

臺南市立安南區安順國民中學 114 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/□特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	【資訊科技】 1. 學習以App Inventor整合雲端服務。 2. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 3. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 4. 認識系統平臺的組成及運作。 【生活科技】 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	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。 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。						
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		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
一	第1章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 app	1	能了解模組化程式設計。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	能說明模組化程式設計。	
一	緒論-科技浪潮	1	能了解產品的設計與科技產業的發展。	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	生 P-IV-7:產品的設計與發展。 生 S-IV-4:科技產業的發展。	能說明科技產業的發展。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				觀，並適當的選用科技產品。			
二	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 app	1	能了解模組化程式設計。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	能說明模組化程式設計。	
二	緒論-科技浪潮	1	能了解產品的設計與科技產業的發展。	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 P-IV-7:產品的設計與發展。 生 S-IV-4:科技產業的發展。	能說明科技產業的發展。	
三	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-1 體溫上傳 app	1	能了解模組化程式設計。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	能說明模組化程式設計。	
三	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	能了解科技議題。	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 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。	能說明科技議題。	【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。
四	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統	1	能設計程式與解決問題。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	能設計程式與解決問題。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	1-2 體溫查詢 app			原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。			
四	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	能選用適當材料及正確工具進行電與控制應用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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。	能進行電與控制應用。	
五	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app	1	能設計程式與解決問題。	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。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	能設計程式與解決問題。	
五	第 1 章電流急急棒 1-2 自保持電路設計	1	能運用基本工具進行電與控制應用。	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。	生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。	能進行電與控制應用。	
六	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app	1	能設計程式與解決問題。	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	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	能設計程式與解決問題。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				生活問題。			
六	第 1 章電流急急棒 1-2 自保持電路設計 活動：發展方案	1	能運用基本工具進行電與控制應用。	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。	生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。	能進行電與控制應用。	
七 (10/14~10/15 第一次定期考)	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 1-2 體溫查詢 app	1	能設計程式與解決問題。	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。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	能設計程式與解決問題。	
七 (10/14~10/15 第一次定期考)	第 1 章電流急急棒 活動：發展方案	1	能繪製產品設計圖。	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。	生 P-IV-7:產品的設計與發展。	能繪製設計圖。	
八	第 1 章 App 製作專題—體溫紀錄系統 科技廣角	1	能熟悉網路服務的概念。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。	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。	能說明網路服務的概念。	
八	第 1 章電流急急棒 1-4 機具材料 1-3 測試修正	1	能了解電與控制應用產品的設計與發展。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-7:產品的	能說明電與控制應用發展。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	活動：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。	設計與發展。		
九	第 2 章數位時代 2-1 數位化概念	1	能了解資料數位化之原理與方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	能說明資料數位化之原理。	
九	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作	1	能了解電與控制應用產品的設計與發展。	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。	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。	能說明電與控制應用發展。	
十	第 1 章數位時代 2-2 資料數位化	1	能了解資料數位化之原理與方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	能說明資料數位化之原理。	
十	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作	1	能了解電與控制應用產品的設計與發展。	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。	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。	能說明電與控制應用發展。	
十一	第 2 章數位時代 2-3 聲音數位化	1	能了解資料數位化之原理與方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	能說明資料數位化之原理。	
十一	第 1 章電流急急棒	1	能了解電與控制應用產品的設計	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及	生 A-IV-5:日常科技產品的電與控制	能說明電與控制應用發展。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正		與發展。	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。	應用。 生 P-IV-7:產品的設計與發展。		
十二	第 2 章數位時代 2-3 聲音數位化	1	能了解資料數位化之原理與方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	能說明資料數位化之原理。	
十二	第 1 章電流急急棒 活動：發表分享、問題討論	1	能與人溝通、協調、合作產品的設計與發展。	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。	能說明產品的設計與發展。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
十三 (11/26~11/27 第二次定期考)	第 2 章數位時代 2-4 影像數位化	1	能了解資料數位化之原理與方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	能說明資料數位化之原理。	
十三 (11/26~11/27 第二次定期考)	第 2 章節奏派對燈 活動：活動概述 2-1 半導體產業	1	能了解科技產業的發展。	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 S-IV-4:科技產業的發展。	能說明科技產業的發展。	
十四	第 2 章數位時代 2-4 影像數位化	1	能了解資料數位化之原理與方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	能說明資料數位化之原理。	
十四	第 2 章節奏派對燈	1	能了解科技產業的發展。	設 k-IV-1:能了解日常科技的意涵	生 S-IV-4:科技產業的發展。	能說明科技產業的發展。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	活動：界定問題 2-2 放大電路設計			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。			
十五	第 2 章數位時代 2-4 影像數位化	1	能了解資料數位化之原理與方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。	能說明資料數位化之原理。	
十五	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	能運用設計流程，實際設計電與控制應用產品。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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。	能設計電與控制應用產品。	
十六	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	1	能了解系統平臺重要發展與演進。	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。	能說明系統平臺發展與演進。	
十六	第 2 章節奏派對燈 活動：發展方案	1	能運用設計流程發展產品。	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:能在實	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。	能發展產品。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				作活動中展現創新思考的能力。			
十七	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	1	能了解系統平臺重要發展與演進。	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。	能說明系統平臺發展與演進。	
十七	第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 2-4 機具材料	1	能運用基本工具進行產品的設計。	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。	能用工具進行設計。	
十八	第 3 章系統平臺 3-1 認識系統平臺	1	能了解系統平臺重要發展與演進。	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。	能說明系統平臺發展與演進。	
十八	第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作	1	能運用基本工具進行產品的設計。	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。	能用工具進行設計。	
十九	第 3 章系統平臺	1	能探索資訊科技對人類生活之影	運 a-V-3:能探索新興的資訊科	資 S-IV-1:系統平臺重要發展與演	能說明資訊科技對人類生活之影響。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	3-1 認識系統平臺 3-2 新興系統平臺		響。	技。	進。 資 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。		
十九	第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作	1	能運用基本工具進行產品的設計。	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。	能用工具進行設計。	
二十 (1/15~1/16 第三次定期考)	第 3 章系統平臺 3-2 新興系統平臺	1	能探索資訊科技對人類生活之影響。	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 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	能說明資訊科技對人類生活之影響。	
二十 (1/15~1/16 第三次定期考)	第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 2-3 測試修正	1	能運用基本工具進行產品的設計。	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。	能用工具進行設計。	
二十一	第 3 章系統平臺 3-2 新興系統平臺 科技廣角	1	能探索資訊科技對人類生活之影響。	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 H-IV-6:資訊科技對人類生活之影響。	能說明資訊科技對人類生活之影響。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

二十一	第 2 章節奏派對燈 活動：活動檢討	1	能運用基本工具進行產品的設計。	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。	能用工具進行設計。	
-----	-----------------------	---	-----------------	--	---	-----------	--

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九	教學節數	每週(2)節，本學期共(30)節		
課程目標	【資訊科技】 1. 學習影音專案創作，並理解視訊規格的意義。 2. 認識網路技術的運作原理與應用服務。 3. 學習資料前處理及分析方法。 4. 認識資料轉換的概念與相關技術。 5. Python 初探。 【生活科技】 1. 認識PWM技術。 2. 了解產品設計流程。 3. 學習電控模組應用。 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	科-J-A1:具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2:運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-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。						
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		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
一	第 1 章多媒體 專題—畢經之路 1-1 影片基礎 剪輯	1	能了解資訊科技 應用專題。	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-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 T-IV-2 資訊科 技應用專題。	能說明資訊科技應用專 題。	
一	緒論-展望科技	1	能主動關注科技 產業的發展。	設 a-IV-2:能具有 正確的科技價值	生 A-IV-6:新興科 技的應用。	能說明科技產業的發 展。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 S-IV-4:科技產業的發展。		
二		0					
二		0					
三	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	1	能了解資訊科技應用專題。	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-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 T-IV-2 資訊科技應用專題。	能說明資訊科技應用專題。	
三	第 1 章畢業紀念品 活動：活動概述 1-2 紀念品設計	1	能了解日常科技產品的電與控制。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	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。	能說明日常科技產品的電與控制。	
四	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-1 影片基礎剪輯	1	能了解資訊科技應用專題。	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-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 T-IV-2 資訊科技應用專題。	能說明資訊科技應用專題。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

四	第 1 章畢業紀念品 1-2 紀念品設計 1-1 模組化的產品設計	1	能了解日常科技產品的電與控制。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	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。	能說明日常科技產品的電與控制。	
五	第 1 章多媒體專題—畢經之路 1-2 影片進階後製 科技廣角	1	能應用資訊科技應用專題。	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-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	能說明資訊科技應用專題。	
五	第 1 章畢業紀念品 1-2 紀念品設計 活動：蒐集資料、發展方案	1	能繪製設計圖。	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。	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。	能繪製設計圖。	
六	第 2 章網路世界 2-1 認識網路	1	能了解網路技術的概念。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	能說明網路技術的概念。	
六	第 1 章畢業紀念品 活動：發展方案	1	能繪製設計圖。	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。	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。	能繪製設計圖。	
七	第 2 章網路世界 2-1 認識網路	1	能了解網路技術的概念。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	能說明網路技術的概念。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				原理。			
七	第 1 章畢業紀念品 活動：設計製作	1	能繪製設計圖。	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。	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。	能繪製設計圖。	
八 (3/31-4/1 第一次定期考)	第 2 章網路世界 2-1 認識網路	1	能了解網路技術的概念。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	能說明網路技術的概念。	
八 (3/31-4/1 第一次定期考)	第 1 章畢業紀念品 活動：設計製作	1	能運用日常科技產品的電與控制。	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。	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。	能說明日常科技產品的電與控制。	
九	第 2 章網路世界 2-2 無線網路技術	1	能了解網路技術的概念。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	能說明網路技術的概念。	
九	第 1 章畢業紀念品 活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正	1	能運用日常科技產品的電與控制。	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。	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。	能說明日常科技產品的電與控制。	
十	第 2 章網路世界 2-2 無線網路技術	1	能了解網路技術的概念。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	能說明網路技術的概念。	【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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							防與避難行為。
十	第 1 章畢業紀念品 活動：測試修正、發表分享、問題討論	1	能具備產品設計的能力。	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。	能設計產品。	
十一	第 3 章進階資料處理 3-1 資料整理與整合	1	能了解資料處理概念與方法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	能說明資料處理概念與方法。	
十一	第 2 章互動幻彩燈 活動：活動概述 2-1 嵌入式系統	1	能了解新興科技的應用。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	生 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。	能說明新興科技的應用。	
十二 (4/29~4/30 第二次定期考)	第 3 章進階資料處理 3-1 資料整理與整合	1	能了解資料處理概念與方法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	能說明資料處理概念與方法。	
十二 (4/29~4/30 第二次定期考)	第 2 章互動幻彩燈 活動：界定問題 2-2ATtiny85 實作	1	能了解科技與科學的關係。	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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	能說明科技與科學的關係。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

十三	第 3 章進階資料處理 3-2 資料轉換	1	能了解資料處理概念與方法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	能說明資料處理概念與方法。	
十三	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	能運用科技與科學。	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。	能說明科技與科學。	
十四	第 3 章進階資料處理 3-2 資料轉換	1	能了解資料處理概念與方法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	能說明資料處理概念與方法。	
十四	第 2 章互動幻彩燈 活動：發展方案	1	能運用科技與科學。	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。	能說明科技與科學。	
十五	邁向高中資訊科技：Python 初探 Python 初探	1	能應用程式語言基本概念。	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 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	能說明程式語言基本概念。	
十五	第 2 章互動幻彩燈	1	能了解日常科技產品的電與控	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制	能說明日常科技產品的電與控制。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	活動：設計製作 2-4 機具材料		制。	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。	應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。		
十六	邁向高中資訊科技：Python 初探 Python 初探	1	能應用程式語言基本概念。	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 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	能說明程式語言基本概念。	
十六	第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作	1	能運用日常科技產品的電與控制。	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	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。	能說明日常科技產品的電與控制。	
十七	邁向高中資訊科技：Python 初探 Python 初探	1	能應用程式語言基本概念。	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 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	能說明程式語言基本概念。	
十七	第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作 2-3 測試修正	1	能運用日常科技產品的電與控制。	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	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。	能說明日常科技產品的電與控制。	
十八	邁向高中資訊科技：Python	1	能應用程式語言基本概念。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能	能說明程式語言基本概念。	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	初探 Python 初探			生活問題。 運 t-IV-4 能應用 運算思維解析問 題。	及應用。 資 P-IV-4 模組化 程式設計的概念。		
十八	第 2 章互動幻 彩燈 活動：測試修 正、活動檢討	1	能了解產品的設 計與發展。	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-7 產品的 設計與發展。 生 A-IV-6 新興科 技的應用。	能說明產品的設計與發 展。	

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。