> <p>2. 理解建模的意涵及方式。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p>	
<p>第九週</p> <p>10/27-10/31</p>	<p>第 2 章從 Scratch 到 Python</p> <p>2-2 Python 程式設計的概念</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 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 認識 Python 的基本語法。</p> <p>2. 了解串列的概念。</p> <p>3. 了解概念 range( ) 函式的使用。</p> <p>4. 了解概念 for 迴圈的使用。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>資訊教育</p>	
<p>第十週</p> <p>11/3-11/7</p>	<p>關卡 3 認識電與控制的應用</p> <p>挑戰 1 電子科技的發展與運作系統</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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>	<p>1. 了解電子科技的發展歷程。</p> <p>2. 了解生活中的電路。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p> <p>安全教育</p>	

	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	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 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解概念 input( ) 函式的使用。 3. 了解概念 print( ) 函式的使用。 4. 了解概念 int( ) 函式的使用。 5. 了解概念 if...else 敘述的使用。 6. 了解概念 range( ) 函式的使用。 7. 了解概念 for 迴圈的使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第十一週 11/10-11/14	關卡 3 認識電與控制的應用 挑戰 1 電子科技的發展與運作系統 挑戰 2 電子電路小偵探	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. 了解電子科技的發展歷程。 2. 了解生活中的電路。 3. 認識基本電路與常見的電子元件。 4. 認識製作電子電路的常用工具。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 安全教育 家庭教育	
	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	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 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	資訊教育	

		<p>題。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>			6. 課堂問答		
第十二週 11/17-11/21	<p>關卡 3 認識電與控制的應用</p> <p>挑戰 2 電子電路小偵探</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 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>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<p>1. 認識基本電路與常見的電子元件。</p> <p>2. 認識製作電子電路的常用工具。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p> <p>安全教育</p> <p>家庭教育</p>	
	<p>第 2 章從 Scratch 到 Python</p> <p>2-2 Python 程式設計的概念</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 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 認識 Python 的基本語法。</p> <p>2. 認識 Python turtle 繪圖模組。</p> <p>3. 了解概念 turtle.Turtle( ) 及 turtle.Screen( ) 函式的使用。</p> <p>4. 了解概念 forward( ) 及 right( ) 函式的使用。</p> <p>5. 了解概念 windows.setup( ) 函式的使用。</p> <p>6. 了解概念 goto( ) 函式的使用。</p> <p>7. 了解概念 penup( ) 及 pendown( ) 函式的使用。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>資訊教育</p>	

<p>第十三週 11/24-11/28 (11/27-11/28 第 二次定期考查)</p>	<p>關卡 3 認識電與控制的應用 挑戰 3 基礎電路實 作與應用</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。 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。 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>生 N-IV-3 科技與 科學的關係。 生 P-IV-5 材料的 選用與加工處理。 生 A-IV-5 日常科 技產品的電與控制 應用。</p>	<p>1. 了解各項電子電路工具的操作方式。 2. 了解三用電表的實際應用。 3. 能夠進行銲接電路的實作：英雄手套。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>科技教育 安全教育 家庭教育</p>	
	<p>第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設 計的概念</p>	<p>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 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-2 能利用 資訊科技與他人進 行有效的互動。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科 技應用專題。</p>	<p>1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模 組。 3. 了解概念 turtle.Turtle( ) 及 turtle.Screen( ) 函式的使 用。 4. 了解概念 forward( ) 及 right( ) 函式的使用。 5. 了解概念 windows.setup( ) 函式的使用。 6. 了解概念 goto( ) 函式的使 用。 7. 了解概念 penup( ) 及 pendown( ) 函式的使用。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>資訊教育</p>	
<p>第十四週 12/1-12/5</p>	<p>關卡 3 認識電與控制的應用 挑戰 3 基礎電路實 作與應用</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。 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>生 N-IV-3 科技與 科學的關係。 生 P-IV-5 材料的 選用與加工處理。 生 A-IV-5 日常科 技產品的電與控制 應用。</p>	<p>1. 了解各項電子電路工具的操作方式。 2. 了解三用電表的實際應用。 3. 能夠進行銲接電路的實作：英雄手套。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>科技教育 安全教育 家庭教育 性別平等教 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。					
	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用	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 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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第十五週 12/8-12/12	關卡 3 認識電與控制的應用 挑戰 3 基礎電路實作與應用	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。 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 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 了解各項電子電路工具的操作方式。 2. 了解三用電表的實際應用。 3. 能夠進行銲接電路的實作：英雄手套。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 安全教育 家庭教育 性別平等教育	
	第 2 章從 Scratch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交	資訊教育	

		<p>運算思維解析問題。</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>題遊戲。</p>	<p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		
<p>第十六週 12/15-12/19 (12/18-12/19 第二次複習考)</p>	<p>關卡 3 認識電與控制的應用</p> <p>挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機</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 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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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-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. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。</p> <p>2. 能熟悉電子電路工具的使用。</p> <p>3. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。</p> <p>5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p> <p>安全教育</p>	
	<p>第 2 章從 Scratch 到 Python 總結</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 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</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 認識 Python 的基本語法。</p> <p>2. 認識 Python turtle 繪圖模組。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>資訊教育</p>	

		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。					
第十七週 12/22-12/26	關卡 3 認識電與控制的應用 挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機	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 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 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-5 材料的選用與加工處理。 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. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具的使用。 3. 了解專題活動內容與規範。 4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 安全教育	
	第 3 章網路技術與服務 3-1 網路技術的概念	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	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. 了解電腦網路的意涵。 2. 了解網路硬體設備的意涵。 3. 了解常用網路軟體的意涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第十八週 12/29-1/2 (12/31 校慶)	挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機	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 k-IV-3 能了解	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科	1. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具的使用。 3. 了解專題活動內容與規範。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	科技教育 安全教育	

		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 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。	技產品的電與控制應用。	4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。	6. 課堂問答		
	第 3 章網路技術與服務 3-2 網際網路通訊協定 3-3 資料交換技術	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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。 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 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. 了解網際網路通訊協定的由來。 2. 了解 TCP / IP 的意涵。 3. 了解常見無線通訊協定的意涵。 4. 了解資料交換技術的意涵。 5. 了解網際網路協定位址的意涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第十九週 1/5-1/9	挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機	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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 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. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具的使用。 3. 了解專題活動內容與規範。 4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5. 選擇適切的材料、進行加	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 安全教育	

		<p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>			
	<p>第 3 章網路技術與服務</p> <p>3-4 IP 位址與網域名稱</p> <p>3-5 網路服務的概念與介紹</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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>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。</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. 了解網域名稱的意涵。</p> <p>2. 了解全球資源定位器的意涵。</p> <p>3. 了解網路服務的意涵。</p> <p>4. 了解教育內容的網路服務。</p> <p>5. 了解日常生活的網路服務。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	資訊教育	
<p>第二十週</p> <p>1/12-1/16</p> <p>(1/15-1/16 第三次定期考查)</p>	<p>挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機</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 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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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-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. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。</p> <p>2. 能熟悉電子電路工具的使用。</p> <p>3. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。</p> <p>5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	科技教育 安全教育	
	<p>第 3 章網路技術與服務</p> <p>3-5 網路服務的概念</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 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服</p>	<p>1. 了解網路服務的意涵。</p> <p>2. 了解校園的網路服務。</p> <p>3. 了解影音分享的網路服務。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p>	資訊教育	

	與介紹、	<p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>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。</p>	務的概念與介紹。	<p>4. 了解社群交流的網路服務。</p> <p>5. 了解雲端作業的網路服務。</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		
<p>第二十一週 1/19-1/23 (1/20 休業式)</p>	挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機	<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 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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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-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. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。</p> <p>2. 能熟悉電子電路工具的使用。</p> <p>3. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。</p> <p>5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	科技教育 安全教育	
	第五冊第 3 章網路技術與服務總結	<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 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 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. 了解電腦網路的意涵。</p> <p>2. 了解網路硬體設備的意涵。</p> <p>3. 了解常用網路軟體的意涵。</p> <p>4. 了解網際網路通訊協定的由來。</p> <p>5. 了解 TCP / IP 的意涵。</p> <p>6. 了解常見無線通訊協定的意涵。</p> <p>7. 了解資料交換技術的意涵。</p> <p>8. 了解網際網路協定位址的意涵。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	資訊教育	

		<p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>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。</p>		<p>9. 了解網域名稱的意涵。</p> <p>10. 了解全球資源定位器的意涵。</p> <p>11. 了解網路服務的意涵。</p> <p>12. 了解日常生活的網路服務。</p> <p>13. 了解雲端作業的網路服務。</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				
	<p>關卡 4 認識電與控制的應用</p> <p>挑戰 1 控制系統在生活中的應用</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-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-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	<p>1. 認識控制邏輯系統的基本概念。</p> <p>2. 了解電子電路控制與程式控制之間的差異。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	科技教育	
<p>第一週</p> <p>2/9-2/13</p> <p>(2/11 開學日)</p> <p>(2/12-2/13 年假)</p>	<p>第 4 章資料處理概念與方法</p> <p>4-1 資料與資料檔案</p> <p>4-2 資料來源</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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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-1 能落實</p>	<p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>1. 了解資料的意義與概念。</p> <p>2. 了解數值資料與非數值資料。</p> <p>3. 了解資料檔的形成。</p> <p>4. 了解資料的來源。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	資訊教育	

		健康的數位使用習慣與態度。					
<p>第二週 2/16-2/20 (2/16-2/19 年假)</p>	<p>關卡 4 認識電與控制的應用 挑戰 1 控制系統在生活中的應用</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。 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-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	<p>1. 了解微電腦控制與物聯網概念和應用。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	科技教育	
	<p>第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法</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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>1. 了解資料處理工具。 2. 了解 Google 試算表的使用。 3. 了解地理分布圖。 4. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	資訊教育	
<p>第三週 2/23-2/27 (2/24-2/25 第三次複習考)</p>	<p>關卡 4 認識電與控制的應用 挑戰 2 認識微控制器</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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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</p>	<p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	<p>1. 認識常見的微控制器與配件。 2. 能比較與應用微控制器達成目的。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	科技教育	

		與人溝通、協調、合作的能力。					
	第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第四週 3/2-3/6	關卡 4 認識電與控制的應用  挑戰 2 認識微控制器	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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 認識常見的微控制器與配件。 2. 能比較與應用微控制器達成目的。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育	
	第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 了解折線圖。 2. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	

		<p>的使用方法。</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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>					
<p>第五週 3/9-3/13</p>	<p>關卡 4 認識電與控制的應用 挑戰 2 認識微控制器</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 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 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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	<p>1. 認識常見的微控制器與配件。</p> <p>2. 能比較與應用微控制器達成目的。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p>	
	<p>第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法</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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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-1 能落實</p>	<p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>1. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>資訊教育</p>	

		健康的數位使用習慣與態度。					
第六週 3/16-3/20	關卡 4 認識電與控制的應用 挑戰 2 認識微控制器	<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 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 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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	<p>1. 認識常見的微控制器與配件。</p> <p>2. 能比較與應用微控制器達成目的。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	科技教育	
	第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	<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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>1. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。</p> <p>2. 了解雷達圖。</p> <p>3. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	科技教育	
第七週 3/23-3/27 (3/26-3/27 第一次定期考查)	關卡 5 電子科技產業的發展 挑戰 1 電子科技產業的環境議題	<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 a-IV-2 能具有正確的科技價值</p>	生 S-IV-3 科技議題的探究。	<p>1. 能在選用電子產品時，將環保議題納入考量。</p> <p>2. 能理解電子科技可能帶來的環境迫害，並予以預防，避免其再次發生。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	科技教育 環境教育	

		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。					
	第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第八週 3/30-4/3	關卡 5 電子科技產業的發展 挑戰 2 電子科技產業的發展與職業	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-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	生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 能認識近代新興的電子科技及其未來發展。 2. 能理解電子科技相關產業類別及其內涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 生涯規畫 職業試探	

		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。					
	第 4 章資料處理概念與方法 總結	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 了解資料的意義與概念。 2. 了解數值資料與非數值資料。 3. 了解資料檔的形成。 4. 了解資料的來源。 5. 了解資料處理工具。 6. 了解 Google 試算表的使用。 7. 了解地理分布圖。 8. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。 9. 了解折線圖。 10. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。 11. 了解雷達圖。 12. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第九週 4/6-4/10	關卡 5 電子科技產業的發展 挑戰 2 電子科技產業的發展與職業	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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識	生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 能認識近代新興的電子科技及其未來發展。 2. 能理解電子科技相關產業類別及其內涵。 3. 科技達人介紹。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育	

		識。					
	第 5 章資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念 5-2 數字系統	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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-3 能有系統地整理數位資源。 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 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。	1. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第十週 4/13-4/17 (4/15-4/16 第四次 複習考)	統整專題 製作創意清掃機器人	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-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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品	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. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 性別平等教育 家庭教育	

		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 5 章資料數位化原理與方法 5-3 文字資料數位化 5-4 聲音數位化	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 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-3 能有系統地整理數位資源。 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 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。	1. 了解文字資料的數位化。 2. 了解常見的編碼系統。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第十一週 4/20-4/24 (4/22-4/23 第二次定期考查)	統整專題 製作創意清掃機器人	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-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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育 性別平等教育 家庭教育	

		<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 5 章資料數位化原理與方法</p> <p>5-4 聲音數位化</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 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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</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 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 了解聲音的三要素。</p> <p>2. 了解聲音數位化的方法。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	資訊教育	
<p>第十二週</p> <p>4/27-5/1</p>	<p>統整專題 製作創意清掃機器人</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 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>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. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p> <p>性別平等教育</p> <p>家庭教育</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>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>			
	<p>第 5 章資料數位化原理與方法</p> <p>5-5 影像數位化</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 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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 了解聲音數位化的方法。</p> <p>2. 了解聲音的編輯。</p> <p>3. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	資訊教育	
<p>第十三週</p> <p>5/4-5/8</p>	<p>統整專題 製作創意清掃機器人</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 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>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</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. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p> <p>性別平等教育</p> <p>家庭教育</p>	

		設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。					
	第 5 章資料數位化原理與方法總結	<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 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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解數位化的概念。</li> <li>2. 了解數字系統。</li> <li>3. 了解文字資料的數位化。</li> <li>4. 了解常見的編碼系統。</li> <li>5. 了解聲音的三要素。</li> <li>6. 了解聲音數位化的方法。</li> <li>7. 了解聲音的編輯。</li> <li>8. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。</li> <li>9. 了解影像數位化的方法。</li> <li>10. 了解數位鏡頭的運作流程。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>	資訊教育	
第十四週 5/11-5/15	統整專題 製作創意清掃機器人	<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 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>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>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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解專題活動內容與規範。</li> <li>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</li> <li>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</li> <li>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</li> <li>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</li> <li>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</li> <li>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>	<p>科技教育</p> <p>性別平等教育</p> <p>家庭教育</p>	

	第 6 章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 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. 了解資訊產業的種類與特性。 2. 了解硬體製造產業的意涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育	
第十五週 5/18-5/22	統整專題 製作創意清掃機器人	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-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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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-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. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育	
	第 6 章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 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. 了解軟體設計產業的意涵。 2. 了解網路通訊產業的意涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育 生涯規畫	
第十六週 5/25-5/29	統整專題 製作創意清掃機器人	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現	科技教育	

		<p>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 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>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>技產品的電與控制應用。</p>	<p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		
	<p>第 6 章資訊產業與人類社會</p> <p>6-1 資訊產業的種類與特性</p> <p>6-2 資訊科技對人類社會的影響</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 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>1. 了解系統整合產業的意涵。</p> <p>2. 了解支援服務產業的意涵。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>資訊教育</p> <p>生涯規畫</p> <p>職業試探</p>	
<p>第十七週</p> <p>6/1-6/5</p>	<p>統整專題 製作創意清掃機器人</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 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</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. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科技教育</p>	

		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。 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。		及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。			
	第 6 章資訊產業與人類社會總結	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 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. 了解電子商務產業的意涵。 2. 了解資訊科技對個人生活與工作的影響。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	資訊教育 生涯規畫	
第十八週 6/8-6/12 (6/10 畢業典禮)	統整專題製作創意清掃機器人	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-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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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-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. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	科技教育	
	第六冊第 6 章資訊產業與人類社會總	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組	資 H-IV-6 資訊科	1. 了解資訊產業的種類與特性。	1. 發表 2. 口頭討論	資訊教育 生涯規畫	

	結	<p>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>響。</p> <p>資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 了解硬體製造產業的意涵。</li> <li>3. 了解軟體設計產業的意涵。</li> <li>4. 了解網路通訊產業的意涵。</li> <li>5. 了解系統整合產業的意涵。</li> <li>6. 了解支援服務產業的意涵。</li> <li>7. 了解電子商務產業的意涵。</li> <li>8. 了解資訊科技對個人生活與工作的影響。</li> <li>9. 了解資訊科技對社會與經濟的影響。</li> <li>10. 了解資訊科技對在地與全球角度的影響。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>		
--	---	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--