# 彰化縣立大村國民中學 110 學年度第1學期 七年級科技領域/資訊科技課程

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(1)節,本學期共(21)節。						
課程目標	資訊科技 1. 認識生活中的資訊 2. 認識運算思維與演 3. 認識程式語言。 4. 使用 Scratch 完成	算法。									
領域核心素養	科-J-A2:運用科技工 科-J-B1:具備運用科 科-J-B2:理解資訊與 科-J-C1:理解科技與	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-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-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。 【生涯規劃教育】									
重大議題融入	【生涯規劃 萬 題 了 3 1 2 2 3 3 3 4 3 4 3 3 4 4 5 5 6 6 6 7 8 8 8 8 9 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	的意義。 校、職場中基於性 後與性別偏見的情 發展之理念並落實 訊系統。 描述科技以表達想 記於日常生活之重	生別刻板印象產生的 感表達與溝通,具備 實於日常生活中。 方法。 去。 要性。	<b>肯與他人平等</b>							

資 E13:具備學習資訊科技的興趣。

### 【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

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										
教學進度	教學單元	節數	學習	重點	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題			
(週次)	名稱	四级	學習表現	學習內容	子自口保	子自伯勒	可里刀式	內容重點			
第一週	進入資訊	1	運 a-IV-1:能落	資 H-IV-1:個人	1. 介紹資訊科	1. 說明資訊科	1. 課堂討論	【資訊教育】			
	科技教室		實健康的數位	資料保護。	技教室環境與	技教室的使用	2. 紙筆測驗	資 E10: 了解資			
	1-1 數位		使用習慣與態	資 H-Ⅳ-3:資訊	規範。	規範,建立資		訊科技於日常			
	生活		度。	安全。	2. 認識生活中	訊科技課程的		生活之重要			
			運 a-V-3:能探		常見的資訊科	課堂秩序與規		性。			
			索新興的資訊		技與其帶來的	定。		資 E13: 具備學			
			科技。		改變。	2. 以人類社會		習資訊科技的			
			運 a-V-5:能主			為例,說明		興趣。			
			動探索資訊科			「資訊科技」		【安全教育】			
			技新知。			對人類生活型		安 J1:理解安全			
						態造成越來越		教育的意義。			
						快、且全面的					
						影響。					
						3. 引導學生發					
						掘「資訊科					
						技」為日常生					
						活带來什麼樣					
						的便利性,並					
						思考哪些服務					
						與資訊科技有					
						鍋。					
						4. 介紹資訊科					
						技為生活帶來					
						的改變,從個					

第二週	1-2 資訊 安全簡介	1	運實使度運解關理題己人運踐數活  a-IV-1:數與 IV-2:技、與。 A-IV-1:數與 E-IX-2: A-IV-1: A-IV-3: A-IV-3	育H-IV-1:個人 資料保護。 資H-IV-3:資訊 安全。	1. 全2. 備重 3. 全 2. 備重 3. 全 2. 備重 3. 全 2. 備重 3. 全 3. 全 3. 全 3. 全 3. 全 5. 公 4. 公	人個可生案 1.想資件影如決 2.全(3.訊方 4.式電腦程 5.體習 1.水社見思例 引,訊,響何。說三CI 說設法介與腦蠕式說安價家會,考。導否全成並免 明則)明安 紹危毒、明的 經經 學曾事不討或 預則。維全 惡害、木 維使 好到隨導哪 學曾事不討或 訊 護全 惡害、木 維使 防壓處學些 回因 良論解 安 資的 程:電馬 軟用 牆	1. 課堂討論 1. 課堂討論	【資遵與技範【安教 育】並理科 育解理科 育別並理科 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊 資訊
<b>第二型</b>	安全簡介	1	計資訊作品以解決生活問	資料保護。 資H-IV-3:資訊	1. 認識網路安       全的重要       2. 科技廣角:	的功能與設定	2. 紙筆測驗	資 E12:了解並 遵守資訊倫理
			題。	安全。	介紹無人超商	2. 介紹維護網		與使用資訊科

			運 a-IV-1:能落		的應用。	路安全的使用		技的相關規
					叫應用 ~ 	路安全的使用 習慣。		拉 的 相 關 <b></b>
			實健康的數位					, -
			使用習慣與態			3. 介紹 http		【安全教育】
			度。			與https 網址		安 J1:理解安全
			運 a-V-3:能探			的差異。		教育的意義。
			索新興的資訊			4. 說明使用電		【國際教育】
			科技。			子商務時,應		國 J8:了解全球
						注意網路上的		永續發展之理
						購物詐騙、個		念並落實於日
						資洩漏、交易		常生活中。
						糾紛等陷阱,		【閱讀素養教
						提醒學生留意		育】
						網站的安全		閱 J3:理解學科
						性,避免受		知識內的重要
						騙。		詞彙的意涵,
						5. 介紹無人超		並懂得如何運
						商 AmazonGo,		用該詞彙與他
						以及其背後的		人進行溝通。
						科技應用。		
						6. 介紹臺灣的		
						無人超商 X-		
						Store •		
第四週	2-1 演算	1	運 t-IV-1:能了	資 A-IV-1:演算	1. 認識演算	1. 說明電腦的	1. 課堂討論	【資訊教育】
71. 2. 2	上 注 簡介		解資訊系統的	法基本概念。	法。	程式之所以能	2. 紙筆測驗	資 E6: 認識與使
	12 12 11		基本組成架構	四至4-1000	2. 認識演算法	正確運作,主	2. (4)	用資訊科技以
			與運算原理。		2.	要依賴「演算		表達想法。
			運 t-IV-4:能應		H140 17	法」,讓程式		【閱讀素養教
			用運算思維解			依循指令完成		育】
			而建并心維斯     析問題。			任務。		Ŋ 】 閲 J3:理解學科
			' ' '					
			運 p-IV-1:能選			2. 說明演算法		知識內的重要

	用適當的資訊	就是解決問題	詞彙的意涵,
	<b>斗技組織思</b>	的方法。	並懂得如何運
	推,並進行有	3. 說明演算法	用該詞彙與他
	<b>效的表達。</b>	的步驟有順序	人進行溝通。
		性,不可任意	
		省略或更動。	
		4. 介紹演算法	
		的5大特性:	
		輸入、輸出、	
		明確性、有限	
		性、有效性。	
		5. 說明電腦功	
		能強大的背	
		後,主要依賴	
		好的演算法。	
		例如:修圖 app	
		要把照片裡的	
		眼睛變大、把	
		臉變小,而照	
		片裡的哪些部	
		位是眼睛?哪	
		些是臉?這些	
		都是電腦依循	
		演算法的步	
		驟,執行程式	
		獲取的結果。	
		6. 延伸學習:	
		(1)說明演算法	
		沒有正確的答	
		案,只要能解	

第五週	2-1 演算	1	運解基與運用析運用科維效t-IV-訊組算IV-1:約無運用,的對於不理 t-工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	資 A-IV-1:演算 法基本概念。	1. 的文圖學達文 虚類	决成(2)題多法(3)本確而壞用低多 1.表方 2.算讀的冗人有 3.圖的(1)利頭問立),不。))要解演,執、少認達式說法,步長的誤說表優))用來題。對可同 算求決算通行耗來認演。明不描驟,解差說達點 程圖兒就 對以演 算是問法常效費比識算 明易述會且讀。 明演 圖形現可 相有算 的能題的可率資較文法 文閱複顯不可 以算 圖和步以 問很 基正,好以高源。字的 演 雜得同能 程法 要箭以 問	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資思解資用表【育閱知詞並用人資E3:描的:訊想讀 :內的得詞行教應述方認科法素 理的意如彙育用問法識技。養 解重涵何與通育用過法。獎 與以 教 學要,運他。算 ,
-----	--------	---	--	-----------------------	--------------	---	-----------------	--

	1	ı	ı		ı			-
						縣。		
						(2)與「文字演		
						算法」比較,		
						流程圖的步驟		
						較易讀、易		
						懂。		
						4. 學習繪製流		
						程圖的方式與		
						技巧		
						<b>(</b> 1)說明流程圖		
						的繪製原則。		
						(2)介紹常用的		
						流程圖符號。		
						(3)說明如果要		
						畫複雜的流程		
						時,可利用副		
						程式的方式呈		
						現,讓流程更		
						清晰易理解。		
						5. 說明以「虚		
						擬碼」呈現演		
						算法的方式及		
						優缺點。		
						6. 比較三種表		
						達方式的不		
						同。		
第六週	2-2 流程	1	運 t-IV-1:能了	資 A-Ⅳ-1:演算	1. 學習流程控	1. 以生活化的	1. 課堂討論	【資訊教育】
	控制結構		解資訊系統的	法基本概念。	制結構:循序	例子說明「結	2. 紙筆測驗	資 E3:應用運算
			基本組成架構		結構、選擇結	構化」的重要		思維描述問題
			與運算原理。		構、重複結	性。		解決的方法。

構。	2. 認識循序結	【閱讀素養教
<i>作</i>   ************************************	構:指令依先	【阅读系食教   育】
	横・指マ依元	· · · =
		閱 J3:理解學科
	下,一個接著	知識內的重要
	一個執行,是	詞彙的意涵,
	最基本的結	並懂得如何運
	構。	用該詞彙與他
	3. 認識選擇結	人進行溝通。
	構:我們口語	
	中提到「如果…	
	那麼…」、「如	
	果…那麼…否則	
	…」,就是選擇	
	結構。	
	4. 認識重複結	
	構:說明各種	
	重複結構,可	
	以讓程式變得	
	更為精簡。	
	5. 重複結構	
	中,也應用到	
	「選擇結	
	構」,用以判	
	-   斷現在要重複	
	某些指令,或	
	是執行接下來	
	的指令。	
	6. 認識前、後	
	判斷式。	

第七週	2-2 流程	1	運 t-IV-3:能設	資 A-IV-1:演算	1. 以桌遊附件	1. 說明附件 1	1. 課堂討論	【閱讀素養教
ヤー型	2-2 流程   控制結構	1	計資訊作品以	貝 A-IV-I: 演昇   法基本概念。	實際操作程式	1. 就奶附件 1   桌遊的遊玩方	1.	<b>「</b>
	控制結構 【第一次		解決生活問		真際操作程式   流程結構。	亲近的近坑//   式。	2. 紙 丰 冽 嫐	· · · -
	- '		· · · · -		流柱結構。			閱 J3:理解學科
	評量週】		題。			2. 引導學生完		知識內的重要
			運 t-IV-4:能應			成三種流程結		詞彙的意涵,
			用運算思維解			構的「小試身		並懂得如何運
			析問題。			手」題目,並		用該詞彙與他
			運 p-IV-2:能利			複習三種流程		人進行溝通。
			用資訊科技與			結構。		
			他人進行有效			3. 讓學生自行		
			的互動。			完成「進階挑		
			運 r-V-4:能發			戰」、「綜合		
			展演算法以解			挑戰」的題		
			決運算問題。			目,並讓學生		
						分享自己的解		
						題方式。		
						4. 讓學生自製		
						關卡,分組進		
						行遊玩。		
第八週	2-3 流程	1	運 t-IV-3:能設	資 A-IV-1:演算	1. 繪製流程	1. 說明	1. 上機實作	【性別平等教
	圖設計實		計資訊作品以	法基本概念。	圖。	Draw. io 的基本	2. 課堂討論	育】
	作		解決生活問		2. 科技廣角:	操作模式。		性 J11:去除性
			題。		認識運算思維	2. 可讓學生依		別刻板與性別
			運 t-W-4:能應		的推手——周	課本範例練習		偏見的情感表
			用運算思維解		以真教授。	繪製流程圖,		達與溝通,具
			析問題。			或繪製習作第		備與他人平等
			運 c-IV-1:能熟			11 頁的流程		互動的能力。
			悉資訊科技共			圖。		【生涯規劃教
			創工具的使用			3. 介紹運算思		育】
			方法。			維:		涯 J7:學習蒐集

運 a-IV-3:能具 備探索資訊科 技之興趣,不 受性別限制。	(1)問題拆解: 將大問題拆解 成多個小問 題,再針對小 問題進行處 理,以解決整 體問題。 (2)模式識別:	與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱J3:理解學科知識內的重要
技之興趣,不	成多個小問題,再針對小問題進行處理,以解決整體問題。	料。 【閱讀素養教 育】 閱 J3:理解學科
	題,再針對小 問題進行處 理,以解決整 體問題。	【閱讀素養教 育】 閱 J3:理解學科
	問題進行處 理,以解決整 體問題。	育】 閱 J3:理解學科
	理,以解決整 體問題。	閱 J3:理解學科
	體問題。	
		大口
	(2)/19/2/10/3/1	詞彙的意涵,
	處理問題時,	並懂得如何運
	可在各個小問	用該詞彙與他
	題間發現相同	人進行溝通。
	或類似的特	762111112
	徵,這些特徵	
	就稱為「模	
	式」。這些模	
	式能方便我們	
	以相同或類似	
	的方式處理問	
	題。找到的模	
	式越多,就能	
	越快、越有效	
	的處理問題。	
	(3)抽象化:抽	
	象化是指專注	
	於問題的重要	
	特徵,忽視無	
	關緊要的小細	
	節,並將關鍵	
	特徵簡化成易	
	懂的訊息,從	

第九週	3-1 程前介	1	運解基與運用科維效 t-IV-1: 訊組算IV-1 當組並表 1: 統架理: 資思行。 能的構。選 了	資法基本V-1: 演為是 一IV-1: 演為 一IV-1: 一記本概 一記本 一記本 一記本 一記本 一記本 一記本 一記本 一記本	1. 認識程式語 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	而決法(計節定的縣 4. 教同真技 1. 電使言 2. 言(1) 由成接類(2) 以作經才建問。);所清解。介授學投領 說腦用」介:機和電懂易組單指轉得立題 算依學楚決 介,也入域說」「。紹 器 0 腦,理合的令譯懂一的 法 2 ,明題 周敲可資。 明溝程 低 語组可但解語字,電,個表 設 2 ,明題 以翻以訊 人通式 階 言組可但解言字,電,解示 設 1 制確步 真女認科 與要語 語 : 直人。:串須腦人	1. 課堂討實 治 名. 名. 纸 第 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	【資的【育閱知詞並用人 資EI 資閱】J3:內的得詞行 報認系素 理的意如彙溝 育識統養 解重涵何與通
-----	---------	---	---	---	---	---	--	--

	3-1 程式 語言簡介	1	運解基與運用科維效運問式t-IV訊組算IV高額與TV部組算IV當組並表V以現1:統架理:資思行。能算能的構。能訊 有 將形了的構。選	資法資語念用 (A-IV-1: 念 24 (本 P-IV-1: 未 4 (本 24 (本 24) (本 24) (a 24)	1. 完成第一支 Scratch 程式。	類 3. 言近須能通 4. 木工為字的 5. Sc操 1. 標的 2. 斷置角 3. 臺 4. 木 5. 用編較介:人經與。說式具未式基介在作說與關介舞的色學背介的引附排男紹法語換腦 明式可進式。紹h。明色。紹上標向習,紹別導2式解階較言,溝 習設以入設 的 舞位 何某值。增 類。生模,解階接,才 積計作文計 基 臺置 判位與 舞 積 利擬並	<ol> <li>課堂討論</li> <li>上機</li> <li>紙筆測驗</li> </ol>	【育閱知詞並用人閱】J3 識彙懂該進素養學要,運他。
--	-------------	---	--	--	-------------------------	--	--	----------------------------

第十一週	3-2 角色 移動一上 街買蛋糕	1	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A-IV-1:演算 法基本概念。 資P-IV-1:基本概念 念 用。 資P-IV-2:結構 化程式設計。	1. 使用 Scratch 匯入背 景與角色。	實上程 1. 標拆 2. 式其 3. 「「色 4. 定景 5. 傳際完式 說引問紹精說明斯。說 「」說 就不在成。明導題本積說明」」 明臺。明材學。節本未明何、角 何背 何數。 節及。 到 一個	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育 問題 問題 問題 問題 問題 明 記 的 意 知 的 意 知 的 意 知 的 的 的 的 的 的 的 的 の 的 の 的 の 的 の 的 の 的 の
第十二週	3-2 角色 移動—上 街買蛋糕	1	運 t-IV-3:能設 計資訊作品以 解決生活問 題。 運 r-V-3:能利 用程式語言表 達運算程序。	資 A-IV-1:演算 法基本概念。 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. 使用 Scratch 控制角 色移動。 2. 完成 3-2 小 試身手。	1. 說行若的果增間 2. 用編片為解式很到視要等。 導 3 式作到視要等。 學 3 式作與較覺適待。 學 4 式作數, 使数時時, 利擬並在	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】J3:理解 類 類 類 類 類 類 類 類 質 詞 類 質 詞 類 質 詞 類 一 の 的 的 の 的 の の の の の の の の の の の の の の

第十三週	3-3 音盤鋼琴	1	運計解題運用達 世-IV-3:能設 作品問題 第2-V-3:語程 第2-V-3:語程 第4-V-3:語程	資法 資子 A-IV-1: 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部	1. 使用鍵盤觸 發 Scratch 程 式 事件。 2. 使用 Scratch 彈奏音符。	Scratch 2. 就手 1. 標拆 2. 键 (1 製盤 (2 發 (3 音法 3. 「能可能色式的 1. 你可能色式的 1. 你可能是我们的 1. 你可能是我们的,这样的,这样的,这样的,这样的,这样的,这样的,这样的,这样的,这样的,这样	1. 課堂討論 2. 上機 3. 紙筆 4. 紙筆	【育閱知詞並用人 閱】J3:四的得詞行 養 學要,運他。
						· ·		

第十四週	3-3 音盤【評養鍵》次】	1	運t-IV-3:能子 運動解題 電子V-3:能別 電子V-3:能別 電子 電子 電子 電子 電子 電子 電子 電子 電子 電子	資法資語念用資化 (本 N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	1. 使用 Scratch 。 2. 試 3-3 。 3. 3 · 3 · 3 · 3 · 3 · 3 · 3 · 3 · 3 ·	(2)建式4.用模键5.彈歌1.積(1別放(2表(2.時態影大有間3.成手修的。引白,讓生說的正表。值分沒間視響、「」引3。後觀學建完學日明用、縮值比。習對效提小待學小複觀學」成 生快 外法負小 大比。「於果醒間時 學試製在 生的黑 網樂 觀。分或 代 待動的放要 完身白程 利的黑 習樂 類。分或 代 待動的放要 完身	1. 課 世 機 式 形 名. 纸 名. 纸 名. 纸	【育閱知詞並用人 閱讀:理的意知彙懂該進 教 學要,運他。
第十五週	4-1 變數 與條件判	1	運 t-IV-3:能設 計資訊作品以	資 A-IV-1:演算 法基本概念。	1. 學習設定與使用變數。	1. 說明任務目標,引導學生	1. 課堂討論 2. 上機實作	【閱讀素養教育】

断①一聖	解決生活問	資 P-IV-1:程式	折	<b>斥解問題。</b>	3. 紙筆測驗	閱 J3:理解學科
誕禮物	題。	語言基本概	2.	. 介紹本節程		知識內的重要
	運 t-IV-4:能應	念、功能及應	土	<b>式所需積木及</b>		詞彙的意涵,
	用運算思維解	用。	其	<b>其功能說明</b> 。		並懂得如何運
	析問題。	資 P-IV-2:結構	3.	.說明「變		用該詞彙與他
	運 r-V-3:能利	化程式設計。	婁	<b>负」就像容</b>		人進行溝通。
	用程式語言表		<u> </u>	<b>器,可以存放</b>		
	達運算程序。		資	資料,但只能		
			·	<b>呆留一筆</b> 資		
			米	半。		
			4.	. 逐步解析		
			1	:說明「詢問		
			的	内答案   也是		
			-	-種「變		
			妻	<b>炎」</b> ,因此若		
				重複放入,會		
			7	覆蓋掉原先的		
				回答,導致程		
				弋錯誤。		
			5.	. 說明如何解		
				<b>共資料被覆</b>		
				蓋:放多筆資		
				斗,必須有多		
				固變數來存放		
				資料。		
				. 說明如何		
				「使用變		
				改, 改」,引導學		
				上利用變數修		
				E「逐步解析		

						1 的錯誤。		
第十六週	4-1 變數	1	運 t-IV-3:能設	資 A-IV-1:演算	1. 學習設定提	1. 逐步解析	1. 課堂討論	【閱讀素養教
	與條件判		計資訊作品以	法基本概念。	問。	2:完成平均分	2. 上機實作	育】
	斷①—聖		解決生活問	資 P-IV-1:程式	2. 學習設定變	數的計算。	3. 作業成品	閱 J3:理解學科
	誕禮物		題。	語言基本概	數的初始值。	(1)詢問各科分	4. 紙筆測驗	知識內的重要
	,		運 r-V-3:能利	念、功能及應		數:利用「詢	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	詞彙的意涵,
			用程式語言表	用。		問積木」。		並懂得如何運
			達運算程序。	資 P-IV-2:結構		(2)儲存各科分		用該詞彙與他
				化程式設計。		數:使用「變		人進行溝通。
						數」		
						(3)說出各科分		
						數:利用「說		
						出積木」及		
						「字串組合積		
						木」組合「一		
						般文字」與		
						「變數內		
						容」。		
						(4)計算平均分		
						數:利用4個		
						變數計算平		
						均。		
						(5)說出平均分		
						數:同3。		
						2 說明初始值		
						設定的重要。		
						3. 引導學生完		
						成變數的初始		
						值設定。		
第十七週	4-1 變數	1	運 t-IV-3:能設	資 A-IV-1:演算	1. 學習條件判	1. 說明「選擇	1. 課堂討論	【閱讀素養教

超 部	與條件判 動①—聖 誕禮物	<b>角 馬 主                                  </b>	計解題運用科維效運用達 資決。 p-IV-1: 衛出並表 V-式算 に活う。 能達達 2: においって、 においって、 においって、 においって、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には	法基本 ( ) 是 (	断:如果···那麼 ···。	結「 … 及 2. 用算件式 3. 或三義 4. 定 5. 3. 均後否要果 6. 「包分 85 况 1. 構 如 」應 說 「」結。 介、種與 學條逐計數 要到出 醒分 「和 」 中 … 木。明輯多成 紹成木法智判步算 」判標什 醒分 「和 」 導中 那 的。如運個判 「立的。何斷析 「之斷準麼 生上於等種 外歷 功 何運個判 且 立的。何断析 「之斷準麼 生上於等種 生 像斷 、」意 設。 平 是、結 生 」 55 於情 完	3.	上機實作人類學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	育】 J3:理解 與 明 前 問 問 問 問 問 言 如 彙 順 清 人 他 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。
N 1 / 1 4	1 1 久外	1 7	工 11 0. 肥政	只11 11 1. 次升	1. 儿风王工小	1. 刀寸于工儿	1.	<b>叭</b> 土 门 咄	▲ 1/4 明 示 181分

聖誕大餐 解決生活問題。	判匿	-2條件 1 ]斷②— 2誕大餐	運 p-IV-1:能選 用適當的資訊 科技組織思 維,並進行有	資 A-IV-1:演算 法基本概念。 資 P-IV-1:基本概 念 R 用 。 資 P-IV-2:結構	1. 學習條件判 斷:如果···那麼 ···否則···。	與應用。 2. 逐步解析 2:接續「逐步 解析1」,使用	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	詞彙的意涵, 並懂得如何運 用該詞彙與他
--------------	----	------------------	--	--	------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------------

						式的可讀性, 並且有利於程 式的修改與管 理。 4. 提醒學生, 在使用選擇條 件時,必須全		
						面思考各種結		
						果,並且利用		
						各種不同的數		
						據進行測試,		
						以確保程式正		
<b>炊</b> - 1 xm	4 0 15 11	1	152   TT 0 At 10	-	1 Len Val - 12 deal and	確無誤。	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
第二十週	4-2 條件	1	運 t-IV-3:能設	資 A-IV-1:演算	1. 認識資料型	1. 帶給學生資	1. 課堂討論	【閱讀素養教
	判斷②—		計資訊作品以	法基本概念。	態	料型態的概	2. 上機實作	育】
	聖誕大餐		解決生活問	資 P-IV-1:程式		念,例如「文	3. 作業成品	閱 J3:理解學科
			題。	語言基本概	試身手。	字無法運	4. 紙筆測驗	知識內的重要
			運 p-IV-1:能選			算」。		詞彙的意涵,
			用適當的資訊	用。		2. 提醒學生		並懂得如何運
			科技組織思	資 P-IV-2:結構		Scratch 沒有錯		用該詞彙與他
			維,並進行有	化程式設計。		誤提示功能,		人進行溝通。
			效的表達。			因此在資料設		
			運 r-V-2:能將			定或輸入時,		
			資料以適合於			必須特別小		
			運算之結構表			心。		
			示。 第 7 V 9. 供到			3. 引導學生完		
			運 r-V-3:能利			成 4-2 小試身 手。		
			用程式語言表達運算程序。			丁。		
第二十一	4-2 條件	1	運 a-IV-3:能具	資 P-IV-1:程式	1. 科技廣角:	1. 介紹第1位	1. 課堂討論	【性別平等教
カーー	4 4 体介	1	せa IV J. 肥共	貝 11 1. 住八	1. 竹双/用 円・	1. 月阳为1位	1. 环至门珊	★在別十寸教

週	判斷②—	備探索資訊科	語言基本概	認識第1位程	程式設計師—	育】
	聖誕大餐	技之興趣,不	念、功能及應	式設計師。	一艾達。	性 J3:檢視家
	【第三次	受性別限制。	用。	2. 學期課程回	2. 學期課程回	庭、學校、職
	評量週】			顧。	顧。	場中基於性別
	學期課程					刻板印象產生
	回顧					的偏見與歧
						視。
						【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。

# 彰化縣立大村國民中學 110 學年度第2學期 七年級 科技領域/資訊科技課程

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(1)節,本學期共(21)節。
課程目標	資訊科技 1. 使用 Scratch 完成 2. 利用雲端工具完成 3. 認識個人資料保護 4. 學習何謂合理使用	旅遊專題。 法的意涵。	午的範圍。		
領域核心素養	科-J-A1:具備良好的 科-J-A2:運用科技工 科-J-A3:利用科技資 科-J-B1:具備運用科	具,理解與歸納問源,擬定與執行科	月題,進而提出簡易 4技專題活動。	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。

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。

#### 【人權教育】

人 J1: 認識基本人權的意涵,並了解憲法對人權保障的意義。

#### 【生涯規劃教育】

涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。

### 【性別平等教育】

性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。

#### 【法治教育】

法 J3:認識法律之意義與制定。

#### 【品德教育】

重大議題融入

品 J1: 溝通合作與和諧人際關係。

品 J5: 資訊與媒體的公共性與社會責任。

#### 【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。

閱 J4:除紙本閱讀之外,依學習需求選擇適當的閱讀媒材,並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。

#### 【環境教育】

環 J7:透過「碳循環」,了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。

### 課程架構

				•	• • • • • • •			
教學進度	教學單元	節數	學習	重點	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
(週次)	名稱	即数	學習表現	學習內容	子自口保	子自佔到	計量刀式	內容重點
第一週	1-1 選單	1	運 p-IV-1:能選	資 P-IV-1:程式	1. 學習遊戲架	1. 說明遊戲的	1. 上機實作	【閱讀素養教
	設計		用適當的資訊	語言基本概	構規畫。	組成,包括故	2. 作業成品	育】
			科技組織思	念、功能及應	2. 場景設定。	事塑造、畫面	3. 紙筆測驗	閱 J3:理解學科
			維,並進行有	用。		設計、音效搭		知識內的重要
			效的表達。			配。		詞彙的意涵,
			運 t-IV-1:能了			2. 場景設定:		並懂得如何運
			解資訊系統的			背景、角色。		用該詞彙與他

			基本組成架構 與運算原理。 運 t-IV-4:能應 用運算思維解					人進行溝通。
			析問題。					
第二週	1-1 選單 設計	1	軍 P-IV-1: 用 科維 效 運 解 基 與 運 用 能 訊 查 表 IV-1: 前 選 組 並 表 IV-1: 前 選 組 達 達 1: 然 架 理 t - IV-4: 思 代 。 能 的 構 。 應 選 進 維	資 A-IV-1:演算 法基本概念。 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. 學習重複結構:重複無限次。	1. 介紹「重複 無限次」, 無限次」, 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類 一類	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教 育】3:理解重 詞之 詞之 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
第三週	1-1 選單 設計	1	析運用科維效運解基與運用析問 p-IV-1:當組並表 IV-1:	資 A-IV-1:演算 法基本概念。 資 P-IV-1:程式 語言基本概念、功能及應 用。	1. 認識廣播功能的使用時機與用途。 2. 按鈕功能設定。	1. 從生, 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	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教 ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [

第四週	1-1 選單	1	運 p-IV-1:能選	資 A-IV-1:演算	1. 場景切換。	1. 完成場景切	1. 上機實作	【環境教育】
717.	設計	_	用適當的資訊	法基本概念。	2. 小試身手:	換之相關設	2. 作業成品	環 J7:透過「碳
			科技組織思	資 P-IV-1:程式	節能減碳。	定。	3. 紙筆測驗	循環」,了解
			維,並進行有	語言基本概	NOWA DE	2. 完成小試身	3. (14 ), 4 (1)	化石燃料與溫
			效的表達。	念、功能及應		手。		室氣體、全球
			運 t-IV-1:能了	用。		,		暖化、及氣候
			解資訊系統的					變遷的關係。
			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。					
第五週	1-2 遊戲	1	運 p-IV-1:能選	資 P-Ⅳ-1:程式	1. 使用重複結	1. 完成各障礙	1. 上機實作	【閱讀素養教
	設計		用適當的資訊	語言基本概	構進行遊戲障	物的動作設	2. 作業成品	育】
			科技組織思	念、功能及應	礙物的設計。	定:	3. 紙筆測驗	閱 J3:理解學科
			維,並進行有	用。	2. 學習利用滑	(1)角色不斷來		知識內的重要
			效的表達。	資 P-Ⅳ-2:結構	鼠操控角色移	回移動。		詞彙的意涵,
			運 t-IV-1:能了	化程式設計。	動。	(2)角色不斷旋		並懂得如何運
			解資訊系統的			轉。		用該詞彙與他
			基本組成架構			(3)角色不斷閃		人進行溝通。
			與運算原理。			爍。		
			運 t-IV-4:能應			2. 利用滑鼠控		
			用運算思維解			制角色進行闖		
			析問題。			弱。		
第六週	1-2 遊戲	1	運 p-IV-1:能選	資 P-IV-1:程式	1. 利用條件判	1. 介紹「重複	1. 上機實作	【閱讀素養教
	設計		用適當的資訊	語言基本概	斷來設定遊戲	指定次數」積	2. 作業成品	育】
			科技組織思	念、功能及應	規則。	木的常見應	3. 紙筆測驗	閱 J3:理解學科
			維,並進行有	用。		用。		知識內的重要
			效的表達。	資 P-Ⅳ-2:結構		2. 設定「倒數		詞彙的意涵,
			運 t-IV-1:能了	化程式設計。		計時」、「生		並懂得如何運

			解資訊系統的 基本組成架理。 運 t-IV-4:能應 用運算思維解 析問題。			命值」。 3. 設定遊戲的 勝敗條件: (1)設定失敗條件。 (2)設定過關條件。 (3)設定再玩一次鈕。		用該詞彙與他人進行溝通。
第七週	1-2 遊戲 設計 【第一次 評量週】	1	運用科維效運解基與運用析 門間接,的t-IV-1: 資思維達,的t-IV-1: 資思行。: 能訊 有 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型	資 A-IV-1:演算 法基本概念。 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. 小試身手: 猜一猜。	1. 依任務說明 規畫程式流 程。 2. 完成小試身 手。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育 J3:理解學科 詞彙的意涵
第八週	1-3 聲音 設計	1	運p-IV-1:能選 用科技,的 對題組進達, 對題 對題 對題 對題 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	資 P-IV-1:程式 語言基本概 念、功能及應 用。	1. 學習使用 Scratch 播放音 效的方法。	1. 設計遊戲音 效: (1)背景音樂。 (2)各式音效。	<ol> <li>課堂討論</li> <li>上機實作</li> <li>作業成品</li> <li>紙筆測驗</li> </ol>	【閱讀素養教育】3:理解學科 知識與的意質詞 類論與實質 類談 知識與明 類 類 類 類 類 類 類 類 類 例 的 的 的 の 的 の の の の の の の の の の の の の の

第九週	1-3 聲音 設計	1	運用科維效運解基與運備技受 門間超過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過過 完了 完了 完了 完 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	資P-IV-1:程式 語言基本概 念、功能及應 用。	1. 學習如何利 用錄音的方式 為遊戲配音。	1. 延伸學習: 録音。 2. 完成小 手。 3. 科技廣電 普。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【性别子等】 性 J3:檢視、 與校、性 學校 學校 學 學 校 性 身 板 見 與 的 偏 見 與 的 傷 見 與 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。
第十週	2-1 啟動專題	1	運備技受運悉創方運用他的運計解題個-IV-3:訊,制:技使 C-IV-1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	資 T-IV-1:資料 處理應用專 題。	1. 學習專題分析規學習使用。 2. 人協工具 要對應	1. 引遊明 2. 的行如物法 3. 析圖 4. 碟法符 6 的 用考題人、。 都說用紹使說族案 系具析時WI 題心。端方明族案 統具析時WI 題智 礦 端鏡 性進,地H 分智 硬	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【育閱讀習當材何管資 ·

<b>站上</b> 油	O 1 64 至L	1	ょ。Ⅲ9.44日	<b> </b>	1 與羽蛄住次	1 A47 Casala	1 L 搬 审 从	<b>「</b> 明端主羊払
第十一週	2-1 啟動	1	運 a-IV-3:能具	資 T-IV-1:資料	1. 學習蒐集資	1. 介紹 Google	1. 上機實作	【閱讀素養教
	專題		備探索資訊科	處理應用專	料:Google 表	表單的功能,	2. 課堂討論	育】
	2-2 資料		技之興趣,不	題。	單	並說明各種題	3. 紙筆測驗	閱 J3:理解學科
	蒐集		受性別限制。			型的差異。		知識內的重要
			運 c-IV-1:能熟			2. 【實作】		詞彙的意涵,
			悉資訊科技共			(1)配合習作實		並懂得如何運
			創工具的使用			作活動,以小		用該詞彙與他
			方法。			組為單位製作		人進行溝通。
			運 p-Ⅳ-2:能利			班級旅遊問		
			用資訊科技與			卷,並發送給		
			他人進行有效			全班同學。		
			的互動。			(2)請同學回覆		
			運 t-IV-3:能設			所接收到的問		
			計資訊作品以			卷。		
			解決生活問			(3)各小組統計		
			題。			問卷結果。		
第十二週	2-2 資料	1	運 c-IV-1:能熟	資 T-IV-1:資料	1. 學習搜尋資	1. 介紹 Google	1. 上機實作	【生涯規劃教
	蒐集	-	悉資訊科技共	處理應用專	料:	的進階搜尋方	2. 課堂討論	育】
	76 /K		創工具的使用	題。	(1)Google 搜尋	法。	3. 紙筆測驗	涯 J7:學習蒐集
			方法。	~	(2)Google 地圖	2. 【實作】請	0. W( + 1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1	與分析工作/教
			77 74		(1)000g1C 70g	學生查詢特定		育環境的資
						· 子至 · 西 · 八 · 一 · 的 資料 · ·		料。
						3. 介紹 Google		【閱讀素養教
						5.		育】
						远画的使用力		·· -
						1		閱 J4:除紙本閱
						4. 【實作】請		讀之外,依學
						學生配合習作		習需求選擇適
						實作活動進行		當的閱讀媒
						演練,查詢班		材,並了解如
						級旅遊景點的		何利用適當的

						相關介紹。		管道獲得文本
第十三週	2-3 旅遊規畫書	1	運悉創方運用科作運用他數運用科維效運C-IV科的 -2: 當與成IV訊合創IV-的繼進達表比技使 :2資人品: 技進。:資思行。:能共用 能訊合。能與行 能訊 有 能共用 選 選 無	資 T-IV-1: 資料 處理應用專 題。	1. 學習使用 Google 文件編 輯文件。	相關 foogle a Google foogle foo	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	管資 【 育閱知詞並用人 道源 閱 】 J 3:內的得詞行 文 養 解重涵何與通 本 教 學要,運他。
			系統地整理數 位資源。 運 t-IV-4:能應 用運算思維解 析問題。					
第十四週	2-4 經費 預算【第 二次評量 週】	1	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	資 T-IV-1: 資料 處理應用專 題。	1. 學習使用 Google 試算表 計算數據。	1. 介紹 Google 試算表的使用 方法。 2. 說明公式、 簡單函式的使	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,

			田油出出咨却			用方法。		<b>光</b>
			用適當的資訊					並懂得如何運
			科技與他人合			3. 說明繪製統		用該詞彙與他
			作完成作品。			計圖表的方		人進行溝通。
			運 c-IV-3:能應			法。		
			用資訊科技與					
			他人合作進行					
			數位創作。					
			運 p-IV-1:能選					
			用適當的資訊					
			科技組織思					
			維,並進行有					
			效的表達。					
			運 p-IV-3:能有					
			系統地整理數					
			位資源。					
			運 t-IV-4:能應					
			用運算思維解					
			析問題。					
第十五週	2-5 行前	1	運 a-IV-3:能具	   資 T-IV-1:資料	   1. 學習使用	1. 介紹 Google	1. 上機實作	【閱讀素養教
<b>第</b> 1五週		1						【阅读系食教   育】
	簡報		備探索資訊科	處理應用專	Google簡報製	簡報的使用方	2. 課堂討論	· · · =
			技之興趣,不	題。	作簡報檔案。	法。	3. 紙筆測驗	閱 J3:理解學科
			受性別限制。			2. 介紹「主題		知識內的重要
			運 c-IV-2:能選			範本」的使用		詞彙的意涵,
			用適當的資訊			方法,以提高		並懂得如何運
			科技與他人合			簡報製作的效		用該詞彙與他
			作完成作品。			率。		人進行溝通。
			運 c-IV-3:能應			3. 介紹播放動		
			用資訊科技與			畫、播放方		
			他人合作進行			式。		
			數位創作。			4. 【實作】請		

第十六週	習料題	1	運用科維效運系位運用析運備技受運悉創方運用P-IV-的織進達-3:運問 a-探之性 c-資工法 c-適出並表 IV-2 : 算題 IV-2 : 資思行。: 理	資T-IV-1:資料 處理應用專 題。	1. 「分活」 以作進。習行 到話, 是 了 到 了 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	學實作遊 1. 「活遊仿例行2. 書生作一簡 配 2 班, 課實規行。 图 2 班, 課實規行。 習實旅學範旅。 式作製旅 作作 生 遊 文	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J1: 溝通合作 與和諧人際關 係。
			悉資訊科技共 創工具的使用 方法。 運 c-IV-2:能選		Google 表單進 行資料統計 3. 練習使用 Google 文件製 作行程規計畫	例,實施旅遊 行程規畫。 2. 進行各式文		
			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 動位創作。 運 p-IV-1:能選		表			
			用適當的資訊 科技組織思					

第十七週	習作:資料處理專	1	維效運系位運悉創方運用科作運用他 並達了IV-3: 建達 3: 建達 3: 2: 2: 3: 4: 4: 4: 5: 5: 6: 6: 7: 7: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8: 8:	資 T-IV-1:資料 處理應用專 題。	1. 以習作的 了實組。 習活行動, 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 請學生進行 5分鐘的班級旅遊規畫簡報。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閒 3:理的意义的 3:理的意义的 3:理的意义的 5:理的意义的 4:最近的 5:是一个,我们就是一个,我们就是一个。
第十八週第十九週	3-1 個人 資料保護 3-2 資訊	1	數位創作。 運 a-IV-1:能落 運 健 関 で 度 運 解 関 型 度 と で で で で で で で で で で で で で で で で で で	資 H-IV-1:個人 資料保護。 資 H-IV-2:資訊 科技合理使用 原則。	1. 認識個人資料保護的重要性。 2. 探討與個。 相關的案例。	1. 資的 2. 個以律個害的手等說保養、資及問資、途法。認明護。例要的包的外詐應個別數的人類,沒資、因識著作人,計算,法括危洩騙者作人。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 1. 課堂討論	【品 J5: 資料 與

	的合理使	實健康的數位	科技合理使用	的意涵。	的種類與用	2. 紙筆測驗	人 J1:認識基本
	用	使用習慣與態	原則。	2. 探討與著作	途。		人權的意涵,
		度。		權相關的案	2. 介紹著作權		並了解憲法對
		運 a-IV-2:能了		例。	保護的範疇。		人權保障的意
		解資訊科技相		·	3. 以案例探討		義。
		關之法律、倫			著作權的法律		【品德教育】
		理及社會議			問題,包括引		品 J5:資訊與媒
		題,以保護自			用資料的態		體的公共性與
		己與尊重他			度、重製或分		社會責任。
		人。			享可能造成的		【法治教育】
		運 p-IV-2:能利			觸法行為等問		法 J3:認識法律
		用資訊科技與			題。		之意義與制
		他人進行有效			4. 說明合理使		定。
		的互動。			用的意義。		【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。
第二十週	3-3 創用 1	運 a-IV-1:能落	資 H-Ⅳ-2:資訊	1. 認識創用 CC	•	1. 課堂討論	【品德教育】
	CC的應用	實健康的數位	科技合理使用	與6種授權條	的精神。	2. 上機實作	品 J5:資訊與媒
		使用習慣與態	原則。	款。	2. 認識創用 CC	3. 作業成品	體的公共性與
		度。		2. 學習使用創	的 4 個授權要	4. 紙筆測驗	社會責任。
		運 a-IV-2:能了		用CC宣告。	素與意義。		【閱讀素養教
		解資訊科技相			3. 認識創用 CC		育】
		關之法律、倫			的6種授權條		閱 J3:理解學科
		理及社會議			款與應用時		知識內的重要
		題,以保護自			機。		詞彙的意涵,

			己與尊重他 人。 運 p-IV-2:能利 用資訊科技與 他人進行有效 的互動。			4. 探索活動: 嘗試搜尋創用 CC 的素材。 5. 說明 CCO 公 眾領域貢獻宣 告的意義與應 用。		並懂得如何運 用該詞彙與他 人進行溝通。
第二十一週	3-3 創用 CC 的應用 【第三次 評量週】	1	運實使度運解關理題己人運用他的a-IV-1:能質用。 a-資之及,與。 p-資人互能與與 能相倫 自 IV-2:技有。	資 H-IV-2: 資訊 科技合理使用 原則。	1. 認識創用 CC 與 6 種授權條 款。 2. 學習使用創 用 CC 宣告。	1. 的素 3. 的款機 4. 當CC 5. 眾告用的 2. 的素 3. 的款機 4. 當CC 5. 眾告用	<ol> <li>課堂討論</li> <li>上機實作</li> <li>作業成品</li> <li>紙筆測驗</li> </ol>	【品體社【育閱知詞並用人語語: 35:公責讀 到3:內的傳讀 : 內的得詞所述

# 彰化縣立大村國民中學 110 學年度第1學期 七年級科技領域/生活科技課程

教材版本	s.	康軒片	實施年 (班級/約	十 生	級教學	節數	每週(1)節	, 本學期共(21)	節。		
課程目材	2. 學 3. 學	習各種?習構想	創意技法。 表達的方式。 圖、平面圖的繪製 木工。	o							
領域核心力	科-J- 科-J- 科-J- 科-J- 科-J-	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-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-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。									
重大議題展	科-J-C2:連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。  【生涯規劃教育】										
	課程架構										
教學進度 (週次)	教學單元 名稱	節數	學習 學習表現	重點 學習內容	學習目標		學習活動	評量方式	融入議題 內容重點		
第一週	進入生活										

	科技教室		解選用適當材	具的操作與使	技教室環境。	教室的使用規		安 J1:理解安全
	村投教至				· 权权至垛境。	•		*
			料及正確工具	用。		範,並強調安		教育的意義。
			的基本知識。	生 P-IV-6:常用		全至上。		安 J9: 遵守環境
			設 a-Ⅳ-2:能具	的機具操作與		(1)服裝規定:		設施設備的安
			有正確的科技	使用。		說明正確的服		全守則。
			價值觀,並適			裝,是保護自		
			當的選用科技			身安全的根		
			產品。			本。		
						(2)緊急處理方		
						式:提示學		
						生,若發生問		
						題請勿驚慌,		
						應先關閉使用		
						一		
						即刻報告老		
						師。		
						凹。   (3)一般通則:		
						一般安全、秩		
						序注意事項。		
						(4)機具安全:		
						指示手工具、		
						機器使用的注		
						意事項。		
第二週	緒論生活	1	設 k-IV-1:能了	生 N-IV-1:科技	1. 認識什麼是	1. 說明科技是	1. 課堂討論	【閱讀素養教
	與科技		解日常科技的	的起源與演	科技。	為了解決人類		育】
			意涵與設計製	進。	2. 學習問題解	特定需求而被		閱 J3:理解學科
			作的基本概	生 S-IV-1:科技	决的步驟。	創造與發明出		知識內的重要
			念。	與社會的互動		來的。		詞彙的意涵,
			設 k-IV-2:能了	關係。		2. 以房屋建		並懂得如何運
			解科技產品的			造、維修為		用該詞彙與他
			7月117人工1117			- 1F 12 mg		7.4VV./V.10

			基本原理、發			例,說明問題		人進行溝通。
			展歷程、與創			解決程中的一		11 117
			新關鍵。			切活動都是科		
			加斯獎			技。		
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
						題時,應妥善		
						應用人力、機		
						具、材料、能		
						源、資訊、金		
						錢、時間等資		
						源。		
						4. 介紹問題解		
						<b>决流程,並說</b>		
						明各步驟的意		
						涵:		
						(1)界定問題		
						(2)蒐集資料		
						(3)發展方案		
						(4)設計製作		
						(5)測試修正		
						(6)成果發表		
						5. 說明未來的		
						活動,都會利		
						用上述步驟。		
第三週	緒論生活	1	設 k-IV-1:能了	生 N-IV-1:科技	1. 認識什麼是	1. 簡單介紹科	1. 課堂討論	【閱讀素養教
	與科技		解日常科技的	的起源與演	科技。	技應用對人類		育】
			意涵與設計製	進。	2. 學習問題解	生活的影響。		閱 J3:理解學科
			作的基本概	生 S-IV-1:科技	决的步驟。	2. 带學生先了		知識內的重要
			念。	與社會的互動	3. 淺談科技的	解本篇將會學		詞彙的意涵,
			設 k-IV-2:能了	關係。	應用與生活的	習的科技領域		並懂得如何運

			解科技產品的 基本原理、發		改變。	範疇。		用該詞彙與他人進行溝通。
			展歷程、與創					121111111111111111111111111111111111111
			新關鍵。					
第四週	活動:活	1	設 k-IV-2:能了	生 P-IV-1:創意	1. 學習各項創	1. 播放天災事	1. 課堂討論	【生涯規劃教
***	動目標	1	解科技產品的	思考的方法。	意技法的應用	件的救援物資	2. 紙筆測驗	育】
	1-2 創意		基本原理、發	生 S-IV-1:科技	時機:腦力激	運輸影音報		涯 J6:建立對於
	與發明		展歷程、與創	與社會的互動	温法、檢核	導,引導學生		未來生涯的願
	<del>然</del> 级为		新關鍵。	關係。	送、魚骨圖、 法、魚骨圖、	思考救援物資		不不主在的原 景。
			設 c-IV-2:能在	1981 1/1	心智圖。	防護的重要		<i>T</i>
			實作活動中展		2. 練習以「筆	性。		
			現創新思考的		談式腦力激盪	2. 簡介活動目		
			能力。		法」獲取創	標:		
			AG 74		意。	(1)競賽內容:		
					<i>'</i> &	設計並製作運		
						輸載具,將救		
						援物資(雞		
						蛋)從斜坡賽		
						道的起點運往		
						終點,並保護		
						物資不受損。		
						(2)限制條件:		
						運輸載具高度		
						須>10 cm,長		
						度不得超過閘		
						門處,不受外		
						力自然滑落,		
						依序挑戰斜坡		
						的三種坡度。		
						3. 提示活動限		

						制(1牆必前落(2須道礙(3達必可4.創法激法 5.腦操實式法:),須進邊)順上物)終須向介意,盪、記力作際腦。坡輪夠以。輸通起。輸矮止翻常考括、核明盪則習激無載直免。 載過的		
第五週	活動:界 定問題 1-4機具 材料 1-3測試	1	設 a-IV-2:能具 有正確的科技 價值觀,並適 當的選用科技 產品。	生 A-IV-1:日常 科技產品的選 用。 生 S-IV-1:科技 與社會的互動	1. 了解防撞與 緩衝的設計重 點。 2. 了解載具設 計的常見問題	1. 說明活動執 行方式、條件 限制、評分標 準,以及製 作、測試、發	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科 知識內的重要 詞彙的意涵,

修正	設 k-IV-3:能了	關係。	與注 意事項。	表的時間限	並懂得如何運
	解選用適當材	生 P-IV-3:手工	3. 介紹本活動	制。	用該詞彙與他
	料及正確工具	具的操作與使	會用到的材	2. 介紹適用於	人進行溝通。
	的基本知識。	用。	料、機具之特	本活動的材	【安全教育】
	設 k-Ⅳ-4:能了		性。	料,以及教室	安 J1:理解安全
	解選擇、分析			現有的可用工	教育的意義。
	與運用科技產			具,或文具類	
	品的基本知			的工具,並鼓	
	識。			勵學生盡量從	
	·			回收材料取	
				材。	
				3. 本活動為生	
				活科技第一個	
				實作活動,學	
				生對於材料的	
				認識不多,最	
				好避免加工難	
				度太高的材	
				料。	
				4. 提問生活中	
				哪些地方會用	
				到防撞或緩衝	
				材料?及其防	
				撞或緩衝效	
				果?帶出可朝	
				哪些種類的材	
				料著手準備。	
				5. 利用生活中	
				的常見實例,	
				說明防撞與緩	

	1	1						
						<b>衝的概念,以</b>		
						及所使用到的		
						材料類型與材		
						料特性。		
						6. 透過汽車車		
						架、安全氣囊		
						舉例,引導學		
						生思考及討論		
						「同時兼具防		
						撞與緩衝的設		
						計,是否比較		
						容易獲得較佳		
						的防護效		
						果」。		
						7. 說明運輸載		
						具的可能問題		
						與成因,幫助		
						學生事先避免		
						字生事元避免 不良的設計製		
						, ,		
						作結果。		
						8. 可引導學生		
						討論運輸載具		
						的型式,提示		
						不一定都要做		
						成車輛的型		
						式,還有圓筒		
						狀、球狀等型		
						式。		
第六週	1-1 溝通	1	設 k-Ⅳ-4:能了	生 N-IV-1:科技	1. 了解訊息種	1. 以課本案例	1. 課堂討論	【閱讀素養教
	與表達		解選擇、分析	的起源與演	類與傳播溝通	舉例簡介常見	2. 紙筆測驗	育】

活動:蒐	與運用科技產	進。	的內涵。	的訊息型式,	3. 活動紀錄	閱 J3:理解學科
集資料、	品的基本知	生 S-IV-1:科技	2. 了解各種構	包括:平面媒		知識內的重要
發展方案	識。	與社會的互動	想表達的方式	體、實物與模		詞彙的意涵,
	設 a-Ⅳ-3:能主	關係。	與效果。	型、電子媒		並懂得如何運
	動關注人與科	生 P-IV-1:創意	3. 利用「創意	豐。		用該詞彙與他
	技、社會、環	思考的方法。	技法」激發創	2. 介紹構想表		人進行溝通。
	境的關係。		意。	達的方法,以		【生涯規劃教
	設 c-IV-2:能在		4. 學習將構想	及圖文比例、		育】
	實作活動中展		繪製成設計草	版面編排等要		涯 J6:建立對於
	現創新思考的		圖,並標示尺	點。		未來生涯的願
	能力。		寸、材料等細	3. 提醒學生活		<b>景</b> 。
			節。	動最後有成果		
			,	發表,必須預		
				先思考後續要		
				採用哪些訊息		
				種類來記錄及		
				表達構想。		
				4. 回到主題活		
				動,引導學生		
				進行問題解決		
				流程的前半		
				段,開始蒐集		
				資料及發展方		
				案。		
				5. 本活動建議		
				採1人1組方		
				式進行,因此		
				可使用心智圖		
				法,幫助學生		
				以任務導向的		

				方式發想設計 方案。 6. 讓學生在課 堂上繪製設計 圖,並提醒學 生須在設計圖 上加註各部位		
				所料 7. 圖讓教予 8. 完明的 完明 3. 是學看適。 是可鄙時可議堂课堂的 3. 是可遇時 4. 是可遇时 4. 是可愿的 4. 是可愿的的 4. 是可愿的 4. 是可愿的 4. 是		
				作業,並提醒學生下次上課 須攜帶預計使 用的材料。		
第七週 1-4 機具 材料 活動:設 計製作 【第一次 評量週】	設 k-IV-3:能了解選用確工調查工程 附選工確知是本知 設 a-IV-1:能實 動參動及 作趣的限 別 S-IV-2:能運	生 P-IV-1:創意 思考的方法。 生 P-IV-3:手工 具的操作與使 用。	1. 會用機大力 育用機大力 有用機大力 有用機大力 有力 大力 有力 大力 有力 大力 大力 大力 大力 大力 大力 大力 大力 大力 大	1. 工熱具法的注。有學說刀等方加安等別人等方加安等強別性,其有人,其別性之。 調 工全。 調工意	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【安全教育】 安全教育】 安育的意義。 【生涯規劃 育】 涯 J6:建立對於 未來生涯的願 景。

	Г	1				I .		
			用基本工具進		流程及其所需	事項,例如:		
			行材料處理與		機具材料。	美工刀刀口避		
			組裝。			免朝向自己、		
			設 c-Ⅳ-1:能運			使用熱熔膠槍		
			用設計流程,			避免燙傷等。		
			實際設計並製			3. 檢查學生是		
			作科技產品以			否確實準備材		
			解決問題。			料。		
			設 c-IV-2:能在			4. 提醒學生關		
			實作活動中展			於斜坡場地的		
			現創新思考的			實際尺寸與作		
			能力。			品限制條件		
			74374			等,例如:斜		
						坡寬度、終點		
						矮牆高度,載		
						具尺寸限制。		
						5. 請學生依據		
						3. 明子王 欣嫁 ] 設計圖,準備		
						加工所需工		
						加工/// 而工   具、規畫工作		
						流程。		
第八週	活動:設	1	   設 k-IV-3:能了	<u></u> 生 P-IV-3:手工		1. 依據設計	  1.活動紀錄	【生涯規劃教
<b>カ</b> ノス週	古勤· 計製作	1	解選用適當材	王 1 V 5.7 工	想草圖,加工	圖,在材料上	2. 作品表現	育】
	可衣干		料及正確工具	用。	製作作品。	放樣。	2. 作品农坑	月』 涯 J6:建立對於
			的基本知識。	Д	我TFTFm°	. •		走 JU. 建立到於 未來生涯的願
			. — ,			2. 依據設計		
			設 a-IV-1:能主			圖,進行材料		景。
			動參與科技實			加工,完成各		
			作活動及試探			零件製作。		
			興趣,不受性					
			别的限制。					

			設 S-IV-2:能運 用基本工具進 行材裝。 設 C-IV-1:能 到 設計流程, 實際設計流並製 作科技產品, 解決問題。					
第九週	活製作	1	設解料的設動作興別設用行組設用實作解-N-3:當工本IV與動,限IV-工處 -1計設技問雇在知-1技試受。:具理 :程並品。能材具。能實探性 能進與 能,製以了 主	生 P-IV-3: 手工 具的操作與使 用。	1. 練習依照構習依照構製作、組裝作。	1. 局加零化,生物,工作,是有多种,不是不是,是不是不是,是不是不是,是不是不是,是不是,是不是,是不是,是不是	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
第十週	活動:測 試修正	1	設 a-IV-1:能主動參與科技實	生 P-IV-3:手工 具的操作與使	1. 實際執行測試修正,教師	1. 進行測試修正,並紀錄測	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】
			作活動及試探	用。	依據實測結果	試結果。		涯 J6:建立對於

	1		ſ	m 1 1 1	3 4 777 4 . 34	\ - \ \	O		1 4 1 5 1
				興趣,不受性	生 A-IV-1:日常	評分。	2. 選擇合適的		未來生涯的願
				别的限制。	科技產品的選	2. 規畫適合的	構想表達方		景。
				設 k-Ⅳ-3:能了	用。	構想表達工具	式,規畫報告		
				解選用適當材		或媒介,介紹	内容,包括:		
				料及正確工具		作品。	作品原理、使		
				的基本知識。			用材料、設計		
				設 k-Ⅳ-4:能了			特點等。		
				解選擇、分析					
				與運用科技產					
				品的基本知					
				識。					
第一	十一週	活動:發	1	設 k-IV-4:能了	生 A-IV-1:日常	1. 介紹作品。	1. 總結救援物	1. 活動紀錄	【品德教育】
		表分享、		解選擇、分析	科技產品的選	2. 反思製作過	資大作戰:	2. 作品表現	品 J1:溝通合作
		問題討論		與運用科技產	用。	程的問題、提	(1)依序、抽籤	3. 上臺發表過	與和諧人際關
				品的基本知	生 P-IV-1:創意	出改善方案。	或依照教師指	程	係。
				識。	思考的方法。		定順序上臺完		
				設 a-IV-1:能主	生 S-IV-1:科技		成作品發表。		
				動參與科技實	與社會的互動		(2)引導學生針		
				作活動及試探	關係。		對其中兩個有		
				興趣,不受性			興趣的作品,		
				别的限制。			填寫習作「同		
				設 a-IV-2:能具			儕互評表」,		
				有正確的科技			完成同儕互		
				價值觀,並適			評。		
				當的選用科技			(3)引導學生反		
				產品。			思製作過程的		
				没 c-IV-2:能在			問題、提出改		
				實作活動中展			善方案。		
				現創新思考的					
				能力。					
			j .	,, <b>,</b> ,,					

			ᅫᅟᅲᄀᄭᄮᆸ					
			設 c-IV-3:能具					
			備與人溝通、					
			協調、合作的					
			能力。					
第十二週	活動:活	1	設 k-Ⅳ-2:能了	生 N-IV-1:科技	1. 了解製造生	1. 簡要介紹本	1. 課堂討論	【生涯規劃教
	動概述		解科技產品的	的起源與演	產的過程。	活動:	2. 教師提問	育】
	2-1 製造		基本原理、發	進。	2. 了解科技發	(1)教師展示魯	3. 紙筆測驗	涯 J6:建立對於
	生產		展歷程、與創	生 S-IV-1:科技	展對生產製造	班鎖,讓學生		未來生涯的願
			新關鍵。	與社會的互動	的影響。	嘗試組裝。		景。
			設 a-IV-2:能具	關係。		(2)示範魯班鎖		【閱讀素養教
			有正確的科技			的拆解與組		育】
			價值觀,並適			合。		閱 J3:理解學科
			當的選用科技			(3)說明魯班鎖		知識內的重要
			產品。			的背景、由		詞彙的意涵,
			設 a-Ⅳ-3:能主			來。		並懂得如何運
			動關注人與科			(4)說明本活動		用該詞彙與他
			技、社會、環			需依魯班鎖組		人進行溝通。
			境的關係。			件圖,利用木		
						條加工製成魯		
						班鎖。		
						2. 由活動概述		
						引入教學重		
						點:		
						(1)製造生產:		
						從原料加工一		
						直到成品的過		
						程。		
						(2)識圖製圖:		
						要依組件圖加		
						工、利用圖面		

	•							
						與他人溝通,		
						必須能識圖、		
						製圖。		
						(3)說明什麼是		
						「製造生		
						產」。		
						(4)說明「一次		
						加工」、「二		
						次加工」的概		
						念。		
						(5)說明「科技		
						· 發展 · 與「生		
						夜		
						左刀式」		
						(6)說明第一、		
						第二、第三次		
						工業革命的歷		
						程。		
						(7)介紹現今科		
						技發展、工業		
<i>tt</i> 1	0.0 0.0	-	10 TT 1 (1 1)	1 D 77 0 19 11	1 1 2 7 7 1 4	4.0的趨勢。	1 34 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<b>7</b> 1 - 10 - 11 1.7
第十三週	2-2 識圖	1	設 S-IV-1:能繪	, and the second				【生涯規劃教
	製圖		製可正確傳達	圖的繪製。	類與功能。	品說明書、房	2. 教師提問	育】
			設計理念的平		2. 能繪製物體	屋廣告傳單、	3. 紙筆測驗	涯 J6:建立對於
			面或立體設計		的立體圖。	雜誌產品示意		未來生涯的願
			圖。			圖等說明圖的		景。
			設 k-IV-2:能了			意義與種類。		【閱讀素養教
			解科技產品的			2. 說明不同需		育】
			基本原理、發			求、用途,會		閱 J3:理解學科
			展歷程、與創			使用不同的圖		知識內的重要

			立仁日月八十			市口田井相		扫鸟丛立江。
			新關鍵。			來呈現構想、		詞彙的意涵,
						表達概念。		並懂得如何運
						3. 介紹「工作		用該詞彙與他
						圖」在產品製		人進行溝通。
						造生產過程中		
						的重要性。		
						4. 說明立體圖		
						可以表現出		
						長、寬、深的		
						特性。		
						5. 介紹等角		
						圖、等斜圖的		
						不同。		
						6. 說明如何利		
						用方盒法繪製		
						等角圖。		
						7. 說明如何利		
						用方盒法繪製		
第十四週	2-2 識圖	1	   設 s-IV-1:能繪	生 P-IV-2:設計		1. 請學生利用	  1.活動紀錄	【生涯規劃教
7 1 四週	2   銀圓   製圖	1	製可正確傳達	生 1	1. 知道圖的種   類與功能。	1.	2. 教師提問	育】
	• • • •			回的褶表。				· · · -
	【第二次		設計理念的平		2. 能繪製物體	合課本等角圖	3. 紙筆測驗	涯 J6:建立對於
	評量週】		面或立體設計		的立體圖。	繪製步驟,練		未來生涯的願
			圖。			習等角圖繪		景。
			設 k-IV-2:能了			製。		【閱讀素養教
			解科技產品的			2. 請學生利用		育】
			基本原理、發			習作附件2,配		閱 J3:理解學科
			展歷程、與創			合課本等斜圖		知識內的重要
			新關鍵。			繪製步驟,練		詞彙的意涵,
						習等斜圖繪		並懂得如何運

第十五週 2-2 議圖 1 設 S-W-1:能繪 製圖 2-2 議圖 2-2 議圖 1 談 S-W-1:能繪 製 可正確傳達 設計理念的平 面或 置設計 圖的繪製。	
--	--

	T		T				T	
						間,練習補足		
						三視圖缺漏的		
						線。		
						6. 介紹展開圖		
						的概念、應		
						用,以及繪製		
						步驟。		
						7. 搭配動腦時		
						間,練習展開		
						圖繪製。		
						8. 學習尺度標		
						註原則。		
						9. 結合主題活		
						動,於習作繪		
						製魯班鎖組件		
						· 表質班與紅什 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
						N 二 祝		
						CAM 在生產製造		
						,		
						上的應用。		
						11. 說明 CAD、		
<b>然 1 、 、 四</b>	7 40 1 T	1	1n 1 m 0 A - 2	1 D TT 0 4 -	1 44-4回	CAM的特點。	1 200 1/2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	<b>し</b> ウンガナ
第十六週	活動:活	1	設 k-IV-3:能了	生 P-IV-3:手工	1. 能依工作圖	1. 解說活動執	1. 課堂討論	【安全教育】
	動目標、		解選用適當材	具的操作與使	規畫材料。	行的細節:	2. 紙筆測驗	安月1:理解安全
	活動流		料及正確工具	用。	2. 學習鋸切、	(1)說明本活動	3. 實作	教育的意義。
	程、界定		的基本知識。	生 A-IV-1:日常	黏合、砂磨等	是利用小木塊		安 J9: 遵守環境
	問題		設 k-Ⅳ-4:能了	科技產品的選	實作技能。	堆疊組合的方		設施設備的安
	2-4 機具		解選擇、分析	用。	3. 介紹本活動	式製作魯班		全守則。
	材料		與運用科技產		會用到的材	鎖。		
			品的基本知		料、機具之特	(2)由於是以		
			識。		性、使用注意	「組合」的方		

設 a-Ⅳ-2:能具	事項:鉛筆、	式製造魯班
有正確的科技	圓規、三角	鎖,為了各組
價值觀,並適	板、折合鋸、	件的強度,應
當的選用科技	白膠、夾具、	特別引導學生
產品。	砂紙。	思考「各組件
		分別如何使用
		最少的小木塊
		組成」。因為
		切成越多小木
		塊,就要黏合
		越多次,造成
		材料強度降
		低。
		(3)魯班鎖組件
		中的「圓柱」
		一
		「砂磨」的方
		式加工而成。
		(4)必須依照課
		本圖 2-2-1 魯
		班鎖組件圖尺
		寸進行製作。
		(5)必須經過適
		當的砂磨,增
		加作品美觀與
		尺寸精準度。
		2. 介紹機具材
		料:
		(1)發放工具、
		材料。

					(2)說明各項機 具、材料的使 用方法與特 性。 (3)示範具有度 用方法調安自 所強其的 所強 明方法 別強 明 方法 明 方 是 性 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的		
第十七週	2-3 修活展 法	設製設面圖設解料的設解與品識設有價當產S-IV-在完工理立 IV-用正本IV-提用基 IV-在觀選。一個的設 :當工識:分技知 2:科並科能達平計 能材具。能析產 與技適技繪	生 P-IV-2:設計	1. 說明本活題 見問題之 完正, 是正, 是正, 是正, 是正, 是正, 是正, 是正, 是正, 是正, 是	1.常免道(1規件(2至鄰線(3畫塊路(4紙木(5優內說問解 確結相緣在兩 切鋸塊並差磨色 合求水本,之 認與。,塊也 時題 時題 時題 時報 正 時 地畫 ,一留 時 理 時 地畫 ,一留 , 時 理 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地 地	1. 課筆別論 2. 紙筆別 3. 實作	【安封: 30 字 30

	1	1	1					_
						整對齊。		
						(6)黏合時,白		
						膠應適量塗抹		
						均勻、並且適		
						當加壓。		
						(7)黏合後,在		
						白膠乾掉之前		
						使用木塊塞入		
						間隙,以確保		
						能順利組裝。		
						2. 發展方案:		
						(1)將繪製好的		
						魯班鎖組件三		
						視圖,標註尺		
						度。		
						(2)規畫每個組		
						件需要的小木		
						塊尺度與數		
						- 地人及兴致 - 量。		
						里 °   (3)引導學生利		
						用習作發展方		
						案評估表,與		
						同學交互檢視		
						魯班鎖三視		
						圖、小木塊規		
						畫是否符合活		
<b>bb y</b>					- د ورابطو رس	動目標?	d smallers had	<b>F</b> > > 1> 2= <b>V</b>
第十八週	活動:設	1	設 k-IV-3:能了	生 P-IV-3:手工	1. 製作一個由	1. 依據「活動	1. 課堂討論	【安全教育】
	計製作		解選用適當材	具的操作與使	三個組件組合	流程」實際進	2. 紙筆測驗	安 J1:理解安全
			料及正確工具	用。	而成的「魯班	行加工製作,	3. 實作	教育的意義。

			的基本知識。	生 A-IV-1:日常	鎖」。	並進行活動紀		安 J9:遵守環境
			設 k-IV-4:能了	科技產品的選		錄。		設施設備的安
			解選擇、分析	用。		2. 帶領學生練		全守則。
			與運用科技產			習幾次「畫		
			品的基本知			線、鋸切、砂		
			識。			磨、測量並確		
			設 a-Ⅳ-2:能具			認木塊尺寸」		
			有正確的科技			的流程。		
			價值觀,並適			3. 教師可在黑		
			當的選用科技			板或簡報統一		
			產品。			提示各尺寸的		
						木塊數量,避		
						免學生鋸錯數		
						量導致材料不		
						夠。		
第十九週	活動:設	1	設 k-IV-3:能了	生 P-IV-3:手工	1. 製作魯班	1. 依據「活動	1. 課堂討論	【安全教育】
	計製作		解選用適當材	具的操作與使	鎖。	流程」實際進	2. 紙筆測驗	安 J1:理解安全
			料及正確工具	用。		行加工製作,	3. 實作	教育的意義。
			的基本知識。	生 A-IV-1:日常		並進行活動紀		安 J9:遵守環境
			設 k-IV-4:能了	科技產品的選		錄。		設施設備的安
			解選擇、分析	用。		2. 教師可在黑		全守則。
			與運用科技產	, · ·		板或簡報統一		7 1 1/4
			品的基本知			提示各尺寸的		
			識。			木塊數量,避		
			設   設 a-IV-2:能具			免學生鋸錯數		
			有正確的科技			一		
			有止確的杆投   價值觀,並適			· 新。		
			當的選用科技			3. 巡視、適時		
			届的送用行役 產品。			引導學生製作		
			性 m °			列等字生表作   細節。		

第二十週	活動:測	1	設 k-IV-1:能了	生 P-IV-3:手工	1. 製作魯班	1. 組裝魯班	1	課堂討論	【安全教育】
カーー巡	出勢・例   試修正、	1		生 1-1V-5. 丁工   具的操作與使	1. 表作省班 1鎖。	1. 組表省班   鎖、微調木塊		紙筆測驗	安 J1:理解安全
				其的採作與使   用。		類、微調不塊   位置:			
	問題討論		意涵與設計製	• •	2. 反思製作過	· <del>-</del>		課堂討論	教育的意義。
			作的基本概	生 A-IV-1:日常	程的問題、提	(1)依據「活動		實作	安 J9: 遵守環境
			念。	科技產品的選	出改善方案。	流程」實際進	5.	成品	設施設備的安
			設 k-IV-3:能了	用。	3. 本章內容回	行加工製作,			全守則。
			解選用適當材		顧。	並進行活動紀			
			料及正確工具			錄。			
			的基本知識。			(2)務必提醒學			
			設 s-IV-2:能運			生趁白膠未乾			
			用基本工具進			還能滑動時,			
			行材料處理與			將木塊塞進間			
			組裝。			隙中進行調整			
			設 c-IV-1:能運			與配合。			
			用設計流程,			(3)測試成品是			
			實際設計並製			否符合標準,			
			作科技產品以			必要時進行修			
			解決問題。			正。			
						2. 活動檢討:			
						(1)依據「評分			
						規準參考」評			
						分。			
						(2)鼓勵學生反			
						思製造過程的			
						問題、改善方			
						内殿· 仪音力   案。			
						<sup>余。</sup>   (3)回顧第1節			
						製造生產內			
						容,進行總			
						結。			

第二十一	2-1 製造	1	北12-117. 9. 4. フ	4 N_TV 1.4114	1 7 初制 北山	1 法太公明共	1 细出出丛	【上证旧割址
		1	設 k-IV-2:能了	生 N-IV-1:科技	1. 了解製造生	1. 補充說明前	1. 課堂討論	【生涯規劃教
週	生產		解科技產品的	的起源與演	產的過程。	面第1節製造		育】
	【第三次		基本原理、發	進。	2. 了解科技發	生產略過的部		涯 J6:建立對於
	評量週】		展歷程、與創	生 S-Ⅳ-1:科技	展對生產製造	分。		未來生涯的願
			新關鍵。	與社會的互動	的影響。	2. 播放影片製		景。
			設 a-Ⅳ-2:能具	關係。		造生產相關影		【閱讀素養教
			有正確的科技			片,例如:木		育】
			價值觀,並適			材從原料取		閱 J3:理解學科
			當的選用科技			得、加工成		知識內的重要
			產品。			材、直到製作		詞彙的意涵,
			設 a-IV-3:能主			成品的過程。		並懂得如何運
			動關注人與科			3. 播放工業革		用該詞彙與他
			技、社會、環			命影片,介紹		人進行溝通。
			境的關係。			世界各國工業		/C211#74
			况的舰队			4.0趨勢與發		
						展。		
						4. 請學生發表		
						工業 4.0 對社		
						會的正面、負		
						面影響。可分		
						組討論,請學		
						生扮演企業老		
						闆、消費者、		
						學者等腳色,		
						練習從不同立		
						場思考影響。		

## 彰化縣立大村國民中學 110 學年度第2學期 七年級 科技領域/生活科技課程

教材版本		康軒版	實施年級(班級/組別)	七年級	教學節數	每週(1)節	,本學期共(21)í	्री ०
課程目標	2. 認譜 3. 學習 4. 學習		去。 治具的使用。					
領域核心素着	科-J-/ 科-J-/ 科-J-/ 科-J-/ 科-J-/	A1:具備良好 A2:運用科技 A3:利用科技 B1:具備運用 B2:理解資訊 B3:了解美感	的科技態度,並能 工具,理解與執行 資源,擬定與執行 科技符號與運算思 與科技的基本原理 應用於科技的特質	維進行日常生活的	易的解決之立 ]表達與溝通 ]能力,並能 [與分享。	道。 。 了解人與科技、j	資訊、媒體的互動	褟俆。
重大議題融入	涯 J6: 【安全 安 J1: 安 G G G G G G G G G G G G G G G G G G G	教育】 理解安全教育 遵守環境設施教育】 溝通合作與利	色設備的安全守則 口諧人際關係。	。 意涵 <b>,並</b> 懂得如何	運用該詞彙與	2.他人進行溝通。		
				課程架	構			
教學進度 者 (週次)	字單元 名稱	節數	學習重點 習表現 學	學習內容	:習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點

第一週	緒論科技	1	設 k-IV-1:能了	生 N-IV-1: 科技	1. 認識什麼是	1. 以遊戲引導	1. 課堂討論	【生涯規劃教
	與產品		解日常科技的	的起源與演	產品。	的方式,幫助		育】
			意涵與設計製	進。	2. 認識產品選	每一位學生舉		涯 J6:建立對於
			作的基本概	生 S-IV-1:科技	用的考量因	例說出一件他		未來生涯的願
			念。	與社會的互動	素。	所認定的產		景。
			設 k-IV-2:能了	關係。	3. 認識產品的	品。		【閱讀素養教
			解科技產品的	1917 174	構造:結構、	2. 結論產品的		育】
			基本原理、發		機構、控制。	種類與分類方		閲 J3:理解學科
			展歷程、與創		157.11.1	式。		知識內的重要
			新關鍵。			3. 以不同品牌		詞彙的意涵,
			設 k-IV-4:能了			的手機作為討		並懂得如何運
			解選擇、分析			論對象,引導		用該詞彙與他
			與運用科技產			方式,讓學生		人進行溝通。
			品的基本知			思考為什麼		
			識。			「實用」功能		
			設 a-IV-2:能具			並非產品唯一		
			有正確的科技			考量要素。		
			價值觀,並適			4. 引導學生討		
			當的選用科技			論「燈具」的		
			產品。			實用功能。		
						5. 統整「實		
						用」、「心		
						   理 <sub> </sub> 、「附		
						對於產品選購		
						的重要性。		
第二週	緒論科技	1	設 k-IV-1:能了	生 N-IV-1:科技	1. 認識產品的	1. 以三種明顯	1. 課堂討論	【生涯規劃教
	與產品		解日常科技的	的起源與演	造形:形態、	構造、色彩不		育】
			意涵與設計製	進。	色彩、質感。	同的檯燈為話		涯 J6:建立對於
			作的基本概	生 S-IV-1:科技	2. 探討選購產	題,引導學生		未來生涯的願

			念。	與社會的互動	品的其他因	思考個人的喜		景。
			設 k-IV-2:能了	關係。	素。	好。		【閱讀素養教
			解科技產品的			2. 彙整所有學		育】
			基本原理、發			生的想法,歸		閲 J3:理解學科
			展歷程、與創			類構成形體的		知識內的重要
			新關鍵。			三個要素。		詞彙的意涵,
			設 k-IV-4:能了			3. 分組討論何		並懂得如何運
			解選擇、分析			者最適合學生		用該詞彙與他
			與運用科技產			閱讀選用。		人進行溝通。
			品的基本知			4. 結論人因工		
			識。			程的基本概		
			設 a-IV-2:能具			念。		
			有正確的科技			5. 補充說明環		
			價值觀,並適			保綠色設計的		
			當的選用科技			概念,作為本		
			產品。			版教科書八年		
						級續論的連		
						結。		
第三週	活動:活	1	設 k-Ⅳ-2:能了	生 N-IV-1:科技	1. 認識各種橋	1. 引言:橋梁	1. 課堂討論	【生涯規劃教
	動概述		解科技產品的	的起源與演	梁的型式與結	與生活圈	2. 教師提問	育】
	1-1 橋梁		基本原理、發	進。	構工法:	(1)讓學生了解	3. 紙筆測驗	涯 J6:建立對於
	簡介		展歷程、與創		梁橋、拱橋、	橋梁聯結河岸		未來生涯的願
			新關鍵。		桁架橋、索	兩邊的交通,		景。
			設 k-Ⅳ-4:能了		橋、斜張橋。	也擴大交流與		【閱讀素養教
			解選擇、分析			生活圈。		育】
			與運用科技產			(2)從圖畫中探		閱 J3:理解學科
			品的基本知			討古時候的生		知識內的重要
			識。			活型態、文		詞彙的意涵,
			設 a-IV-2:能具			化、當時候的		並懂得如何運
			有正確的科技			科技產品。		用該詞彙與他

第四週	活定1-2構	1	價當產設動技境設製設面圖設備協能 側選。IV-3:組關、的 S可計或。 C-IV人會係-1.正理立 C-IV人、。 道技 能科環 能達平計 能、的	生P-IV-2:設計 圖的繪製。 生A-IV-2:日常 科技產構應 用。	1. 學習虹橋的結構原理。	2. 活組 (1) 虧條學 核結認稱 解光 重基的 導製件 生心精識 解形型心受 电影 學釋 细强的 說 與與 的 分技 大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	1. 活動紀錄 2. 作品表現	人進行 護 責 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大
第五週	活動:蒐	1	設 s-IV-1:能繪	生 P-IV-2:設計	1. 學習虹橋的	1. 設計模擬:	1. 活動紀錄	【閱讀素養教
	集資料、		製可正確傳達	圖的繪製。	結構原理。	讓學生使用課	2. 作品表現	育】
	發展方案		設計理念的平	生 A-IV-2:日常	2. 完成虹橋模	本附件紙卡製		閱 J3:理解學科
	1-2 虹橋		面或立體設計	科技產品的機	型的設計圖。	模擬虹橋。		知識內的重要
	結構		圖。	構與結構應		2. 引導學生填		詞彙的意涵,
			設 c-IV-3:能具	用。		寫習作——發		並懂得如何運

第六週	活計1-2 構機 1-4 料	1	備協能 設解料的設解與品識設有價當產 與調力 人、。 以一個工本IV擇用基 IV確觀選。 是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一個一個一個一個一個一個	生具用生科構用生科用: 1. 一型	1. 工 2. 用項虎鋸弓絲尺學法識與、手鑽將之機意、機意、無對、無大人。 人名	展項3.(1路關(2要與1.工作慮誤2.的3.鋸4.製件加內5.具用性6方。材介與係)注尺放:,畫差說使拱切讓作,工分說、方。索料紹切。醒意寸樣模並線。明用骨巧每隻認序作明料與一介木步 加伯合與製醒生 湖法零巧位是認序作各料與公司 化基本 工位合加 製配生 線法件。學桿後的業項的特別 一個級的 時置	1. 課堂討論 2. 紙筆測 3. 實作	用人 該 這 詞 行 論 講 者 致 了 到 : 的 : 的 : 遵 備 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

						事項。		
第七週	活動:設	1	設 c-IV-3:能具	生 A-IV-2:日常	1. 學習使用放	1. 加工注意事	1. 活動紀錄	【閱讀素養教
	計製作		備與人溝通、	科技產品的機	樣模板或治	項:應確認同	2. 作品表現	育】
	1-2 虹橋		協調、合作的	構與結構應	具,快速加工	一組拱骨的缺		閱 J3:理解學科
	結構		能力。	用。	零件。	口位置一致、		知識內的重要
	【第一次					大小相同。		詞彙的意涵,
	評量週】					2. 橋面寬度:		並懂得如何運
						應確實計算橋		用該詞彙與他
						面寬度,並確		人進行溝通。
						保横木長度超		
						過橋寬。		
						3. 依據習作—		
						設計製作的		
						生產流程製作		
						桿件、載重平		
						臺。		
第八週	活動:設	1	設 k-IV-3:能了	生 P-IV-3:手工	1. 製作虹橋模	1. 依據習作—	1. 活動紀錄	【安全教育】
	計製作		解選用適當材	具的操作與使	型拱骨、横	—設計製作的	2. 紙筆測驗	安 Jl:理解安全
			料及正確工具	用。	木,並製作載	生產流程製作	3. 課堂討論	教育的意義。
			的基本知識。	生 A-IV-2:日常	重平臺。	桿件、載重平	4. 作品表現	安 J9:遵守環境
			設 a-Ⅳ-1:能主	科技產品的機	2. 說明桿件加	臺。		設施設備的安
			動參與科技實	構與結構應	工、載重測試	2. 確認桿件尺		全守則。
			作活動及試探	用。	的常見問題與	寸數量後進行		【閱讀素養教
			興趣,不受性		解決之道。	組裝。組裝時		育】
			别的限制。			<b>大不上膠,檢</b>		閱 J3:理解學科
			設 s-IV-2:能運			查橋梁的對稱		知識內的重要
			用基本工具進			性。		詞彙的意涵,
			行材料處理與			3. 本活動桿件		並懂得如何運
			組裝。			數量多,要求		用該詞彙與他
			設 c-Ⅳ-1:能運			精準,對於七		人進行溝通。

第九週	活計測1-3 修改、正試	1	用實作解設備協能設解料的設動作興別設用行組設用實作設際科決C與調力k選及基a參活趣的S基材裝C設際科計設技問IV人。IV用正本IV與動,限IV本料。IV計設技流計產題-3講作 3:當工識:技試受。:具理 :程並品程並品。:通作 能材具。能實探性 能進與 能,製以,製以 具 了	生P-IV-3:手工 具的。 生A-IV-2:手使 用 A-IV-2的機 開。	1. 調整、修正 虹橋模型。	年作態幫時度度協 1.活件 2.數精年作態幫時度度協級技度助關,的助 動製本量準級技度助關,的助學能的,心給組。生與養教作不別 複直完活,對生與養教作不別 有到成都要於在科成師業同適 可到成桿要於在科成師業同適實技有時進程當 節桿。件求七實技有時進程當	<ol> <li>活動紀錄</li> <li>課業計</li> <li>作品表現</li> </ol>	【B、 「B、 「B、 「B、 「B、 「B、 「B、 「B、 「
			用設計流程,實際設計並製			協助。		【品德教育】 品 J1:溝通合作

<b>第上</b> 理	江和,如	1	-n.l. TV 9.4t フ	4 D пл 9. 4 т	1 八日日1人 氏人 上 -	1 制从名壬亚	1	江毛16762	7 明 墙 主 羊 业
第十週	活動:設	1	設 k-IV-3:能了	生 P-IV-3:手工	1. 公開檢驗虹	1. 製作負重平		活動紀錄	【閱讀素養教
	計製作、		解選用適當材	具的操作與使	橋模型載重能	臺平放在橋梁		紙筆測驗	育】
	測試修正		料及正確工具	用。	力。	上。		課堂討論	閱 J3:理解學科
			的基本知識。	生 A-IV-2:日常		2. 橋墩基礎可	4.	作品表現	知識內的重要
			設 a-Ⅳ-1:能主	科技產品的機		利用多層木板			詞彙的意涵,
			動參與科技實	構與結構應		堆疊夾持而			並懂得如何運
			作活動及試探	用。		成。			用該詞彙與他
			興趣,不受性			3. 負重測試:			人進行溝通。
			别的限制。			以方便取得的			【品德教育】
			設 c-Ⅳ-3:能具			金屬重物置放			品 J1:溝通合作
			備與人溝通、			於測試平臺			與和諧人際關
			協調、合作的			(例如:錫絲			係。
			能力。			錫條、鑽床虎			•
						鉗等,使用定			
						量的鉛片、螺			
						絲)。			
第十一週	活動:問	1	設 c-IV-3:能具	生 A-IV-2:日常	1. 反思製作過	1. 虹飛拱橋的	1.	活動紀錄	【閱讀素養教
	題討論		備與人溝通、	科技產品的機	程的問題。	負重活動表揚		課堂討論	育】
	, 0 = 1 = 111		協調、合作的	構與結構應	12.141.15	與檢討。		≈1° T = 4 = 114	閱 J3:理解學科
			能力。	用。		2. 針對活動後			知識內的重要
			7,674	7.4		的材料應用變			詞彙的意涵,
						化,聽看看各			並懂得如何運
						組學生的創意			用該詞彙與他
						與巧思,真實			人進行溝通。
						料			【品德教育】
						應用在生活			品 J1:溝通合作
						上。			與和諧人際關
						3. 科技廣角:			係。
						電腦輔助設計			
						與製作介紹。			

第十二週	活動:活	1	設 a-Ⅳ-3:能主	生 A-IV-1:日常	1. 認識常見的	1. 播放	1	課堂討論	【閱讀素養教
771一巡	西斯· 石 動概述	1	動關注人與科	升技產品的選	機構。	YouTube 上的機		教師提問	育】
	3 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		技、社會、環	用。	2. 了解機構的	構玩具影片,		紙筆測驗	月
	機構		境的關係。	生 A-IV-2:日常	2.	引導學生觀察	υ.	似手例做	知識內的重要
	(茂/冉		, , , , , ,		· • ·				
			設 k-IV-1:能了	科技產品的機	3. 發現生活中	機構如何傳			詞彙的意涵,
			解日常科技的	構與結構應	的機構與作用	動。			並懂得如何運
			意涵與設計製	用。	原理。	2. 以凸輪玩具			用該詞彙與他
			作的基本概	生 P-IV-3:手工	4. 認識連桿	相關影片作為			人進行溝通。
			念。	具的操作與使	組、齒輪、凸	進入主題活動			
			設 k-IV-2:能了	用。	輪的應用。	的序曲。			
			解科技產品的	生 S-IV-1:科技		3. 簡單介紹主			
			基本原理、發	與社會的互動		題活動與流			
			展歷程、與創	關係。		程。			
			新關鍵。			4. 介紹機構的			
			設 k-Ⅳ-4:能了			作用,包括省			
			解選擇、分析			時、省力或是			
			與運用科技產			改變運動方			
			品的基本知			向。			
			識。			5. 介紹何謂連			
						桿組、齒輪			
						組、凸輪機			
						構,舉例說明			
						應用方式。			
第十三週	活動:界	1	設 a-Ⅳ-2:能具	生 A-IV-1:日常	1. 認識機構中	1. 介紹主動件	1.	課堂討論	【閱讀素養教
	定問題		有正確的科技	科技產品的選	動力傳遞的原	與從動件的概	2.	教師提問	育】
	2-2 機構		價值觀,並適	用。	理。	念。	3.	紙筆測驗	閱 J3:理解學科
	傳動		當的選用科技	生 A-IV-2:日常	2. 了解機構的	2. 說明動力在			知識內的重要
	,		產品。	科技產品的機	運動型態。	一個機構各機			詞彙的意涵,
			設 k-IV-1:能了	構與結構應	(1)往復運動	件之間的傳遞			並懂得如何運
			解日常科技的	用。	(2)變速運動	情形。			用該詞彙與他

			意涵與設計製	生 P-IV-2:設計	(3)間歇運動	3. 介紹各式機		人進行溝通。
			作的基本概	圖的繪製。		構運動型態。		
			念。	生 P-IV-3:手工		4. 說明凸輪能		
			設 k-Ⅳ-2:能了	具的操作與使		產生的運動型		
			解科技產品的	用。		態,並引導學		
			基本原理、發	生 S-IV-1:科技		生討論、分		
			展歷程、與創	與社會的互動		析:不同的凸		
			新關鍵。	關係。		輪位置安排,		
						分別會產生什		
						麼運動。		
第十四週	活動:蒐	1	設 c-Ⅳ-2:能在	生 A-IV-1:日常	1. 了解機構的	1. 介紹影響機	1. 活動紀錄	【閱讀素養教
	集資料		實作活動中展	科技產品的選	運動型態。	構運轉流暢度	2. 作品表現	育】
	2-2 機構		現創新思考的	用。	(1)往復運動	的成因。		閱 J3:理解學科
	傳動		能力。	生 A-IV-2:日常	(2)變速運動	2. 列舉錯誤的		知識內的重要
	2-3 測試		設 c-Ⅳ-3:能具	科技產品的機	(3)間歇運動	機構設計方		詞彙的意涵,
	修正		備與人溝通、	構與結構應	2. 說明活動中	式。		並懂得如何運
	【第二次		協調、合作的	用。	常見問題與解	3. 說明裕度的		用該詞彙與他
	評量週】		能力。	生 P-IV-3:手工	決之道。	概念,及其對		人進行溝通。
			設 k-Ⅳ-3:能了	具的操作與使	3. 認識機構最	機構運轉流暢		【品德教育】
			解選用適當材	用。	佳化(精度、	度的影響。		品 J1:溝通合作
			料及正確工具		裕度)的概	4. 請學生回家		與和諧人際關
			的基本知識。		念。	先蒐集資料找		係。
			設 k-Ⅳ-4:能了			好創作主題,		
			解選擇、分析			下週可攜帶相		
			與運用科技產			關圖片到校。		
			品的基本知					
			識。					
			設 s-IV-2:能運					
			用基本工具進					
			行材料處理與					

			組裝。					
第十五週	活動:發展方案	1	設 c-IV-2:能 實現的	生 P-IV-1:創意 思考的方法。 生 P-IV-2:設計 圖的繪製。	1. 選擇十月有 一段情 一段情 一段情 一段 選擇 一段 選擇 計 的 。 2. 機 選	1.實2.上與色3.件製4.計功5.生到的 件圖上 零會 設確正性師圖。 確正性師圖。 所已 機性 視節圖 所已 機性 視節 一個	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【閱讀素養 類 J3: 理的意理的意理的意理的意理的意识, 質 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
第十六週	活動:設計製作 2-4機具 材料	1	設有價當產設解料的設解與品識 是一IV-2:能 有價當產。 一IV-3: 能 一IV-3: 一IV-4: 一IX 一IX 一IX 一IX 一IX 一IX 一IX 一I	生 A-IV-1:日常 科技產品的選 用。 生 P-IV-3:手工 具的操作與使 用。	1. 認識機具的用項 手 雖 知 以 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	1. 動性機法 2. 具具事 3. 機具 3. 機具 3. 機具 4. 機其 4. 人,所以的,愿后使,不为使用,强力,强力,强力,强力,强力,强力,强力,强力,强力,强力,强力,强力,强力,	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理 教育 J9:

第十七週	活動:設	1	設 a-IV-1:能主	生 A-IV-1:日常	1. 以零件圖放	1. 教師引導學	1. 活動紀錄	【它入址右】
<b>第十七週</b>	1.5	1			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			【安全教育】
	計製作		動參與科技實	科技產品的選	樣、鋸切加工	生規畫零件加	2. 作品表現	安月1:理解安全
			作活動及試探	用。	零件。	工流程,並填	3. 實作	教育的意義。
			興趣,不受性	生 A-IV-2:日常		寫習作——設		安 J9: 遵守環境
			別的限制。	科技產品的機		計製作。		設施設備的安
			設 c-Ⅳ-2:能在	構與結構應		2. 依據「設計		全守則。
			實作活動中展	用。		製作」規畫的		
			現創新思考的	生 P-IV-3:手工		流程,實際進		
			能力。	具的操作與使		行加工製作。		
			設 c-Ⅳ-3:能具	用。				
			備與人溝通、					
			協調、合作的					
			能力。					
			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。					
第十八週	活動:設	1	設 a-IV-1:能主	生 A-IV-1:日常	1. 組裝並測試	1. 教師引導學	1. 活動紀錄	【安全教育】
カーノン型	計製作	1	動參與科技實	在 A IV 1. 山市 科技產品的選	作品。	生規畫零件加	2. 作品表現	安月1:理解安全
	叫衣		助	<b>开</b> 权	2. 運用機構最	生	3. 實作	教育的意義。
				<sup>- д</sup> 生 A-IV-2:日常			U. 貝 TF 	
			興趣,不受性		佳化概念,修工作品表列海	寫習作——設		安 J9:遵守環境
			别的限制。	科技產品的機	正作品直到運	計製作。		設施設備的安
			設 c-IV-2:能在	構與結構應	轉流暢。	2. 依據「設計		全守則。
			實作活動中展	用。		製作」規畫的		
			現創新思考的	生 P-IV-3:手工		流程,實際進		
			能力。	具的操作與使		行加工製作。		

	活 計	1	設備協能設解料的設用行組設動作興別設實現能設備協能設解料的設了以一3:個人、。IV用正本IV本料。IV與動,限IV活新。IV人、。IV用正本IV本料。IV與動,限IV活新。IV人、。IV用正本IV一科及不制一2)動思 一3:個確知一2:個確知一2,是 1:技試受。:中考 : 通作 :當工識:是 1:技試受。:中考 : 通作 :當工識:與 能	用。 A-IV-1: Oher A-IV-2: Oher A-IV-2: Oher A-IV-3: Oher A-IV-3: Oher A-IV-4: Oher	1. 作 2. 佳正轉並 機,到 議 最修運	1.製流行2.測完正運3.臺依作程加參修測直流構。以實製「2-3,修構。過計的進。3,修構 上	1. 2. 3. 3. 3.	【安教安设全教育】 全教理意子的 等。 等等的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
--	-----	---	---	--	------------------------	---	----------------	--

			田甘上 - 日 4					
			用基本工具進					
			行材料處理與					
			組裝。					
第二十週	活動:測	1	設 a-Ⅳ-1:能主	生 A-IV-1:日常	1. 上臺發表作	1. 各作品依	1. 活動紀錄	【閱讀素養教
	試修正、		動參與科技實	科技產品的選	品故事與特	序、抽籤或依	2. 作品表現	育】
	活動檢討		作活動及試探	用。	色。	照教師指定順	3. 上臺發表過	閱 J3:理解學科
			興趣,不受性	生 A-IV-2:日常	2. 觀摩他人作	序上臺完成發	程	知識內的重要
			别的限制。	科技產品的機	品。	表。		詞彙的意涵,
			設 c-Ⅳ-3:能具	構與結構應		2. 以習作——		並懂得如何運
			備與人溝通、	用。		發表分享2表		用該詞彙與他
			協調、合作的	生 P-IV-3:手工		格,完成同儕		人進行溝通。
			能力。	具的操作與使		互評。		
			設 k-Ⅳ-3:能了	用。		3. 教師依據		
			解選用適當材	•		「評分規準參		
			料及正確工具			考 評分。		
			的基本知識。			4. 總結各組的		
						活動表現。		
						5. 鼓勵學生反		
						思活動過程的		
						問題、改善方		
						案。		
第二十一	活動:測	1	設 a-IV-1:能主	生 A-IV-1:日常	1. 上臺發表作	1. 各作品依	1. 活動紀錄	【閱讀素養教
週	試修正、	1	動參與科技實	科技產品的選	品故事與特	序、抽籤或依	2. 作品表現	育】
~~	活動檢討		新多共和 投資 作活動及試探	用。	色。	照教師指定順	3. 上臺發表過	関 J3:理解學科
	石 勁 級 的 【第三次		<b>興趣</b> ,不受性	生 A-IV-2:日常	2. 觀摩他人作	序上臺完成發	20. 工室放长起	知識內的重要
	評量週】		别的限制。	升技產品的機	品。	万工室儿风饭   表。	<u>作</u>	詞彙的意涵,
	口里型		<b>沩</b> N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	構與結構應	η <b>υ</b> .	<del>2.</del> 以習作——		並懂得如何運
			歲 ( 1 V 3.	用。		2. 以自行   發表分享2表		用該詞彙與他
			協調、合作的	n。 生 P-IV-3:手工		發衣分字		用 該 詞 集 與 他 人 進 行 溝 通 。
				•		恰,元成问價   互評。		八進行海迪。
			能力。	具的操作與使		4 計。		

設 k-IV-3:能了 用。	3. 教師依據	
解選用適當材	「評分規準參	
料及正確工具	考」評分。	
的基本知識。	4. 總結各組的	
	活動表現。	
	5. 鼓勵學生反	
	思活動過程的	
	問題、改善方	
	案。	