貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

[14 學年度嘉義縣 <u>水慶高中(國中部)八</u> 年級第 <u>一二</u> 學期 <u>科技</u> 領域 <u>資訊科技</u> 科 教學計畫表 設計者:_	科技領域教師團隊(表十一之一)
一、領域/科目:□語文(□國語文□英語文□本土語文/臺灣手語/新住民語文) □數學	
□自然科學(□理化□生物□地球科學) □社會(□歷史□地理□公民與社會)	
□健康與體育(□健康教育□體育) □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)	
■科技(■資訊科技□生活科技) □綜合活動(□家政□童軍□輔導)	

二、教材版本: 南一版第 3-4 册 三、本領域每週學習節數:1節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

教學進 度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點(學習引 導內容及實施方 式)	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃 (無則免
			學習表現	學習內容					填)
	第一章:資料收	科-J-A2	運 t-IV-1	資 A-IV-2	1. 了解陣列	變數 vs 陣列紙	1. 課堂參		
	納櫃-陣列	運用科技	能了解資訊	陣列資料結	(Array) 是	條實驗	與。		
	第1節 認識陣	工具,理	系統的基本	構的概念與	一種用來存		2. 平時觀		
	列	解與歸納	組成架構與	應用。	放相同類型	分組進行:	察。		
	1-1 陣列的定義	問題,進	運算原理。	資 P-IV-3	資料的結	第一組(使用變			
	1-2 陣列的使用	而提出簡	運 t-IV-4	陣列程式設	構,並能有效	數):給這組學生			
	時機	易的解決	能應用運算	計實作。	組織與管理	100 張小紙條,要			
第1週		之道。	思維解析問		大量資料。	求他們分別寫上			
和工型		科-J-A3	題。		2. 學習陣列	100 個不同的成			
		利用科技	運 p-IV-1		的索引	績數字 ,並在紙條			
		資源,擬	能選用適當		(Index)概	背後寫上學生名			
		定與執行	的資訊科技		念,理解如何	字。			
		科技專題	組織思維,		透過索引存	第二組(使用陣			
		活動。	並進行有效		取特定資	列):給這組學生			
		科-J-B1	的表達。		料。	一張長紙條,讓他			
		具備運用	運 p-IV-3		3. 探討陣列	們先標上「編號 1			

		科與維常表通科理與題科衍法公識技運進生達。」一解人,技生觀民。符算行活與 一个科文培發之念意號思日的溝 1技議養展守與	能整源運能資興性有理。 a-IV-3 無別然位 -3 無別限分別		的機解式活用學理屬等應,轉設中途生、性。用學在與實例績戲取時生程生際如管角	~的學挑教定「50成第要條的第需號績可的值比到討方當到種便100號的開說學找E!組找找績組直找置解念d誰績結更生00式,旁成始出生出曉」(1到。(接到(釋等X能!果有人0比再寫績:一,編的一變的 E 中對對這「於)最 :效數人較在上。 個例號學)張明)學的教號索 找 種?加,對該 指如 生 需紙 只 成師」引			
第2週	第一章:資料收納櫃-陣列 第2節 認識清 單 2-1 建立清單	運用科技	運 t-IV-4 能應用運算 思維解析問 題。 運 p-IV-1	資 A-IV-2 陣列資料結 構的概念與 應用。 資 P-IV-3	1.學習如何 在 Scratch 中建立清 單,並透過 「添加、刪	動態清單管理 - 成績紀錄系統 1.步驟 1:建立清 單 讓學生在	1. 課堂參 與。 2. 平時觀 察。 3. 實例討論	性 J6 探究各種符 號中的性別 意涵及人際 溝通中的性	

	2-2 清單項目的修改	而易之科利資定 提的道-J-A3 用源與執 競決 執行	能資 選 用 訊 思 行 達 表 D-IV-3 能 有 統 他 表 是 是 以 是 的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	陣列程式設 計實作。	除、讀取、修 改」來管理資 料。 2.熟悉清單 的索引值 (Index)概 念,並能透過	Scratch 中建立 一個名為「成績 單」的清單。 在清單中新增三 筆成績(如 90, 88, 55)。 2.步驟 2:操作清	分享。	別問題。 涯 J14 培養 論祖 道德倫理 養 所 活 。 SDGs	
		科括列-J-B1 專。用提等 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	整理。 運 a-IV-3 能具無 資 無 類 類 表 資 表 一 数 表 是 、 表 、 表 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、		程式操作清 單中的特定 項目。	單數據 新增資料:「某位 同學補考後,成績 變成 75,請將此 成績添加到清 單。」		目標 4 優質 目標 9 產 網 創 施 基礎 與 。	
		維進行表 選生達。 十-J-C1 理解科	性別限制。			删除資料:「某位 同學轉學了,請將 他的成績從清單 中移除。」 修改資料:「老師 改分數了,請將			
		與題科技生觀之時人,接養人,一人,				88 改成 92。」 3.步驟 3:程式控 制清單 透過 Scratch 程 式碼,讓角色朗讀			
	第一章:資料收	公民意 識。 科-J-A2	運 t-IV-3	資 A-IV-2	1. 學習如何	清單內容,並用 索引(Index) 來 讀取與修改成績。 實作活動 - 設計	1. 課堂參		
第3週	納櫃-陣列 第3節 清單的 實際應用 3-1 蘋果神射	運用科技	能設計資訊 作品以解決 生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算	車列資料結構的概念與應用。資P-IV-3車列程式設	透過清單來 動態存取與 管理遊戲中 的物件座 標。	Scratch「蘋果神 射手」遊戲 1.步驟 1:建立清 單儲存蘋果座標 2.步驟 2:隨機生	與。 2. 平時觀		

		易之科利資定科活科具科與維常表通科理與題科衍法公識的道」用源與技動」備技運進生達。」解人,技生觀民。解。A科,執專。B運符算行活與C科文培發之念意決。3技擬行題 1用號思日的溝 1技議養展守與決	思題運能的與完運能整源解。 C 選資他成 p-有理。所以一定與於此人,以此一個,以此,以此,以此,以此,以此,以此,以此,以此,以此,以此,以此,以此,以此,	計實作。	2. 在中來的制動與如tch中來的制動與如tch中來的制動與如tch中來的制力。	成類果並控制掉落。3.步驟 3:射擊判 4.步驟 4:調整與 4.步驟 4:調整與		
第 4 週	第一章:資料收納櫃-陣列 第3節 清單的 實際應用 3-1 蘋果神射 手	科運工解問而易之用具與題提的道,歸,歸,出解。 說明與題說的道	運t-IV-3 能比品話 生活 能 是 世 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	資 A-IV-2 陣列資料結 構的概念	 3.	實作活動 - 設計 Scratch「蘋果神 射手」遊戲 1.步驟 1:建建立清 單储存蘋果座標 2.步驟 2:隨機生 成蘋果並控制掉 落	1. 課 參 與 2. 察 。 3. 字。 3. 字。	

		科-J-A3	運 c-IV-2		中使用清單	3. 步驟 3: 射擊判		
		利用科技	能選用適當		來紀錄物件	定與得分機制		
		資源,擬	的資訊科技		的位置,並控	4. 步驟 4:調整與		
		定與執行	與他人合作		制物件的移	測試		
		科技專題	完成作品。		動與顯示。			
		活動。	運 p-IV-3					
		科-J-B1	能有系統地					
		具備運用	整理數位資					
		科技符號	源。					
		與運算思						
		維進行日						
		常生活的						
		表達與溝						
		通。						
		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。						
	第一章:資料收	科-J-A2	運 t-IV-3	資 A-IV-2	1. 學習如何	 單字對對碰遊戲	1. 課堂參	
	納櫃-陣列	運用科技	能設計資訊	陣列資料結	使用兩個清	實作	與。	
	第3節 清單的	工具,理	作品以解決	構的概念與	單來存放資	1. 步驟 1: 建立清	2. 平時觀	
	實際應用	解與歸納	生活問題。	應用。	料	單來存放單字資	察。	
给 [油	3-2 單字對對	問題,進	運 t-IV-4	資 P-IV-3	2. 了解 索引	料	3. 實作情	
第5週	碰	而提出簡	能應用運算	陣列程式設	值在清單中	2. 步驟 2: 從英文	形。	
		易的解決	思維解析問	計實作。	的作用,如何	清單中清單中詢	4. 心得分	
		之道。	題。		透過索引值	問題目,再從相同	享。	
		科-J-A3	運 c-IV-2		來查詢與比	索引值的中文清	5. 配合活動	
		利用科技	能選用適當		對清單中的	單項目判斷玩家	紀錄簿給學	

		資定科活科具科與維常表通源與技動J備技運進生達。,執專。B運符算行活與擬行題 1 用號思日的溝	的與完運作 文學 的與是 與 是 是 有 是 有 要 是 的 的 此 成 是 有 要 是 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的		資3. Scratch 中 外熟 tch 作增取 用 明 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	輸入的答案是否正確。 3. 積分計算	生作練習與自我檢核。	
第 6 週	第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二	科運工解問而易之科利資定科活科具科與維常表通J用具與題提的道J用源與技動J備技運進生達。A科,歸,出解。A科,執專。B運符算行活與2技理納進簡決 3技擬行題 1用號思日的溝	運能思題運能的組並的t-Me維。 p-選資纖進表上用解 IV-1 適科維有。	資 A-IV-2	1.使單料 2.值的透來對資 3. SC的作增取目式對學用來 了在作過查清料熟 ra清,、清,判錯習兩存 解清用索詢單。悉 tc 單能刪單透斷。如個放 單,引與中 h 操夠除項透答何清資 对中何值比的 中 新存 程案	單實1.單料2.清問索單輸正3. 對 1 放 2 清問索單輸正3. 對 1 放 2 清,的判答	1.與2.察3.形4.享5.紀生自課。平。實。心。配錄作我堂時作得一合簿練檢參觀情分一活給習核數學與。	

第7週	第哪法第搜1章 2 的第二章 1	運工解問而易之科具科與維常表通用具與題提的道J備技運進生達。科,歸,出解。B運符算行活與技理納進簡決 1用號思日的溝	運能思題運能的組並的t-1V-4 應維。 p-選資纖進表性 用解 IV-1 適科維有。	資A-IV-3 基本紹。	1.在中如室G资2.演念透方到料3.分序影學果序提率了日的尋、og料認算,過法目。透析對響生資的升?解常應找使1e等識法學不快標 過,搜,思料,搜」搜生用教用搜。搜的習同速資 資發尋並考是是尋尋活例 尋 尋概何的找 料排的導如 能	右)呢?	生作練習與。6.紙筆測驗。		
第 8 週	第二章:資料在 哪兒-搜尋演 第2節 孫2節 孫2部 孫2-1 親 第2-1 親 第4 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一	科運工解問而易之科具-J-A2 期具與題提的道J-B備,出解。B里運動,出解。B里	運能思題運能的組並的七應維。 p-IV-1 開解 IV-1 調析 過科維有。	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	1.搜本用2.使尋與中標了尋概情學用法無尋。解法念境習循在序找循的與。如序有資目序基適 何搜序料	紅猪 在專 1. 他 在 理 不 提 不 提 課 本 提 是 那 不 是 那 不 是 那 不 是 那 不 是 那 不 是 那 是 那 是	1. 與 2. 察 3. 形 4. 論 5. 享	閉主元並自法閱在到願 引動的試己。 J8 學問意 影響題尋 是時找	

		科技符號			3. 透過實作	K」的位置。		外資料,解	
		與運算思			活動,體驗搜	3. 記錄搜尋過的		 決困難。	
		維進行日			尋演算法的	卡牌數量,並完成		浜 J6	
		常生活的			效率與影響	問題回答。		建立對於未	
		表達與溝				4. 結果分析與討		來生涯的願	
		通。				論。		不生性的願 景。	
		700				· 证明 "		SDGs	
								5D03 目標 4 優質	
								日保 4 後月 教育。	
	第二章:資料在	科-J-A2	運 t-IV-4	資 A-IV-3	1. 理解二分	紅心 【在哪裡?-	1. 課堂參	4-2-74	
	哪兒-搜尋演算	運用科技	能應用運算	基本演算法	搜尋的概念	二分搜尋	與。		
	法	工具,理	思維解析問	的介紹。	與運作方	1. 使用課本提供	2. 平時觀		
	第3節 二分搜	解與歸納	題。		式:讓學生了	的牛刀小試	察。		
	尋法	問題,進	運 p-IV-1		解二分搜尋	3-2.1 作為主要	3. 實作情		
	3-1 認識二分	而提出簡	能選用適當		法的基本原	活動。	形。		
	搜尋法	易的解決	的資訊科技		理,以及如何	2. 指定一個搜尋	4. 經驗分		
	3-2 二分搜尋	之道。	組織思維,		透過「每次折	目標值,讓學生按	享。		
	演算法實例	科-J-B1	並進行有效		半」的方式提	照二分搜尋的流			
		具備運用	的表達。		高搜尋效	程,每次標記中位			
第 9 週		科技符號			率。	數,並根據結果決			
カラ廻		與運算思			2. 比較不同	定下一步。			
		維進行日			搜尋方法的	3. 記錄每次比較			
		常生活的			效能:透過與	的數值與索引,直			
		表達與溝			循序搜尋的	到找到目標值或			
		通。			比較,讓學生	確認不存在。			
					觀察二分搜	4. 分享過程與心			
					尋在已排序	得,觀察所需的比			
					資料中的優	較次數,並與循序			
					勢,並理解適	搜尋比較。			
					用情境。				
	kk 计,-kn 1.1 1	AL T 40	VID 1 TTT 4	-b 1 III 0	1 4 0 -	the law who are sate follows	1 1 1 4		
第 10	第二章:資料在		運 t-IV-4	資 A-IV-3	1. 透過「終極	終極密碼遊戲【	1. 課堂參		
週	哪兒-搜尋演算	運用科技	能應用運算	基本演算法	密碼戰」活	教師先進行示範	與。		
	法	工具,理	思維解析問	的介紹。	動,體驗 二	遊戲,讓學生觀察	2. 半時觀		

	第4節 搜尋法 實作 4-1 終極密碼 戰 I 章:資料在	解問而易之科具科與維常表通與題提的道」一備技運進生達。 ——J-A2納進簡決 1用號思日的溝	題運能的組並的 。p-IV-1 適用訊思行達 t-IV-4	資 A-IV-3	分應如小圍 2. 並簡搜用何搜。能實單尋,有尋一夠作的遊話如如 2. 並簡別 3. 透過 3. 透過 3. 多數 3. 多數 4.	電腦如何提示「數字太大」或「數字太小」。	察 3. 形 4. 論	
第 11 週	中中· 明兒- 一搜 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神 神	杆運工解問而易之科具科與維常表通用具與題提的道」備技運進生達。科,歸,出解。B運符算行活與在技理納進簡決 1用號思日的溝	壁能思題運能的組並的化應維。 P選資纖進表用解 IV用訊思行達 A 算問 當技,效	基本海绵。	1.密動分應如小圍 2.並簡搜透碼,搜用何搜。能實單尋避戰體尋,有尋多作的遊過戰體為並效範。設一二戲於活二的解縮 計個分。	於 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	1.與2.察3.形4.論。平。實。小。望時,作組制,情報,問題,情報,能够可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	
第 12	第二章:資料在哪兒-搜尋演算	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-4 能應用運算	資 A-IV-3 基本演算法	透過遊戲與 實作,讓學生	終極密碼遊戲 II 1. 學生在心中選	1. 課堂參 與。	
週	法	工具,理	思維解析問		體驗二分搜		烈 。 2. 平時觀	

	第4節 搜尋法 實作 4-2 終極密碼 戰 II	解問而易之科具科與維常表通與題提的道」備技運進生達。歸,出解。B運符算行活與納進簡決 1 用號思日的溝	題運能的組並的。 p-IV-1 適料維有。 a p-IV-1 適科維有。		尋運電家字尋原的方猜中理算。	的動法 2.「或電圍 3.正猜課修如到察化數使來玩太「腦。記確測後改改 1 裡。軍分數四人來,二測需太正調 錄數次延遊變到次電分數四人來測 找需 電字數伸戲數 1000的體,圍,變 到的 學,圍,變 自尋。	察。 3. 實。 4. 配合 實作 課 4. 電子	
第 13 週	第二章:資料本	科運工解問而易之科具科與維常表通J用具與題提的道J備技運進生達。-科,歸,出解。B運符算行活與2技理納進簡決 1用號思日的溝	運能思題運能的組並的t-M 題運能的組並的用解 IV-1 適科維有。	資A-IV-3 基本演算法 的介紹。	體驗二分搜 尋法的實際	終1. 擇的動法 2. 「或電圍 3. 正猜課修如極學一數使來玩太「腦。記確測後改改碼在 1 , 二測索大正調 錄數次延遊變碼心 到電分數四太來測 找需 讓則當此可 腦搜字答小協範 到的 學,圍 1 選 0 自尋。	1. 與 2. 察 3. 形 4. 實學 觀情 課習 報 情 課習	

第 14 週	第二章:資料在第二章:資料之子:資料之子:資料,與一個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	科運工解問而易之科具科與維常表通-J用具與題提的道-J備技運進生達。-A科,歸,出解。-B運符算行活與2技理納進簡決 1用號思日的溝	運能思題運能的組並的TV-4運析 IV-1適科維有。 p-選資纖進表	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	戲,讓學生學 會如何透過 提問篩選條 件,縮小搜尋	到察化猜里,提標最析讓錄的,變 以 一种	1.與2.察3.形4.實5.驗學觀情課習測	
第 15 週	第排法第排1-排一法第序2一排第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	科運工解問而易之科具科與維常J用具與題提的道J備技運進生A科,歸,出解。B運符算行活2技理納進簡決 1用號思日的	運能思題運能的組並的 七應維。 p-選資纖進表 用解 -1V-適科維有。	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	增減用2.生排(書站排排。說活序如籍搜序序,明中的圖分尋等與的 日資實書類結)。遞應 常料例館網果	生驗1.「籍字2.短順母3.排可理的 提順用)學內遞整:、快如的 提順用)學內遞整:、快如排供序卡。生依增理為什整果序 一 」片 在數)書何麼 書體 堆的或 最字或籍需方 籍豐 堆的或 最字或籍需为	1. 課。 2. 察 3. 形。	

	演算法實例	表達與溝			排學料式響為演排序序礎所生整及。後算序、)。 動驗的影 排選入插泡定數於 解資 / 續法, 氣奠	量變多,怎樣才能 提高效率?		
第 16 週	第排法第序3-排-2 簿第氣4-1 序2 算 4 泊 1 序2 算 4 泊 1 序2 算 6 注 5 注 插	科運工解問而易之科具科與維常表通-J用具與題提的道J備技運進生達。-A科,歸,出解。B運符算行活與2技理納進簡決 1用號思日的溝	運能思題運能的組並的t-應維。 p-選資纖進表IV-運析 IV用訊思行達單析 IV-適科維有。	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	插運夠驟擬程2.排氣概析外作說並排。認序泡念其序式其動過 氣等泡念其序式,運体,與原於,與原於,與原於,與原於,	排1.網排戲2.數生(4)入戲3.電字法序換。體開的演內:過9練序果伸生依學記數驗本南法習4)數6,習,。練成據生錄戲素一」(2)數6,2製並習五不手比戲素一」(2)數6,2製 :個同動較戲素一」(4)數6,2點 :個同動較戲素一」(4)數6,2點 :個同動較戲素一」(4)數6,2點 :個同動較戲素一」(4)數6,2點 :個同動較戲素一」(5)數6,2點 : 過數排排與	1. 與 2. 察 3. 形 4. 論	

					序過同4.排率交較步排率,觀的 析的生數決探序。 新教計的 人名				
第 17 週	第排法第實5-1 能到 高兴	科運工解問而易之科具科與維常表通J用具與題提的道J備技運進生達。A科,歸,出解。B運符算行活與2技理納進簡決 1用號思日的溝	運能思題運能的組並的t-IV-4 實問 IV-1 選資纖進表 1-1 開訊思行達 1-1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	資A-IV-3 基本演算法 的介紹。	比效作析法料效的作為與不在規能,以以及於不可以的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的人類的	1.體2.遊1.2動選序不(100)。在遊進序以序遊太 用頁讓排氣資、) 南戲程法及法於戲郎 課測生、排筆00時 郎,完插成挑測 險 年試測插序數500時 郎,完插成挑測 簡 第活量入在 00差 險據選排泡。	1. 與 2. 察 3. 形 4. 實學 觀情 課習		
第 18 週	第三章:資料排 排站排序演算	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-4 能應用運算	資 A-IV-3 基本演算法	比較排序法 效率:透過實	1. 排序效能測試	1. 課堂參 與。	生涯發展教育	

	法	工具,理	思維解析問	的介紹。	作與測試,分	體驗遊戲	2. 平時觀	品 J8	
	第5節 排序法	解與歸納	題。		析不同排序	2. 南太郎歷險記	察。	理性溝通與	
	實作	問題,進	運 p-IV-1		法在不同資	遊戲	3. 實作情	問題解決。	
	5-1 排序法的	而提出簡	能選用適當		料規模下的	1. 使用 課本第	形。	涯 J7	
	效能測試	易的解決	的資訊科技		效能差異。	269 頁的測試活	4. 配合課本	學習蒐集與	
	5-2 南太郎歷	之道。	組織思維,		731703271	動,讓學生測量	實作練習。	分析工作教	
	險 記	科-J-B1	並進行有效			選擇排序、插入排	X VI VI I	育環境的資	
	120	具備運用	的表達。			序、氣泡排序 在		料。	
		科技符號				不同資料筆數		SDGs	
		與運算思				(50 \ 100 \ 500 \		目標 4 優質	
		維進行日				1000) 的時間差		教育。	
		常生活的				異。		目標 9 產	
		表達與溝				2. 在南太郎歷險		業、創新與	
		通。				記遊戲中,依據遊		基礎設施。	
						戲進程,完成選擇		2 /2//01/2	
						排序法、插入排序			
						法以及完成氣泡			
						排序法的挑戰。			
						W/ * , * * * * , * * * * * * * * * * * * * * * * * * *			
	第三章:資料排	科-J-A2	運 t-IV-4	資 A-IV-3	1. 理解氣泡	氣泡排序實作	1. 課堂參		
	排站排序演算	運用科技	能應用運算	基本演算法	排序的原理	方式 1:使用變數	與。		
	法	工具,理	思維解析問	的介紹。	與步驟,包括	*方法概念:	2. 平時觀		
	第5節 排序法	解與歸納	題。		資料的比較	1. 設定 五個變數	察。		
	實作	問題,進	運 p-IV-1		與交換過	(7, 9, 2, 6, 4) 來	3. 實作情		
	5-3 氣泡排序	而提出簡	能選用適當		程。	存放資料。	形。		
第 19	法實作活動	易的解決	的資訊科技		2. 透過	2. 每一個回合只	4. 配合課本		
•		之道。	組織思維,		SCRATCH 撰	比較相鄰兩個變	實例練習。		
週		科-J-B1	並進行有效		寫程式,模擬	數,交換後進入下	5. 配合活動		
		具備運用	的表達。		氣泡排序的	一輪比較。	紀錄簿給學		
		科技符號			運作,提升學	3. 不使用重複結	生作練習與		
		與運算思			生對演算法	構 (Loop),因此	自我檢核。		
		維進行日			的實作能	需要手動撰寫每			
		常生活的			カ。	一次的比較與交			
		表達與溝			3. 比較「使用	換。			

		通。			變用不優清結設要以單方點及在中。與可式,重程的與人主。	方式 2:使用清單 *方法概念: 1.設定 一個清單 資料清單,包含 7,9,2,6,4。 2.透過 (Loop) 結構 來 完成多次比較 交換,簡化程式 碼。		
第 20 週	第三章:音音:音音:音音:音音:音音:音音:音音:音音:音音:音音:音音:音音:音音	科運工解問而易之科具科與維常表通J用具與題提的道J備技運進生達。A科,歸,出解。B運符算行活與2技理納進簡決 1用號思日的溝	運能思題運能的組並的t-M = M = M = M = M = M = M = M = M = M =	資 A-IV-3 基本介紹。	1. 排與資與程 2. SC寫氣運生的力 3. 變用不優清結設理序步料交。透RA 程泡作對實。比數清同缺單構計解的驟的換。過TC式排,演作 較」單方點及在中氣原,比過 撰模的升法 使「兩的理複式重泡理括較 撰模的學法 用使種 解	氣方*1.(存2.比數一3.構需一換方*方.資7,2.(上數一次,對學來 只變入 結此每交 清 單 2.迴結實使。五人為, 6. 個, 6.	1.與2.察3.形4.實5.紀生自課。平。實。配例配錄作我堂時作一合練合簿練檢參觀情,課習活給習核	

第 21	第三章 注注 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第	科運工解問而易之科具科與維常表通J-AA,歸,出解。B運符算行活與2技理納進簡決 1用號思日的溝	運能思題運能的組並的t-IV-4 實術 IV-1 適科維有。 中選資纖進表 算問 當技,效	資A-IV-3 基本海算 的介紹。	用清單」兩種 不同方式的	一 3. 構要次。 3. 法定清明的 2: 然一个人的,是是一个人的,是是一个人的,是是一个人的,是是一个人的,是是一个人的,是是一个人的,是是一个人的,是是一个人的,是是一个人的,这一个人的,是一个人的,这一个人,这一个人的,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人	1.與2.察3.形4.實5.紀生自課。平。實。配例配錄作我堂時作一合練合簿練檢察。 觀情 課習活給習核	
					設計中的重	(Loop) 結構 來		

第二學期:

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養		雪 重點	學習目標	教學重點(學習引 導內容及實施方 式)	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃 (無則免 填)
第 1 週	第程第程念目表 1-1 表 1-2 念	科運工解問而易之科具科與維常表通-A用具與題提的道-備技運進生達。A.科,歸,出解。 B.運符算行活與2. 技理納進簡決 1. 用號思日的溝	學運能系組運運能思題運能的組並的運能整源運能資興性習了統成算七應維。 D選資纖進表 D有理。 a 具訊趣別表以一資基構理-4運析 以用訊思行達以系數 以一份探技不制現一調本與。 算問 當技,效 地資 索之受。	學 P-IV-3	1.化的如拆的升維2.拆學何的化問小維了程概何分模可護透解生將歌,題問模解式念將為組讀性過活體一詞學拆題式模設,程獨以性。歌動驗首模習解的。組計學式立提與 詞,如歌組將成思組計習	《教歌進解式習的立塊一題個小組理的歌師,行,設如歌的代個,大問化解內訴選學組解的將分塊歌分習題,如容解擇生化模概一解,詞或如分並便析對拆組念首成每中主何解將更歌首歌 化,歌獨個的 將成其好詞	1. 課堂參 2. 字。		

第 2 週	第一章:模组化第1節 模组 概念 1-3 函式	科運工解問而易之科利資定科活科具科與維常表通科運工溝」一A,歸,出解。 A 科,執專。 B 運符算行活與 C 科進協2 技理納進簡決 3 技擬行題 1 用號思日的溝 2 技行調	運能系組運運能思題運能的組並的運能整源t了統成算t應維。 p選資纖進表 p有理。T解的架原IV用解 IV用訊思行達IV系數值,以上資基構理-4運析 一1 適科維有。 -3 統位部本與。 算問 當技,效 地資	計資P-IV-4 質P-IV-4 模組計。 資料 製計 發P-IV-5 模組計 設計	1. Scrath 2. 使設程複碼透tch 室相計之的。用計式的。解說。如化解學模來,程實解設。何化解更實際。何化解重	《任務生tch 樂學傳傳之子, 《中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	1. 與 2. 察 3. 享	閱懂學情文則閱在到願外決涯培劃能SD目教目業基J6得習境本。 J8 學問意資困 J1 養及力 G5 標育標、礎不生使規 上時找,。 涯行 優 產新施同活用 遇,課解 規的 質 與。	
		工具進行							

		題活動。						
第 3 週	第程第1節 對 類		運能系組運運能思題運能的組並的運能整源七了統成算七應維。 P選資纖進表 P有理。IV-育基構理-運析 IH訊思行達IV系數一1 3 基構理-運析 1 適科維有。 3 地資訊本與。 算問 當技,效 地資	資學計資模設念資模設解 P-IV-3 轉 P-IV-4 程作 P-IV-5 設 P-IV-5 設 P-IV-5 程 開 作	1. Scratch 學組計 2. 使設程複碼透tch 字似的學棋來,程明主式的。實解設。何化解少實與說。何化解重	《任務·使生生的人。 《任务生生的》 《是生生的,是是是一个人。 《是是是是一个人。 《是是是是一个人。 《是是是是是一个人。 《是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是	1. 與 2. 察 3. 享 4. 形	
第 4 週	第一章:模組化 程式設計 第2節 函式中 的參數與引數 2-1 參數與引 數的概念	科運工解問而易之 用具與題提的道 ,歸,出解。	運 t-IV-1 能系組運運能 能然成算 t-IV-3 能品 作品以 作品 作品 作品 作品 作品	資 P-IV-3 陣列程式設 計實作。 資 P-IV-4 模組化程式 設計的概 念。 資 P-IV-5	1. 與念在作方 2. 活能呼了引。 區式與。 過,建帶參的兩中運 實學立有數概者的用 作學並參	《參數與引數》 1. 引數」「參數」「參數」「多數」「多數」「多數」「多數」, 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	1. 與 2. 察 3. 享 4. 形 3. 享 4. 形	

		科利資定科活科具科與維常表通科運工港J-A3 技擬行題 1 用號思日的溝 2 技行调	生運能思題運能的組並的運能整源運能咨活 t- 應維。 p-選資纖進表 p-有理。 a- 具识問 IV- 運析 IV- 適科維有。 - 統位 - 3 索共題。 4 算問 當技,效 地資 索之	模組化程式設計與問題解決實作。	數的數學 對行 對 對	方塊」 水建立 水建立 水型 水型 水型 水型 水型 水型 水型 水型 の の の の の の の の の の の の の		
		工溝及作成題其通際以技動行調合完專。	資訊科技之 興趣,不受 性別限制。					
第 5 週	第一章:模組化 程式設計 第2節 函式中 的參數與引數 2-2 參數與引 數的應用	科-J-A2 運用與與 思與 問 問 提 則 題 明 題 明 題 明 題 明 題 明 題 明 題 明 題 明 題 明 題	運t-IV-1 能了解資基本 組成架構 運其-IV-3	資 P-IV-3 陣列程式設 計實作。 資 P-IV-4 模組化程式 設計的概	1. 豐勢性透數行之, 體數的解同程。對明不變。習數與解問程。如花之為學製之為學數之。如花子之, 學會	《任務:妙筆生花》 1. 教師介紹 Scratch 畫筆擴充功能的一點一樣,並不能的一點一樣,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	1. 課堂參 與。 2. 平時觀 察。 3. 心得分 享。	

		易之科利資定科活科具科與維常表通科運工溝及作成題的道」用源與技動」所接運進生達。」用具通團,科活解。一科,執專。B運符算行活與 C科進協隊以技動決 3技擬行題 I用號思日的溝 2技行調合完專。	能作生運能思題運能的組並的運能整源運能資興性設品活士應維。 p選資纖進表 p有理。 a 具訊趣別計以問IV用解 IV用訊思行達IV系數 IV備科,限資解題-運析 1 適科維有。 3 統位 3 探技不制訊決。 算問 當技,效 地資 索之受。	念 P-IV-5 模組計數解決實作。	的化控大结構。	2.函會和合圖調與3.式可加與學式呼畫出案整形學,以程趣生畫叫三完,花狀生使隨式味生 一該方架花過大。修花機的性語、正來花過大。後花機的性個函形組杂參小。大,性動	4. 實作情形。	
第6週	第一章:模組化 程式設計 第2節 函式中 的參數與引數 2-2 參數與引	科-J-A2 運用科技 工具,理 解與歸納	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。 資 P-IV-4	1. 體驗函式 參數的靈活 性,理解如何 透過不同引 數改變程式	《任務:妙筆生 花》 1. 教師介紹 Scratch 畫筆擴 充功能的基本操	1. 課堂參 與。 2. 平時觀 察。	

	數的應用	問而易之科利資定科活科具科與維常表通科運工溝及作成題提的道」用源與技動」備技運進生達。」用具通團,科,出解。A科,執專。B運符算行活與 C科進協隊以技進簡決 3技擬行題 1用號思日的溝 2技行調合完專	運運能作生運能思題運能的組並的運能整源運能資興性算 t 設品活 t 應維。 p 選資纖進表 p 有理。 a 具訊趣別原 IV 計以問 IV 用解 IV 用訊思行達 IV 系數 IV 備科,限理一資解題 4 運析 一適科維有。 3 統位 3 索之受。。訊決。 算問 當技,效 地資 索之受。	模設念資模設解 化的。P-IV-5 相計決實作 式。 式題。	行 2. 将的化控大结。智製縣透花形。如花模參的狀體,制小構作。如花模參的與	作角製2.函會和合圖調與3.式可加與,色線學式呼畫出案整形學,以程趣並使條生畫叫三完,花狀生使隨式味不用與建花 角整並朵。修花機的性如筆形一該方來花過大 修花機的性何繪。個函形組朵參小 大,性讓	3. 心得分享 4. 形 6. 配 6. 一 6.	
第7週	第一章:模組化 程式設計 第2節 函式中	題活動。 科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了解資訊	資 P-IV-3 陣列程式設	1. 體驗函式 參數的靈活 性,理解如何	《任務:妙筆生 花》 1. 教師介紹	1. 課堂參	

的參數與引數 2-2 參數與引數的應用	解問而易之科利資定科活科具科與維常表通科運工溝及與題提的道」用源與技動」備技運進生達。」用具通團歸,出解。一A科,執專。B運符算行活與 C科進協隊納進簡決 3技擬行題 1用號思日的溝 2技行調合統立 3 第 6 2 3 4 5 5 5 6 5 6 5 6 5 6 5 6 5 6 5 6 5 6 5	系組運運能作生運能思題運能的組並的運能整源運能資興性統成算七設品活七應維。 P選資織進表 P有理。 a 具訊趣別的架原 IV計以問 IV用解 IV用訊思行達 IV系數 IV備科,限基構理-資解題-運析 -1適科維有。-6統位 -7探技不制本與。 訊決。 算問 當技,效 地資 索之受。	計資模設念資模設解 作 P-IV-4 組計。 P-组計決 作 P-IV-5 名式 表 P-4 式 U-5 式 題。	透數行2.將的化控大結過改為學繪步,制小構不變。習製驟透花、。同程 如花模多孔狀	Scrafe 角製 2. 函會和合圖調與 3. 式可加與 scratch 的元 的 是 是 当 叫 三 完 , 花狀生使隨式味能並使條生畫 叫 三 完 , 花狀生使隨式味動畫 墨範畫 圖立 , 畫形的透的 改 杂變 互。 也, 重形的透的 改 杂變 互。 也, 正 來 花 過 大 程 的 化 動	2. 察 3. 享 4. 形 5. 紀生自 6. 驗平。心。實。配錄作我紙。時,得一作一合簿練檢筆翻一分一情,活給習核測動學與。			
---------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

第8週	第二章:模组作第101 1-1 任我式 1-2 程式作	科運工解問而易之科利資定科活科具科與維常表通科運工港J用具與題提的道J用源與技動J備技運進生達。J用具通A科,歸,出解。A科,執專。B運符算行活與 C科進協2技理納進簡決 3技擬行題 1用號思日的溝 2技行調		資P-IV-3 P-IV-3 P-IV-4 與實 P-IV-4 與實 P-IV-5 與實 作 科式 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	理程概生輯造Scrat場似的思能力的思想的思想的思想的思想的思想的思想的思想的思想的思想的思想的思想的思想的思想的	《1. Sc 背識方 2. 使建設城 3. 「息角順 4. Sc 整序以覺務生化的築。師 S角角場生播的能出生 tc 色動 升引割了角係的解t tc 色色景學與方按現使 出 畫作 力割了角係的解t d 如 k d b d b d b d b d b d b d b d b d b d	1. 與 2. 察 3. 享 4. 形 5. 紀 生 自課。平。心。實。配錄作我堂時得作合簿練檢審檢習核動分情活給習核	
		運用科技	運 a-IV-3					
		工具進行溝通協調	能具備探索資訊科技之					
		及團隊合	興趣,不受					
		作,以完	性別限制。					
		成科技專						

			性別限制。					
第 10	第二章: 模組作 第 1 01 1-1 程式 1-2 程式作	科運工解問而易之科利資定科活科具科與維常表通J用具與題提的道J用源與技動J備技運進生達。A科,歸,出解。A科,執專。B運符算行活與2技理納進簡決 3技擬行題 1用號思日的溝	性運能作生運能思題運能的組並的別t設品活t應維。 p選資纖進表限IV-3 計以問IV用解 IV用訊思行達制-3 新題-4 運析 一適科維有。 訊決。 算問 當技,效	資陣構應資基的資陣計資模設解A-IV-2 A列的用A本介P列實P組計決例的用A本介P-IV程作IV與實化。3 法。5 起問作	理程概生輯造Sc建畫解式念的思能在五場標設,程維力th對景化的升邏創透創動	《1. Sc背識方 2. 使建設城 3. 「息角順 4. Sc整序以覺務生tch關物。師 S角角場生播的能出生tc色動升引息了角係的解tcd色色景學與方按現使由出畫作力創了角係的解td或,。習接式照。用實現效品。也解色,組如th自來使收,指作順果的。,與並成何內行建用訊確定,等視	1. 與 2. 察 3. 享 4. 形	
第 11 週	第二章:模組化 程式設計進階 實作 第2節 迷宮建 造師 1-1 任務介紹 1-2程式實作	科-J-A2 運用科技 工具,理 解與歸, 問題,進	運 t-IV-3 能設計資訊 作品以解決 生活問題。 運 t-IV-4	資 A-IV-2 陣列資料結 構的概念與 應用。 資 A-IV-3	通實解學 同能的 實際 一	《任務:迷宮建造師》 1.教師介紹迷宮結構與設計。 2.教師介紹如果 要使用程式產生 迷宮,哪些部分可	1. 課堂參 與。 2. 平時觀 察。 3. 心得分	

		而易之科利資定科活科具科與維常表通提的道」用源與技動」構技運進生達。出解。一科,執專。 B 運符算行活與簡決 3 技擬行題 1 用號思日的溝	能思題運能的組並的應維。 p-選資織進表用解 IV-1 適科維有。	基的資陣計資模設解 第21V-3。 第21V-5。 第21V-5。 第21V-5 程作V-5 程期 作 经 第21V-5 程 期 第 200 200 200 200 200 200 200 200 200 2	情境,進而提升程的靈活性。	以模組化。 3. 教師介紹要怎 麼利用參數及引 數來畫出迷宮。	享 6 作 形 。	
第 12 週	第二章:模組化 程式設計進階 實作 第2節 选師 1-1任務介紹 1-2程式實作	科運工解問而易之科利資子A2 技理納進簡決 3 技擬	運能作生運能思題運能的 計以問IV-4 。 p-選資 的過程 的 p-IV-1 過科	資 A-IV-2	通實解參同能同情升活過作如數一夠的境程性完範何傳個應數,式。整例透遞函用據進的,可以使式不或提	《任務》 1. 結構教用 2. 要迷以為 2. 要迷以為 3. 麼數 2. 要生分 怎引。	1. 課。 2. 察 3. 享 4. 形。	

第 週	第程實第造出 1-1 2 程 1-2 和 1-2	定科活科具科與維常表通科運工解問而易之科利資定科活科具與技動」備技運進生達。」用具與題提的道」用源與技動」備執專。B運符算行活與 A科,歸,出解。A科,執專。B運行題 1 用號思日的溝 2 技理納進簡決 3 技擬行題 1 用	組並的 運能作生運能思題運能的組並的織進表 to設品活 to應維。 po選資織進表思行達 IV-計以問 IV-用 訊思行達維有。 3 訊決。 算問 當技,效	模設解	通實解參同能同情升活過作如數一夠的境程性完範何傳個應數,式。整例透遞函用據進的的,過,式不或提靈的,過,或不或提靈	《師1.結2.要迷以3.麼數任》教構教使宮模教利來: 介設介程哪化介參出 紹計紹式些。紹數迷宮 迷。如產部 要及宮 建 宮 果生分 怎引。	1. 與2. 察3.享4.形5. 動學與核課。平。心。實。配給生自。堂時得作合簿練檢參觀分情活簿練檢	
		科技符號						

第 14	第程實第造一十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	與維常表通科運工解問而易之科利資定科活科具科與維常表通科運進生達。」用具與題提的道」用源與技動」備技運進生達。」算行活與 A科,歸,出解。A科,執專。B運符算行活與 C和日的溝 2技理納進簡決 3技擬行題 1用號思日的溝 1	運能作生運能思題運能的組並的 TV-3 資解題-IV-1 適料維有。 TV-3 高訊決。 算問 當技,效	資陣構應資基的資陣計資模設解A-IV-2 結與 B-IV-3 以 B-IV-4	通實解參同能同情升活過作如數一夠的境程性完範何傳個應數,式。整例透遞函用據進的的,過,式不或提靈的,過,式不或提靈	2. 教師介紹如果 要使用程式產生 迷宮,哪些部分可	1. 與 2. 察 3. 享 4. 形 5. 驗 6. 動學與核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	
第 15	用與社會議題	71 3 01	Eu IV I	月 11 17 生	交友的風險	模擬器》	1. 吹王多	

週	第1節 數位世界的 1-1 網路性別 1-2 網路性別 暴力	理與題科衍法公識解人,技生觀民。科文培發之念意技議養展守與	能的習度運能科法及題自他落數價。 a 了技律社,已人實位與 IV-資關倫議保尊健使態 2 訊之理 護重	媒體關語。 資料 H-IV-5 資子 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	與如上的係2.性類擾播言3.公解的任4.媒文別如康境挑何建人。認別型、、論培民網倫。討體化議何的。戰在立際 識暴,惡性等養素路理 論與中題營網,網健關 網力包意別。數養交與 社網的,造路了路康 路的騷散視 位,友责 群路性考健環解	讓青互同景生人何適時求「/式象交戲生論以聲春動的,人資回當,助假絕?如友結反問生模模網包要訊應言該?交色、何的東思題透擬擬路括求時?論如、友」性影體後並。「」體友遇供應遭行應何真為別網?引答「」體友遇供應遭行應何真為網界。引答網進驗場到個該遇為對辨騙模印。遊學	與 2. 察 3. 論 3. 論	
第 16 週	第三章:網路使 用與社會議題 第1節 數位世 界的自我迷失 1-3 網路成癮	科-J-C1 理與題科衍法觀 人,接發之念 人,接養展守與	運 a-IV-1 能落 的 慣 度 選 位 與 度 a-IV-2 能 了 解 資 訊	資H-IV-4 媒體與資訊 技相關社會 議題。 資H-IV-5 資訊倫理與 法律。	1. 成與過路康險之。透聽調定,用心在關稅之,用心在過評別方。透應評別人在與關稅人。	《「網路成應評量 表」 表」 表	1. 課堂參 2. 平 3. 小 3. 論 4. 報 4.	

		公哉。	科法及題自他相、會以與。關倫議保尊之理護重		進測的習3.成(體戲等影交康4.的方我力與的行,網慣分癮如、、)響與的學網式管,現平自反路。析的:線短,學心因習路,理達實衡我思使 網原社上影探業理素健使培能成生。檢自用 路因群遊音討社健。康用養 蹈活檢身	照自過3.論導(社制等帶(睡專衝4.人的評己度教:致如交、)來如眠注突讓「行輩是使師哪網:需即網哪:不力等學健動標否用引些路逃求時網些學足下)生康方準有的導因成避、回成影業、降。訂使案判路況。可?力戲成纏?步慮家 個網	字。	
第 17 週	第三章: 網路 第二章 主會 第二章 主會 第二章 主會 第二章 一个 第二章 一个 第二章 一个 第二章 一个 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章 第二章	科-J-C1 理與題科衍法公識 对生發之念意 養展守與	運能的習度運能科法及題名-IV-1 健使態。 a-T 技律社,實位與 IV-2 資關倫議保	資H-IV-4 媒體關稅 裝相關。 資H-IV-5 資法律。	1.言界路響分與論2.霸與網受理論限言與合違。探凌影路害解自認的任言言網成,凌的網由證的任言言網成,凌的路的識影,論路因理對心路的網影區	《戰 1.事著在爭言爛了不完鍵盤 新科件一社議論」、「「」學教片可媒題如你你。生務上發上挑這 根面生的釁很 根 分 2.	1. 課	

			自己與尊重他人。		理響3.辨網解目凌取會。學識路當網可行如應凌對路以動學與應凌對路以動別的對方。	析霸們做受果會旁你況可案路麼:凌為?害你有觀看,行:霸應的愛麼的這會解我時?的一個人人,們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們			
第 18 调	第三章主 用 第 2 的 網 與 第 2 的 網 與 網 數 傷 言 任 獨 數 傷 言 任 霉 数 像 言 任 霉 数 像 言 任 愛	科理與題科衍法公識-C1 技議養展守與	運能的習度運能科法及題自他a不審數價。 a-了技律社,已人實位與 IV-2 資關倫議保尊。 a- 1 解相、會以與。	資H-IV-4 媒體關社 與體關社 與 H-IV-5 資出 資子 資子 資子 資子 資子 資子 資子 資子 資子 資子	1.言界路響分與論2.霸與網受理響3.辨網解理論限言與合違。探凌影路害與。學識路當解自,論責法法 討的響霸者社 習與霸面網由認的任言言 網成,凌的會 如應凌對路的觀影,論 路因解對心影 何對,或路的網影區	《戰1.事著在爭言爛了不2.析霸們做受果會鍵》教件一社議論」、「行讓:凌為?害你有男 發片可媒題如你你。生 的麼 的受麼大 隨上發上挑「醜樣 組 為麼 受者應挑 機面生的釁很 根 分 : ,?	1. 與 2. 察 3. 論 4. 享 觀 討 分	人了正則活人運絡相活品公品資的社J4 解義,中J1用了關動E平J1訊公會等原在踐 訊人織 9 義 媒性任实 生。 網權與 。 體與。	

	第三章:網路使	科-J-C1	運 a-IV-1	資 H-IV-4	目睹網路霸 凌時 下動。	旁觀者的角種學的角種學的 不可 案 路 麼 不	1. 課堂參	
第 19 週	中国 第3的 3-1 解題 世	行理與題科衍法公識 解人,技生觀民。 科文培發之念意 接議養展守與	生能的習度運能科法及題自他a 落數價。 a 了技律社,己人實位與 IV解相、會以與。健使態 -2 資關倫議保尊康用 a 訊之理 護重	具媒技議資資法 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.識念識的(次次次何與容2.新能際析查可源3.思能學分被吐讀:媒三事、、)分媒。提聞力案,證信。培考力會析單所的讓體個實立思,析體 升真:例學新度 養與:多問一然概學識層層場辨學新內 判偽透分習聞與 理批讓角題觀點生讀次 層層如聞 斷的過 何的來 性判學度,點 認	1. 事新本恐 2. 讀(1 報擇何(2)哪治的報的以上計画角情同者影(教例組:新用等的者。例後)閱 開詞上 會 開這戶一個大學, 可樂 新	1.與2.察3.論4.享5.紀生自訴。平。小。報。配錄作我時期,分話給習核動,分別的學與。	

	第三章:網路使 用與社會議題 第3節 數位世	科-J-C1 理解科技 與人文議	運 a-IV-1 能落實健康 的數位使用	資 H-IV-4 媒體與資訊 技相關社會	影響,避免成 為「受眾型讀者」。 1. 理解媒體 念:讓聯盟 念: 課時期	《新聞框架分析》 1. 教師出示相同 事件的兩篇不同	1. 課堂參 與。 2. 平時觀	
第 20 週	界 3-1 媒體識	,	習度運能科法及題自他質。 4 了技律社,己人與 14 一 4 解相、會以與。與 2 訊之理 護重	議 資 H-IV-5 資 法 律 。	識的(次次次何與容2.新能際析查可源3.思能學分被影為者媒三事、、)分媒。提開力案,證信。培考力會析單響「」體個實立思,析體 升真:例學新度 養與:多問一,受。體層層場辨學新內 判偽透分習聞與 理批學角題觀避眾讀次 層層如聞 斷的過 如的來 性判學度,點免型讀次 層層如聞 斷的實 何的來 性判生 不 成讀	新本恐 2. 讀 (1 報擇何(2到)(3) 者報觀中嚇學,) 導、不) 哪若會以(數例組:新角度緒?可, 實上你如保知知 vs. 在選有 會, 開這解) 是何持知, 以	不 3、論 4. 享 5. 紀生自 6. 驗,如 。 配錄作我紙。對 分 活給習核測動學與。	

T	T	T		T	

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣 <u>永慶高中(國中部)八</u> 年級第 <u>一二</u> 學期 <u>科技</u> 領域 <u>生活科技</u> 科 教學計畫表 設計者:_	科技領域教師團隊(表十一之一)
一、領域/科目:□語文(□國語文□英語文□本土語文/臺灣手語/新住民語文) □數學	
□自然科學(□理化□生物□地球科學) □社會(□歷史□地理□公民與社會)	
□健康與體育(□健康教育□體育) □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)	
■科技(□資訊科技■生活科技) □綜合活動(□家政□童軍□輔導)	

二、教材版本: 南一版第 3-4 册 三、本領域每週學習節數:1節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

教學進 度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習	重點	學習目標	教學重點(學 習引導內容 及實施方式)	評量 方式	議題融入	跨領域 統整規 劃(無則
			學習表現	學習內容		31), 13×11/			免填)
	第一章:科技	科-J-B2	生 N-IV-2	設 a-IV-3	1. 認識科技系統	科技系統的	1. 態	性 J14	
	系統與問題	理解資訊與科	科技的系	能主動關注	的 4 個運作程序	運作並非僅	度檢	認識社會中性	
	解決	技的基本原	統。	人與科技、	為:輸入、過程、	適用於大型	核。	別、種族與階級	
	第1節 科	理,具備媒體		社會、環境	輸出、回饋,及	的科技活	2. 上	的權力結構關	
	技系統組成	識讀的能力,		的關係。	各個程序的定義	動,日常生活	課參	係。	
	與運作	並能了解人與		設 a-IV-4	內容。	中的行為也		性 J8	
第1週	1-1 科技系	科技、資訊、		能針對科技	2. 認識科技系統	可依照科技	與。	解讀科技產品的	
	統的組成	媒體的互動關		議題養成社	是如何運作與透	系統進行思	3. 小	性別意涵。	
	1-2 科技系	係。		會責任感與	過回饋解決問	考。	組討	涯 J7	
	統的運作	科-J-C1		公民意識。	題。	老師可將學	論。	學習蒐集與分析	
	1-3 科技系	理解科技與人			3. 認識科技系統	生均分成若		工作教育環境的	
	統的功能	文議題,培養			組成的各個功能	干組,請每組		資料。	
					如何有效的運作				

		科技發展衍生			及達到目標。	學生選擇一		SDGs	
		之守法觀念與				個班上會遇		目標3良好健康	
		公民意識。				到且可改善		與社會福利。	
						的活動(如運		目標7負擔得起	
						動會的大隊		的潔淨能源。	
						接力成績、午		目標 9 產業、創	
						休時班上的		新與基礎設施。	
						秩序等),按			
						照科技系統			
						的思考流程			
						(目標、輸			
						入、過程、輸			
						出、回饋)來			
						討論並分享			
						如何增進效			
						率並改善品			
						質。			
	第一章: 科技	科-J-B2	生 N-IV-2	設 a-IV-3	1. 認識科技系統	運輸系統依	1. 態		
	系統與問題	理解資訊與科	科技的系	能主動關注	的 4 個運作程序	其屬性可再	度檢		
	解決	技的基本原	統。	人與科技、	為:輸入、過程、	細分成導	核。		
第2週	第1節 科	理,具備媒體		社會、環境	輸出、回饋,及	航、通信、異常 常偵測、票務	2. 上		
77 4	技系統組成	識讀的能力,		的關係。	各個程序的定義	和站務等子	課參		
	與運作	並能了解人與		設 a-IV-4	內容。	系統。老師可	與。		
	1-1 科技系	科技、資訊、		能針對科技	2. 認識科技系統	將學生均分			
	統的組成	媒體的互動關			是如何運作與透	成若干組,請	3. 小		

	1-2 科技系統的運作1-3 科技系統的功能	係。 科-J-C1 理解科技與 文議題,培養 科技發展衍生 之守法觀念 公民意識。		議題養成社會責任感與公民意識。	過日體解決問題。 3.認識科技系統組成的有效的運 如何有效的運 及達到目標。	每擇系統享可到困系節擠等組一統,該能的難統日不,學個的計子會挑似中人易,生運子並系遭戰站遇擁分後選輸系分統遇或務到擁流以	組討論		
第 3 週	第系解第技題 2 決與2 統一章與節統決問式充料問於決問式充其問於決問式充其問於決題回 大人 期間 科問式解顧系解	科運具納提決科利 科 解 題-J-A2 技解, 問 出 之 J-A	生 N-IV-2 科技的系 統。	設 a-IV-2 能 到 親 的 選 的 產 品	學習將新學習的科技系統與問題解決模式做會運用說明	·	1. 度核 2. 課與 3. 組論態 檢。上參。小討。	環 J2 了 物 認 並 利 環 了 人 與 期 關 動 助 動 助 動 動 動 動 動 無 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数	

	決模式的比	簡易的解決之				分成若干		
	較	道科技資源,				組,請每組學		
		擬定與執行科				生選擇一個		
						日常生活中		
		技專題活動。				的活動(如寫		
						作業、煮飯、		
						學習鋼琴		
						等),按照科		
						技系統的思		
						考流程來做		
						分享,並分享		
						如何轉換成 問題解決模		
						可		
	第一章:科技	科-J-A1	生 P-IV-4	設 k-IV-1	 利用發放的太陽	· / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	1. 態	
					析	的運作原理		
	系統與問題	具備良好的科	設計的流	能了解日常	他材料,設計製	是將太陽能	度檢	
	解決	技態度,並能	程。	科技的意涵	作出一隻以太陽	轉換成電能	核。	
	終極任務	應用科技知	生 P-IV-5	與設計製作	能為動力來源,	再轉換成抖	2. 上	
	光能抖抖獸	能,以啟發自	材料的選用	的基本概	依靠馬達震動力	抖獸的動能	課參	
		我潛能。	與加工處	念。	量移動的抖抖	帶動它前	與。	
第4週		科-J-C2	理。	設 k-IV-2	獸,並進行相關	進,日常生活		
		運用科技工具	生 P-IV-6	能了解科技	的競賽活動。	中有許多人	3. 小	
		進行溝通協調	常用的機具	產品的基本		類將能量互	組討	
		及團隊合作,	操作。	原理、發展		相轉換的科	論。	
				歷程、與創		技方法,老師		
		以完成科技專		新關鍵。		可以請學生		
		題活動。				分享可能的		
				設 c-IV-1				

				能流設科解設能溝調能設能工料裝運程計技決C具通、力S運具處。用,並產問IV備、合。IV用進理設實製品題-3與協作 2本村與計際作以。 人 的 2本 材组		例分技何轉為 行		
第 5 週	第一章:科技 系統與問題 解決 終極任務 光能抖抖獸	科-J-A1 具備良好的科 技態用以能 我用以能 我一J-C2 工協 工 工 協 工 工 工 品 、 工 工 、 工 工 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	生 P-IV-4 設計的流 程。 生 P-IV-5 材料的選用 與加工處 理。 生 P-IV-6 常用的機具	設 k-IV-1 能了好的意义的, 能力, 能力, 能力, 能力, 能力, 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。 是一个。	利能他作能依量獸的開版料一動馬動進務, 雙力達的進活的進設以來震抖行動, 競以來震抖行動, 大和計太源動并相。	千奇百怪抖 (繪製) 人名	1. 度核 2. 課與 3. 組態 檢。上參。小討	

		及團隊合作, 以完成科技專	操作。	原理、發展 歷程、與創		式都是能影 響抖抖獸能	論。
		以元成行投事 題活動。		新關鍵。		否順利前進	
		72.12.37		設 c-IV-1		的重要因素,請各組學	
				能運用設計		生確定可能	
				流程,實際		的因素,以確	
				設計並製作		保抖抖獸的	
				科技產品以		運動能平穩	
				解決問題。		快速。	
				設 c-IV-3		可能的因素:	
				能具備與人		1. 抖抖獸的	
				溝通、協		重心與重量	
				調、合作的		分配。	
				能力。		2. 鐵絲與地面的接觸面	
						積。	
				設 S-IV-2 能運用基本		3. 鐵絲(或其	
						他材料)作為	
				工具進行材		腳的彎折情	
				料處理與組		形。	
				裝。		4. 電流大	
						小。	
						5. 太陽能板	
						之位置。	
	第一章:科技	科-J-A1	生 P-IV-4	設 k-IV-1	利用發放的太陽	千奇百怪抖	1. 態
第6週	系統與問題	具備良好的科	設計的流	能了解日常	能板、馬達和其	抖獸	度檢
	解決	技態度,並能	程。	科技的意涵	他材料,設計製	(加工製作、	核。

終極任務	應用科技知	生 P-IV-5	與設計製作	作出一隻以太陽	關鍵測試)	2. 上
光能抖抖獸	能,以啟發自	材料的選用	的基本概	能為動力來源,		課參
	 我潛能。	與加工處	念。	依靠馬達震動力	在製作仿生	與。
	 科-J-C2	理。	設 k-IV-2	量移動的抖抖	抖抖獸的過	
	運用科技工具	生 P-IV-6	能了解科技	默,並進行相關	程之中,所用	3. 小
	進行溝通協調	常用的機具	產品的基本	的競賽活動。	的材料與材	組討
		操作。	原理、發展		料組裝的方	論。
	及團隊合作,	亦作。			式都是能影	
	以完成科技專		歷程、與創		響抖抖獸能	
	題活動。		新關鍵。		否順利前進 2.4.4.4.8.8.8	
			設 c-IV-1		的重要因	
			能運用設計		素,請各組學 生確定可能	
			流程,實際		的因素,以確	
			設計並製作		保抖抖獸的	
			科技產品以		運動能平穩	
			解決問題。		快速。	
			設 c-IV-3		可能的因素:	
			能具備與人		1. 抖抖獸的	
			溝通、協		重心與重量	
			調、合作的		分配。	
			能力。		2. 鐵絲與地	
					面的接觸面	
			設 S-IV-2		積。	
			能運用基本		3. 鐵絲(或其	
			工具進行材		他材料)作為	
			料處理與組		腳的彎折情	
					形。	

	第一音· 徘滔	₹4-J-A1	生 A-IV-4	調、合作的 能力。 設 S-IV-2 能運用基本 工具進行料 機理與組 裝。	1 ア配於沥奶軸	th tà 仅倍器	1. 態	
第8週	第與用第源應 1 類 1 的 1 前電二動 1 的用能形能展臺 要式的 5 的 類 的 1 應 歷灣 的 現能應 能與 的 人應 歷灣 的 現態應 能與 種 用程目 發 況源	A-J-A1 具 技 應 能 我 用 , 潛 的 並 知 發 科 以 能 科 能 自	生A-1V-4 日	設能產原歷新設能的觀的產K了品理程關 a-具科,選品解的、、鍵 IV-工價 適 科泰與。 2 確值 當 技本展創	1. 換應 2. 能反技才永 3. 發形前的來了與用了源思術能續了電,臺發計解各。解的未應將經解與以灣展畫能個人演來如地營目供及綠現。的源運,能發資。前電了能況的源運,能發資。臺的解發與轉的用及源展源 灣情目電未	地隨核役進園電是能發煤主界火帶汙核帶供題球著三,入」力以源電和,都力來染能來應,保 22 廠灣非目應再火式氣年擔電空題役電缺老戰年除正核前仍生力燃為各心所氣和所力問引	1. 度核 2. 課 與 総 ぬ 。 上 參 。	

						導相進軸 1. 及外可電 2. 怎踐學關入:除火,發方學麼節生問課 了力還展式生做約討題程 核發明的?可以用論並主 能電學發 以實電		
第 9 週	第與用暖陽不二動 身能 同的務盤 光脆應 太與	科-J-A1 具態 應用, 對人 對人 對人 對人 對人 對人 對人 對人 對人 的 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	生 A-IV-4 日 日 的 力 應 用 應 用	設能產原歷新設能的收k了品理程關 a 具科以子科基發與。 2 在價位 質技本展創	1. 換應 2. 能反技才永3了與用了源思術能續了解各。解的未應將經解能個人演來如地營的源能,與進的何球。前時的源運,能發資。轉的用及源展源灣	相進軸 1. 及外可電 2. 間課 下力還展式學問課 了力還展式生題程 核發有的? 可並主 能電學	1. 度核 2. 課與態 檢 。 上 參 。	
				觀,並適當的選用科技產品。	3. 了解目前臺灣 發電與供電的情 形,以及了解目 前臺灣綠能發電	可能的因素: 1.轉軸與接觸面的摩擦		

					的發展現況與未來計畫。	力 2. 量量 3. 的 筋 第 4. 光 4. 数 5. 多 6. 多 6. 多 6. 多 7. 多 6. 多 7. 多 8. 多 8. 多 8. 多 8. 多 8. 多 8. 多 8			
與用第源與2-1 第 3 第 3 2 — 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 4	力 節 換 用 怎 轉	科-J-A2 運具納提內 明期期期間 明期期間 明期間 明期間 明期間 明期間 明期間 明期間 明期間	生 A-IV-4 日常科技產 品的能源用。	設能產原歷新設能的觀的產k-IV-2 相理程關 a.具料,選品VA 科基發與。 -2 正價 適 科本展創 在確值 當技	1. 換應 2. 同不加讓有3. 產運解各。 2. 同不加讓有3. 產運解各。如縣能制源率識之。的,與那樣,則與那樣,與那樣,與那樣,與那樣,與那樣,與那樣,與那樣,與那樣,與那樣,與那樣,	能老準源技片生問課 1. 產 2. 功 3. 源式 4. 用轉源師備轉產,討題程這品該能該轉是有不換百在一換品並論以主是?產是產換什沒同方變課些的照引相進軸什 品什品的麼有能式怪前能科 導關入:麼 的麼能形?使源,但	1. 度核 2. 課與 3. 組論態檢。上參。小討。	環 J5 了 的 原 實 景 文 正 在 生	

						是功能相同的科技產品?		
						請舉例說		
						明。(如汽柴		
						油車和電動		
						車)		
	第二章:能源	科-J-C3	生 P-IV-5	設 k-IV-2	1. 了解人類運用	環保小尖兵	1. 態	
	與動力的應	利用科技工具	材料的選用	能了解科技	能源的演進,及	對於能源的	度檢	
	用	理解國內及全	與加工處	產品的基本	反思未來的能源	合理使用,以	核。	
	第3節 能	球科技發展現	理。	原理、發展	技術應如何發展	保障地球資	2. 上	
	源科技發展	況或其他本土	生 A-IV-4	歷程、與創	才能將地球資源	源的永續發		
	的影響	與國際事務。	日常科技產	新關鍵。	永續經營。	展,是環保的重要一環,請	課參	
	3-1 能源科	科-J-A2	品的能源與	設 a-IV-3	2. 了解目前臺灣	老師引導學	與。	
	技對人們的	運用科技工	動力應用。	能主動關注	發電與供電的情	生,舉例日常	3. 操	
	改變	具,理解與歸	生 S-IV-2	人與科技、	形,以及了解目	生活中的環	作檢	
第 11	3-2 能源科	納問題,進而	科技對社會	社會、環境	前臺灣綠能發電	保行為,並分	核。	
週	技對環境的	提出簡易的解	與環境的影	的關係。	的發展現況與未	享這麼做所		
	影響	决之道。	鄉。	設 k-IV-4	來計畫。	带來的正面		
	3-3 能源科	 科-J-A3	生 P-IV-6	能了解選	3. 了解目前因人	效益。 (例如多吃蔬		
	技的未來發	利用資訊科技	常用的機具	擇、分析與	類過度開發後的	菜少吃肉,可		
	展	資源,擬定與	操作與使	運用科技產	地球目前面臨的	減少投注在		
	第4節 電	執行科技專題	用。	品的基本知	問題後,因思考	生產肉類製		
	動工具操作	活動。	111	識。	如何尋找新資源	品的資源浪		
	與使用			設 S-IV-3	或者從你我生活	費等)		
	4-1 電動工			能運用科技				
	1 1 电别一				4. 了解生科教室			
					一, 1 所工作叙至			

	具操作安全			工具保養與	使用電動工具的			
	須知			維護科技產	安全注意事項。			
	4-2 常用的			品。				
	電動工具使			<u>п</u> р °				
	用說明							
	元 元·万							
	第二章:能源	科-J-A2	生 P-IV-4	設 k-IV-3	利用所發放的材	針對問題進	1. 態	
	與動力的應	運用科技工	設計的流	能了解選用	料設計並製作一	行理解、繪製	度檢	
	用	具,理解與歸	程。	適當材料及	台車子,動力來	設計圖、規劃	核。	
	終極任務	納問題,進而	生 P-IV-5	正確工具的	源是利用人力轉 動馬達所產生的	工作步驟	2. 上	
	新世代人力	提出簡易的解	材料的選用	基本知識。	電力,並進行相	製作人力車	課參	
	車大賽	決之道。	與加工處	設 a-IV-1	關競賽活動。	時,不同的外		
		科-J-A3	理。	能主動參與		部因素都可	與。	
		利用資訊科技	生 S-IV-2	科技實作活		能會影響車	3. 小	
		資源,擬定與	科技對社會	動及探索興		子的速度及 穩定度,請老	組討	
第 12		執行科技專題	與環境的影	趣,不受性		師引導同學	論。	
週		活動。	響。	别的限制。		思考可能的		
		科-J-B1	生 P-IV-6	設 s-IV-1		因素並評估		
		具備運用科技	常用的機具	能繪製可正		改良。		
		符號與運算思	操作與使	確傳達設計		可能的因素:		
				理念的平面		1. 車身尺		
		維進行日常生	用。	或立體設計		寸、材質與造		
		活的表達與溝				型。		
		通。		圖 。		2. 輪胎尺		
				設 s-IV-2		寸、材質與造		
				能運用基本		型。		
						3. 驅動方		

				工具處。 建行相 要。 c-IV-2 能在中 明思 的 形 力。		式。 4. 轉向方 式。 5. 操控方	
第 13	第二章:能源與則然 無人 實動 人名 事 大賽	科運具納提決科利資執活科具符維活A3 大類與題簡道A3 机擬技 B1 用運 日 走工與進的 科定專 科 第 第 第 與 的 科 定 專 與 的 科 定 專 與 我 與 題 報 其 思 生 溝	生 P-IV-5 材料的選用 與加工處 理。 生 S-IV-2 科技環的 與環。 生 P-IV-6	設能適正基設能科動趣別設能確理或k-IV-3 當確本 a 主技及,的 s 繪傳念立解材工知II 動實探不限II 製達的體明 是	利用所發之,所發之,用所對之,用所對之,用所對之,用所可以,所以不可以,所以不可以,可以不可以,可以不可以,可以不可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	加關製時部能子穩師思因改可 1. 寸型 2. 寸工鍵作,因會的定引考素良能車材。輪材製測人不素影速度導可並。的身材、胎材作試力同都響度,同能評 因尺質 尺質、 車外可車及請學的估 素 造造造	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。

		通。		圖設能工料裝設能動新力。 S-IV-2 本村組 要 C-IY-2 本村組 明 思 。		型。3. 點。 4. 式 5. 式	1	
與動用終極新世	動力的應 極代 大賽	科運具納提決科利資執活科具用,問出之J-A2 推解,易。 3 訊擬技	生P-IV-4 設程生材與理生科與響生常 的工。S-IV-2 對境。P-IV-6 機	設能適正基設能科動趣別設能了當確本 a-主技及,的 S-繪料具識-1 參作索受制-1 可明及的。 與活興性。 正	利用的計學的學術的學術,那個學術學的學術,所以們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們	正驅抖老生建競爬破有以達生進相式動獸師進議賽坡)時將改抖行關測仿。引行的競眾如問手裝抖測問試生,導課三速爆果也据在獸試題、抖,學本種、、選可馬仿上。:	1. 度核 2. 課與 3. 組論態檢。上參。小討。	

		符號進行。	操作與使用。	確理或圖設能工料裝設能動新力傳念立。 S運具處。 C在中思。設平設平設 IV-2基行與 IV-2作現的計面計 在材組 名活創能		1. 哪轉 2. 中似技是种方常没制品。 医维式生有的?			
第 15 週	第周產第讀書 1-在要說三時的節品 為技讀書 1-1 科會明 一种	科-J-B2 理解 技 與 理	生 P-IV-6 常用。	設能適正基設能擇運品 K-IV-3 能適正基設能擇運品 料具識-4 解分科基 本 LV選析技本	1. 了解為何在科 技時代的我們要 會讀說明書。 2. 了解說明書的 組成與重點。	說老本產書分進導下進軸1.明師不品,成行學列入:該書準同的並若識生問課產高備家說學干讀回題程品學與與單級學組,答並主是	1. 度核 2. 課與 3. 組論	性 J14 認識社會中性 別、種族與階級 的權力結構關 係。 性 J8 解讀科技產品的 性別意涵。	

	1-2 產品說			識。		否可拆卸組		
	明書所包含					裝?如果可		
						以則步驟是		
	的內容					什麼?		
						2. 該產品如		
						果為電器,則		
						輸入電壓及		
						功率為多少?		
						3. 該產品是		
						否需定期保		
						養?(如更換		
						零件、清洗零		
						件等)如果		
						需要則多久		
						一次? 步驟		
						是什麼?		
						4. 該產品如		
						果無法正常		
						使用,則可能 原因是什麼?		
						如何處理?		
	第三章:生活	科-J-A1	生 P-IV-6	設 k-IV-4	1. 認識各種家中	居家小能手	1. 態	
						家庭的和諧		
	周遭的科技	具備良好的科		能了解選	常見的電器故障	安樂有一大	度檢	
第 16	產品	技態度,並能		擇、分析與	及維修。	部分是基於	核。	
週	第2節 科	應用科技知	用。	運用科技產	2. 認識可用來維	居家用品的	2. 上	
	技產品故障	能,以啟發自	生 A-IV-3	品的基本知	修的工具。	正常運作,請	課參	
	排除與維護	我潛能。	日常科技產	識。		老師引導學		
						_ , , , , ,	與。	

	2-1常局的與簡式 2-2簡 機 工工的與方 機 然 具	科-J-B1 具備運用 類 類 類 段 り 表 り も き り き り り り り り り り り り り り り り り り	品的保養與維護。	設在IV-2 能的觀的產設能工維品 其科,選品。IV-3 其實適科。IV-4 科養技 與產		生問課 1. 故用為這 2. 經修的清網車分步覺回題程最障品什樣是保居經洗、輪享驟。答並主常的是麼的否養家驗冷潤軸其與相進軸發家什會情有或用?氣腳前中感關入。生電麼有形曾維具(濾腳請的	3. 操作。	
第 17 週	第 周 產 第 室 維 3 內 護 當 子 對 數 與 解 明 數 與 開 別 與 開 別 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理, 可以上述的,與一個的方式。 對於一個的方式。 對於一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一	生 P-IV-6 常用的機具 操作與使 用。 生 A-IV-3 日常科技產 品的保養與 維護。	設 k-IV-4 能了解選 以分科技本 設等用基本 以一3 能 S-IV-3 能 具保養與	1.學會手工具的 維修保養一手線 鋸、手搖鑽、 具.學會電動工具 的維、 等會保養 等條 醬 條、 等。 學修 等。 學 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	手如許際作保1. (安防工果,带手養手條等人實料的。 與納納	1. 度核 2. 課與 3. 作態 檢。 上參。 操檢	

	係。		維護科技產品。		清解 課	核。		
第一章 的	科-J-B2 理技理	生P-IV-6 常操用生日品維 的與使 A-IV-3 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	設能擇運品識設能工維品 K-IV-4 以下,用的。 S-運具護。 M-3 技與產知	1. 維	電養如許際作的護 1. (除與的 2. (除的的 3.動果,帶電保。線屑工與防鑽屑橡與鏽磨具件師學工維機的作螺)的膠、)機保 允可操具	1. 度核 2. 課與 3. 作核	性 J14 認識社會中性 別、種族與階級 的權力結構關 係。 性 J8 解讀科技產 品的性別意涵。	

第 19 週	第 周 產 終 成 手	科-J-B3 一子解技享科理文科之公子解技拉作 一C1 技,展觀識的進與 培行分 與培衍念。	生P-IV-6 常用生日品維持用生子的機使用生子的機使的一种,但不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不	設能適正基設能動新力設能溝調能k-IV-3 解材工知IV實展考 V-與協、力力選料具識-2作現的 3 人與協作。 6 人	認識各種家中常見的電器故障及維修。	(1)除的拆分流老備意提管件鬧解零師熟品組便同期碎更解組拆師的,醒好、,的件於悉的裝隨與機成)組臺任劃品師學小止記程類前個造式幫殼砂 裝輪課準。記保零嬉好與,應產與,助清紙	1. 度核 2. 課與 3. 組論態 檢。 上參。 小討。	
第 20 週	第三章:生活周遭的科技產品終極任務成為維修高手	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。	生 P-IV-6 常用的機具 操作與使 用。 生 A-IV-3 日常科技產	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-2	認識各種家中常 見的電器故障及 維修。	同學。	1. 度核 2. 課 與	

第三章:生活	文議題,培養 科技發展衍生 之守法觀念與 公民意識。	品的保養與 維護。 生 P-IV-6	能動新力設能 實現明 的思。 C-IV-3 能 講通、 合。 以 表 是 以 的 是 是 的 。 是 是 的 。 。 是 是 的 。 。 。 。 。 。 。	認識各種家中常	間資階館料課即告定告 上逐料段查)程可製好的完集圖資此學行,臺式 告臺成的書 次生報決報。 並	3. 小組討論。
中 用 用 产 相 产 种 移 移 成 手 第 21 第 3 第 3 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	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	生常操用生日品维用生品的護。 A-IV-3 人名	致能適正基設能動新力設能溝調能不了當確本 C 在中思。 C 具通、力工解材工知 IV實展考 IV備、合。坚料具識 2 作現的 3 人 的用及的。 活創能 人 的	見的修。	上票票老劃見具細(的少不室選選師,的體。以示取好方自但部且 以意取看式行評分詳 PP 圖代」业 由規語可 PT 太PP等)	度檢 核 2. 上 課 與 3. 小 討 論

- 註1:請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域(語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域)之教學計畫表。
- 註2:議題融入部份,請填入法定議題及課綱議題。

第二學期:

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重	點	學習目標	教學重點 (學習引 導內容及 實施方	評量 方式	議題融入	跨領域統整規劃 (無則免
			學習表現	學習內容		式)			填)
	單 第科發第續技1-展劣1-境互1-技元一技展1發 科今 科社 未趨能 的 技的 技會 來勢				學習解的,作,耗,源明的,作,耗,源明治過減環治不動將當少境永可力其的資破績。	實式科家請一的子說來處的壞及境社施)技學個科,明的、影處它和會方觀生現技分它好帶響,與人的察舉今例別帶來與以環類互	,	議題融入	1
						動關係因改物加度有量有量,產人			

第 週	第科發第續電2-發2-電中技展2發指人電風節展術太 的 第一次	科具技應能我科具符維活通-J-A1 房度科以能-B運與行表1 好,技啟。1 用運日達的的並知發 科算常與科能 自 技思生满	生 A-IV-4 日常科技產品 馬用生 S-IV-2 科技影響。	設能擇用的識設能的觀選品設能工維品K了、科基。 a.具科,用。 S.運具護。4.異析產知 -2. 正價邁技 -3. 科人科人工程與品 2. 確值的產 3. 技與產運	1. 電發 2. 之展 談頭 理況 人 展	危慮社法標品上水球對能言太風外發常電請導論電利件發的本害,會規示包)續於源,陽力,電見方老同三方弊(電成)的因上要在裝 愛 再而除能發水也的式師學種式與如機 並疑此有求產 地 生 了和電力是發,引討發的條 組 評	1. 度核 2. 課與 3. 組 論態 檢。 上參。 小討。	能了應儲原環了的境經展涯學析境 J3 各及與。 水義社的與 蒐作資式創節 續(會均原 集教料能能能 發環、衡則 與育。	
-----	---------------------------------	---	---	--	-----------------------	--	--------------------------------	--	--

│ 第 4 │第一章:能源│科-J-B3 │生 P-IV-5 材料 │設 c-IV-2 │讓學生進行動手 │風力起重 │1.態 │	年發寫言本之3米原3カコ	科發第計材方3-料應3-加工技展3製料法1的用2工具的節作與 常特方材方水 常加 見性式料法 設用工 材與 的與	科-J-A2 工與題簡道 工與進的	生P-IV-5 材料的選用與加工處理。	設能適正基設能的觀選品 k-IV-3 解材工知IV-2 理料具識-2 正價適技 C-IV-2	1. 大應與料應 2. 膠其作認納機實質常介識加用紹的使。 見紹木工器料質說塑材。材方具的與明膠質 與式的	估來的式材不料理性同可的不老同論製時同會影材質膠屬其臺可發。料同由及質,以面同師學,造選的有響料、、、它力灣發電 工的於化不導應向,引討如產用材什?:塑金紙。 起未展方 坊材物學 致用就請導 果品不料麼 重	1. 度核 2. 課與 3. 組論態檢。上參。小討。		
---	--------------	--	-------------------------	------------------------	---	---	---	----------------------------	--	--

科技的永續	了解美感應用	的選用與加工處	能在實作活	實作,將相關想	上金	度檢	
71 权的水倾 發展		理。	動中展現創	法運用之後並付	大賽	核。	
% 終極任務	一次 们 权 的 行 算 , 並 進 行 科	生。	新思考的能	諸實際執行。	在風力起	2. 上	
風力起重大	技創作與分		力。	的具际机1	重機的過	2. 工	
					程之中,		
賽	享。		設 c-IV-3		所用的材	與。	
	科-J-C1		能具備與人		料與材料	3. 小	
	理解科技與人		溝通、協調、		組裝的方	組討	
	文議題,培養		合作的能		式都是能	論。	
	科技發展衍生		カ。		影響起重	4. 操	
	之守法觀念與		設 k-IV-3		機能否順	作檢	
	公民意識。		能了解選用		利拉起重	核。	
			適當材料及		物的重要		
			正確工具的		因素,請		
			基本知識。		各組學生		
					確定可能		
					的因素,		
					以確保起		
					重機的運		
					動能平		
					穩。		
					可能的因		
					素:		
					1. 齒輪的		
					形式、直		
					徑和齒		
					數。		
					2. 砌 亲 的		
					/VI 貝 °		

						3. 形 4. 面量 5. 迎度新。葉與 葉角的 的數 的		
第 週	第科發終風的測一技展極力製作系統續 務電與	科-J-B3 了於質技享科理文科之公 所科技並作 一C1 技,展觀證 問題, 一C1 技,展觀證 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	設能動新力設能溝合力設能適正基C-IY年思。 C-具通作。 k-了當確本「實展考」「備、的 V-3解材工知學協能 -3 開及的。 人調	讓學生進行動手實作,將相關想法運用之後並付諸實際執行。	任析蒐認規學上極經認扇靈高最務、集構劃生一任驗哪的敏、快分資、想細吸次務,種設度轉。料確、節取終的辨風計最速	1. 度核 2. 課與 3. 組論 4. 作核態檢。上參。小討。操檢。	
第 6 週	第一章:能源 科技的永續 發展 終極任務 風力發電機	科-J-B3 了解美感應用 於科技的特質,並進行科 技創作與分	生 P-IV-5 材料的選用與加 工處理。	設 c-IV-2 能在實作活 動中展現創 新思考的能 力。	讓學生進行動手 實作,將相關想 法運用之後並付 諸實際執行。	規劃步驟 與加工製 作 學生吸取	1. 度 核。 2. 上 零	

	的製作與量	享。		設 c-IV-3		上一次終	與。	
	測	引 科-J-C1		能具備與人		五 次於 極任務的	3. 小	
		理解科技與人		溝通、協調、		經驗,辨	組討	
		文議題,培養		合作的能		認哪種風	論。	
		科技發展衍生		カ。		扇的設計	4. 操	
		之守法觀念與		設 k-IV-3		靈敏度最	作檢	
		公民意識。		能了解選用		高、轉速	核。	
				適當材料及		最快。		
				正確工具的		注意需要		
				基本知識。		轉動的地		
						方摩擦力		
						不可過		
						大。		
	第一章:能源	科-J-B3	生 P-IV-5	設 c-IV-2	讓學生進行動手	終極任務	根據	
	科技的永續	了解美感應用	材料的選用與加	能在實作活	實作,將相關想	進階版	任務	
	發展	於科技的特	工處理。	動中展現創	法運用之後並付	學生吸取	作品	
	終極任務	質,並進行科		新思考的能	諸實際執行。	上一次終	與活	
	風力發電機	技創作與分		力。		極任務的	動成	
	的製作與量	享。		設 c-IV-3		經驗,辨	果評	
第 7	測	科-J-C1		能具備與人		認哪種風	分,課	
湖		理解科技與人		溝通、協調、		扇的設計	本內	
		文議題,培養		合作的能		靈敏度最	與教	
		科技發展衍生		力。		高、轉速	冊皆	
		之守法觀念與		設 k-IV-3		最快。	有提	
		公民意識。		能了解選用		注意需要	供評	
				適當材料及工碟工具的		轉動的地	分參	
				正確工具的 基本知識。		方摩擦力	考標準。	
				本 中和 鹹。		不可過	午。	

						1 .	1		
						大。			
	第二章:動力	科-J-A2	生 A-IV-4	設 k-IV-2	1. 了解人類從古	交通時空	1. 態	環 J4	
	運輸載具設	運用科技工	日常科技產品的	能了解科技	至今的運輸工具	隧道	度檢	了解永續發展	
	計師	具,理解與歸	能源與動力應	產品的基本	之演變,與其中	老師在黑	核。	的意義(環	
	第1節 運	納問題,進而	用。	原理、發展歷	與科技發展的關	板上列出	2. 上	境、社會、與	
	輸載具的演	提出簡易的解		程、與創新關	係。	一些年	課參	經濟的均衡發	
	變	決之道。		鍵。	2. 認識運輸活動	一 三十 代,並展	與。	展)與原則。	
	1-1 運輸活			設 a-IV-2	由哪些基本單元	八 · 业 茂 · 示 一 些 從	3. 小	涯 J8	
	動的演變			能具有正確	組成。		組討	工作/教育環	
	1-2 運輸活			的科技價值		古至今的	論。	境的類型與現	
	動的基本單			觀,並適當的		交通工具		况。	
	元			選用科技產		的照片,		SDGs	
				品。		引導同學		目標 9 永續工	
						回答問題		業與基礎建	
第 8						並進入課		設。	
週						程主軸:			
						1. 你認為			
						這個交通			
						工具出現			
						在哪個時			
						代?			
						2. 你認為			
						這個交通			
						工具可能			
						出現在哪			
						些文明/			
						國家?			
						3. 這個交			
						通工具的			

第 週	第運計第輸能技2生2動2室動式二輸師2載源 11系至2方3內力主 11条 11条 11条 11条 11条 11条 11条 11条 11条 11	科-J-A2 日期,問出之 日期,問出之 工與題簡道 工與進的	生 A-IV-4 日常科技產品的 能源與動力應 用。	設能產原程鍵設能的觀選品K-IV-2 的發創 IV-2 有技道科 M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	2. 瞭解生科教室 內經常會使用的 電動工具內動力 傳遞方式,進而	動為用交隧老板一代示古交的引回並程1.這工在代2.這工力何力力何為通道師上些,一至通照導答進主你個具哪?你個具來?、來?何時 在列年並些今工片同問入軸認交出個 認交的源人風源功?空 黑出 展從的具,學題課:為通現時 為通動為人	1. 度核 2. 課與 3. 組論態 檢。 上參。 小討。		
-----	---	---	-------------------------------------	--	--	---	-------------------------------	--	--

	第二章:動力		生 P-IV-5	設 k-IV-2	1. 認識陶瓷材料	力、引擎 等) 材料工坊	1. 態	
第 10	運計第計材3-料應3-能材輸師3製料1的用2性料載節作與常特方充的具 常應見性式滿新具 常應見性式滿新	利理球孔與國際相對,其一個人的人的人的人的人。	材料的選用與加工處理。	能產原程鍵設能人會係了品理、 a-主與環的發創 V-關技的與 是一個人 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	與性式有協 2. 材用的方材可工常與性式有協 2. 材用 6. 料以。見應	不料理性同可的不老同論製時同會影材瓷璃泥維金塑米同由及質,以面同師學,造選的有響料、、、、、膠碳的於化不導應向,引討如產用材什?:玻水碳鋁生、管材物學 致用就請導 果品不料麼 纖合質奈。	度核 2. 課與 3. 組論檢。上參。小討。	

	第二章:動力	科-J-A2	生 P-IV-4	設 k-IV-3	讓學生進行動手	任務分析	1. 態	
	運輸載具設	運用科技工	设計的流程。	能了解選用	實作,將相關想	·	度檢	
	計師	具,理解與歸	生 P-IV-5	適當材料及	法運用之後並付	與資料蒐	核。	
	· · ·	納問題,進而	材料的選用與加	正確工具的	諸實際執行。	集	2. 上	
	滑步機械車	提出簡易的解	工處理。	基本知識。		學生在這	課參	
		決之道。	生 P-IV-6	設 a-IV-1		個階段先	與。	
		科-J-A3	常用的機具操作	能主動參與		熟悉曲柄	3. 小	
		利用資訊科技	與使用。	科技實作活		搖桿機構	組討	
		資源,擬定與	生 S-IV-2	動及探索興		的運動方	論。	
		執行科技專題	科技對社會與環	趣,不受性別		式,同時	4. 操	
		活動。	境的影響。	的限制。		考慮曲	作檢	
		科-J-B1		設 s-IV-1		柄、連接	核。	
达 11		具備運用科技		能繪製可正		桿和固定 桿的長度		
第 11 週		符號與運算思		確傳達設計		样的长度 及連接位		
7.0		維進行日常生		理念的平面		及连按位 置。		
		活的表達與溝		或立體設計		重。 老師可攜		
		通。		邑 。		一 带範例作		
				設 s-IV-2		品以便同		
				能運用基本		學了解機		
				工具進行材				
				料處理與組		一		
				裝。		3/1/1		
				設 c-IV-2				
				能在實作活				
				動中展現創				
				新思考的能				
				力。				

						ı			
	第二章:動力		生 P-IV-4	設 k-IV-3	讓學生進行動手	創意發	1. 態		
	運輸載具設	運用科技工	設計的流程。	能了解選用	實作,將相關想	想、草圖	度檢		
	計師	具,理解與歸	生 P-IV-5	適當材料及	法運用之後並付	繪製、確	核。		
	終極任務	納問題,進而	材料的選用與加	正確工具的	諸實際執行。		2. 上		
	滑步機械車	提出簡易的解	工處理。	基本知識。		認構想與	課參		
		決之道。	生 P-IV-6	設 a-IV-1		規劃細節	與。		
		科-J-A3	常用的機具操作	能主動參與		學生在這	3. 小		
		利用資訊科技	與使用。	科技實作活		個階段以	組討		
		資源,擬定與	生 S-IV-2	動及探索興		草圖設計	論。		
		執行科技專題	科技對社會與環	趣,不受性別		機械車,	4. 操		
		活動。	境的影響。	的限制。		機械車的	作檢		
		科-J-B1		設 s-IV-1		外觀並無	核。		
		具備運用科技		能繪製可正		硬性規			
第 12		符號與運算思		確傳達設計		定,只要			
週		維進行日常生		理念的平面		不妨礙運			
		活的表達與溝		或立體設計		動即可。			
		通。		圖。		老師可另			
				設 s-IV-2		視情形讓			
				能運用基本		學生開始			
				工具進行材		製作。			
				料處理與組					
				裝。					
				設 c-IV-2					
				能在實作活					
				動中展現創					
				新思考的能					
				力。					
佐 10	第二章:動力	科-J-A2	生 P-IV-4	設 k-IV-3	讓學生進行動手	1 - 41 14	1. 態	能 J8	
第 13			生 l = l V = 4 設計的流程。			加工製作			
週	運輸載具設	運用科技工	政司的流在。	能了解選用	實作,將相關想		度檢	養成動手做探	

	計師	具,理解與歸	生 P-IV-5	適當材料及	法運用之後並付	可以建議	核。	究能源科技的	
	終極任務	納問題,進而	材料的選用與加	正確工具的	諸實際執行。	學生先完	2. 上		
	滑步機械車	提出簡易的解	工處理。	基本知識。	*** X 1/N 1/1 1	成車體的	課參	涯 J3	
	17 12 12 12 12 1	決之道。	生 P-IV-6	設 a-IV-1		整體架構	與。	覺察自己的能	
		科-J-A3	常用的機具操作	能主動參與		和動力裝	3. 小	力與興趣。	
		利用資訊科技	與使用。	科技實作活		】 置,待機	組討	SDGs	
		資源,擬定與	生 S-IV-2	動及探索興		械車能正	論。	目標 9 永續工	
		執行科技專題	科技對社會與環	趣,不受性別		常運動	4. 操	業與基礎建	
		活動。	境的影響。	的限制。		後,再進	作檢	設。	
		科-J-B1)G (V ())	設 S-IV-1		行機械車	核。		
		具備運用科技		能繪製可正		的外觀美			
		符號與運算思		確傳達設計		化。			
		維進行日常生		理念的平面					
		活的表達與溝		或立體設計					
		通。		圖 。					
				設 s-IV-2					
				能運用基本					
				工具進行材					
				料處理與組					
				裝。					
				設 c-IV-2					
				能在實作活					
				動中展現創					
				新思考的能					
				カ。					
	第二章:動力	科-J-A2	生 P-IV-4	設 k-IV-3	讓學生進行動手	加工製作	1. 態		
第 14	運輸載具設	運用科技工	設計的流程。	能了解選用	實作,將相關想	可以建議	度檢		
週	計師	具,理解與歸	生 P-IV-5	適當材料及	法運用之後並付	學生先完	核。		
	終極任務	納問題,進而	材料的選用與加	正確工具的	諸實際執行。		2. 上		

	2日上14115 ±	田山悠日山加	一声四	廿上~址		15 4 40	细点	Γ
	滑步機械車	提出簡易的解	工處理。	基本知識。		成車體的	課參	
		決之道。	生 P-IV-6	設 a-IV-1		整體架構	與。	
		科-J-A3	常用的機具操作	能主動參與		和動力裝	3. 小	
		利用資訊科技	與使用。	科技實作活		置,待機	組討	
		資源,擬定與	生 S-IV-2	動及探索興		械車能正	論。	
		執行科技專題	科技對社會與環	趣,不受性別		常運動	4. 操	
		活動。	境的影響。	的限制。		後,再進	作檢	
		科-J-B1		設 s-IV-1		行機械車	核。	
		具備運用科技		能繪製可正		的外觀美		
		符號與運算思		確傳達設計		化。		
		維進行日常生		理念的平面		(如果車		
		活的表達與溝		或立體設計		子無法正		
		通。		圖 。		常運動趕		
				設 s-IV-2		緊考慮更		
				能運用基本		换零件的		
				工具進行材		種類或尺		
				料處理與組		寸)		
				裝。				
				設 c-IV-2				
				能在實作活				
				動中展現創				
				新思考的能				
				カ。				
	第二章:動力	科-J-A2	生 P-IV-4	設 k-IV-3	讓學生進行動手	正式測試	1. 態	
	運輸載具設	運用科技工	設計的流程。	能了解選用	實作,將相關想		度檢	
第 15	計師	具,理解與歸	生 P-IV-5	適當材料及	法運用之後並付	進階範例	核。	
週	終極任務	納問題,進而	材料的選用與加	正確工具的	諸實際執行。	學生在製	2. 上	
	滑步機械車	提出簡易的解	工處理。	基本知識。		作完成	課參	
		決之道。	生 P-IV-6	設 a-IV-1		後,可以	與。	
		<u> </u>		<u> </u>			´ '	

		科-J-A3 利育執活科具符維活通 利源行動-J-備號進的。 技與題 技即建日達 技與題 技思生溝	常用的機具操作 與使用。 生 S-IV-2 科技對社會與環 境的影響。	能科動趣的設能確理或圖設能工料裝設能動主技及,限 S.繪傳念立。 S.運具處。 C.在中動實探受。I.製達的體 IV.基行與 IV.作現與活興別 I.正計面計 2.本材組 2.活創		觀組作討機動同是之嘗輪代來輛方察學品論械效的什後試止替限的向不生,造車率因麼可以動木制前。同的並成運不素?以棘件條車進	3. 組論 4. 作核小討。操檢。	
第 16 週	第二章:動力 運輸載具設 計師 終極任務 滑步機械車	科-J-A2 運用科技工 具納提工 具問題, 問題 場別 題 題 題 的 題 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 名 う 。 人 一 人 一 人 ろ 人 ろ 人 ろ 入 人 入 人 入 人 入 人 入 入 入 入 入 入	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作 與使用。	設 k-IV-3 能了解選用 適當材料及	讓學生進行動手 實作,將相關想 法運用之後並付 諸實際執行。	正進學作後觀組式階生完,察學試例製以同的	根任作與動果分本據務品活成評課內	

		农证 100 4	10170	4.刀厘十四			/ta +1	<u> </u>
		資源,擬定與	生 S-IV-2	動及探索興		作品,並	與教	
		執行科技專題	科技對社會與環	趣,不受性別		討論造成	冊皆	
		活動。	境的影響。	的限制。		機械車運	有提	
		科-J-B1		設 s-IV-1		動效率不	供評	
		具備運用科技		能繪製可正		同的因素	分參	
		符號與運算思		確傳達設計		是什麼?	考標	
		維進行日常生		理念的平面		之後可以	準。	
		活的表達與溝		或立體設計		嘗試以棘		
		通。		圖。		輪止動件		
				設 s-IV-2		代替木條		
				能運用基本		來限制車		
				工具進行材		輛的前進		
				料處理與組		方向。		
				裝。				
				設 c-IV-2				
				能在實作活				
				動中展現創				
				新思考的能				
				カ。				
	第二章:動力	科-J-A2	生 P-IV-4	設 k-IV-3	讓學生進行動手	任務分析	1. 態	
	運輸載具設	運用科技工	設計的流程。	能了解選用	實作,將相關想	與資料蒐	度檢	
	計師	具,理解與歸	生 P-IV-5	適當材料及	法運用之後並付	集	核。	
	終極任務	納問題,進而	材料的選用與加	正確工具的	諸實際執行。		2. 上	
第 17	電刷軌道車	提出簡易的解	工處理。	基本知識。		學生在這	課參	
週		決之道。	生 P-IV-6	設 a-IV-1		個階段先	與。	
		科-J-A3	常用的機具操作	能主動參與		了解電刷	3. 小	
		利用資訊科技	與使用。	科技實作活		軌道車的	組討	
		資源,擬定與	生 S-IV-2	動及探索興		運作原	論。	
		執行科技專題	科技對社會與環	趣,不受性別		理,並找	4. 操	
L	i		i		l .	1		

		活動。	境的影響。	的限制。		出可以控	作檢		
		科-J-B1		設 s-IV-1		制的條	核。		
		具備運用科技		能繪製可正		件,接著	, , , ,		
		符號與運算思		確傳達設計		了解小馬			
		維進行日常生		理念的平面		達和減速			
		活的表達與溝		或立體設計		馬達的差			
		通。		圖 。		異,及齒			
				設 S-IV-2		輪和皮帶			
				能運用基本		輪的差			
				工具進行材		異,方便			
				料處理與組		日後順利			
				裝。		地設計出			
				設 c-IV-2		電刷車。			
				能在實作活		-67/14 · 1			
				動中展現創					
				新思考的能					
				カ。					
	第二章:動力	科-J-A2	生 P-IV-4	設 k-IV-3	讓學生進行動手	創意發	1. 態	能 J8	
	運輸載具設	運用科技工	設計的流程。	能了解選用	實作,將相關想	想、草圖	度檢	養成動手做探	
	計師	具,理解與歸	生 P-IV-5	適當材料及	法運用之後並付		核。	究能源科技的	
	終極任務	納問題,進而	材料的選用與加	正確工具的	諸實際執行。	繪製、確	2. 上	態度。	
	電刷軌道車	提出簡易的解	工處理。	基本知識。		認構想與	課參	涯 J3	
第 18		決之道。	生 P-IV-6	設 a-IV-1		規劃細節	與。	覺察自己的能	
週		科-J-A3	常用的機具操作	能主動參與		學生在這	3. 小	力與興趣。	
		利用資訊科技	與使用。	科技實作活		個階段以	組討	SDGs	
		資源,擬定與	生 S-IV-2	動及探索興		草圖設計	論。	目標 9 永續工	
		執行科技專題	科技對社會與環	趣,不受性別		電刷車,	4. 操	業與基礎建	
		活動。	境的影響。	的限制。		電刷車有	作檢	設。	
		科-J-B1		設 s-IV-1		導電裝置	核。		

	第二章:動力	具備運用科技 符號與軍門 維進的表達 第一J-A2	生 P-IV-4	能確理或圖設能工料裝設能動新力設繪傳念立。 S 運具處。 C 在中思。 k-IV-2 基行與 2 活創能正計面計 2 本材組 2 活創能	讓學生進行動手	和置要其效向都能順前鍵轉兩部中率平是否著進因向個分導和穩車順軌的素加生重,電轉度子利道關。	1. 態	
第 19 週	運輸 計師 終 電刷 軌道車	運用納提決科利 理用期題簡 題簡 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過	一設生P-IV-5 的流程。 生P-IV-6 的選明。 生P-IV-6 常典使用的用 生S-IV-2 科技影響。	能適正基設能科動趣的設能確了當確本 a-主技及,限 S-繪傳選料具識-1參作索受。-1可設理及的。與活興別	實作,將相關想法運用之後並付諸實際執行。	先步工加考分條 1. 置正電(馬斯縣 製工慮析件導是常? 觀該加、作時依以:電否導 看的一加 可序下 裝能	,度核2.課與3.組論4.作核心檢。上參。小討。操檢。	

	第二章:動力	維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-A2	生 P-IV-4	理或圖設能工料裝設能動新力設 念立。 S-IV-2 的體 -IV-2 上 基 行與 -IV-2 上 上 實 展 考 -IV-3	讓學生進行動手	作特的 (1)	根據	
第 20 週	中運計終電計終電制	杆運具納提決科利資執活科具符維活用,問出之J-用源行動-J-備號進的科理題簡道-A資,科。BI 用運日達在技解,易。3 訊擬技 I 用運日達工與進的 科定專 科算常與語所解 技與題 技思生溝	生 P-IV-5 村工生 P-IV-5 村 大 B B B B B B B B B B B B B B B B B B	政能適正基設能科動趣的設能確理或以能適正基設能科動趣的設能確理或以了當確本 a 主技及,限 S 繪傳念立解材工知 I 動實探不制 V - I 製達的體料具識 - 1 參作索性。 - 1 可設平設用及的。 與活興別	联字件, 解件 推相關 指實際執行。	軌上如車正駛以道(彎坡再試最請道臺果都常,增難髮、段行。後同變報電可行則加度處連等測 可學形告刷以 可軌 夾續) 以分	似任作與動果分本與冊有供分考準據務品活成評,內教皆提評參標。	

通。	圖。	享未來城	
	設 s-IV-2	市鋪設類	
	能運用基本	似的軌道	
	工具進行材	應該如何	
	料處理與組	設計,且	
	裝。	會有什麼	
	設 c-IV-2	好處及壞	
	能在實作活	處。	
	動中展現創		
	新思考的能		
	カ。		