

臺南市私立新營區南光中學附設國中部 110 學年度第一學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□體育班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節
課程目標	<p>第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 2. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 3. 認識系統平臺的組成及運作。 4. 學習影音專案創作，並理解視訊規格的意義。 <p>第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解產品設計概念。 2. 學習電子元件原理、選用、檢測方式。 3. 學習電路設計基本概念、能運用麵包板測試電路。 4. 認識半導體的發展，與其相關產業對社會的影響。 5. 學習將電路圖繪製為布線圖，並使用萬用電路板進行電路銲接。 				
該學習階段 領域核心素養	<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-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>				

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		
一 8/30-9/3	第 1 章數	1-1 數 位化概	1	1. 了解何謂數位化。 2. 認識二進位數字	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

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		
	位時代	念		系統。	算原理。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-2:數位資料的表示方法。		閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	緒論-科技浪潮	緒論-科技浪潮	1	1. 了解影響產品開發的重要因素，包括：使用者需求、商業發展性、技術門檻。 2. 認識研發與設計產品的人力組織。 3. 認識電學重要歷史人物，進而體會科學發現對科技發明的重要性。	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。	生 N-IV-3:科技與科學的關係。 生 P-IV-7:產品的設計與發展。 生 S-IV-4:科技產業的發展。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

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		
二 9/6-9/10	第1章	1-2 資料數位化	1	1. 認識正整數數位化。 2. 認識文字數位化。	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-3:能有系統地整理數位資源。	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. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	緒論-科技浪潮	緒論-科技浪潮	1	1. 認識現代科技產業發展的重點及特性。 2. 認識物聯網與工業 4.0 的基本概念。 3. 了解科技發展的趨勢，建立科技視野為未來做好準備。	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。	生 N-IV-3:科技與科學的關係。 生 P-IV-7:產品的設計與發展。 生 S-IV-4:科技產業的發展。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙

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		
三 9/13-9/17	第1章數位時代	1-3 聲音數位化	1	1. 認識聲音三要素。 2. 學習聲音的取樣與量化。	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-3:能有系統地整理數位資源。	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. 課堂討論 2. 紙筆測驗	與他人進行溝通。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1章電流急急棒	活動： 活動概述 1-1 電子小尖兵 科技廣角：電子垃圾	1	1. 認識常見的電子元件。 2. 了解電路運作基本觀念。 3. 了解電子垃圾對環境可能造成的影響。	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-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 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-3:科技議題的探究。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【環境教育】 環 J4:了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J15:認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【國際教育】

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		
四 9/20-9/24	第1章數位時代	1-3 聲音數位化	1	1. 學習聲音檔案的編修。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	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. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	國 J8:了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。
	第1章電流急急棒	1-1 電子小尖兵 1-2 自保持電路設計	1	1. 學習電路符號。 2. 了解電路運作基本觀念。 3. 學習麵包板使用方式。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 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。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
五 9/27-10/1	第1章數	1-4 影像數位	1	1. 認識數位影像：點陣圖、向量圖。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

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		
	位時代	化		2. 學習影像的取樣與量化。	算原理。 運p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	資D-IV-2:數位資料的表示方法。		閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1章電流急急棒	1-2 自保持電路設計	1	1. 了解日常生活自保持電路運用。 2. 學習自保持電路運作原理。 3. 學習麵包板接線技巧。 4. 能依電路圖與教師指示步驟，以麵包板連接電子元件。	設k-IV-1:能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。 生P-IV-7:產品的設計與發展。	1. 實作 2. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯J3:覺察自己的能力與興趣。 涯J6:建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

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		
六 10/4-10/8	第1章數位時代	1-4 影像數位化	1	1. 學習影像檔案的編修。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	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. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1章電流急急棒	1-2 自保持電路設計 活動：發展方案	1	1. 繪製電流急急棒外殼概念草圖。	設 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7:產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。
七 10/11-10/15	第1章數位時代	1-4 影像數位化 【第一次評量週】	1	1. 認識HSV彩色模型。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	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. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙

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章電流急急棒	活動：發展方案 【第一次評量週】	1	1. 繪製電流急急棒電路圖。 2. 繪製電流急急棒零件圖。	設 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7:產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	與他人進行溝通。 【生涯規劃教育】 涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。
八 10/18-10/ 22	第2章系統平臺	2-1 認識系統平臺	1	1. 了解系統平臺分類。 2. 認識系統平臺硬體組成。	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	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。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1章電流急急棒	1-4 機具材料 1-3 測試正	1	1. 認識機具材料的用法與注意事項。 2. 了解電流急急棒製作過程較常發生的問題及其避免方式。 3. 進行材料放樣。	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與	生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7:產品的設計與發展。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環

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		
		活動： 設計製作			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。			境設施設備的安全守則。
九 10/25-10/29	第 2 章系統平臺	2-1 認識系統平臺	1	1. 了解 CPU 的發展。 2. 認識系統平臺的軟體。 3. 了解作業系統的功能。	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	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。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第 1 章電流急急棒	活動： 設計製作	1	1. 電流急急棒組裝銲接。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 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 P-IV-7:產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。
十	第 2	2-1 認	1	1. 認識常見的個人	運 t-IV-1:能了解資訊系	資 S-IV-1:系統平台重要	1. 課堂討論	【閱讀素養教

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		
11/1-11/5	章系 統平 臺	識系 統平 臺		電腦作業系統。 2. 了解作業系統發展趨勢。 3. 電腦系統維護實作。	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	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。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	2. 紙筆測驗 3. 上機實作	育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第 1 章電 流急 急棒	活動： 設計製 作	1	1. 電流急急棒組裝銲接。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 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 P-IV-7:產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。
十一 11/8-11/1 2	第 2 章系 統平 臺	2-2 新 興系 統平 臺	1	1. 認識可攜式系統平臺。 2. 認識雲端系統平臺。	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。	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。 資 H-IV-6:資訊科技對人	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意

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		
					運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	類生活之影響。		涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1章電流急急棒	活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正	1	1. 調整、修正電流急急棒。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 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 P-IV-7:產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。
十二 11/15-11/ 19	第2章系統平臺	2-2 新興系統平臺	1	1. 體驗雲端系統平臺服務。	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	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。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1	活動：	1	1. 活動回顧與反思。	設 a-IV-1:能主動參與科	生 A-IV-5:日常科技產品	1. 活動紀錄	【生涯規劃教

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		
	章電 流急 急棒	發表分 享、問 題討論			技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	的電與控制應用。 生P-IV-7:產品的設計與發展。	2. 課堂討論 3. 作品表現	【育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 【品德教育】 品 J1:溝通合作與和諧人際關係。
十三 11/22-11/ 26	第2 章系 統平 臺	2-2 新 興系 統平 臺	1	1. 認識嵌入式系統平臺。 2. 科技廣角：科技的影響與衝擊。	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-2:能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	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。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第2 章節 奏派 對燈	活動： 活動概 述 2-1 半 導體產	1	1. 認識半導體。	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。 生 S-IV-4:科技產業的發展。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如

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		
		業			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。			何運用該詞彙與他人進行溝通。
十四 11/29-12/ 3	第3章多媒體專題——畢經之路	3-1 啟動影音專題 【第二次評量週】	1	1. 說明影音專題製作流程。 2. 介紹分鏡腳本。 3. 分組進行影音專題規畫。	運 c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 c-V-1:能使用資訊科技增進團隊合作效率。 運 c-V-2:能認識專案管理的概念。 運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】

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		
				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。				閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
	第2章 節奏派對燈	活動： 界定問題 2-2 放大電路設計 【第二次評量週】	1	1. 了解放大電路的運作原理。 2. 認識電晶體。 3. 電路圖判讀。	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-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	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。 生 S-IV-3:科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 實作	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

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		
					基本知識。 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。			
十五 12/6-12/10	第3章多媒體專題—畢經之路	3-1 啟動影音專題	1	1. 介紹拍攝器材與操作方式。 2. 了解視訊格式的意義。 3. 學習影片拍攝技巧。 4. 完成腳本創作。	運c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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c-V-1:能使用資訊科技增進團隊合作效率。 運c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 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	資T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【資訊教育】 資E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意

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		
					限制。 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。			涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
	第 2 章節 奏派對燈	活動：蒐集資料 2-2 放大電路設計 2-3 測試修正	1	1. 了解萬用電路板的使用方式。 2. 學習布線圖設計。 3. 說明活動中常見問題與解決之道。	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-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	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。 生 S-IV-3:科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

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		
					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。			
十六 12/13-12/ 17	第3 章多 媒體 專 題— 畢經 之路	3-1 啟 動影音 專題	1	1. 完成素材拍攝。	<p>運 c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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 c-V-1:能使用資訊科技增進團隊合作效率。</p> <p>運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。</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>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-1:能主動參與科</p>	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙</p>

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		
					技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。			與他人進行溝通。 【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。
	第 2 章節 奏派對燈	活動： 發展方案	1	1. 規畫元件的布置圖與布線圖。	<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 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-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>生 S-IV-3:科技議題的探究。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p> <p>3. 實作</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1:溝通合作與和諧人際關係。</p>

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		
十七 12/20-12/ 24	第3 章多 媒體 專 題— 畢經 之路	3-2 影 片基礎 剪輯	1	1. 介紹 OpenShot。 2. 學習影片剪輯技巧。	運 c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 c-V-1:能使用資訊科技增進團隊合作效率。 運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 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 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。	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第2 章節	活動: 設計製	1	1. 依布線圖規畫電路元件。	設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興	生 P-IV-7:產品的設計與發展。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【安全教育】 安 J1:理解安

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		
	奏派 對燈	作 2-4 機 具材料			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 c-IV-1:能運用設計流 程，實際設計並製作科技 產品以解決問題。 設 c-IV-2:能在實作活動 中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3:能具備與人溝 通、協調、合作的能力。	生 A-IV-5:日常科技產品 的電與控制應用。 生 S-IV-3:科技議題的探 究。	3. 實作	全教育的意 義。 安 J9:遵守環 境設施設備的 安全守則。
十八 12/27-12/ 31	第 3 章多 媒體 專題— 畢經 之路	3-2 影 片基礎 剪輯	1	1. 完成影片基礎剪 輯。	運 c-IV-1:能熟悉資訊科 技共創工具的使用方法。 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 c-V-3:能整合適當的 資訊科技與他人合作完 成專題製作。	資 T-IV-2:資訊科技應用 專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常 見的資訊科技 共創工具的使用 方法。 資 E5:使用資 訊科技與他人 合作產出想法 與作品。 資 E7:使用資 訊科技與他人

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		
				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-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。				建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第 2 章節 奏派對燈	活動： 設計製作	1	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 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。 生 S-IV-3:科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。
十九 1/3-1/7	第 3 章 多媒體 專題一	3-3 影片 進階 後製	1	1. 學習影片後製技巧。	運 c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2:能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。

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		
	畢經之路			<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 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。</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-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>資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
	第 2 章節 奏派對燈	活動： 設計製作	1	<p>1. 組裝並測試作品。</p> <p>2. 修正作品直到運作正常。</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-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</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>生 S-IV-3:科技議題的探究。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p> <p>3. 實作</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>

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		
廿 1/10-1/14	第3章多媒體專題一畢經之路	3-3 影片進階後製 【第三次評量週】	1	1. 完成影片進階後製。	產品以解決問題。 運c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 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-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣,不受性別的限制。	資T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第2	活動:	1	1. 組裝並測試作品。	設a-IV-1:能主動參與科	生P-IV-7:產品的設計與	1. 活動紀錄	【安全教育】

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		
	章節 奏派 對燈	設計製作 2-3 測試修正 【第三次評量週】		2. 修正作品直到運作正常。	技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 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。	發展。 生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3:科技議題的探究。	2. 作品表現 3. 實作	安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。
廿一 1/17-1/21	第3章 多媒體 專題— 畢經之路	活動回顧	1	1. 影片創作成果分享。 2. 科技廣角：動畫。	運 c-IV-3:能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 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-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 課堂討論	【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙

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2 章節 奏派 對燈	活動： 活動檢 討	1	1. 上臺發表作品故事與特色。 2. 觀摩他人作品。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 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。 生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-3:科技議題的探究。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	與他人進行溝通。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

臺南市私立新營區南光中學附設國中部 110 學年度第二學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□體育班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(36)節
課程目標	<p>第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識網路技術的運作原理與應用服務。 2. 學習資料前處理及分析方法。 3. 認識資料轉換的概念與相關技術。 4. 學習以App Inventor整合雲端服務。 <p>第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識PWM技術。 2. 學習555 IC應用。 3. 練習以軟體模擬電路功能。 4. 認識嵌入式系統。 5. 學習如何利用程式控制LED燈的色彩變化。 				
該學習階段 領域核心素養	<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-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-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>				

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		
一 2/14-2/18	第1 章網	1-1 認識網 路	1	1. 認識網路的基本 架構。	運 t-IV-1:能了解資訊 系統的基本組成架構與	資 S-IV-3:網路技術的 概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養 教育】

	路世界				運算原理。			閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	緒論-展望科技	緒論-展望科技	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解科技發展現況。 2. 了解新興科技趨勢。 3. 探討科技可能衍生的相關問題。 	<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 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-7:產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-6:新興科技的應用。</p> <p>生 S-IV-3:科技議題的探究。</p> <p>生 S-IV-4:科技產業的發展。</p>	1. 課堂討論	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6:建立對於未來生涯的願景。</p> <p>涯 J9:社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
二 2/21-2/25	第1章網路世界	1-1 認識網路	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 IP。 2. 學習如何查詢 IP。 	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3:網路技術的概念與介紹。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學</p>

	界			3. 認識網域名稱。				科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	緒論-展望科技	緒論-展望科技	1	1. 探討科技可能衍生的相關問題。 2. 了解科技相關法律。	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 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。 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. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 涯 J9:社會變遷與工作/教育環境的關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
三 2/28-3/4	第1章網路世界	1-2 無線網路技術	1	1. 認識無線網路技術。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3:網路技術的概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

								重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1章調速電風扇	活動:活動概述 1-1 PWM 技術與 555 IC	1	1. 學習 PWM 技術及其生活應用。	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 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。 生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
四 3/7-3/11	第1章網路世界	1-2 無線網路技術	1	1. 認識Wi-Fi與行動網路。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3:網路技術的概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

	第 1 章調速電風扇	1-1 PWM 技術與 555 IC 1-2 調速電風扇設計	1	1. 學習 555 IC 功能與應用。 2. 練習以電腦軟體模擬電路。	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 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。 生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 實作表現	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
五 3/14-3/18	第 1 章網路世界	1-3 網路服務應用	1	1. 認識常見的網路服務。	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。	資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第 1 章調速電風扇	1-2 調速電風扇設計 活動:蒐集資料、發展方案	1	1. 了解馬達動力傳遞作品製作的注意事項。 2. 完成調速電風扇的布線圖。	設 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能	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. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。

				3. 完成調速電風扇的設計草圖。	力。			【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
六 3/21-3/25	第1章網路世界	1-3 網路服務應用	1	1. 認識社群平臺與隨選視訊的服務應用。 2. 認識物聯網的服務平臺。	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。	資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【環境教育】 環 J12:認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。
	第1章調速電	1-4 機具材料	1	1. 認識機具材料的用法與注意事項。 2. 了解調速電風扇	設 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。	生 P-IV-7:產品的設計與發展。 生 A-IV-5:日常科技產	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	風扇	1-3 測試正 活動:設計製作		製作過程較常發生的問題及其避免方式。 3. 規畫加工步驟,進行放樣。	設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	品的電與控制應用。		義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。
七 3/28-4/1	第2章進階資料處理	2-1 資料整理與整合 【第一次評量週】	1	1. 認識大數據的特性與應用。 2. 了解資料與資訊的區別。 3. 認識資料處理流程。	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	資 D-IV-3:資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1章調速電風扇	活動:設計製作 【第一次評量週】	1	1. 依據規畫進行調速電風扇設計製作。	設 s-IV-1:能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-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. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。
八 4/4-4/8	第2章進階資料處理	2-1 資料整理與整合	1	1. 資料處理實作:試卷分析。	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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	資 D-IV-3:資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人

								進行溝通。
	第1章調速電風扇	活動:設計製作	1	1. 依據規畫進行調速電風扇設計製作。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣,不受性別的限制。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 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。 生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。
九 4/11-4/15	第2章進階資料處理	2-2 資料轉換	1	1. 認識資料轉換的概念。 2. 認識開放文件格式(ODF)。 3. 了解加密的概念:凱薩密碼。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	資 D-IV-3:資料處理概念與方法。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第1章調速電風扇	活動:設計製作	1	1. 依據規畫進行調速電風扇設計製作。	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。	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. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。

					<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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			
十 4/18-4/22	第 2 章進階資料處理	2-2 資料轉換	1	<p>1. 認識維吉尼亞密碼。</p> <p>2. 認識文字、語音轉換技術。</p> <p>3. 科技廣角:資料壓縮。</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-V-1:能了解資訊系統之運算原理。</p> <p>運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。</p>	資 D-IV-3:資料處理概念與方法。	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
	第 1 章調速電風扇	活動:測試修正、問題討論	1	<p>1. 調整、修正調速電風扇。</p> <p>2. 活動回顧與反思。</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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</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. 活動紀錄</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 課堂討論</p> <p>4. 作品表現</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6:建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1:溝通合作與和諧人際關係。</p>
十一 4/25-4/29	第 3 章程式應用專	3-1 啟動程式專題 【第二次評	1	<p>1. 透過創意思考，提出解決方案。</p> <p>2. 製作雲端表單與試算表。</p>	<p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的</p>	<p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 T-IV-2:資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E3:應用運算思維描述問題解決的</p>

	題一點餐系統設計	量週】			互動。 運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 m-V-2:能利用資訊科技創作解決問題。			方法。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第 2 章互動幻彩燈	活動:活動概述 2-1 嵌入式系統 【第二次評量週】	1	1. 認識嵌入式系統。	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-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 P-IV-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。 生 A-IV-6:新興科技的應用。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十二 5/2-5/6	第 3 章程式應用專題一點餐	3-2 點餐 app	1	1. 認識下拉式選單元件。 2. 認識網路元件及其功能。 3. 完成點餐app的畫面編排。	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 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	系統設計				<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>			如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第2章互動幻彩燈	活動:界定問題 2-2ATtiny85實作	1	<p>1. 認識 ATtiny85 集成板。</p> <p>2. 學習如何將程式燒錄至晶片中。</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-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 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 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>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作品表現</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
十三 5/9-5/13 (會考)	第3章程式應	3-2 點餐 app	1	<p>1. 學習設定 AI2 函式。</p> <p>2. 使用網路元件存</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>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4:網路服務的</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學</p>

	用專題一點餐系統設計			取網頁資料。 3. 完成點餐app的程式設計。	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。	概念與介紹。 資 T-IV-2:資訊科技應用專題。		科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第2章互動幻彩燈	活動:蒐集資料 2-2ATtiny85實作 2-3 測試修正	1	1. 學習利用程式控制全彩 LED 的燈光效果。 2. 說明活動中常見問題與解決之道。	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 c-IV-1:能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 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。	1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	

					<p>設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>			
十四 5/16-5/20	第 3 章程式應用專題—點餐系統設計	3-3 訂單查詢 app	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識清單顯示器元件。 2. 利用網路元件取得試算表資料。 3. 學習如何在AI2中建立清單。 	<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>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 T-IV-2:資訊科技應用專題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
	第 2 章互動幻	活動:發展方案	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作品設計。 	<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 N-IV-3:科技與科學的關係。</p> <p>生 A-IV-5:日常科技產</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學</p>

	彩燈				<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>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>品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6:新興科技的應用。</p>		<p>科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
十五 5/23-5/27	第3 章程 式應 用專 題— 點餐 系統 設計	3-3 訂單查 詢 app	1	<p>1. 學習計次迴圈的使用方法。</p> <p>2. 反序排列清單內容。</p>	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1:能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 T-IV-2:資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>

					運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			
	第 2 章互動幻彩燈	活動:設計製作 2-4 機具材料	1	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	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 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 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. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則
十六 5/30-6/3	第 3 章程式應用專題—點餐系統設計	3-3 訂單查詢 app	1	1. 了解如何取得二維清單中的資料。 2. 完成訂單查詢 app。	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	資 P-IV-3:陣列程式設計實作。 資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

					<p>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>			
	第 2 章互動幻彩燈	活動:設計製作	1	<p>1. 組裝並測試作品。</p> <p>2. 修正作品直到運作正常。</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-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>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>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. 活動紀錄</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作品表現</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>
十七 6/6-6/10	第 3 章程式應	科技廣角	1	<p>1. 科技廣角:個人圖像分類工具(PIC)。</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>資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 H-IV-6:資訊科技對</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學</p>

	用專題一點餐系統設計				<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 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>	人類生活之影響。		科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	第2章互動幻彩燈	活動:設計製作 2-3 測試修正	1	<p>1. 組裝並測試作品。</p> <p>2. 修正作品直到運作正常。</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-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>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>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. 活動紀錄</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作品表現</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>
十八 6/13-6/17	學期課程	學期課程回顧	1	<p>1. 學期課程回顧。</p> <p>2. 影片欣賞。</p>	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與	資 P-IV-3:陣列程式設計實作。	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】

(畢業週)	回顧				<p>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>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</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 D-IV-3:資料處理概念與方法。</p> <p>資 T-IV-2:資訊科技應用專題。</p> <p>資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。</p>		<p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
	第 2 章互動幻彩燈	活動:測試修正、活動檢討	1	<p>1. 發表作品。</p> <p>2. 觀摩他人作品。</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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</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>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>生 A-IV-6:新興科技的應用。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>