

彰化縣立彰化藝術高中國中部110學年度第 一 學期 9 年級 科技 領域 / 科目課程 (部定課程)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	9年級	教學節數	每週(2)節【生活科技1節、資訊科技1節】 ，本學期共(42)節。
課程目標	<p>生活科技篇〈第五冊〉</p> <p>第一章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解什麼是電子迴路、電壓、電流、電阻，以及各自在電路中所代表的意涵。 2. 認識各個元件的電路符號為何。 3. 了解什麼是通路、短路、斷路，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 4. 認識直流電與交流電的差異與應用。 5. 認識家中電的來源為何，對居家用電有110V、220V的認知，並透過一項相關的暖身任務加深認識。 6. 認識開關元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 7. 認識電阻元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 <p>第二章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解科學原理在科技發展中所扮演的角色，如何對於科技發展而言非常重要。 2. 認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。 3. 認識數位相機所運用到的科學原理，以及如何運用。 4. 認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。 5. 認識悠遊卡/一卡通所運用到的科學原理，以及如何運用。 6. 認識喇叭所運用到的科學原理，以及如何運用。 7. 明白設計產品時，能切實收集使用者的回饋對於產品改善有重要意義。 8. 認識什麼是通用設計，並能舉例生活周遭的產品中哪些意使用了此設計。 <p>資訊科技篇〈第五冊〉</p> <p>第三章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生認識數位資料的優點，進來瞭解使用數位資料後，相較於非數位資料所帶來生活方式的改變。 2. 讓學生瞭解在數位化的過程中，電子裝置如何將訊號轉為0與1的二進位數值。 3. 從十進位表示法複習進制的概念，並引導學生思考在生活中有沒有遇過十進位以外的進位表示法。接著說明二進位表示法的概念，再進行二進位與十進位數值轉換的練習。 4. 在對二進位表示法有基本的認識後，藉由生活化的例子讓學生瞭解數位資料的儲存單位。 5. 瞭解文字數位化的原理，及著名的編碼方式。 				

6. 瞭解聲音數位化的原理，並認識資料壓縮的概念，接著以實作活動感受音樂檔經由破壞性壓縮後的音質差異。
7. 瞭解影像數位化的原理，透過實際繪製像素圖，讓學生更能體會取樣與解析度的關係。
8. 瞭解視訊數位化的原理，並認識停格動畫。

第四章

1. 學會以拍攝 Vlog 為情境，引導學生進行影片剪輯與使用轉場特效。
2. 引導學生學會新增影片字幕與配樂、以及將影片成果匯出成檔案。
3. 學會以製作 Vlog 封面為情境，引導學生進行影像去背與合成。
4. 引導學生新增影像上的文字圖層，並將影像成果匯出成檔案。

第五章

1. 透過實例解說引導學生了解現在系統平台運作的基本概念，並從世界上第一部電腦開始介紹系統平台的演進歷程。。
2. 引導學生了解作業系統的基本功用後，再分別介紹早期文字式介面的作業系統及後來圖形化介面的作業系統，最後介紹現在市面上最常見的個人電腦及行動載具作業系統。
3. 引導學生了解電腦硬體五大單元中的輸入單元及輸出單元的功用及運作方式，再詳細介紹市面上常見的輸入及輸出單元設備。

生活科技篇〈第六冊〉

第一章

1. 認識電晶體在電路中的特性原理及應用。
2. 認識電子元件在電路中的特性原理及應用。
3. 了解什麼是積體電路並有基本概念，能舉出目前生活中那些是積體電路的應用範疇。
4. 認識機器人被設計製造出來的歷程，以及了解目前的應用範疇為何。
5. 認識機器人的組成，包含各種感測裝置。
6. 了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。
7. 讓學生能思考未來可能的科技發展，以及多在課堂上分享自己的想法。

第二章

1. 了解奈米科技的應用與發展。
2. 了解目前生物科技的應用與發展。
3. 了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。

第 1 週	準備周					想之活動。		
第 2 週	<p>生活科技 第一章：基本電路 設計與應用 第 1 節 基本電學原理</p> <p>□1-1 電子迴路、電壓、電流、電阻 □1-2 電路符號 □1-3 通路、短路、斷路 □暖身任務 1：冰棍手電筒</p> <p>資訊科技 第三章：零壹資訊 第 1 節 數位資料簡介</p> <p>□1-1 數位資料的概念 □1-2 資料數位化帶來的轉變</p>	生/資各 1	<p>生活科技 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 s- IV-3 能 運用科 技工具 保養與 維護科 技產品</p>	<p>生活科 技 生 P- IV-5 材 料 選 用 與 處 理。</p> <p>生 N- IV-3 科 學 的 關 係。</p> <p>生 A- IV-5 日 常 科 產 品 與 應 用。</p> <p>生 S- IV-4 科 技 的 發 展。</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉 第一章 1. 了解什麼是電子迴路、電壓、電流、電阻，以及各自在電路中所代表的意涵。 2. 認識各個元件的電路符號為何。 3. 了解什麼是通路、短路、斷路，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。</p> <p>資訊科技篇〈第五冊〉 第三章 1. 讓學生認識數位資料的優點，使用資料後，資方讓學生瞭解數位資料對生活帶來的非來變。</p>		小組討論 回答問題	<p>生活科技 性 J14 認 識社會中 性別、種 族與階級 的權力結 構關係。 環 性 J8 解讀科技 產品的性 別意涵。</p> <p>資訊科技 性 J6 探究 各種符號 中的性別 意涵及人 際溝通中 的性別問 題。 性 J7 解析 各種媒體 所傳遞的 性別迷思 、偏見與 歧視。</p>

			<p>資訊科技 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-4 能 應用運 算思維 解析問 題</p> <p>運 p- IV-1 能 選用的 適當資 訊科技 組織， 並進行 有效的 表達</p> <p>運 p- IV-3 能</p>	<p>資訊科技 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>資D-IV- 3 資料 處理概 念與方 法。</p>				
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>系統整理資源</p> <p>有地數位資源</p> <p>運 a-IV-3 能具備探資訊之興趣，不受性別限制</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注科技、社會、環境的關係</p>				
第 3 週	<p>生活科技第一章：基本電路設計與應用</p> <p>第 1 節 基本電學原理</p> <p>□1-3 通路、短路、斷路、暖身任務 1：冰棒棍手電筒</p> <p>資訊科技：零壹資訊</p> <p>第三章：數位資料表</p> <p>第 2 節 數位資料表示方法</p> <p>□2-1 進制轉換</p>	生/資各 1	<p>生活科技設計 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本</p>	<p>生活科技生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 N-IV-3</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉</p> <p>第一章</p> <p>3. 了解什麼是通路、短路、斷路，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。</p> <p>資訊科技篇〈第五冊〉</p>	小組討論 回答問題	<p>生活科技環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。</p> <p>環 J11 了解</p>

		<p>識設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p> <p>資訊科技</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成與運算原理</p> <p>運 t-</p>	<p>科技與科學的關係。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> <p>資訊科技</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</p>	<p>第三章</p> <p>2. 讓學生瞭解在數位化的過程中，電子裝置如何將訊號轉為0與1的二進位數值。</p> <p>3. 從十進位表示法複習進制的概念，並引導學生思考在生活中有沒有遇過十進位以外的進位表示法。接著說明二進位表示法的概念，再進行二進位與十進位數值轉換的練習。</p>		<p>天然災害的人為影響因子。</p> <p>資訊科技</p> <p>性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>IV-4 能應用運算思維解析問題</p> <p>IV-1 能選用的適當資訊組織思維進行的表達</p> <p>IV-3 有地數位資源</p> <p>IV-3 具備資訊科技興趣，不受性別限制</p> <p>a-</p>	<p>表示方法。</p> <p>資D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>			
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	--	--	--

			IV-3 能主動關注科技、社會、環境的關係				
第 4 週	<p>生活科技 第一章：基本電路 設計與應用 第1節 基本電學原理 □1-4 直流電與交流電的差異與應用 □1-5 家中的電力網 □暖身任務 2：驗電筆</p> <p>資訊科技 第三章：資料收納櫃-陣列 第2節 數位資料表示方法 □2-1 進制轉換 □2-2 數位資料儲存單位</p>	生/資各1	<p>生活科技 設計 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，並適當選用科技產品 設 s- IV-3 能運用科</p>	<p>生活科技 生 P- IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N- IV-3 科技與科學的關係。 生 A- IV-5 日常生活產品與應用。 生 S- IV-4 科技產</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉 第一章 4. 認識直流電與交流電的差異與應用。 5. 認識家中電的來源為何，對居家用電有110V、220V的認知，並透過一項相關的暖身任務加深認識。 資訊科技篇〈第五冊〉 第三章 3. 從十進位的表法，在複習並引導學生生活進位表示法以外，以進位表示法，十進位與十進位再進位，十進位與十進位的練習。 4. 在對二進位表示法有基本的認識</p>	小組討論 回答問題	

		<p>技 工 具 保 養 與 維 護 科 技 產 品</p> <p>資 訊 科 技 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-4 能 應 用 運 算 思 維 解 析 問 題 運 p- IV-1 能 選 用 的 適 當 的 資 訊 科 組 織 思 維 並 有 進 行</p>	<p>業 的 發 展 。</p> <p>資 訊 科 技 資 D-IV- 1 資 料 數 位 化 之 原 理 方 法 。</p> <p>資 D-IV- 2 數 位 資 料 的 表 示 方 法 。</p> <p>資 D-IV- 3 資 料 處 理 概 念 與 方 法 。</p>	<p>後，藉由生活化的 例子讓學生瞭解數 位資料的儲存單 位。</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--	--

			<p>效的表 達運 p- IV-3 能 有系統 地整理 數位資 源 a- 運 IV-3 能探 具備訊 索資之 科技興 趣，不 受性別 限制 設 a- IV-3 能 主動關 注人與 科技、 社會、 環境的 關係</p>				
第 5 週	<p>生活科技 第一章：基本電路 設計與應用 第 1 節 基本電學原 理 □ 1-5 家中的電力網 暖身任務 2：驗電 筆 資訊科技 第三章：零壹資訊</p>	生/ 資各 1	<p>生活科 技 k- 設 IV-4 能了 了解選 擇、分</p>	<p>生活科 技 P- 生 IV-5 材的 選用與</p>	<p>生活科技篇〈第五 冊〉 第一章 5. 認識家中電的來 源為何，對居家用 電有 110V、220V</p>	<p>小組討論 回答問題</p>	

	<p>面面觀 第3節 資料數位化 實例 □3-1 文字數位化 □3-2 聲音數位化</p>	<p>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 s- IV-3 能 運用科技 工具與 保養與 維護科技 產品</p> <p>資訊科 技 運 t- IV-1 能 了解資訊 系統的基 本</p>	<p>加工處 理。 生 N- IV-3 科技與 科學的 關係。 生 A- IV-5 日常科 技產品 的電與 控制應 用。 生 S- IV-4 科技產 業的發展。</p> <p>資訊科 技 資D-IV- 1 資料 數位化 之原理 方</p>	<p>的認知，並透過一 項相關的暖身任務 加深認識。 資訊科技篇〈第五 冊〉 第三章 5. 瞭解文字數位化 的原理，及著名的 編碼方式。 6. 瞭解聲音數位化 的原理，並認識資 料壓縮的概念，接 著以實作活動感受 音樂檔經由破壞性 壓縮後的音質差 異。</p>			
--	---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		組成架構與運算原理 運 t- IV-4 能應用運算思維解析問題 運 p- IV-1 能選用的適當的資訊組織思維，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-3 能具備探索科技	法。 資D-IV-2 數位資料的表示方法。 資D-IV-3 資料處理概念與方法。			
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--	--	--

			興趣，不受性別限制 設 a- IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係				
第 6 週	<p>生活科技 第一章：基本電路 設計與應用 第 2 節 各式電子元件的功能與應用 □2-1 開關 □暖身任務 3：啟動開關</p> <p>資訊科技 第三章：零壹資訊 第 3 節 資料數位化 實例 □3-3 影像數位化</p>	生/資各 1	<p>生活科技 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，並適當選用科</p>	<p>生活科技 生 P- IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N- IV-3 科技與科學的關係。 生 A- IV-5 日常科技產品的電與控制應</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉 第一章 6. 認識開關元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 資訊科技篇〈第五冊〉 第三章 7. 瞭解影像數位化的原理，透過實際繪製像素圖，讓學生更能體會取樣與解析度的關係。 8. 瞭解視訊數位化的原理，並認識定格動畫。</p>	<p>生活科技 根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。 資訊科技 配合第 4 章的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>生活科技 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 環性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 資訊科技 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及國際溝通中</p>

			<p>技產品 設 s- IV-3 能 運用科 技工具 保養與 維護科 技產品</p> <p>資訊科 技 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-4 能 應用運 算思維 解析問 題 運 p- IV-1 能 選用的 資</p>	<p>用。 生 S- IV-4 科技產 業的發 展。</p> <p>資訊科 技 資D-IV- 1 資料 數位化 之原理 與方法。 資D-IV- 2 數位 資料的 表示方 法。 資D-IV- 3 資料 處理概 念與方 法。</p>				<p>的性別問 題。 性 J7解析 各種媒體 所傳遞的 性別迷 思、偏見 與歧視。</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------

			科技思維，並進行的表達 資訊組織，並進行的表達 運 p- IV-3 能系統整理資源 有地數位 源 運 a- IV-3 能探資訊之，性 具備索資科技興趣，不受 限制 設 a- IV-3 能主動關與、的 主 注人科技、社會、環境 社 科技、社會、環境 環 境、的 關 係					
第 7 週	段考週 第一次段考							

<p>第 8 週</p>	<p>生活科技：基本電路 第一章：各式電子元件的功能與應用 第 2 節：開關暖身任務 □2-1 啟動開關 □2-2 電阻 暖身任務 4：轉彎 碰碰車</p> <p>資訊科技：零壹資訊 第三章：資料數位化 第 3 節：資料數位化 □3-3 影像數位化</p>	<p>生/資各 1</p>	<p>生活科技 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 s- IV-3 能 運用科 技工 具與科 技產品 的維護</p>	<p>生活科技 生 P- IV-5 材的選 料用與 加工處 理。 生 N- IV-3 科與 學的關係。 生 A- IV-5 日常科 技產品 的電與 控制應 用。 生 S- IV-4 科產 業的發展。 資 訊科 技 資 D-IV- 1 資料</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉 第一章 6. 認識開關元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 7. 認識電阻元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 資訊科技篇〈第五冊〉 第三章 7. 瞭解影像數位化的原理，透過實際繪製像素圖，讓學生更能體會取樣與解析度的關係。 8. 瞭解視訊數位化的原理，並認識定格動畫。</p>		<p>小組討論 回答問題</p>	<p>生活科技 環 J5 了解 平等、正 義的原 則，並在 生活中 實踐。 環 J16 了解 各種替 代能源 的基本 原理與 發展趨勢。 海 J8 了解 與日常 生活相 關的 海洋法 規。 資 訊科 技 性 J6 探究 各種符 號中的 性別 意涵及 人際溝 通中的 性別問 題。 性 J7 解析 各種媒 體所傳 遞的</p>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>資訊科技運 t-IV-1 能了解資訊的基本組成與運算原理</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題</p> <p>運 p-IV-1 能選用的資訊組織維進行的表達</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地</p>	<p>數位化之原理與方法。</p> <p>資D-IV-2 數位的資料表示方法。</p> <p>資D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>				<p>性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--	--	--	--------------------

			數位資源 運 a- IV-3 能具備探訊之，不受性別限制 設 a- IV-3 能主動關注科技、社會、環境的關係				
第 9 週	生活科技 第一章：基本電路 設計與應用 第 2 節 各式電子元件的功能與應用 □2-2 電阻暖身任務 4：轉彎碰碰車 □2-3 二極體 □2-4 線材 資訊科技 第三章：零壹資訊 第 3 節 資料數位化 第 3 節 影像數位化 □3-3 影像數位化 □3-4 視訊數位化	生/ 資各 1	生活科技 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-	生活科技 生 P- IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N- IV-3 科技與科學的	生活科技篇〈第五冊〉 第一章 7. 認識各式元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 資訊科技篇〈第五冊〉 第三章 8. 瞭解視訊數位化	小組討論 回答問題	生活科技 環 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨

		<p>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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p> <p>資訊科技運 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-4 能應用運</p>	<p>關係。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> <p>資訊科技</p> <p>資D-IV-1 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>資D-IV-3 資料處理概</p>	<p>的原理，並認識定格動畫。</p>			<p>勢。</p> <p>海 J8 了解與日常生活相關的海洋法規。</p> <p>資訊科技</p> <p>性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>算思維問題 解析題 運 p- IV-1 能 選用的適 當的資 訊科技 組織思 維，並 進行的 效的表 達 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 設 a- IV-3 能 主動關</p>	<p>念與方 法。</p>			
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--	--	--

			與 人 、 社 會 、 環 境 的 關 係				
第 10 週	<p>生活科技：基本電路 第一章：應用邏輯系統的基本概念 第3節 電子電路圖邏輯 □3-1 電的邏輯 □3-2 電的邏輯 概念</p> <p>資訊科技：影音小達人 第四章：專題準備與共創 第1節 分析規劃 □1-1 雲端共創 □1-2 雲端共創</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 設計 k- IV-4 能 了解選 擇、分 析與運 用科技 產品的基本 知識 設計 a- IV-2 能 具有正 確的科技 價值，並 適當選 用科技 產品 設計 s- IV-3 能 運用科 技工具 保養與</p>	<p>生活科技 生 P- IV-5 材料的 選用與 加工處 理。 生 N- IV-3 科技與 科學的 關係。 生 A- IV-5 日常科 技產品 的電與 控制 用。 生 S- IV-4 科技產 業的發 展。</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉 第一章 1. 了解控制邏輯系統的基本概念。 資訊科技篇〈第五冊〉 第四章 1. 了解何謂分析規劃與於端共創。</p>	<p>小組討論 回答問題</p>	<p>生活科技 環 J5了解 平等、正 義的原 則，並在 生活中 實踐。 環 J16了解 各種替 代能源 的基本 原理與 發展趨 勢。 海 J8了解 與日常 生活相 關的 海洋法 規。 資訊科技 性 J6探究 各種符 號中的 性別人 中意涵 及實際 溝通的 性別</p>

			<p>維護科技產品</p> <p>資訊科技運 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-4 能應用運算思維解析問題</p> <p>運 p-IV-1 能選用的資訊組織思維進行的效達</p>	<p>資訊科技</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>資D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>				<p>題。</p> <p>性 J7解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--------------------------------------------

			<p>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 設 a- IV-3 能 主動關 注科技 社會、 環境的 關係</p>				
第 11 週	<p>生活科技 第一章：基本電路 設計與應用：壓克力 終極任務牌</p> <p>資訊科技 第四章：影音小達 人 第 2 節 影片與封面 製作 □2-1 影片製作</p>	生/ 資各 1	<p>生活科 技 設 k- IV-4 能 了解選 擇、分 析與運 用科技</p>	<p>生活科 技 生 P- IV-5 材料的 選用與 加工處 理。</p>	<p>生活科技篇〈第五 冊〉 第一章 1. 做活動。 資訊科技篇〈第五 冊〉 第四章 1. 學會以拍攝</p>	小組討論 回答問題	<p>生活科技 性 J14 認 識社會中 性別、種 族與階級 的權力結 構關係。 環 性 J8</p>

		<p>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 s- IV-3 能 運用科 技工具 保養與 維護科 技產品</p> <p>資訊科 技 運 t- IV-1 能 了解資 訊系統 的基本 組成與 構</p>	<p>生 N- IV-3 科 技與 科學的 關係。 生 A- IV-5 日 常科 技產品 的電 與應 用。 生 S- IV-4 科 技產 業的 發展。</p> <p>資訊科 技 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</p>	<p>Vlog 為情境，引 導學生進行影片剪 輯與使用轉場特 效。 2. 引導學生學會新 增影片字幕與配 樂、以及將影片成 果匯出成檔案。</p>			<p>解讀科技 產品的性 別意涵。</p> <p>資訊科技 性 J6探究 各種符號 中的性別 意涵及人 際溝通中 的性別問 題。 性 J7解析 各種媒體 所傳遞的 性別迷 思、偏見 與歧視。</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>算原理 運 t- IV-4 能 應用運 算思維 解析問 題</p> <p>運 p- IV-1 能 選用的 當的資 訊科技 組織思 維，並 進行的 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</p>	<p>法。 資D-IV- 3 資料 處理概 念與方 法。</p>			
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	--	--	--

			別限制 設 a- IV-3 能 主動關 注人與 科技、 社會、 環境的 關係				
第 12 週	生活科技 第一章：基本電路 設計與應用：壓克力 牌任務 資訊科技 第四章：影音小達 人 第 2 節 影片與封面 製作 □2-1 影片製作	生/ 資各 1	生活科 技 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 適當選 用科技 產品 設 s-	生活科 技 生 P- IV-5 材料的 選用與 加工處 理。 生 N- IV-3 科技與 科學的 關係。 生 A- IV-5 日常科 技產品 的電與 控制 生 S-	生活科技篇〈第五 冊〉 第一章 1. 做活動。 資訊科技篇〈第五 冊〉 第四章 1. 學會以拍攝 Vlog 為情境，引 導學生進行影片剪 輯與使用轉場特 效。 2. 引導學生學會新 增影片字幕與配 樂、以及將影片成 果匯出成檔案。	小組討論 回答問題	生活科技 性 J14 認 識社會中 性別、種 族與階級 的權力結 構關係。 環性 J8 解讀科技 產品的性 別意涵。 資訊科技 性 J6 探究 各種符號 中的性別 中意涵及 人際溝通 中的性別

		<p>IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p> <p>資訊科技運</p> <p>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> <p>IV-4 能應用運算思維解析問題</p> <p>運</p> <p>IV-1 能選用適當的資訊科技組</p>	<p>IV-4 科技產業的發展。</p> <p>資訊科技</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>資D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>			<p>題。</p> <p>性 J7解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------

			<p>維，並進行的有效表達</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊之興趣，不受性別限制</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注科技、社會、環境的關係</p>				
第 13 週	<p>生活科技第一章：基本電路設計與應用</p> <p>終極任務：壓克力立牌</p> <p>資訊科技第四章：影音小達</p>	生/資各 1	<p>生活科技設 k-IV-4 能</p>	<p>生活科技生 P-IV-5</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉</p> <p>第一章</p> <p>1. 做活動。</p>	<p>生活科技</p> <p>根據任務作品與活動成果評分，課</p>	<p>生活科技性 J14 認識社會中性別、種</p>

	<p>人第2節 影片與封面 製作 □2-1 影片製作</p>	<p>了解選材、析與用、產品的基本知識。設 a-IV-2 具有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品。設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>資訊科技運 t-IV-1 能了解資</p>	<p>料的選用與加工處理。生 N-IV-3 科技與科學的關係。生 A-IV-5 日常科技的電與控制應用。生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> <p>資訊科技資 D-IV-1 資料數位化之原理方法。</p>	<p>資訊科技篇〈第五冊〉 第四章 1. 學會以拍攝 Vlog 為情境，引導學生進行影片剪輯與使用轉場特效。</p>		<p>本內與教冊皆有提供評分參考標準。</p> <p>資訊科技 配合第5章的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>族與階級的權力結構關係。環 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>資訊科技 性 J6 探究各種符號中的性別人際溝通中的性別問題。性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>訊系統的基本組成與運算原理</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題</p> <p>運 p-IV-1 能選用的適當的資訊組織思維，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</p>	<p>資D-IV-2 數位資料的表示方法。</p> <p>資D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>				
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	--	--	--	--

			資訊之， 科技興趣， 不受性別 限制 設 a- IV-3 能 主動關 注人與 科技、 社會、 環境的 關係				
第 14 週	段考週 第二次段考						
第 15 週	生活科技 第二章：科技與科學的關係 第 1 節 科技與科學的定義與內涵 □1-1 科技與科學的科學原理在科學發展中所扮演的角色 資訊科技 第四章：影音小達人 第 2 節 影片與封面製作 □2-2 封面製作	生/ 資各 1	生活科技 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	生活科 技 生 P- IV-5 材料的 選用與 加工處 理。 生 N- IV-3 科技與 科學的 關係。 生 A- IV-5	生活科技篇〈第五冊〉 第二章 1. 了解科學原理在科技發展中所扮演的角色，如何對於科技發展而言非常重要。 資訊科技篇〈第五冊〉 3. 學會以製作 Vlog 封面為情境，引導學生進行影像去背與合成。 4. 引導學生新增影		生活科技 性 J14 認 識社會中 性別、種 族與階級 的權力結 構關係。 環性 J8 解讀科技 產品的性 別意涵。 資訊科技 性 J6 探究 各種符號

		<p>技術價值觀，並適當選用科技產品設計。S-IV-3 能運用科技工具與保養維護科技產品。</p> <p>資訊科技運 IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。運 IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>日常科技產品與控制應用。S-IV-4 科技產業的發展。</p> <p>資訊科技資 D-IV-1 數位化之原理與方法。資 D-IV-2 數位資料的表示方法。資 D-IV-3 資料處理概</p>	<p>像上的文字圖層，並將影像成果匯出成檔案。</p>		<p>中的性別及人際溝通的性別問題。性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	--	--------------------------------------------------

			<p>運 p- IV-1 能 選用的適 當的資 訊科技 組織思 維，並 進行的 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 a- IV-3 能 主動關 注人與 科技、 社會、</p>	<p>念與方 法。</p>			
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--	--	--

第 16 週	<p>生活科技 第二章：科技與科學的關係 第 2 節 科技產品中 蘊含的科技與科學</p> <p>□2-1 數位相機 □2-2 觸碰式螢幕 □2-3 悠遊卡/一卡通 □2-4 喇叭</p> <p>資訊科技 第四章：影音小達人 第 2 節 影片與封面 製作 □2-2 封面製作</p>	生/ 資各 1	<p>環境的關係</p> <p>生活科技 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>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-3 能 運用科 技工 具保 養與 維護科 技產品</p>	<p>生活科技 生 P- IV-5 材料的 選用與 加工處 理。</p> <p>生 N- IV-3 科技與 科學的 關係。</p> <p>生 A- IV-5 日常科 技產品 的電與 控制應 用。</p> <p>生 S- IV-4 科技產 業的發 展。</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉</p> <p>2. 認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。</p> <p>3. 認識數位相機所運用到的科學原理，以及如何運用。</p> <p>4. 認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。</p> <p>5. 認識悠遊卡/一卡通所運用到的科學原理，以及如何運用。</p> <p>6. 認識喇叭所運用到的科學原理，以及如何運用。</p> <p>資訊科技篇〈第五冊〉</p> <p>3. 學會以製作 Vlog 封面為情境，引導學生進行影像去背與合成。</p>			<p>生活科技 性 J14 認 識社會中 性別、種 族與階級 的權力結 構關係。</p> <p>環性 J8 解讀科技 產品的性 別意涵。</p> <p>資訊科技 性 J6 探究 各種符號 中的性別 意涵及人 際溝通中 的性別問 題。</p> <p>性 J7 解析 各種媒體 所傳遞的 性別迷 思、偏見 與歧視。</p>
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>資訊科技 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-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 進行的 表達 運 p- IV-3 能 有系統</p>	<p>資訊科 資 D-IV- 1 資料 數位化 之原理 與方 法。 資 D-IV- 2 數位 資料的 表示方 法。 資 D-IV- 3 資料 處理概 念與方 法。</p>	<p>4. 引導學生新增影 像上的文字圖 層，並將影像成 果匯出成檔案。</p>		
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	--	--

			<p>地整理 數位資 源源 運 a- IV-3 能 具備探 索資訊 科技之 興趣， 不受性 別限制 設 a- IV-3 能 主動關 注人與 科技、 社會、 環境的 關係</p>				
第 17 週	<p>生活科技 第二章：科技與科 學的關係 第3節 從人出發的 設計 □3-1 人因工程設計 □3-2 感性設計 □3-3 使用者經驗設 計 □3-4 通用設計 資訊科技 第四章：影音小達 人 第2節 影片與封面 製作 □2-2 封面製作</p>	生/ 資各 1	<p>生活科 技 設 k- IV-4 能 了解選 擇、分 析與運 用科技 產品基 本知識</p>	<p>生活科 技 生 P- IV-5 材料的 選用與 加工處 理。 生 N- IV-3 科技與</p>	<p>生活科技篇〈第五 冊〉 7. 明白設計產品 時，能切實收集使 用者的回饋對於產 品改善有重要意 義。 8. 認識什麼是通用 設計，並能舉例生 活周遭的產品中哪 些意使用了此設</p>		<p>生活科技 性 J14 認 識社會中 性別、種 族與階級 的權力結 構關係。 環性 J8 解讀科技 產品的性 別意涵。</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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p> <p>資訊科技</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-4 能</p>	<p>科學的關係。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> <p>資訊科技</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</p>	<p>計。</p> <p>資訊科技篇〈第五冊〉</p> <p>3. 學會以製作 Vlog 封面為情境，引導學生進行影像去背與合成。</p> <p>4. 引導學生新增影像上的文字圖層，並將影像成果匯出成檔案。</p>			<p>資訊科技</p> <p>性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>應用運算思維解析問題</p> <p>運 p-IV-1 能選用的適當資訊組織思維，進行的表達</p> <p>運 p-IV-3 有地數位資源</p> <p>運 a-IV-3 具備索科技興趣，不受別限制</p> <p>設 a-IV-3 能</p>	<p>法。</p> <p>資D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>			
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--	--	--

			主動關注科技社會環境的關係				
第 18 週	<p>生活科技與科學的關係：貼心的禮物-藍牙音響</p> <p>資訊科技：系統平台的第 1 節 網路平台的基本概念</p> <p>□1-1 系統平台的架構與演進歷程</p> <p>□1-2 作業系統</p>	生/資各 1	<p>生活科技 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識</p> <p>設計 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品</p> <p>設計 s-IV-3 能運用科技工具</p>	<p>生活科技 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-4 科技產</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉</p> <p>做活動。</p> <p>資訊科技篇〈第五冊〉</p> <p>第五章</p> <p>1. 透過實例解說引導學生了解現在系統平台運作的基本概念，並從世界上第一部電腦開始介紹系統平台的演進歷程。</p> <p>2. 引導學生了解作業系統的基本功用後，再分別介紹早期文字式界面的作業系統及後來圖形化界面的作業系統，最後介紹現在市面上最常見的個人電腦及行動載具作業系統。</p> <p>3. 引導學生了解電</p>		<p>生活科技性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>環境性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>資訊科技性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的</p>

		<p>保養與維護科技產品</p> <p>資訊科技運 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-4 能應用運算思維解析問題</p> <p>運 p-IV-1 能選用的適當科技組織思維，並進行的</p>	<p>業的發展。</p> <p>資訊科技資 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>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>腦硬體五大單元中的輸入單元及輸出單元的功用及運作方式，再詳細介紹市面上常見的輸入及輸出單元設備。</p>			<p>性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	--	--	--------------------

			<p>達運 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 設 a- IV-3 能 主動關 注人與 科技、 社會、 環境的 關係</p>				
第 19 週	<p>生活科技：科技與科 學的任務：貼心的 禮物-藍牙音響 資訊科技：系統平台的 第 2 節 電腦硬體的 基本架構單元 □2-1 輸入單元 □2-2 輸出單元</p>	生/ 資各 1	<p>生活科 技 k- IV-4 能 了解選 擇、分 析與運</p>	<p>生活科 技 P- IV-5 材料的 選用與 加工處</p>	<p>生活科技篇〈第五 冊〉 做活動。 資訊科技篇〈第五 冊〉 第五章 1. 透過實例解說引</p>		<p>生活科技 性 J14 認 識社會中 性別、種 族與階級 的權力結 構關係。</p>

		<p>用科技產品的基本知識設計IV-2能具有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品設計IV-3能運用科技工具與維護科技產品</p> <p>資訊科技運IV-1能了解資訊系統的基本組成</p>	<p>理。生N-IV-3科技與科學的關係。生A-IV-5日常科技產品的電控制應用。生S-IV-4科技產業的發展。</p> <p>資訊科技資D-IV-1資料數位化之原理方法。</p>	<p>導學生了解現在系統平台運作的基本概念，並從世界上第一部電腦開始介紹系統平台的演進歷程。</p> <p>2. 引導學生了解作業系統的基本功用後，再分別介紹早期文字式界面的作業系統及後來圖形化界面的作業系統，最後介紹現在市面上最常見的個人電腦及行動載具作業系統。</p> <p>3. 引導學生了解電腦硬體五大單元中的輸入單元及輸出單元的功用及運作方式，再詳細介紹市面上常見的輸入及輸出單元設備。</p>			<p>環性J8解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>資訊科技性J6探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p>性J7解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>運算原理 運算思維 IV-4 能應用運算思維解析題 運算思維 IV-1 能選用適當的科技組織思維，並進行有效的表達 運算思維 IV-3 能有系統地整理數位資源 運算思維 IV-3 能具備資訊科技興趣</p>	<p>資D-IV-2 數位資料的表示方法。 資D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>			
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	--	--	--

			不受性別限制 設 a- IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係				
第 20 週	<p>生活科技 第二章：科技與科學的關係 終極任務：貼心的禮物-藍牙音響</p> <p>資訊科技 第五章：系統平台的架構 第2節：電腦硬體的基礎 □2-3 記憶單元 □2-4 中央處理單元</p>	生/資各1	<p>生活科技 設 k- IV-4 能了解選擇、分析與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，並適當選用科技產品</p>	<p>生活科技 生 P- IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N- IV-3 科技與科學的關係。 生 A- IV-5 日常科技產品的電與應用。</p>	<p>生活科技篇〈第五冊〉 做活動。 資訊科技篇〈第五冊〉 第五章 1. 透過實例解說引導學生了解現在系統平台運作的基本概念，並從世界上第一部電腦開始介紹系統平台的演進歷程。 2. 引導學生了解作業系統的基本功用後，再分別介紹早期文字式界面的作業系統及後來圖形化界面的作業系統，最後介紹現在</p>	<p>生活科技 根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。 資訊科技 配合第6章的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>生活科技 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 環性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 資訊科技 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問</p>

		<p>設 s-IV-3 能運用科技工具與保養維護科技產品</p> <p>資訊科技運 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-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</p>	<p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p> <p>資訊科技資 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>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>市面上最常見的個人電腦及行動載具作業系統。</p> <p>3. 引導學生了解電腦硬體五大單元中的輸入單元及輸出單元的功用及運作方式，再詳細介紹市面上常見的輸入及輸出單元設備。</p>			<p>題。</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------

			<p>組織思維，並進行有效的表達</p> <p>運 p- IV-3 能系統整理資源</p> <p>運 a- IV-3 能探資訊之，性 具備資科技之，性 索資科技之，性 科興趣，性 不受限制</p> <p>設 a- IV-3 能主動關與、 主動人與、 注科技、 科社會、 社環境 環境 關係</p>				
第 21 週	段考周 第三次段考						

彰化縣立彰化藝術高中國中部110學年度第 二 學期 9 年級 科技 領域／科目課程（部定課程）

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節【生活科技1節、資訊科技1節】 ，本學期共(32)節。
課程目標	<p>生活科技篇〈第六冊〉</p> <p>第一章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電晶體在電路中的特性原理及應用。 2. 認識電子元件在電路中的特性原理及應用。 3. 了解什麼是積體電路並有基本概念，能舉出目前生活中那些是積體電路的應用範疇。 4. 認識機器人被設計製造出來的歷程，以及了解目前的應用範疇為何。 5. 認識機器人的組成，包含各種感測裝置。 6. 了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。 7. 讓學生能思考未來可能的科技發展，以及多在課堂上分享自己的想法。 <p>第二章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解奈米科技的應用與發展。 2. 了解目前生物科技的應用與發展。 3. 了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。 4. 認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。 5. 了解自動駕駛汽車的應用與發展。 6. 認識沉浸式環境技術的應用與發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助的。 <p>資訊科技篇〈第六冊〉</p> <p>第三章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生了解網路發展的時空背景與歷程，並能認識網路協定、網域名稱、全球資訊網及瀏覽器的基本概念。 2. 利用學生常接觸的三種情境，讓學生了解生活中常見的網路設備及用途，並進一步說明有線網路及無線網路的傳輸媒介與使用時機。 3. 引導學生了解電子郵件用途及基本知識，並用實例說明操作方式，接著讓學生認識即時溝通軟體及部落格。 4. 引導學生了解影音娛樂平台的發展，並介紹影音平台 YouTube 及其他直播平台的相關數據與應用。接著讓學生瞭解遊戲型態也隨著網路技術進步而有所改變，從單機遊戲、線上遊戲到現在越來越流行的手機遊戲。 				

	<p>5. 引導學生了解因應網路的發展，導致人們購物方式及金流的改變，人們的消費型態逐漸由實體店面消費轉換成線上消費。</p> <p>6. 引導學生了解物聯網的發展歷程及基本架構，再透過實例讓學生認識物聯網在智慧家庭、智慧醫療、智慧交通等方面的應用，最後引導學生作物聯網產品的創意發想。</p> <p>7. 引導學生了解雲端運算基本概念，再讓學生了解雲端運算三種服務模式 IaaS、PaaS、SaaS。</p> <p>第四章</p> <p>1. 介紹資訊科技與食衣住行之間的關係與應用。</p> <p>2. 介紹資訊科技對人類生活所帶來的衝擊。</p> <p>3. 介紹資訊科技中的硬體產業與代表企業。</p> <p>4. 介紹資訊科技中的軟體產業與代表企業。</p> <p>5. 介紹資訊科技中的網路產業與代表企業。</p> <p>第五章</p> <p>1. 讓學生了解透過 Scratch 程式可以將要處理的資料用文字檔格式匯入，也可以將處理完的資料匯出成文字檔格式，進而去解決更多問題。</p> <p>2. 引導學生利用 Scratch 實作匯出資料。</p> <p>3. 引導學生利用 Scratch 實作匯入資料。</p> <p>4. 以遊戲中舉辦活動要比較玩家勝場數的情境，引導學生認識資料前處理的概念，讓學生匯入資料後進行實作。</p> <p>5. 資料前處理完畢後，為了找出勝場數有進步的玩家，再將不符合條件的資料刪除，並將最後的獲獎名單匯出。</p>
<p>領域核心素養</p>	<p>第六冊</p> <p>生活科技篇</p> <p>第一章</p> <p>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。</p> <p>科-J-A3 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>第二章</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>資訊科技篇</p> <p>第三章</p>

	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。 第四章 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-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-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。 第五章 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-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。							
重大議題融入	【生命教育】、【法治教育】、【環境教育】、【品德教育】、【防災教育】、【多元文化】、【閱讀素養】、【國際教育】、【安全教育】、【海洋教育】、【戶外教育】							
課程架構								
教學進度 (週次/日期)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第 1 週	生活科技 第一章：電的進階 第 1 節 邏輯控制進階 第 1 節 概念及相關電子 第 1 節 零電晶體 資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第 1 節 電腦網路的基本概念 第 1 節 網路發展史	生/ 資各 1	生活科技 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	生活科技 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常生活科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 認識電子元件在電路中的特性原理及應用。		態度檢核 上課參與 小組討論	生活科技 人 J2 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。 資訊科技 人 J9 認識教育權、工作權與個人

			<p>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，並適當選用科技產品。</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-</p>	<p>資訊科技</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>生涯發展的關係。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--	--	--	----------------------------------------------------

		<p>1 能運用設計，實際設計並製作產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實際活動中展現創新的思考能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技 運 t- IV-1 能了解資訊系</p>					
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

			<p>統的基 本組成 架構與 運算原 理。</p> <p>運 t- IV-3 能設 資訊作 品以解 決生活 問題。</p> <p>運 t- IV-4 能應 用思 算析 維解 問題。</p>				
第 2 週	<p>生活科技 第一章：電的進階 第1節 邏輯控制電子 第1節 概念及相關電 第1節 電容器</p> <p>資訊科技 第三章：網路的發展 第1節 新興服務網路的 第1節 電腦網路的 第1節 概念網路傳輸技術 第1節 網路設備</p>	生/ 資各 1	生活科 技 設k-IV- 2 能了 解科技 產品本 理、發 展	生活科 技 生 N-IV- 3 科技 與科學 的關係。 生 A-IV- 5 日常	<p>的生的，線的時 接觸見途有路用 常，中及說明網使 學情生設備無介 利三種解路進及媒 了路生設一及線 網解路進及線 並路生設一及線 傳路生設一及線 輸路生設一及線 機。</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	生活科技 人 J2 關 懷國內人， 權議題，個 提出一正義 符合社會藍 的社並進行 圖社並進行 改

		<p>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，並適當選用科技產品。設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。設s-</p>	<p>科技產品的電與控制應用。生A-IV-6 新興科技的應用。</p> <p>資訊科技 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>				<p>與行動。</p> <p>資訊科技 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------

			<p>IV-3 能運用科技工具與科技產品。</p> <p>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計製作科技產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在活動中展現創新的思考能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的</p>				
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			能力。 資訊科技 運 t- IV-1 能了解 資訊系 統的基 本組成 與原理。 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。					
第 3 週	生活科技 第一章：電的進階	生/	生活科	生活科			態度檢核	生活科技

<p>控制 第1節 邏輯控制 第1節 概念及相關電子 第1節 積體電路</p> <p>資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第1節 電腦網路的基本概念 第1節 網路傳輸技術與設備 第2節 網際網路服務 第2節 社群溝通</p>	<p>資各 1</p>	<p>技 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，並適當選用科技產品。</p>	<p>技 生N-IV-3 科技與科學的關係。 生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生A-IV-6 新興科技的應用。</p> <p>資 訊 科 技 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>了解什麼是積體電路並有基本概念，能舉出目前生活中那些是積體電路的應用範疇。</p>		<p>上課參與 小組討論</p>	<p>人 J2 關心國內議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改良與行動。</p> <p>資 訊 科 技 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</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 能運用工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在活動中展現創新</p>				
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>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>資訊科技</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的組成與架構與原理。</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</p>				
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			能應用 運算思 維解析 問題。				
第 4 週	<p>生活科技 第一章：電的進階 控制節 電與控制的 極致展現一機器人 □2-1 機器人的基本 概念 □2-2 機器人的組成</p> <p>資訊科技 第三章：網路的發 展與新興服務 第2節 網際網路服 務 □2-1 影視娛樂 □2-2 購物金流</p>	生/ 資各 1	<p>生活科 技 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 的 產 品 的 基 本 知 識。 設 a-IV- 2 能具</p>	<p>生活科 技 生 N-IV- 3 科技 與科學 的關 係。 生 A-IV- 5 日常 科技 產 品 的 電 與 控 制 應 用。 生 A-IV- 6 新興 科技 的 應 用。</p> <p>資 訊 科 技 資 S-IV- 3 網路</p>	<p>1. 引導學生了解電 子郵件用途及基本 知識，並用實例說 明操作方式，接著 讓學生認識即時溝 通軟體及部落格。 2. 引導學生了解影 音娛樂平台的發 展，並介紹影音平 台 YouTube 及其 他直播平台的相關 數據與應用。接著 讓學生瞭解遊戲型 態也隨著網路技術 進步而有所改變， 從單機遊戲、線上 遊戲到現在越來越 流行的手機遊戲。</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 人 J2 關 懷 國 內 人 權 議 題， 提 出 一 個 符 合 正 義 的 社 會 藍 圖 並 進 行 進 社 會 改 進 與 行 動。</p> <p>資 訊 科 技 人 J9 認 識 教 育 權、 工 作 權 與 個 人 生 涯 發 展 的 關 係。 性 J14 認 識 社 會 中 性 別、 種 族 與 階 級</p>

			<p>有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品。</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</p>	<p>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>的權力結構關係。</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	--	--	--	-----------------

			<p>產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實際活動中展現創新的思考能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的組成與架構與原理。</p> <p>運 t-</p>				
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			IV-3 能設計資訊產品以解決生活問題。 運 t- IV-4 能應用運算思維解析問題。				
第 5 週	<p>生活科技 第一章：電的進階 第2節 電與控制的極致展現—機器人 □2-3 機器人的思考進化 □2-4 機器人可能帶來的改變</p> <p>資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第3節 新興網路應用 □3-1 物聯網</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 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</p>	<p>生活科技 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興</p>	<p>引導學生了解因應網路的發展，導致人們購物方式及金流的改變，人們的消費型態逐漸由實體店面消費轉換成線上消費。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>生活科技 人 J2 關心國內人權議題，提出一個符合正義的社會並進行社會改良與行動。</p> <p>資訊科技 人 J9 認識教育</p>

		<p>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，並適當選用科技產品。</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科技</p>	<p>科技的應用。</p> <p>資訊科技</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>權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	------------------------------------------------------------

		<p>品。</p> <p>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新的思考能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技 運 t- IV-1</p>				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>了解資訊系統的組成與基本架構與原理。</p> <p>運 t-IV-3</p> <p>能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4</p> <p>能應用思維解析問題。</p>				
第 6 週	<p>生活科技 第一章：電的進階 控制任務： □1 跟著光走的玩偶 □2 密碼挑戰計劃</p> <p>資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第3節 新興網路應</p>	生/資各1	<p>生活科技 設 k-IV-2</p> <p>能了解科技產品的基本原</p>	<p>生活科技 生 N-IV-3</p> <p>科技與科學的關係。</p>	<p>1. 認識機器人被設計製造出來的歷程，以及了解目前的應用範疇為何。</p> <p>5. 認識機器人的組成，包含各種感測裝置。</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 人 J2 關 懷國內人 權議題， 提出一個 符合正義 的社會藍</p>

	<p>用 □3-2 雲端運算</p>	<p>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，並適當選用科技產品。 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理</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。 資 訊 科 技 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>2. 了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。 3. 讓學生能思考未來可能的科技發展，以及多在課堂上分享自己的想法。</p>			<p>圖並進行社會改進與行動。</p> <p>資訊科技 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>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。 設 c-IV- 2 能在 活動中 展現創 新的思 考能力。 設 c-IV- 3 能具 備與人 溝通、</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>協、調、合、作、的、能、力、。</p> <p>資、訊、科、技、運、</p> <p>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> <p>IV-3 能、設、計、資、訊、作、品、以、解、決、生、活、問、題、。</p> <p>運、</p> <p>IV-4 能、應、用、運、算、思、維、解、析、問、題、。</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

第 7 週	第一次段考						生活科技 根據任務作品 與活動成果評 分，課本內與 教冊皆有提供 評分參考標 準。 資訊科技 配合小試身手 給學生作練習 與自我檢核。	
第 8 週	<p>生活科技 第一章：電的進階 控制終極任務： □1 跟著光走的玩偶 □2 密碼挑戰計劃</p> <p>資訊科技 第四章：資訊科技 與人類社會 第1節 生活中的資 訊科技 □1-1 資訊科技與食 衣住行</p>	生/ 資各 1	生活科 技 設k-IV- 2 能了 解科技 產品 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	生活科 技 生 N-IV- 3 科技 與科學 的關係。 生 A-IV- 5 日常 科技產 品的電 與控制 應用。 生 A-IV- 6 新興 科技的 應用。	能運用本章知識製 作並完成終極任 務。			<p>生活科技 人 J2 關 懷國內人 權議題， 提出一個 符合正義 的社會藍 圖並進行 社會改進 與行動。</p> <p>資訊科技 人 J9 認 識教育 權、工作 權與個人 生涯發展</p>

		<p>產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品。</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</p>	<p>資訊科技</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>的關係。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--	--	--	------------------------------------------------

		<p>設計，製科技以問題。 用流程實際設計製作產品解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在活動中展現創新的能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人、溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技運 t-IV-1 能了解資訊系統的</p>					
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

			<p>本組成員與原理。運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。運 t-IV-4 能應用思維解析問題。</p>				
第 9 週	<p>生活科技 第一章：電的進階 控制任務： □1 跟著光走的玩偶 □2 密碼挑戰計劃</p> <p>資訊科技 第四章：資訊科技與人類社會 第1節 生活中的資訊科技 □1-2 資訊科技對生活的衝擊</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展、與</p> <p>生活科技 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常生活科技產</p>	1. 介紹資訊科技與食衣住行之間的關係與應用。		態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 人 J2 關心國內人權議題，提出一個符合正義的社會並進行社會改良與行動。</p>

			<p>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s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設s-IV-3</p>	<p>品的電與控制應用。 生A-IV-6 新興科技的應用。 資訊科技 資S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>				<p>資訊科技 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>能運用科技工具與維護科技產品。</p> <p>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在活動中展現創新的能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>				
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>資訊科技 運 t- IV-1 能了解資訊系統的基 本組成與原理。 運 t- IV-3 能設計資訊作解 決生活問題。 運 t- IV-4 能應用思 維解析 問題。</p>					
第 10 週	生活科技 第一章：電的進階 控制 終極任務：	生/ 資各	生活科 技	生活科 技	1. 介紹資訊科技中 的硬體產業與代表		態度檢核 上課參與	生活科技 人 J2 關

<p> <input type="checkbox"/>1 跟著光走的玩偶 <input type="checkbox"/>2 密碼挑戰計劃 資訊科技 第四章：資訊科技 與人類社會 第2節 資訊科技相 關產業 <input type="checkbox"/>2-1 硬體 <input type="checkbox"/>2-2 軟體 <input type="checkbox"/>2-3 網路 </p>	<p>1</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。 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，並適當選用科技產品。 設 s-IV- </p>	<p> 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 資 訊 科 技 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 </p>	<p> 企業。 2. 介紹資訊科技中的軟體產業與代表企業。 3. 介紹資訊科技中的網路產業與代表企業 </p>		<p>小組討論</p>	<p> 懷國 內人 權 議 題， 提 出 一 個 的 社 會 藍 圖 並 進 行 社 會 改 進 與 行 動。 資 訊 科 技 人 J9 認 識 教 育 權、工 作 權 與 個 人 生 涯 發 展 的 關 係。 性 J14 認 識 社 會 中 性 別、種 族 與 階 級 的 權 力 結 構 關 係。 </p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>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，實際製作產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在活動中展現創新的</p>				
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的組成與原理。 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</p>				
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			運算思維解析問題。				
第 11 週	<p>生活科技 第二章：科技的未來進行式 第 1 節 新興科技的發展與應用 □1-1 奈米科技的應用與發展 □1-2 生物科技的應用與發展 □1-3 人工智慧的應用與發展 □1-4 物聯網的應用與發展 □1-5 自動駕駛汽車的應用與發展 □1-6 沉浸式環境技術的應用與發展</p> <p>資訊科技 第五章：程式設計專題 第 1 節 程式設計進階應用 □1-1 程式設計與資料處理 □2-2 清單匯出 □2-3 清單匯入</p>	生/資各 1	<p>生活科技 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</p>	<p>生活科技 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。</p> <p>資訊科技 資 S-IV-3 網路技術的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解奈米科技的應用與發展。 2. 了解目前生物科技的應用與發展。 3. 了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。 4. 認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。 5. 了解自動駕駛汽車的應用與發展。 6. 認識沉浸式環境技術的應用與發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助 	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 人 J2 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。</p> <p>資訊科技 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結</p>

		<p>的科 技價 值觀，並 適 當 的 選 用 科 技 產 品。</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 工 藝 技 術 進 行 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。</p>	<p>概 念 與 介 紹。</p> <p>資 S-IV-4 網 路 服 務 的 概 念 與 介 紹。</p>	<p>的。</p>			<p>構 關 係。</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------	--	--	---------------

			<p>解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新的思考的能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技運 t-IV-1 能了解資訊系統的組成與架構與原理。</p> <p>運 t-IV-3</p>				
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			能設計資訊產品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。				
第 12 週	<p>生活科技 第二章：科技的未來 進行式 第 2 節 新興科技所帶來的未來工作 □2-1 數據分析師 □2-2 機器人設計師</p> <p>資訊科技 第五章：程式設計 第 5 節 專題實例- 遊戲獎勵名單 □2-1 任務一：玩家資料篩選</p>	生/資各 1	<p>生活科技 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</p>	<p>生活科技 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常生活科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解奈米科技的應用與發展。 2. 了解目前生物科技的應用與發展。 3. 了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。 4. 認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。 5. 了解自動駕駛汽 	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 人 J2 關心國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。</p> <p>資訊科技 人 J9 認識教育權、工作</p>

		<p>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，並適當選用科技產品。</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>科技的應用。</p> <p>資訊科技</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>車的應用與發展。</p> <p>6. 認識沉浸式環境技術的應用與發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助的。</p>			<p>權與個人生涯發展的關係。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------

			<p>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實際活動中展現創新的思考能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技運 t-IV-1 能了解</p>				
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>資訊系統的基本組成與原理。</p> <p>運算架構與原理。</p> <p>運算 t-IV-3</p> <p>能設計資訊產品以解決生活問題。</p> <p>運算 t-IV-4</p> <p>能應用思維解析問題。</p>				
第 13 週	<p>生活科技 第二章：科技的未來進行式 第 2 節 新興科技所帶來的未來工作者 □2-3 虛擬世界工作者 □2-4 高科技工匠</p> <p>資訊科技 第五章：程式設計 專題實例- 遊戲獎</p>	生/資各 1	生活科技 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發	生活科技 生 N-IV-3 科技與科學的關係。	<p>1. 以遊戲中舉辦活動要比較玩家勝場數的情境，引導學生認識資料前處理的概念，讓學生匯入資料後進行實作。</p> <p>2. 資料前處理完畢</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	生活科技 人 J2 關心國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行

	<p>勵名單 2-1 任務一：玩家 資料篩選</p>	<p>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 s-IV-2 能 運 用 基 本 工 具 進 行 材 料 處 理 與 組 裝。</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。 資 訊 科 技 資 S-IV-3 網 路 技 術 的 概 念 與 介 紹。 資 S-IV-4 網 路 服 務 的 概 念 與 介 紹。</p>	<p>後，為了找出勝場數有進步的玩家，再將不符合條件的資料刪除，並將最後的獲獎名單匯出。</p>			<p>社 會 改 進 與 行 動。 資 訊 科 技 人 J9 認 識 教 育 權、工 作 權 與 個 人 展 生 涯 發 展 的 關 係。 性 J14 認 識 社 會 中 性 別、種 族 與 階 級 的 權 力 結 構 關 係。</p>
--	------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>設 s- IV-3 能運用工具保養維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在活動中展現創新的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>合作的能力。</p> <p>資訊科技 運 t- IV-1 能了解系統的基本組成與架構原理。</p> <p>運 t- IV-3 能設計資訊產品以解決生活問題。</p> <p>運 t- IV-4 能應用思維解析問題。</p>				
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

第 14 週	第二次段考						生活科技 根據任務作品 與活動成果評 分，課本內與 教冊皆有提供 評分參考標 準。 資訊科技 配合小試身手 給學生作練習 與自我檢核。	
第 15 週	<p>生活科技：科技的未來進行式終極任務：帶來什麼改變？</p> <p>資訊科技：程式設計專題實例- 遊戲獎勵名單</p> <p>任務二：產生獲獎名單</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 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、分析與用產品的</p>	<p>生活科技 生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	能運用本章知識製作並完成終極任務。		態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 人 J2 關 懷國內人 權議題， 提出一個 符合正義 的社會藍 圖並進行 社會改進 與行動。</p> <p>資訊科技 人 J9 認 識教育 權、工作 權與個人 生涯發展 的關係。</p>

			<p>基本知識。</p> <p>設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當選用科技產品。</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</p>	<p>資訊科技</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>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--	--	--	------------------------------------

			<p>流程，設計並製作產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在活動中展現創新的思考能力。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的組成</p>				
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>架構與原理。</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 能應用思算維解析問題。</p>				
第 16 週	<p>生活科技：科技的未來 第二章：程式設計 畢業專題任務</p> <p>資訊科技：程式設計 第五章：實例- 遊戲獎勵 專題名單 □2-2 任務二：產生 獲獎名單</p>	生/ 資各 1	<p>生活科技 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新</p>	<p>生活科技 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電</p>	能運用本章知識製作並完成終極任務。	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 人 J2 關心國內人權議題，提出一個符合正義的社會並進行社會改良與行動。</p>

		<p>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，並適當選用科技產品。</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</p>	<p>與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p> <p>資訊科技</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>資訊科技</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------

			<p>工 養 護 技 維 產 具 保 技 與 維 品 科 技 品 。</p> <p>設 c-IV- 1 能 運 用 設 計 流 程 ， 實 際 設 計 並 製 作 科 技 產 品 以 解 決 問 題 。</p> <p>設 c-IV- 2 能 在 實 作 活 動 中 展 現 創 新 思 考 的 能 力 。</p> <p>設 c-IV- 3 能 具 備 與 人 溝 通 、 協 調 、 合 作 的 能 力 。</p>				
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

			<p>資訊科技 運 t- IV-1 能了解系 資訊的基 統的組成 本組與原 架構算原 運理。 運 t- IV-3 能設計作 資訊解 品以活 決生 問題。 運 t- IV-4 能應用思 運算維 維解 析 問題。</p>				
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--