臺南市立永仁高級中學(國中部)114學年度第1學期<u>九</u>年級<u>科技</u>領域(生活科技)學習課程(對開)計畫(■普通班/□特教班/■藝才班)

教材版2	*	康軒	實施年級 (班級/組別)	九	教學館	5數 每週(2)節,本	學期共(42)節		
課程目	一	3.學習電路設計 4.認識半導體的 5.學習將電路圖 (第六冊)	概念。 原理、選用、檢測7 基本概念、能運用 發展,與其相關產 繪製為布線圖,並	麵包板測試電 業對社會的影	響。	÷o			
	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。								
	科-J-A1 具備良好的科技態度, 並能應用科技知能, 以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具, 理解與歸納問題, 進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源, 擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理, 具備媒體識讀的能力, 並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理, 具備媒體識讀的能力, 並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。								
	科-J-B3 了解美感應用於科技的特質,並進行科技創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人文議題,培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作,以完成科技專題活動。 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。								
	課程架構脈絡								
教學期程							融 入 議題 實質內涵		
週次									

	子日	1_	. — ha = 4 407	I -n			F.1 Series + 110 - 1- 1
		2	1. 了解影響產品開	設k-Ⅳ-2 能了	生N-Ⅳ-3 科技與	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】
	│ 緒論-科技浪潮		發的重要因素, 包	解科技產品的	科學的關係。		涯J3 覺察自己的
			括:使用者需求、	基本原理、發展	生P-Ⅳ-7 產品的		能力與興趣。
			商業發展性、技術	歷程、與創新關	設計與發展。		涯J6 建立對於未
			門檻。	鍵。	生S-IV-4 科技產		來生涯的願景。
			2. 認識研發與設計	設a-Ⅳ-2 能具	業的發展。		【閱讀素養教育】
			產品的人力組織。	有正確的科技			閱J3 理解學科知
			3. 認識電學重要歷	價值觀,並適當			識內的重要詞彙的
			史人物, 進而體會	的選用科技產			意涵, 並懂得如何
			科學發現對科技發	品。			運用該詞彙與他人
1			明的重要性。	設a-IV-3 能主			進行溝通。
			4. 認識現代科技產	 動關注人與科			
			業發展的重點及特	技、社會、環境			
			性。	的關係。			
			5. 認識物聯網與工				
			業4.0的基本概念。				
			6. 了解科技發展的				
			趨勢,建立科技視				
			野為未來做好準				
			備。				
	第1章電流急急	2	1. 認識常見的電子		生N-Ⅳ-3 科技與	 1. 課堂討論	【環境教育】
	棒		元件。	解日常科技的	本學的關係。	2. 教師提問	環J4 了解永續發
	 │		2. 了解電路運作基	意涵與設計製	生A-IV-5 日常科	3. 紙筆測驗	展的意義(環境、
	11 33 171 23 171		本觀念。	作的基本概念。	技產品的電與控	0. 424-17(15)M	社會、與經濟的均
	 1-1電子小尖兵		3. 了解電子垃圾對	設k-IV-2 能了	制應用。		衡發展)與原則。
			環境可能造成的影	解科技產品的	生S-Ⅳ-3 科技議		環J15 認識產品的
2	│ │		響。	基本原理、發展	題的探究。		生命週期,探討其
	子垃圾		4. 學習電路符號。	歴程、與創新關	KE133/1750		生態足跡、水足跡
	1.2.2		5. 了解電路運作基	鍵。			及碳足跡。
	 1-2自保持電路		本觀念。	炎。 設k-Ⅳ-3 能了			【國際教育】
			6. 學習麵包板使用	解選用適當材			國J10 了解全球永
	l LANT		方式。	料及正確工具			續發展之理念。
		_	/3 200				吸及及之生心。

(3-1 原攻	字自味性(测定)引重							
					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。			
3		第1章電流急急 棒 1-2自保持電路 設計 活動:發展方案	2	1.保2.運3.技4.師包件5.外們電習原習。依示連製問題。官步接電學原習。依示連舉問題保。包路縣電標之的。與大學,與大學,與大學,與大學,與大學,與大學,與大學,與大學,與大學,與大學,	設解意作設解料的設動作興的設製設面圖設用行組設備調力k-日涵的k-選及基 a-參活趣限 s-可計或。 s-基材裝 c-與、12 以常與基IV用正本IV與動,制IV正理立 IV本料。IV人合1科設本 3 適確知 1 科及不。 1 確念體 2 工處 3 溝作能技計概能當工識能技試受 能傳的設 能具理 能通的了的製念了材具。主實探別 繪達平計 運進與 具 協	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 3. 活動表現 4. 作品表現	【生涯J3 为 B 是 B 是 B 是 B 是 B 是 B 是 B 是 B 是 B 是 B

C5 1 15-50	子日休住(刚正/川里						
	第1章電流急急	. 2	1. 繪製電流急急棒	設k-IV-3 能了	生A-Ⅳ-5 日常科	1. 實作	【生涯規劃教育】
	棒		電路圖。	解選用適當材	技產品的電與控	2. 紙筆測驗	涯J3 覺察自己的
	活動:發展方案	[2. 繪製電流急急棒	料及正確工具	制應用。	3. 活動紀錄	能力與興趣。
			零件圖。	的基本知識。	生P-IV-7 產品的	4. 作品表現	涯J6 建立對於未
	1-4機具材料		3. 認識機具材料的	設a-Ⅳ-1 能主	設計與發展。		來生涯的願景。
			用法與注意事項。	動參與科技實			【安全教育】
	1-3測試修正		4. 了解電流急急棒	作活動及試探			安J1 理解安全教
			製作過程較常發生	興趣, 不受性別			育的意義。
4	活動:設計製化	:	的問題及其避免方	的限制。			安J9 遵守環境設
4			式。	設s-IV-1 能繪			施設備的安全守
			5. 進行材料放樣。	製可正確傳達			則。
				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。			
	第1章電流急急	l 2	1. 電流急急棒組裝	設k-Ⅳ-3 能了	生A-Ⅳ-5 日常科	1. 活動紀錄	【生涯規劃教育】
	棒		銲接。	解選用適當材	技產品的電與控	2. 作品表現	涯J3 覺察自己的
	活動:設計製化	:		料及正確工具	制應用。	3. 實作	能力與興趣。
				的基本知識。	生P-Ⅳ-7 產品的		涯J6 建立對於未
				設a-Ⅳ-1 能主	設計與發展。		來生涯的願景。
				動參與科技實			
5				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			

	· · · I			備與人溝通、協			
				調、合作的能			
				力。			
	第1章電流急急	2	1. 調整、修正電流	設a-Ⅳ-1 能主	生A-Ⅳ-5 日常科	1. 活動紀錄	【生涯規劃教育】
	棒		急急棒。	動參與科技實	技產品的電與控	2. 課堂討論	涯J6 建立對於未
	活動:設計製		2. 活動回顧與反	│作活動及試探	制應用。	3. 作品表現	來生涯的願景。
	│作、測試修正		思。	興趣,不受性別	生P-Ⅳ-7 產品的		【品德教育】
				的限制。	設計與發展。		品J1 溝通合作與
	1-3測試修正			設k-Ⅳ-3 能了			和諧人際關係。
				解選用適當材			
	活動∶發表分			料及正確工具			
	享、問題討論			的基本知識。			
				│設a-Ⅳ-1 能主			
				動參與科技實			
6				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。			
	第2章節奏派對	2	1. 認識半導體。	設k-IV-1 能了			 【閱讀素養教育】
		-	HIRTON 1 117EO	解日常科技的	本代	1. 欧里的	閱J3 理解學科知
				意涵與設計製	生S-Ⅳ-4 科技產	3. 紙筆測驗	識內的重要詞彙的
7	71-33.71-33.186.25			作的基本概念。	土	- 454 - William	意涵,並懂得如何
,	 2-1半導體產業			設k-IV-2 能了			運用該詞彙與他人
	2.1. 寺腔/星术			解科技產品的			進行溝通。
	 【第一次評量			基本原理、發展			
				坐个亦生、汉灰			

	第2章節奏派對	2 1. 了解放大電路的	歷鍵。IV-3 適解 與 說 以 與 的 設 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以	生P- Ⅳ -7 產品的	1. 活動紀錄	【閱讀素養教育】
8	燈 活動:界定問題 蒐集資料 2-2放大電路設計 2-3測試修正	運作原理。 2. 認識電晶體。 3. 電路圖判讀。 4. 了解萬用電路板的使用方式。 5. 學習布線圖設計。 6. 說明活動中常見問題與解決之道。	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	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。	2. 教師提問 3. 作品表現 4. 實作	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。

CO 1 150 70 -	学自体性(测定)引量	<u> </u>						
					設a-Ⅳ-1 能主			
					動參與科技實			
					作活動及試探			
					興趣, 不受性別			
					的限制。			
					設c-Ⅳ-1 能運			
					用設計流程,實			
					際設計並製作			
					科技產品以解			
					決問題。			
					設c-Ⅳ-2 能在			
					實作活動中展			
					現創新思考的			
					能力。			
		第2章節奏派對	2	1. 規畫元件的布線	設k-IV-4 能了	生P-Ⅳ-7 產品的	1. 活動紀錄	【閱讀素養教育】
		燈		圖。	解選擇、分析與	設計與發展。	2. 作品表現	閱J3 理解學科知
		活動:發展方案		2. 依布線圖規畫安	運用科技產品	生A-Ⅳ-5 日常科	3. 實作	識內的重要詞彙的
				排電路元件位置。	的基本知識。	技產品的電與控		意涵, 並懂得如何
		設計製作			設a-Ⅳ-1 能主	制應用。		運用該詞彙與他人
					動參與科技實	生S-Ⅳ-3 科技議		進行溝通。
		2-4機具材料			作活動及試探	題的探究。		【品德教育】
					興趣,不受性別			品J1 溝通合作與
9					的限制。			和諧人際關係。
					設s-IV-1 能繪			【安全教育】
					製可正確傳達			安J1 理解安全教
					設計理念的平			育的意義。
					面或立體設計			安J9 遵守環境設
					圖。			施設備的安全守
					設s-IV-2 能運			則。
					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。			
	第2章貿	5奏派對 2	1. 組裝並測試作	設a-Ⅳ-1 能主	生P-IV-7 產品的	1. 活動紀錄	【安全教育】
			一品。	動參與科技實	設計與發展。	2. 作品表現	安J1 理解安全教
	I I	と計製作 │	2. 修正作品直到運	作活動及試探	生A-Ⅳ-5 日常科	3. 實作	育的意義。
			作正常。	興趣,不受性別	技產品的電與控		安J9 遵守環境設
				的限制。	制應用。		施設備的安全守
				設s-IV-2 能運	生S-Ⅳ-3 科技議		則。
				用基本工具進	題的探究。		7.0
10				行材料處理與	KZH 31/K 200		
				組裝。			
				灿妥。 設c-Ⅳ-1 能運			
				RE RE RE RE RE RE RE RE			
				際設計並製作			
				除設計並表作 科技產品以解			
				神及崖品及府 決問題。			
		 5奏派對 2) 次问趣。 □ 設k-IV-3 能了		 1. 活動紀錄	【安全教育】
	#2早期 燈	1安川到 4	1. 租袋业测试1F 品。	│ 設K-1V-3 能	生P-IV-/ 崖品的 設計與發展。	1. 冶 刬 柁邨 2. 作品表現	【女宝教育】 安J1 理解安全教
11	l l '	 計製作	│ ^{吅。} │2. 修正作品直到運		· ·	2. 1Fm衣玩 3. 上臺發表過程	女J 垤肿女王教 育的意義。
''	冶乳:改	スロ 安TF		料及正確工具	生A-Ⅳ-5 日常科	3.	
	0.0384=	· /⁄z	作正常。 	的基本知識。	技產品的電與控制應用		安J9 遵守環境設 株部供的安全文
	2-3測討	111多比		│設k-Ⅳ-4 能了	制應用。		施設備的安全守

			3. 上臺發表作品故	解選擇、分析與	生S-IV-3 科技議		則。
	活動檢討		事與特色。	運用科技產品	題的探究。		【閱讀素養教育】
			4. 觀摩他人作品。	的基本知識。			閱J3 理解學科知
				設a-Ⅳ-1 能主			識內的重要詞彙的
				動參與科技實			意涵, 並懂得如何
				作活動及試探			運用該詞彙與他人
				興趣, 不受性別			進行溝通。
				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。			
				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			
	<i>★</i> -> = += *: +		4 → h71 €1 ±1 № □ ±0	力。	사 D	4 == 1=4	▼ ↓ \rz ↓□ ÷ı ↓/ → ▼
	緒論-展望科技	2	1. 了解科技發展現	設a-IV-2 能具	生P-IV-7 產品的	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】
	緒論-展望科技		況。	有正確的科技	設計與發展。		涯J6 建立對於未
40			2. 了解新興科技趨	價值觀,並適當	生A-IV-6 新興科		來生涯的願景。
12			勢。	的選用科技產	技的應用。		涯J9 社會變遷與
			3. 探討科技可能衍	品。	生S-IV-3 科技議		工作/教育環境的
			申的相關問題。	設a-IV-3 能主	題的探究。		關係。 【閱讀主美教会】
			4. 了解科技相關法	動關注人與科	生S-Ⅳ-4 科技產		【閱讀素養教育】

	第1音用类幻会	律。 1 按羽索供加工的	技、社會、環境的關係。 設a-IV-4 能針對科技議員 對科技議員 與公民之IV-3 能具 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	業的發展。 株D 阪 Z 斉 □ 竹	4 = 田 台 = 4 = 4 = 4	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。
13	第1章畢業紀念 品 活動:活動概述 1-2紀念品設計 1-1模組化的產 品設計	2 1. 複習零件加工與 組合的觀念。 2. 小組討論、發想 紀念品功能。 3. 學習產品設計流程。 4. 學習模組化概念。 5. 了解PWM原理。	設k-IV-2 解基歷鍵設動作興的設備調力 () () () () () () () () () () () () ()	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。 【閱計畫一個 以上, 【閱刊 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上,
14	第1章畢業紀念 品 活動:蒐集資 料、發展方案 【第二次評量 週】	2 1. 體驗產品設計流程「考慮現況、分析」步驟。 2. 體驗產品設計流程「定義、構想、選擇」步驟。 3. 透過分組討論聚焦, 發展共同架構,	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 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。 【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知

			再延伸為個人設計。 4. 製作畢業紀念品,體驗產品設計流程「實現」步驟。	力。			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。
15	第1章畢業紀念品活動:設計製作		1. 依據規畫進行畢業紀念品設計製作。	設解料的設動作興的設用行組設製設面圖設備調力以-3 適確知-1 科及不。2 工處 1 在念體 3 溝作能當工識能技試受 能具理 能傳的設 能通的的 能通工識能技試性 運進與 繪達平計 具 協 了材具。主實探別	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。
16	第1章畢業紀念 品 活動:設計製作 1-3測試修正	2	1. 依據規畫進行畢 業紀念品設計製 作。 2. 體驗產品設計流 程「評鑑」步驟:	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. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯J6 建立對於未 來生涯的願景。 【品德教育】 品J1 溝通合作與

			I	(1)調整、修正畢業	設k-Ⅳ-3 能了			和諧人際關係。
	 	動:測試修		紀念品。	解選用適當材			
		、發表分享、		(2)作品發表、互	料及正確工具			
		題討論		評。	的基本知識。			
		促起引酬		(3)活動回顧與反	·····································			
				思。	動參與科技實			
				心。				
					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。			
	l l	2章互動幻彩	2	1. 認識嵌入式系	設k-Ⅳ-1 能了	生P-IV-7 產品的	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
				統。	解日常科技的	設計與發展。	2. 教師提問	閱J3 理解學科知
		動:活動概述		2. 認識ATtiny85集	意涵與設計製	生N-IV-3 科技與	3. 實作	識內的重要詞彙的
				成板。	作的基本概念。	科學的關係。	4. 作品表現	意涵, 並懂得如何
	2-1	1嵌入式系統		3. 學習如何將程式	設k-Ⅳ-2 能了	生A-Ⅳ-5 日常科	5. 紙筆測驗	運用該詞彙與他人
				燒錄至晶片中。	解科技產品的	技產品的電與控		進行溝通。
	界	定問題			基本原理、發展	制應用。		
17					歷程、與創新關	生A-Ⅳ-6 新興科		
	2-2	2ATtiny85實			鍵。	技的應用。		
	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k-Ⅳ-4 能了			
					解選擇、分析與			

	I I	ı	1	I .— — — — —		1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
				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。			
	第2章互動幻彩	2	1. 學習利用程式控	設c-Ⅳ-1 能運	生N-Ⅳ-3 科技與	1. 活動紀錄	【閱讀素養教育】
			制全彩LED的燈光	用設計流程,實	科學的關係。	2. 實作	閱J3 理解學科知
			效果。	際設計並製作	生A-Ⅳ-5 日常科	3. 作品表現	識內的重要詞彙的
	7123730787		2. 說明活動中常見	科技產品以解	技產品的電與控	31 11 44 200	意涵,並懂得如何
	2-2ATtiny85實		問題與解決之道。	決問題。	制應用。		運用該詞彙與他人
			3. 作品設計。	設c-IV-2 能在	生A-Ⅳ-6 新興科		進行溝通。
				實作活動中展	<u>古</u> 技的應用。		~1711720
	- 3//14/15			現創新思考的	3243/130		
	 發展方案			能力。			
	32.227371			設c-IV-3 能具			
				備與人溝通、協			
18				調、合作的能			
				力。			
				沙s-IV-1 能繪			
				製可正確傳達			
				設計理念的平			
				面或立體設計			
				岡玖立鹿成川 圖。			
				圖。 設s-IV-2 能運			
				版5-1V-2 能建 用基本工具進			
				· · · - · ·			
				行材料處理與			
	第0辛 <u>下</u> 料/7必			組裝。	₩ N N C 口类和	1 工事624	【 眼
10	第2章互動幻彩	2	1. 組裝並測試作	設a-IV-1 能主	生A-IV-5 日常科	1. 活動紀錄 2. 電化	【閱讀素養教育】
19	燈			動參與科技實	技產品的電與控	2. 實作	閱J3 理解學科知
	活動:設計製作		2. 修正作品直到運	作活動及試探	制應用。	3. 作品表現	識內的重要詞彙的

			作正常。	興的設實現能設備調力設解料的設用,制以2·1V-2·1的,制以2·10的,以3·10的,以4·10的,以5·10的,以6·10的	生A-IV-6 新興科 技的應用。		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。
20	第2章互動燈活動:設計測試修正動檢討【第三次記	∖活	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。 3. 發表作品。 4. 觀摩他人作品。	組裝。 設a-IV-1 能主 動參動不與與及之。 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個,	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. 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。

	l l	3上)第2章節 逐派對燈	2	1. 了解產業機器人帶來的影響, 思考因應方式。	設a-IV-3 能主 動關注人與科 技、社會、環境	生S-IV-2 科技對 社會與環境的影響。	課堂討論	【生涯規劃教育】 涯J9 社會變遷與 工作/教育環境的
	l l	3下)第1章畢 紀念品		2. 了解四軸飛行器 帶來的衝擊與挑	的關係。 設a-Ⅳ-4 能針	生S-IV-3 科技議 題的探究。		關係。
	l ' '	2章互動幻彩		戰。 3. 認識開發板與擴	對科技議題養 成社會責任感	生S-Ⅳ-4 科技產 業的發展。		
21		3上)2科技廣		充板。	與公民意識。	│生A-Ⅳ-6 新興科 │技的應用。		
	角							
	l '	3下) 科技廣角						
	 2 [‡]	科技廣角						

- ◎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。
- ◎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。

臺南市立永仁高級中學(國中部)114學年度第2學期<u>九</u>年級<u>科技</u>領域(資訊)學習課程(調整)計畫(書道班/□特教班/藝才班)

教材版本 康軒	實施年級 (班級/組別) 九	教學節數	毎週(2)節,本學期共(34)節
---------------	-------------------	------	------------------

124 77												
			第一篇 資訊科技篇									
			(第五冊	- •								
				以App Inventor整合雲								
			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。 4.533\$\$ 5.45								
			4.認識系統平臺的組成及運作。									
	課程目											
			1.學習影音專案創作, 並理解視訊規格的意義。 									
				網路技術的運作原理與								
				資料前處理及分析方法 資料轉換的概念與相關	· -							
			4.総畝! 5.Pytho		引权100。							
			J.F yuic	がいかりまっ								
			—————————————————————————————————————	 具備良好的科技態度	* 並能應用科技知	能 以啟發自我潛台	<u> </u>					
				2 運用科技工具,理解								
	該學習階	段		3 利用科技資源,擬定								
	領域核心	素養		具備運用科技符號與								
			科-J-B2	2 理解資訊與科技的基	本原理,具備媒體	識讀的能力, 並能了	了解人與科技、資訊、媒體	豐的互動關係。				
			科-J-B3 了解美感應用於科技的特質,並進行科技創作與分享。									
				Ī	課程架構脈絡							
_	// EX3 HD 4D	單元與活動名	66	523 777 CT LTE	學習重點		評量方式	融入議題				
学	牧學期程	稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(表現任務)	實質內涵				
週次												
		第1章App製作	2	1.製作雲端表單與	運t-IV-1 能了解		1.上機實作	【閱讀素養教育】				
		專題—體溫紀		試算表。	資訊系統的基	程式設計與問題	2.課堂討論	閱J3 理解學科知				
				2.完成體溫上傳	本組成架構與	解決實作。	3.紙筆測驗	識內的重要詞彙的				
				app的畫面編排。	運算原理。	資S-IV-4 網路服		意涵, 並懂得如何				
		арр		3.認識網路元件及	運t-IV-3 能設計	務的概念與介		運用該詞彙與他人				
				其功能。	資訊作品以解	紹。		進行溝通。				
					決生活問題。	資T-IV-2 資訊科						

2	春節放假		0	4.使用網路元件傳送資料至網頁。	運t-IV-4 能應用 運算思維解析問題。 運p-IV-1 能選用適盟組有 強力。 用適盟組有 並達。 運a-IV-3 能訊不 使別限制。	技應用專題。		
_	H 21- 1/2 1/2	第1章App製作	2	1.以AI2呈現CSV資		資P-IV-3 陣列程	1.上機實作	【閱讀素養教育】
3		專題—體溫紀 錄系統 1-2體溫查詢 app		料。 2.學習AI2中的清單 建立方式。 3.學習AI2中清單的 操作習方式。 4.學問方式。 4.學問方式。 5.依資料。 6.了解如何的資質的 在實質的 在實質的 在實質的 在實質的 在實質的 在實質的 在實質的 在實	資本運運資決運運問運用科並表運備技性訊組算IV-3 品問生IV-1的繼有。IV索興限統架理能以題能解 能資思效 能訊不的構。設與應解 能資思效 能訊不基與 設解。應析 選訊維的 具科受基與 計	式設計實作。 資P-IV-5 模組 程式實作。 資式實作。 資子IV-4 網 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	2.課堂討論3.紙筆測驗	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。

	子日怀往(则走/叶里		T	I		I	T ====================================
	│ │第1章App製作	2	1.科技廣角:人工智	運t-Ⅳ-1 能了解	資S-IV-3 網路技	1.上機實作	【閱讀素養教育】
	專題—體溫紀		慧。	資訊系統的基	術的概念與介	2.課堂討論	閱J3 理解學科知
			2.了解何謂數位	本組成架構與	紹。	3.紙筆測驗	識內的重要詞彙的
			化。	運算原理。	資S-Ⅳ-4 網路服		意涵, 並懂得如何
	第2章數位時代		3.認識二進位數字	運p-Ⅳ-1 能選	務的概念與介		運用該詞彙與他人
	科技廣角		系統。	用適當的資訊	紹。		進行溝通。
			4.認識正整數數位	科技組織思維,	資H-IV-6 資訊科		
4	2-1數位化概念		化。	並進行有效的	技對人類生活之		
+			5.認識文字數位	表達。	影響。		
	2-2資料數位化		化。	運p-Ⅳ-3 能有	資D-IV-1 資料數		
				系統地整理數	位化之原理與方		
				位資源。	法。		
				運a-Ⅳ-3 能具	資D-IV-2 數位資		
				備探索資訊科	料的表示方法。		
				技之興趣, 不受			
				性別限制。			
	第2章數位時代	2	1. 認識聲音三要	運t-Ⅳ-1 能了解	資D-IV-1 資料數	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	2-3聲音數位化		素。	資訊系統的基	位化之原理與方	2. 紙筆測驗	閱J3 理解學科知
			2. 學習聲音的取樣	本組成架構與	法。	3. 上機實作	識內的重要詞彙的
			與量化。	運算原理。	資D-IV-2 數位資		意涵, 並懂得如何
5			3. 學習聲音檔案的	運t-IV-3 能設計	料的表示方法。		運用該詞彙與他人
			編修。	資訊作品以解			進行溝通。
				決生活問題。			
				運p-IV-3 能有			
				系統地整理數			
				位資源。			
	第2章數位時代	2	1.認識數位影像:點	運t-IV-1 能了解	資D-IV-1 資料數	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
			陣圖、向量圖。	資訊系統的基	位化之原理與方	2. 紙筆測驗	閱J3 理解學科知
6	2-4影像數位化		2.學習影像的取樣	本組成架構與	法。	3. 上機實作	識內的重要詞彙的
"			與量化。	運算原理。	資D-Ⅳ-2 數位資		意涵, 並懂得如何
			3.影像檔案的編	運t-IV-3 能設計	料的表示方法。		運用該詞彙與他人
			修。	資訊作品以解			進行溝通。

4.認識HSV彩色模 決生活問題。 型。	
	養教育】
	食教育』 解學科知
	重要詞彙的
1	位懂得如何
	詞彙與他人 -
	養教育】
	解學科知
	重要詞彙的
	位懂得如何
	詞彙與他人
┃ ┃	通。
8	
┃ ┃	
┃	
┃	
┃	
┃ ┃	
┃	
┃ ┃	
第3章系統平臺 2 1.電腦系統維護實 運t-Ⅳ-1 能了解 資S-Ⅳ-1 系統平 1. 上機實作 【閱讀素	養教育】
┃	解學科知
┃	重要詞彙的
マープルフィー 平臺。 運算原理。 資S-IV-2 系統平 意涵, 並	ಓ懂得如何
┃ ⁹	詞彙與他人
┃	通。
┃	
┃ ┃ 排除。	

C5 1 X - X -	子 日 休 往 (啊 走 / 口		1	T	D 4 487	T	T
			5.認識嵌入式系統		影響。		
			平臺。				
			6.科技廣角:科技的				
			影響與衝擊。				
	第1章多媒體專	2	1.說明影視科技對	運t-Ⅳ-1 能了解	資H-IV-6 資訊科	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	│		於日常生活的影	資訊系統的基	技對人類生活之	2. 上機實作	閱J3 理解學科知
	1-1影片基礎剪		響。	本組成架構與	影響。		識內的重要詞彙的
	輯		2.蒐集影片剪輯用	運算原理。	資T-IV-2 資訊科		意涵, 並懂得如何
) 的素材。	運c-Ⅳ-3 能應	技應用專題。		運用該詞彙與他人
			3.了解影片規格的	用資訊科技與			進行溝通。
			意義。	他人合作進行			
40			4.認識Shotcut軟體	 數位創作。			
10			的操作環境。	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。			
	第1章多媒體專	2	1.學習影片剪輯技	運t-IV-1 能了解	資T-IV-2 資訊科	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	│ │題—畢經之路		巧。	資訊系統的基	技應用專題。	2. 上機實作	閱J3 理解學科知
	1-1影片基礎剪		2.完成影片基礎剪	本組成架構與			識內的重要詞彙的
	輯		輯。	運算原理。			意涵, 並懂得如何
				運c-Ⅳ-3 能應			運用該詞彙與他人
11				用資訊科技與			進行溝通。
11				他人合作進行			
				數位創作。			
				運p-IV-2 能利			
				用資訊科技與			
				他人進行有效			
				的互動。			
	ļ						l .

				運a-Ⅳ-3 能具			
				備探索資訊科			
				技之興趣, 不受			
				投之英趣,不安 性別限制。			
	か 4 立 ね 4世 帰 吉		4 E63 TO E7 LL 70/ 41/ ++	1-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7	次エザンの次年ほれ	4 === 24 = 1 = A	「明-志士 关 火 太 】
	第1章多媒體專	2	1.學習影片後製技	運t-IV-1 能了解	資T-Ⅳ-2 資訊科	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	題—畢經之路		巧。	資訊系統的基	技應用專題。	2. 上機實作	閱J3 理解學科知
	1-2影片進階後		2.完成影片進階後	本組成架構與			識內的重要詞彙的
	製		製。	運算原理。			意涵, 並懂得如何
			│3.科技廣角:動畫。	運c-Ⅳ-3 能應			運用該詞彙與他人
	│科技廣角			用資訊科技與			進行溝通。
				他人合作進行			
12				數位創作。			
12				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。			
	第2章網路世界	2	 1.認識網路的基本	運t-IV-1 能了解	 資S-IV-3 網路技		【閱讀素養教育】
	2-1認識網路	_	架構。	資訊系統的基	術的概念與介	1. 跃至门間 2. 紙筆測驗	閱J3 理解學科知
	【第二次評量		柔情。 2.學習如何查詢IP	本組成架構與	紹。	~ 小以 丰 次 河次 	識內的重要詞彙的
13	お一久計里 週】		2.字日如问旦的に	本紀成朱備典 運算原理。	小口。		意涵, 並懂得如何
13	^{火巴}		。 3.認識網域名稱。	连异尔垤。 			
			3.認識禍與石稱。 4.認識常見的網路				│建用該詗集典他入│ │進行溝通。
							進行凍進。
	なた。		服務。		'80 TT 4 WOLD III	4 === 44 = 1 = 4	
	第2章網路世界	2	1.認識常見的網路	運t-IV-1 能了解	資S-IV-4 網路服	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	2-1認識網路		服務。	資訊系統的基	務的概念與介	2. 紙筆測驗	閱J3 理解學科知
14			2.認識藍牙、Wi-Fi	本組成架構與	紹。		識內的重要詞彙的
	2-2無線網路技		與行動網路等無線	運算原理。			意涵, 並懂得如何
	術		網路技術。	運p-IV-1 能選			運用該詞彙與他人

	【暫定5/16、 5/17會考】			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			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。
15	第3章進階資料處理3-1資料整理與整合	2	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。 4.資料處理實作:試卷分析。	的互動。 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。	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。
16	第3章進階資料處理 3-2資料轉換	2	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、認識維 吉尼亞密等、語音 轉換技術。 5.科技廣角:資料壓 縮。	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。	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。
17	邁向高中資訊 科技:Python 初探 Python初探	2	1.認識Python。 2.認識Python編輯 環境一Colab。 3.挑戰1一自我介 紹。	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	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	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

			4.挑戰2一計算BMI	問題。	資P-IV-3 陣列程		進行溝通。
			值。	運a-IV-3 能具	式設計實作。		
				備探索資訊科	資P-IV-4 模組化		
				技之興趣, 不受	程式設計的概		
				性別限制。	念。		
					資P-IV-5 模組化		
					程式設計與問題		
					解決實作。		
	邁向高中資訊	2	1.挑戰3一投球成績	運t-IV-3 能設計	資P-IV-1 程式語	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	科技:Python		回饋。	資訊作品以解	言基本概念、功	2. 上機實作	閱J3 理解學科知
	初探		2.挑戰4一正多邊形	決生活問題。	能及應用。	3. 作業成品	識內的重要詞彙的
	Python初探		小畫家。	運t-IV-4 能應用	資P-IV-2 結構化	4. 紙筆測驗	意涵, 並懂得如何
				運算思維解析	程式設計。		運用該詞彙與他人
	【畢業典禮】			問題。	資P-IV-3 陣列程		進行溝通。
18				運a-IV-3 能具	式設計實作。		
				備探索資訊科	資P-IV-4 模組化		
				技之興趣, 不受	程式設計的概		
				性別限制。	念。		
					資P-Ⅳ-5 模組化		
					程式設計與問題		
					解決實作。		

- ◎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。
- ◎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。
- ◎114學年第2學期國三的第15週~第18週,學生考完會考,課程已經結束,故國文、英文、

數學、社會、自然不能再安排課本內容, 需另外規劃