## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

112 學年度嘉義縣昇平國民中學七年級第一、二學期科技領域科技科 教學計畫表 設計者: 何俊憲 (表十二之一)

一、教材版本:南一版國中科技第一、二冊

二、本領域每週學習節數:2節

三、本學期課程內涵:

## 第一學期:

教學	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量	議題融入	跨域熱
進度			學習表現	學習內容			方式	aga/Cine/	劃 (則集)
	第一章:科技的起	科-J-B2	設 k-IV-1	生 N-IV-1	1.說明科技的起源與發展	想一想:	1.課堂參	環 J4	
	源與問題解決	理解資訊與科技的基本	能瞭解日常科技的意涵與	科技的起源與演進。	過程。	哪些科技產品	與。	瞭解永續發展的意義	
	第1節 科技是	原理,具備媒體識讀的	設計製作的基本概念。	生 S-IV-1	2.說明科技對於日常生活	是生活中最不	2.平時觀	(環境、社會、與經	
第1週	什麼	能力,並能瞭解人與科	設 k-IV-2	科技與社會的互動關	有哪些實際的用處與幫	可或缺的?此	察。	濟的均衡發展)與原	
第1週 8/30~8	1-1 科技的開始	技、資訊、媒體的互動	能瞭解科技產品的基本原	係。	助。	產品帶來哪些	3.心得分	則。	
/31	1-2 科技的應用	關係。	理、發展歷程、與創新關		3.說明科技的六大分類,	影響和問題	享。	涯 J7	
/51	1-3 科技的內涵		鍵。		並瞭解科技本身為綜合性	呢?		學習蒐集與分析工作	
			設 a-IV-3		的成果展現。			/教育環境的資料。	
			能主動關注人與科技、社		4.說明人類世代向前推進			SDGs	
			會、環境的關係。		的同時,科技亦有怎樣的			目標9永續工業與基	

					發展。			礎建設。	
	第一章:資訊科技	科-J-B2	運 a-IV-1	資 H-IV-1	1.了解資訊科技發展對生	1.先說明資訊	1.課堂參	【法定議題】	
	對我們的影響	理解資訊與科技的基本	能落實健康的數位使用	個人資料保護。	活產生的影響。	安全基本概	與。	生涯發展教育	
	第1節 資訊科	原理,具備媒體識讀的	習慣與態度。	資 H-IV-3	2.說明資訊安全基本概	念,並讓學生了	2.平時觀	【課綱議題】	
	技帶來的便利與	能力,並能了解人與科	運 a-IV-2	資訊安全。	念,並讓學生了解資訊科	解資訊科技可	察。	人 18	
	資安防護	技、資訊、媒體的互動	能了解資訊科技相關之		技可能會帶來的風險,因	能會帶來的風	3.心得分	了解人身自由權,並	
	1-1 認識資訊安全	關係。	法律、倫理及社會議題,		此資訊安全防護的概念相	險,因此資訊安	享。	具有自我保護的知	
	1-2 使用電腦與網	科-J-C3	以保護自己與尊重他人。		當重要。	全防護的概念		能。	
	路的資安防護	利用科技工具理解國內	運 a-IV-3		3.了解運用資訊科技輔助	相當重要。		涯 J7	
		及全球科技發展現況或	能具備探索資訊科技之興		學習或是休閒娛樂所可能	2.現今的生活		學習蒐集與分析工作	
		其他本土與國際事務。	趣,不受性別限制。		遇到資訊安全問題。	中,在許多層面		教育環境的資料。	
						都很仰賴資訊		SDGs	
						科技中電腦與		目標 9 產業、創新與	
						網路的使用,此		基礎設施。	
						處以運用資訊			
						科技輔助學習			
						或是休閒娛樂			
						所可能遇到資			
						訊安全問題進			
	第一章:科技的起	科-J-B2	設 k-IV-1	生 N-IV-1	1.說明科技的起源與發展	行介紹。	1.課堂參	環 J4	
						想一想:			
第2週	源與問題解決	理解資訊與科技的基本	能瞭解日常科技的意涵與	科技的起源與演進。	過程。	哪些科技產品	與。	瞭解永續發展的意義	
09/01~	第1節 科技是	原理,具備媒體識讀的	設計製作的基本概念。	生 S-IV-1	2.說明科技對於日常生活	是生活中最不	2.平時觀	(環境、社會、與經	
	什麼	能力,並能瞭解人與科	設 k-IV-2	科技與社會的互動關	有哪些實際的用處與幫	可或缺的?此	察。	濟的均衡發展) 與原	
09/07	1-1 科技的開始	技、資訊、媒體的互動	能瞭解科技產品的基本原	係。	助。	產品帶來哪些		<b>則。</b>	
	1-2 科技的應用	關係。	理、發展歷程、與創新關		3.說明科技的六大分類,	影響和問題		涯 J7	

	1-3 科技的內涵		鍵。		並瞭解科技本身為綜合性	呢?		學習蒐集與分析/工作	
			設 a-IV-3		的成果展現。			教育環境的資料。	
			能主動關注人與科技、社		4.說明人類世代向前推進			SDGs	
			會、環境的關係。		的同時,科技亦有怎樣的			目標 9 永續工業與基	
					發展。			礎建設。	
	第一章:資訊科技	科-J-B2	運 a-IV-1	資 H-IV-1	1.了解資訊科技發展對生	1.先說明資訊	1.課堂參	【法定議題】	
	對我們的影響	理解資訊與科技的基本	能落實健康的數位使用	個人資料保護。	活產生的影響。	安全基本概	與。	生涯發展教育	
	第1節 資訊科	原理,具備媒體識讀的	習慣與態度。	資 H-IV-3	2.說明資訊安全基本概	念,並讓學生了	2.平時觀	【課綱議題】	
	技帶來的便利與	能力,並能了解人與科	運 a-IV-2	資訊安全。	念,並讓學生了解資訊科	解資訊科技可	察。	人 J11	
	資安防護	技、資訊、媒體的互動	能了解資訊科技相關之		技可能會帶來的風險,因	能會帶來的風	3.心得分	運用資訊網絡了解人	
	1-1 認識資訊安全	關係。	法律、倫理及社會議題,		此資訊安全防護的概念相	險,因此資訊安	享。	權相關組織與活動。	
	1-2 使用電腦與網	科-J-C3	以保護自己與尊重他人。		當重要。	全防護的概念		涯 J14	
	路的資安防護	利用科技工具理解國內	運 a-IV-3		3.了解運用資訊科技輔助	相當重要。		培養並涵化道德倫理	
		及全球科技發展現況或	能具備探索資訊科技之興		學習或是休閒娛樂所可能	2.說明數位金		意義於日常生活。	
		其他本土與國際事務。	趣,不受性別限制。		遇到資訊安全問題。	融改善了人們		SDGs	
						的生活方式,帶		目標 9 產業、創新與	
						來了許多便利		基礎設施。	
						性,但也帶來相			
						對的風險與隱			
						憂。			
						3.說明密碼設			
						定的原則、認識			
						釣魚網站以及			
						社交工程攻擊。			
第3週	第一章:科技的起	科-J-B2	設 k-IV-1	生 N-IV-1	1.說明製造科技產品時所	想一想:	1.課堂參	環 J4	
09/8~0	源與問題解決	理解資訊與科技的基本	能瞭解科技日常的意涵與	科技的起源與演進。	需的元素有哪些。	生活中,曾利用	與。	瞭解永續發展的意義	

9/14	第1節 科技是	原理,具備媒體識讀的	設計製作的基本概念。	生 S-IV-1	2.說明四大製造時會使用	過哪些工具來	2.平時觀	(環境、社會、與經
	什麼	能力,並能瞭解人與科	設 k-IV-2	科技與社會的互動關	的工具類型。	幫助我們完成	察。	濟的均衡發展)與原
	1-4 人類與科技	技、資訊、媒體的互動	能瞭解科技產品的基本原	係		工作呢?	3.心得分	則。
	相處	關係。	理、發展歷程、與創新關	生 P-IV-1			享。	涯 17
	第2節 製造的	科-J-B3	鍵。	創意思考的方法。				學習蒐集與分析工作
	進行	瞭解美感應用於科技的	設 k-IV-3					/教育環境的資料。
	2-1 製造需要的元	特質,並進行科技創作	能瞭解選用適當材料及正					SDGs
	素	與分享。	確工具。					目標 9 永續工業與基
								礎建設。
	第一章:資訊科技	科-J-B2	運 a-IV-1	資 H-IV-1	1.了解資訊安全的意涵	1.說明數位金	1.課堂參	【法定議題】
	對我們的影響	理解資訊與科技的基本	能落實健康的數位使用	個人資料保護。	與原則。	融改善了人們	與。	生涯發展教育
	第1節 資訊科	原理,具備媒體識讀的	習慣與態度。	資 H-IV-3	2.說明數位金融改善了	的生活方式,帶	2.平時觀	【課綱議題】
	技帶來的便利與	能力,並能了解人與科	運 a-IV-2	資訊安全。	人們的生活方式,帶來了	來了許多便利	察。	人 18
	資安防護	技、資訊、媒體的互動	能了解資訊科技相關之		許多便利性,但也帶來相	性,但也帶來相	3.心得分	了解人身自由權,並
	1-3 個人數位金融	關係。	法律、倫理及社會議題,		對的風險與隱憂。	對的風險與隱	享。	具有自我保護的知
	安全防護	科-J-C3	以保護自己與尊重他人。		3.了解行動網路與智慧	憂。	4.配合活	能。
	1-4 智慧型裝置的	利用科技工具理解國內	運 a-IV-3		型手機的普及,人們已經	2.說明智慧型	動紀錄	涯 J7
	資安防護	及全球科技發展現況或	能具備探索資訊科技之興		習慣透過下載安裝各種	裝置的安全防	簿給學	學習蒐集與分析工作
		其他本土與國際事務。	趣,不受性別限制。		行動應用程式提升生活	護設定。	生作練	教育環境的資料。
					便利,但背後亦隱藏了許		習與自	SDGs
					多資訊安全上的隱憂。		我檢核。	目標 9 產業、創新與
								基礎設施。
第4週	第一章:科技的起	科-J-B3	設 k-IV-1	生 P-IV-1	1.說明思考模式的種類與	想一想:	1.課堂參	人 J6
09/15~	源與問題解決	瞭解美感應用於科技的	能瞭解科技日常的意涵與	創意思考的方法。	瞭解其為解決問題的方法	問題解決模式	與。	正視社會中的各種歧
09/21	第2節 製造的	特質,並進行科技創作	設計製作的基本概念。		之一。	如何幫助我們	2.平時觀	視,並採取行動來關

進行	與分享。	設 k-IV-2		2.說明創意發想技法。	解決問題?	察。	懷與保護弱勢。	
2-2 產生想法的技		能瞭解科技產品的基本原		3.讓學生學習問題解決模		3.小組討	涯 J11	
巧		理、發展歷程、與創新關		式個階段的執行內容,並		論。	分析影響個人生涯決	
2-3 問題解決模式		鍵。		思考如何將此模式套入生			定的因素。	
		設 k-IV-3		活中會遇到的問題。			SDGs	
		能瞭解選用適當材料及正					目標 9 永續工業與基	
		確工具的基本知識。					礎建設。	
第一章:資訊科技	科-J-B2	運 t-IV-1 能了解資訊系統	資 H-IV-1	1.了解資訊安全中的危險	1.說明駭客盜	1.課堂參	【法定議題】	
對我們的影響	理解資訊與科技的基本	的基本組成架構與運算原	個人資料保護。	因素有那些,及應如何防	取各資轉賣案	與。	生涯發展教育	
第2節 資訊科	原理,具備媒體識讀的	理。	資 H-IV-3	範。	例,並說明防火	2.平時觀	【課綱議題】	
技對社會的影響	能力,並能了解人與科	運 a-IV-1	資訊安全。	2.使用近年國中小學生資	牆及資安原則	察。	료 EJU3	
2-1 數位資料與資	技、資訊、 媒體的互動	能落實健康的數位使用		料遭盜用並轉售補習班的	的重要性。	3.心得分	誠實信用。	
安管理	關係。	習慣與態度。		案例,突顯資訊安全以及	2.隨著科技發	享。	涯 J9	
2-2 社會秩序與隱	科-J-C3	運 a-IV-2		防火牆的重要性。	展與網路普	4.小組討	社會變遷與工作教育	
私安全	利用科技工具理解國內	能了解資訊科技相關之		3.了解隨著科技發展與網	及,加上基於社	論。	環境的關係。	
	及全球科技發展現況或	法律、倫理及社會議題,		路普及,監視設備對個人	會秩序維護的	5.配合活	SDGs	
	其他本土與國際事務。	以保護自己與尊重他人。		隱私的負面影響。	需求,我們所生	動紀錄	目標9產業、創新與	
		運 a-IV-3			活的環境裡越	簿給學	基礎設施。	
		能具備探索資訊科技之興			來越多可以窺	生作練	目標 16 和平、正義與	
		趣,不受性別限制。			探我們一言一	習與自	健全的司法。	
					行的監視設	我檢核。		
					備,除了打擊犯			
					罪行為,同時卻			
					也有對個人隱			
					私的負面影響。			

				T				T	
	第一章:科技的起	科-J-A2	設 c-IV-1	生 P-IV-1	讓學生進行動手實作,將	想一想:	1.課堂參	環 J12	
	源與問題解決	運用科技工具,理解與	能運用設計流程,實際設	創意思考的方法。	相關想法運用之後並付諸	運用問題解決	與。	認識不同類型災害可	
	終極任務 載水	歸納問題,進而提出簡	計並製作科技產品以解決	生 P-IV-3	實際執行。	模式可以如何	2.平時觀	能伴隨的危險,學習	
	卡多車大賽	易的解決之道。	問題。	手工具的操作與使		進行設計呢?	察。	適當預防與避難行	
		科-J-B3	設 c-IV-2	用。			3.小組討	為。	
		瞭解美感應用於科技的	能在實作活動中展現創新				論。	涯 J3	
		特質,並進行科技創作	思考的能力。					覺察自己的能力與興	
		與分享。						趣。	
								SDGs	
								 目標 13 氣候行動。	
第5週	第一章:資訊科技	科-J-B2	運 t-IV-1 能了解資訊系統	資 H-IV-1	學習人工智慧基礎概念、	1.說明人工智	1.課堂參	【法定議題】	
09/22~		<u> </u>							
09/22~	對我們的影響	理解資訊與科技的基本	的基本組成架構與運算原	個人資料保護。	歷史,以及實際體機器學	慧的背景、歷	與。	生涯發展教育	
09/28	第2節 資訊科	原理,具備媒體識讀的	理。	資 H-IV-3	習實作活動,也了解人工	史。	2.平時觀	海洋教育	
	技對社會的影響	能力,並能了解人與科	運 a-IV-1	資訊安全。	智慧是現今科技的發展趨	2.實際操作監	察。	【課綱議題】	
	2-3 人工智慧與未	技、資訊、 媒體的互動	能落實健康的數位使用		勢,但其背後亦有資訊安	督式學習體驗	3.心得分	晃 J3	
	來挑戰	關係。	習慣與態度。		全上的隱憂。	遊戲。	享。	理解學科知識內的重	
		科-J-C3	運 a-IV-2			3.實際操作生	4.小組討	要詞彙的意涵,並懂	
		利用科技工具理解國內	 能了解資訊科技相關之			成式 AI 的應用	論。	得如何運用該詞彙與	
		及全球科技發展現況或	法律、倫理及社會議題,			──影像辨識 <b>、</b> 語		他人進行溝通。	
		其他本土與國際事務。	以保護自己與尊重他人。			言辨識、自然語		海 J19	
		7 (13 ) 127 (121) (13 d2)	運 a-IV-3			言處理與圖像		了解海洋資源之有限	
			能具備探索資訊科技之興			生成。		性,保護海洋環境。	
			趣,不受性別限制。			4.說明人工智		SDGs	
						慧雖然帶來了		目標 9 產業、創新與	
						很多機會,仍有		基礎設施。	

						一些待討論的			
						議題。			
	第一章:科技的起	科-J-A2	設 k-IV-4	生 P-IV-1	讓學生進行動手實作,將	想一想:	1.課堂參	環 J12	
	源與問題解決	運用科技工具,理解與	<b>能瞭解選擇、分析與運用</b>	創意思考的方法。	相關想法運用之後並付諸	作品會使用哪	與。	認識不同類型災害可	
	終極任務 載水	歸納問題,進而提出簡	科技產品的基本知識。	生 P-IV-3	實際執行。	些工具?	2.平時觀	能伴隨的危險,學習	
	卡多車大賽	易的解決之道。	設 a-IV-2	手工具的操作			察。	適當預防與避難行	
		科-J-B3	能具有正確的科技價值	與使用。				為。	
		瞭解美感應用於科技的	觀,並適當的選用科技產					涯 J3	
		特質,並進行科技創作	品。					覺察自己的能力與興	
		與分享。	設 s-IV-2					趣。	
			能運用基本工具進行材料					SDGs	
第6週			處理與組裝。					目標 13 氣候行動。	
09/29~			設 c-IV-3						
10/05			能具備與人溝通、協調、						
			合作的能力。						
	第二章:雲端運算	科-J-A2	運 t-IV-2	資 T-IV-1	1.藉由瀏覽器快捷鍵,提	1.說明網路瀏	1.課堂參	【法定議題】	
	服務與資料處理	運用科技工具,理解與	能熟悉資訊系統之使用	資料處理應用專題。	高瀏覽效率和操作便捷	覽器的使用技	與。	生涯發展教育	
	第1節 雲端運	歸納問題,進而提出簡	與簡易故障排除。		性,能更快速地在網路上	巧。	2.平時觀	【課綱議題】	
	算服務	易的解決之道。	運 p-IV-3		尋找資訊、管理網頁以及	2.說明使用瀏	察。	晃 J3	
	1-1 瀏覽器使用技	科-J-C2	能有系統地整理數位資		提升效率。	覽器搜尋時的	3.經驗分	理解學科知識內的重	
	巧	運用科技工具進行溝通	源。		2.學習如何選擇恰當的關	資料查找技巧。	享。	要詞彙的意涵,並懂	
	1-2網路資料搜尋	協調及團隊合作,以完	運 a-IV-3		鍵字或符號進行搜索(例			得如何運用該詞彙與	
	技巧	成科技專題活動。	能具備探索資訊科技之興		如:使用引號、減號),以			他人進行溝通。	
		科-J-B1	趣,不受性別限制。		獲得更精確的搜索結果。			涯 J7	

		具備運用科技符號與運						學習蒐集與分析工作	
		算思維進行日常生活的						教育環境的資料。	
		表達與溝通。						SDGs	
								目標 4 優質教育。	
	第一章:科技的起	科-J-A2	設 k-IV-4	生 P-IV-1	讓學生進行動手實作,將	想一想:	根據任	環 J12	
	源與問題解決	運用科技工具,理解與	能瞭解選擇、分析與運用	創意思考的方法。	相關想法運用之後並付諸	作品會使用哪	務作品	認識不同類型災害可	
	終極任務 載水	歸納問題,進而提出簡	科技產品的基本知識。	生 P-IV-3	實際執行。	些工具?	與活動	能伴隨的危險,學習	
	卡多車大賽	易的解決之道。	設 a-IV-2	手工具的操作與使			成果評	適當預防與避難行	
		科-J-B3	能具有正確的科技價值	用。			分,課本	為。	
		瞭解美感應用於科技的	觀,並適當的選用科技產				內與備	涯 J3	
		特質,並進行科技創作	п.				課用書	覺察自己的能力與興	
		與分享。	設 s-IV-2				皆有提	趣。	
第7週			能運用基本工具進行材料				供評分	SDGs	
10/06~			處理與組裝。				參考標	目標 13 氣候行動。	
10/12			設 c-IV-3				準。		
			能具備與人溝通、協調、						
			合作的能力。						
	第二章:雲端運算	科-J-A2	運 t-IV-2	資 T-IV-1	了解雲端運算,並學習操	1.講解及操作	1.課堂參	【法定議題】	
	服務與資料處理	運用科技工具,理解與	能熟悉資訊系統之使用	資料處理應用專題。	作雲端硬碟操作技能,例	雲端硬碟的概	與。	生涯發展教育	
	第1節 雲端運	歸納問題,進而提出簡	與簡易故障排除。		如:建立資料夾、分享權	念和基本功能。	2.平時觀	【課綱議題】	
	算服務	易的解決之道。	運 p-IV-3		限、備份資料等。	2.引導學生學	察。	閱 J3	
	1-3 雲端硬碟共創	科-J-C2	能有系統地整理數位資			習如何共編、管	3.成果分	理解學科知識內的重	
	工具	運用科技工具進行溝通	源。			理及備份雲端	享。	要詞彙的意涵,並懂	
		協調及團隊合作,以完	運 a-IV-3			資料。	4.紙筆測	得如何運用該詞彙與	

		成科技專題活動。 科-J-Bl 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。	能具備探索資訊科技之興 趣,不受性別限制。				驗。 5.實作情 形。	他人進行溝通。 涯 I7 學習蒐集與分析工作 教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	
第 8 週 10/13~ 10/19	第二章:產品的設計製作第1節 設計製作的開始 1-1產品的設計要點 1-2實作時應該思考的事 1-3工作步驟的安排	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-B3 瞭解美感應用於科技的 特質,並進行科技創作 與分享。	設 k-IV-2 能瞭解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-3 能瞭解選用適當材料及正確工具的基本知識 設 k-IV-4 能瞭解選擇、分析與運用 科技產品的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值 觀,並適當的選用科技產品	生 P-IV-I 創意思考的方法。 生 A-IV-I 日常科技產品的選 用。	1.說明產品製作時需考慮 哪些因素及設計要點。 2.說明在設計一項產品時 需考慮其安全性、使用對 象、多功姓、顏色、形狀、 質感、舒適度等。 3.說明準備開始實作前亦 須考慮所選用的材料、加 工方式與工具。 4.說明工作的制定與規劃 安排。	想一想: 設計產品時應該考慮甚麼?	1.課堂參 與。 2.平時觀 察。 3.心得分 享。	性 J8 解讀科技產品的性別 意涵。 環 J15 認識產品的生命週 期,探討其生態足 跡、水足跡及碳足 跡。 運 J8 工作教育環境的類型 與現況。 SDGs 目標 12 永續的消費與 生產模式。	
	第二章:雲端運算服務與資料處理第2節資料與	科-J-A2 運用科技工具,理解與 歸納問題,進而提出簡	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與 簡易故障排除	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.了解責任消費與生產、 低碳永續等議題,與同學 合作發想可持續發展的目	1.說明 SDGs 目標、責任消費與 生產。	<ol> <li>課堂參</li> <li>與。</li> <li>平時觀</li> </ol>	【法定議題】 生涯發展教育 環境教育課程	

	資訊應用專題	易的解決之道。	運 t-IV-3		標。	2.引導學生討	察。	低碳環境教育	
	2-1 低碳生活心智	科-J-A3	能設計資訊作品以解決生		2.利用 Google 文件練習排	論並共同製作	3.心得分	【課綱議題】	
	里回	利用科技資源,擬定與	活問題		版技巧。	心智圖。	享。	環 J4	
		執行科技專題活動。	運 t-IV-4		3.利用 Google 文件練習	3.引導學生掌	4.配合活	了解永續發展的意義	
		科-J-B1	能應用運算思維解析問		繪製心智圖。	握使用 Google	動紀錄	(環境、社會、與經	
		具備運用科技符號與運	題。			文件進行協作	簿給學	濟的均衡發展) 與原	
		算思維進行日常生活的	運 p-IV-3			和文件編輯的	生作練	則。	
		表達與溝通。	能有系統地整理數位資			技能。	習與自	環 J5	
		科-J-C2	源。				我檢核。	了解聯合國推動永續	
		運用科技工具進行溝通	運 a-IV-3				5.實作情	發 展的背景與趨勢。	
		協調及團隊合作,以完	能具備探索資訊科技之				形。	題 J8	
		成科技專題活動。	興趣,不受性別限制。					在學習上遇到問題	
								時,願意尋找課外資	
								料,解決困難。	
								涯 J3	
								覺察自己的能力與興	
								趣。	
								SDGs	
								目標12責任消費與生	
								產。	
	第二章:產品的設	科-J-A1	設 k-IV-3	生 P-IV-2	1.說明繪圖所需工具。	想一想:	1.課堂參	性 J8	
第9調	計製作	具備良好的科技態度,	能瞭解選用適當材料及	設計圖的繪製。	2.讓學生實際進行徒手繪	徒手繪製的好 的重點是甚麼?	與。	解讀科技產品的性別	
7,1.7	第2節 設計想	並能應用科技知能,以	正確工具的基本知識	生 A-IV-1	圖之練習。		2.繪圖評	意涵。	
10/20~	法的呈現	啟發自我潛能。	設 k-IV-4	日常科技產品的選	3.讓學生實際進行實體物		量。	環 J15	
10/20	2-1 認識繪圖工具	科-J-A2	能瞭解選擇、分析與運用	用。	品繪製與實際練習。		3.心得分	認識產品的生命週	
	2-2 基礎手繪圖練	運用科技工具,理解與	科技產品的基本知識				享。	期,探討其生態足	

易的解決之道。	
日 日 設 s-IV-1 日 製 m m m m m m m m m m m m m m m m m m m	
品	
設 s-IV-1	<b></b> 上力與
	107374
形謂製山上唯傳達設計理 DDG	
念的平面或立體設計圖。	的消費與
生產模式。	
第二章:雲端運算       科-J-A2       運 t-IV-2       資 T-IV-2       1.了解責任消費與生産、 1.說明 SDGs 目 1.課堂参 【法定議題】	1
服務與資料處理 運用科技工具,理解與 能熟悉資訊系統之使用與 資訊科技應用專題。 低碳永續等議題,與同學 標、責任消費與 與。 生涯發展教育	每
<b>第2節 資料與</b> 歸納問題,進而提出簡 簡易故障排除	望
資訊應用專題     易的解決之道。     運 t-IV-3     標。     2.引導學生討     察。     低碳環境教養	每
2-1 低碳生活心智       科-J-A3       能設計資訊作品以解決生       2.利用 Google 文件練習排       論並共同製作       3.小組討       【課網議題】	1
圖   利用科技資源,擬定與   活問題   版技巧。   心智圖。   論。   環	
執行科技專題活動。	
A-J-BI 能應用運算思維解析問 繪製心智圖。 握使用 Google 形。 (環境、社會	
具備運用科技符號與運 題。	要) 與原
算思維進行日常生活的 <b>運 p-IV-3</b> 和文件編輯的 則。	
表達與溝通。	0.71.2.17
科-J-C2 源。 	
運用科技工具進行溝通 運 a-IV-3	:與趨勢。
協調及團隊合作,以完	2(1日日日五
成科技專題活動。    與趣,不受性別限制。                      在學習上遇到時,願意尋找	
料,解急學的	
证 J3	RIT.

								覺察自己的能力與興	
								趣。	
								SDGs	
								目標12責任消費與生	
								產。	
	第二章:產品的設	科-J-A1	設 k-IV-3	生 P-IV-2	1.讓學生實際進行實體物	想一想:	1.課堂參	性 J8	
	計製作	具備良好的科技態度,	能瞭解選用適當材料及正	設計圖的繪製。	品繪製與實際練習。	曾用過哪些手 工具呢?	與。	解讀科技產品的性別	
	第2節 設計想	並能應用科技知能,以	確工具的基本知識。	生 P-IV-3	2說明常用的手工具之類	7	2.繪圖評	意涵。	
	法的呈現	啟發自我潛能。	設 s-IV-1	手工具的操作與使	形(鋸切、木工鋸、曲線		量。	環 J15	
	2-3 進階手繪圖練	科-J-B3	能繪製可正確傳達設計理	用。	鋸、刀具、夾具、穿孔空)		3.心得分	認識產品的生命週	
	習	瞭解美感應用於科技的	念的平面或立體設計圖。	生 A-IV-1	與使用的時機。		享。	期,探討其生態足	
	第3節 常見手	特質,並進行科技創作	設 k-IV-3	日常科技產品的選	3.說明工具的發展歷程亦			跡、水足跡及碳足	
第 10	工具的操作使用	與分享。	能瞭解選用適當材料及正	用。	是人類科技的演進過程。			跡。	
週	3-1 鋸切工具		確工具的基本知識					涯 J3	
10/27~	3-2 刀具:修整工		設 k-IV-4					覺察自己的能力與	
11/02	件		能瞭解選擇、分析與運用					興趣。	
			科技產品的基本知識。					SDGs	
								目標 9 產業、創新與	
								基礎設施。	
	第二章:雲端運算	科-J-A2	運 t-IV-2	資 T-IV-2	1.了解「從產地到餐桌」	1.說明食物碳	1.課堂參	【法定議題】	
	服務與資料處理	運用科技工具,理解與	能熟悉資訊系統之使用與	資訊科技應用專題。	中的生產、運輸及消費者	排放量對氣候	與。	生涯發展教育	
	第2節 資料與	歸納問題,進而提出簡	簡易故障排除		的浪費所造成的碳排放,	變化的影響。	2.平時觀	環境教育課程	
	資訊應用專題	易的解決之道。	運 t-IV-3		都會影響氣候變遷。	2.說明如何使	察。	低碳環境教育	
	2-2 食物碳排放量	科-J-A3	能設計資訊作品以解決生		2.利用 Google 試算表練習	用試算表工具	3.小組討	【課綱議題】	

	估算表	利用科技資源,擬定與	活問題		資料輸入及函數計算,了	進行共編、資料	論。	環 J4	
		執行科技專題活動。	運 t-IV-4		解食物的碳排放量高低,	輸入以及計算。	4.實作情	了解永續發展的意義	
		科-J-B1	能應用運算思維解析問		鼓勵學生多吃在地、當季	3.引導學生了	形。	(環境、社會、與經	
		具備運用科技符號與運	題。		的蔬食來達成低碳飲食的	解食物生產、加		濟的均衡發展) 與原	
		算思維進行日常生活的	運 p-IV-3		目標。	工、運輸等過程		則。	
		表達與溝通。	能有系統地整理數位資			對碳排放的貢		環 J6	
		科-J-C2	源。			獻,以及如何通		了解世界人口數量增	
		運用科技工具進行溝通	運 a-IV-3			過選擇低碳飲		加、糧食供給與營養	
		協調及團隊合作,以完	能具備探索資訊科技之			食來減少碳排		的永續議題。	
		成科技專題活動。	興趣,不受性別限制。			放。		閱 J8	
								在學習上遇到問題	
								時,願意尋找課外資	
								料,解決困難。	
								涯 J3	
								覺察自己的能力與興	
								趣。	
								SDGs	
								目標12責任消費與生	
								產。	
	第二章:產品的設	科-J-A1	設 k-IV-3	生 P-IV-3	說明常用的手工具之類形	想一想:	1.課堂參	性 J8	
第 11	計製作	具備良好的科技態度,	能瞭解選用適當材料及正	手工具的操作與使	(鋸切、木工鋸、曲線鋸、	這些工具對於 不同工作階段	與。	解讀科技產品的性別	
	第3節 設計製	並能應用科技知能,以	確工具的基本知識。	用。	刀具、夾具、穿孔空)與使	有何幫助?	2.操作檢	意涵。	
週	作的開始	啟發自我潛能。	設 k-IV-4	生 A-IV-1	用的時機。		核。	環 J15	
11/03~	3-3 夾具: 固定工	科-J-B3	能瞭解選擇、分析與運用	日常科技產品的選				認識產品的生命週	
11/09	件	瞭解美感應用於科技的	科技產品的基本知識。	用。				期,探討其生態足	
	3-4 鑽孔工具	特質,並進行科技創作						跡、水足跡及碳足	

3-5 砂磨工具	與分享。						跡。	
							涯 J5	
							探索性別與生涯規劃	
							的關係。	
							SDGs	
							目標 9 產業、創新與	
							基礎設施。	
第二章:雲端運算	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-2	1.學習如何傳達環境保護	1.解釋什麼是	1.課堂參	【法定議題】	
服務與資料處理	運用科技工具,理解與	能設計資訊作品以解決生	資訊科技應用專題。	及永續利用的概念,提升	友善地球,以及	與。	生涯發展教育	
第2節 資料與	歸納問題,進而提出簡	活問題。		溝通技巧、增進環境意識	友善地球對於	2.平時觀	環境教育課程	
資訊應用專題	易的解決之道。	運 c-IV-1		和影響力,促進更多對環	氣候變化、資源	察。	低碳環境教育	
2-3 友善地球簡報	科-J-A3	能熟悉資訊科技共創工具		境問題的關注和行動。	保護、生態平衡	3.小組討	【課綱議題】	
	利用科技資源,擬定與	的使用方法。		2.透過 Google 簡報學習如	等方面的重要	論。	環 J4	
	執行科技專題活動。	運 t-IV-4		何使用視覺元素來輔助演	性。	4.實作情	了解永續發展的意義	
	科-J-B1	能應用運算思維解析問		示。例如:使用圖表、圖	2.探討如何通	形。	(環境、社會、與經	
	具備運用科技符號與運	題。		片、影片等來呈現觀點和	過改變生活方		濟的均衡發展)與原	
	算思維進行日常生活的	運 p-IV-3		資料。	式、減少碳足		則。	
	表達與溝通。	能有系統地整理數位資			跡、促進環境可		環 J5	
	科-J-C2	源。			持續發展等方		了解聯合國推動永續	
	運用科技工具進行溝通				式實踐友善地		發 展的背景與趨勢。	
	協調及團隊合作,以完				球的理念。		閱 J8	
	成科技專題活動。				3.指導學生了		在學習上遇到問題	
					解簡報設計的		時,願意尋找課外資	
					基本原則,如清		料,解決困難。	
					晰性、簡潔性、		涯 J3	
					一致性、生動性			

						/// // F/4 되지 /u= /→		₩r.	
						等,並學習如何		趣。	
						選擇合適的佈		SDGs	
						局和字體、顏		目標12責任消費與生	
						色、圖片等元		產。	
						素。			
	第二章:產品的設	科 -J-A2	設 c-IV-1	生 P-IV-1	讓學生學會利用本章學習	想一想:	1.課堂參	能 J8	
	計製作	運用科技工具,理解與	能運用設計流程,實際設	創意思考的方法。	重點完成終極任務。	用問題解決模 式的流程做發	與。	養成動手做探究能源	
	終極任務 迴力	歸納問題,進而提出簡	計並製作科技產品以解決	生 P-IV-3		想。	2.平時觀	科技的態度。	
	車大賽	易的解決之道。	問題。	手工具的操作與使			察。	涯 J3	
		科 -J-B3	設 c-IV-2	用。			3.小組討	覺察自己的能力與興	
		瞭解美感應用於科技的	能在實作活動中展現創新				論。	趣。	
		特質,並進行科技創作	思考的能力。					SDGs	
第 12		與分享。	設 a-IV-1					目標 5 性別平等。	
週			能主動參與科技實作活動					目標 9 產業、創新與	
11/10~			及試探興趣,不受性別的					基礎設施。	
11/16			限制。						
			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。						
	第二章:雲端運算	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-2	1.學習如何傳達環境保護	1.解釋什麼是	1.課堂參	【法定議題】	
	服務與資料處理	運用科技工具,理解與	能設計資訊作品以解決生	資訊科技應用專題。	及永續利用的概念,提升	友善地球,以及	與。	生涯發展教育	
	第2節 資料與	歸納問題,進而提出簡	活問題。		溝通技巧、增進環境意識	友善地球對於	2.平時觀	環境教育課程	
	資訊應用專題	易的解決之道。	運 c-IV-1		和影響力,促進更多對環	氣候變化、資源	察。	低碳環境教育	

	2-3 友善地球簡報	科-J-A3	能熟悉資訊科技共創工具		境問題的關注和行動。	保護、生態平衡	3.小組討	【課綱議題】	
	7	利用科技資源,擬定與	的使用方法。		2.透過 Google 簡報學習如	等方面的重要	論。	環 J4	
		執行科技專題活動。	運 t-IV-4		何使用視覺元素來輔助演	性。	4.計畫展	了解永續發展的意義	
		科-J-B1	能應用運算思維解析問		示。例如:使用圖表、圖	2.探討如何通	示。	(環境、社會、與經	
		具備運用科技符號與運	題。		片、影片等來呈現觀點和	過改變生活方		濟的均衡發展) 與原	
		算思維進行日常生活的	運 p-IV-3		資料。	式、減少碳足		則。	
		表達與溝通。	能有系統地整理數位資			跡、促進環境可		環 J5	
		科-J-C2	源。			持續發展等方		了解聯合國推動永續	
		運用科技工具進行溝通				式實踐友善地		發 展的背景與趨勢。	
		協調及團隊合作,以完				球的理念。		閱 J8	
		成科技專題活動。				3.指導學生了		在學習上遇到問題	
						解簡報設計的		時,願意尋找課外資	
						基本原則,如清		料,解決困難。	
						晰性、簡潔性、		涯 J3	
						一致性、生動性		覺察自己的能力與興	
						等,並學習如何		趣。	
						選擇合適的佈		SDGs	
						局和字體、顏		目標12責任消費與生	
						色、圖片等元		產。	
						素。			
	第二章:產品的設	科-J-A2	設 k-IV-4	生 P-IV-1	會畫設計圖,運用手工鋸	想一想:	1.課堂參	能 J8	
第 13	計製作	運用科技工具,理解與	能瞭解選擇、分析與運用	創意思考的方法	鋸切木頭,並發揮創意完	此作品需那些 材料呢?	與。	養成動手做探究能源	
週	終極任務 迴力	歸納問題,進而提出簡	科技產品的基本知識	生 P-IV-2	成任務。		2.平時觀	科技的態度。	
11/17~	車大賽	易的解決之道。	設 c-IV-1	設計圖的繪製。			察。	涯 J3	
11/23		科-J-B3	能運用設計流程,實際設	生 P-IV-3			3.小組討	覺察自己的能力與興	
		瞭解美感應用於科技的	計並製作科技產品以解決	手工具的操作與使			論。	趣。	

		特質,並進行科技創作	問題。	用。				SDGs	
		與分享。	設 c-IV-2					目標 5 性別平等。	
			能在實作活動中展現創新					目標 9 產業、創新與	
			思考的能力。					基礎設施。	
			設 s-IV-2						
			能運用基本工具進行材料						
			處理與組裝。						
			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 a-IV-2 能具有正確的						
			科技價值觀,並適當的選						
			用科技產品。						
-	第二章:雲端運算	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-1	1.了解同儕在對環境議題	1.說明設計和	1.課堂參	【法定議題】	
	服務與資料處理	運用科技工具,理解與	能設計資訊作品以解決生	資料處理應用專題。	的關注程度和意識水平。	建立調查問卷	與。	生涯發展教育	
	第2節 資料與	歸納問題,進而提出簡	活問題		2.反思日常生活中採取的	的方法,以收集	2.平時觀	環境教育課程	
	資訊應用專題	易的解決之道。	運 c-IV-1		行為和習慣,以及這些行	關於低碳意識	察。	低碳環境教育	
	2-4 低碳意識調查	科-J-A3	能熟悉資訊科技共創工具		為對於碳排放的影響	的資料。	3.小組討	【課綱議題】	
	表	利用科技資源,擬定與	的使用方法		3.學習如何使用 Google	2.示範如何使	論。	環 J4	
		執行科技專題活動。	運 c-IV-2		表單進行問卷設計和調查	用 Google 表單	4.計畫展	了解永續發展的意義	
		科-J-B1	能選用適當的資訊科技與		表製作,並設計能夠了解	的樣式和設計	示。	(環境、社會、與經	
		具備運用科技符號與運	他人合作完成作品		受訪者對低碳生活的認知	工具,製作出具	5.口頭報	濟的均衡發展)與原	
		算思維進行日常生活的	運 c-IV-3		和行為的問題。	有吸引力和易	告。	則。	

	I							1	
		表達與溝通。	能應用資訊科技與他人合			於填寫的調查		閱 J8	
		科-J-C2	作進行數位創作			問卷。		在學習上遇到問題	
		運用科技工具進行溝通	運 p-IV-1					時,願意尋找課外資	
		協調及團隊合作,以完	能選用適當的資訊科技組					料,解決困難。	
		成科技專題活動。	織思維,並進行有效的表					涯 J3	
			達					覺察自己的能力與興	
			運 p-IV-2					趣。	
			能利用資訊科技與他人進					SDGs	
			行有效的互動					目標12責任消費與生	
			運 p-IV-3					產。	
			能有系統地整理數位資源						
	第三章:設計圖的	科-J-A2	設 k-IV-1	生 P-IV-1	1.說明畫圖是為想法上的	想一想:	根據任	晃 J3	
	繪製I	運用科技工具,理解與	能瞭解日常科技的意涵與	創意思考的方法。	傳遞與溝通。	此作品需那些 材料呢?	務作品	理解學科知識內的重	
	第1節 為什麼	歸納問題,進而提出簡	設計製作的基本概念。	生 P-IV-2	2.說明進行手繪圖或電腦	134 1 76 .	與活動	要詞彙的意涵,並懂	
	要畫圖	易的解決之道。	設 k-IV-4	設計圖的繪製。	繪製時須留意是否符合		成果評	得如何運用該詞彙與	
	1-1 想法的傳遞與		能瞭解選擇、分析與運用		「CNS 3 B1001 工業製圖」		分,課本	他人進行溝通。	
第 14	溝通		科技產品的基本知識。		的相關規定。		內與備	涯 J3	
週	1-2 識圖與製圖				3.說明工程圖,且需有耐		課用書	覺察自己的能力與興	
11/24~					心看完。		皆有提	趣。	
11/30							供評分	SDGs	
							參考標	目標 9 產業、創新與	
						_	準。	基礎設施。	
	第二章:雲端運算	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-1	1.了解同儕在對環境議題	1.說明設計和	1.課堂參	【法定議題】	
	服務與資料處理	運用科技工具,理解與	能設計資訊作品以解決生	資料處理應用專題。	的關注程度和意識水平。	建立調查問卷	與。	生涯發展教育	
	第2節 資料與	歸納問題,進而提出簡	活問題		2.反思日常生活中採取的	的方法,以收集	2.平時觀	環境教育課程	

	1								
	資訊應用專題	易的解決之道。	運 c-IV-1		行為和習慣,以及這些行	關於低碳意識	察。	低碳環境教育	
	2-4 低碳意識調查	科-J-A3	能熟悉資訊科技共創工具		為對於碳排放的影響	的資料。	3.小組討	【課綱議題】	
	表	利用科技資源,擬定與	的使用方法		3.學習如何使用 Google	2.示範如何使	論。	環 J4	
		執行科技專題活動。	運 c-IV-2		表單進行問卷設計和調查	用 Google 表單	4.計畫展	了解永續發展的意義	
		科-J-B1	能選用適當的資訊科技與		表製作,並設計能夠了解	的樣式和設計	示。	(環境、社會、與經	
		具備運用科技符號與運	他人合作完成作品		受訪者對低碳生活的認知	工具,製作出具	5.口頭報	濟的均衡發展)與原	
		算思維進行日常生活的	運 c-IV-3		和行為的問題。	有吸引力和易	告。	則。	
		表達與溝通。	能應用資訊科技與他人合			於填寫的調查		晃 J8	
		科-J-C2	作進行數位創作			問卷。		在學習上遇到問題	
		運用科技工具進行溝通	運 p-IV-1					時,願意尋找課外資	
		協調及團隊合作,以完	能選用適當的資訊科技組					料,解決困難。	
		成科技專題活動。	織思維,並進行有效的表					涯 J7	
			達					學習蒐集與分析工作/	
			運 p-IV-2					教育環境的資料。	
			能利用資訊科技與他人進					SDGs	
			行有效的互動					目標12責任消費與生	
			運 p-IV-3					產。	
			能有系統地整理數位資源						
	第三章:設計圖的	科-J-A2	設 k-IV-1	生 P-IV-1	1.說明畫圖是為想法上的	想一想:	1.課堂參	閱 J3	
	繪製I	運用科技工具,理解與	能瞭解日常科技的意涵與	創意思考的方法。	傳遞與溝通。	為何用畫圖溝 通是一種好方	與。	理解學科知識內的重	
第 15	第1節 為什麼	歸納問題,進而提出簡	設計製作的基本概念。	生 P-IV-2	2.說明進行手繪圖或電腦	法?	2.技能測	要詞彙的意涵,並懂	
週	要畫圖	易的解決之道。	設 k-IV-4	設計圖的繪製。	繪製時須留意是否符合		驗。	得如何運用該詞彙與	
12/01~	1-1 想法的傳遞與		能瞭解選擇、分析與運用		「CNS 3 B1001 工業製圖」			他人進行溝通。	
12/07	溝通		科技產品的基本知識。		的相關規定。			涯 J7	
	1-2 識圖與製圖				3.說明工程圖,且需有耐			學習蒐集與分析工作	
					心看完。			教育環境的資料。	

								SDGs	
								目標9產業、創新與	
								基礎設施。	
	第二章:雲端運算	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-1	1.透過收集和整理受訪者	1.使用 Google	1.課堂參	【法定議題】	
	服務與資料處理	運用科技工具,理解與	能設計資訊作品以解決生	資料處理應用專題。	的回答資料,學習如何進	表單提供的資	與。	生涯發展教育	
	第2節 資料與	歸納問題,進而提出簡	活問題		行資料分析,例如:統計	料分析功能,對	2.平時觀	環境教育課程	
	資訊應用專題	易的解決之道。	運 c-IV-1		數據的整理以及對調查結	收集到的資料	察。	【課綱議題】	
	2-5 資訊小達人	科-J-A3	能熟悉資訊科技共創工具		果的解讀。	進行統計分析	3.搭配備	閱 J10	
		利用科技資源,擬定與	的使用方法		2.學習如何使用 Google	和視覺化呈現。	課用書	主動尋求多元的詮	
		執行科技專題活動。	運 c-IV-2		表單的匯出功能以及使用	2.學生根據分	裡的運	釋,並試著表達自己	
		科-J-B1	能選用適當的資訊科技與		篩選功能。	析結果撰寫報	算思維	的想法。	
		具備運用科技符號與運	他人合作完成作品			告,總結調查結	教學示	涯 J7	
		算思維進行日常生活的	運 c-IV-3			果並提出相應	例給學	學習蒐集與分析工作	
		表達與溝通。	能應用資訊科技與他人合			的結論和建議。	生作練	教育環境的資料。	
		科-J-C2	作進行數位創作				習。	SDGs	
		運用科技工具進行溝通	運 p-IV-1					目標 4 優質教育。	
		協調及團隊合作,以完	能選用適當的資訊科技組						
		成科技專題活動。	織思維,並進行有效的表						
			達						
			運 p-IV-2						
			能利用資訊科技與他人進						
			行有效的互動						
			運 p-IV-3						
			能有系統地整理數位資源						
第 16	第三章:設計圖的	科-J-B3	設 k-IV-1	生 P-IV-1	1.說明創意思考技法能幫	想一想:	1.課堂參	閱 J10	
週	繪製I	瞭解美感應用於科技的	能瞭解日常科技的意涵與	創意思考的方法。	助人們運用在設計之上。	你最常用到的 或可能較有機	與。	主動尋求多元的詮	

12/08~	第2節 創意點	特質,並進行科技創作	設計製作的基本概念。	生 A-IV-1	2說明奔馳法的7項重點	會用到的會是 哪種繪圖法呢?	2.繪圖評	釋,並試著表達自己	
12/14	子的產生	與分享。	設 k-IV-2	日常科技產品的選	思考方向。	·洲(五)(日)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)	量。	的想法。	
	2-1 創意思考技法		能瞭解科技產品的基本原	用。			3.心得分	涯 J13	
	2-2 奔馳法		理、發展歷程、與創新關				享。	培養生涯規劃及執行	
			鍵。					的能力。	
								SDGs	
								目標 9 產業、創新與	
								基礎設施。	
	第三章:演算法與	科-J-B1	運 t-IV-4	資 A-IV-1	1.了解演算法的意義,知	藉由生活化的	1.課堂參	【法定議題】	
	程式設計	具備運用科技符號與運	能應用運算思維解析問	演算法基本概念。	道演算法的功用與在電	實例講解演算	與。	生涯發展教育	
	第1節 演算法	算思維進行日常生活的	題。		腦中扮演什麼樣的角色。	法的特性。	2.平時觀	【課綱議題】	
	與程式語言	表達與溝通。	運 p-IV-1		2.了解演算法的特性。		察。	<b>晃 J3</b>	
	1-1 演算法簡介		能選用適當的資訊科技組				3.實作練	理解學科知識內的重	
			織思維,並進行有效的表				習。	要詞彙的意涵,並懂	
			達。					得如何運用該詞彙與	
								他人進行溝通。	
								涯 J8	
								工作教育環境的類型	
								與現況。	
								SDGs	
								目標 9 產業、創新與	
								基礎設施。	
								目標 4 優質教育。	
第 17	第三章:設計圖的	科-J-B3	設 s-IV-1	生 P-IV-2	1.說明展開圖的應用。	想一想:	1.課堂參	<b>晃</b> J2	
週	繪製I	瞭解美感應用於科技的	能繪製可正確傳達設計理	設計圖的繪製。	2.讓學生學會繪製展開	有哪些奔馳法 設計產品呢?	與。	發展跨文本的比對、	

12/15~	第3節 平面變	特質,並進行科技創作	念的平面或立體設計圖。		圖,瞭解此圖系為將立體		2.平時觀	分析、深究的能力,	
12/21	立體	與分享。			物品轉化為平面圖的功		察。	以判讀文本知識的正	
	3-1 展開圖的應用				能。		3.技能測	確性。	
	3-2 包裝盒的設計				3.說明生活中隨處可見的		驗。	涯 J3	
					各式包裝盒要設計得當,			覺察自己的能力與興	
					與展開圖的繪製技巧息息			趣。	
					相關。			SDGs	
								目標 9 產業、創新與	
								基礎設施。	
								目標12永續的消費與	
								生產模式。	
	第三章:演算法與	科-J-B1	運 t-IV-1	資 A-IV-1	了解程式語言的種類以	說明程式語言	1.課堂參	【法定議題】	
	程式設計	具備運用科技符號與運	能了解資訊系統的基本組	演算法基本概念。	及認識撰寫程式的視覺	的基本概念,並	與。	生涯發展教育	
	第1節 演算法	算思維進行日常生活的	成架構與運算原理。		化工具。	讓學生實際操	2.平時觀	【課綱議題】	
	與程式語言	表達與溝通。	運 t-IV-4			作常見的視覺	察。	閱 J10	
	1-2 程式語言簡介		能應用運算思維解析問			化程式語言工	3.心得分	主動尋求多元的詮	
			題。			具,如:使用	享。	釋,並試著表達自己	
			運 p-IV-4			Blockly 或	4.配合活	的想法。	
			能選用適當的資訊科技組			Code.org 進行	動紀錄	閱 J3	
			織思維,並進行有效的表			闖關活動。讓學	簿給學	理解學科知識內的重	
			達。			生對於程式設	生作練	要詞彙的意涵,並懂	
						計的邏輯概念	習與自	得如何運用該詞彙與	
						及操作有基本	我檢核。	他人進行溝通。	
						認識。		涯 J7	
								學習蒐集與分析工作	

								教育環境的資料。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
	第三章:設計圖的	科-J-B3	設 s-IV-1	生 P-IV-2	知道如何畫展開圖。	想一想:	1.課堂參	閱 J3	
	繪製I	瞭解美感應用於科技的	能繪製可正確傳達設計理	設計圖的繪製。		可以試著出一 個包裝盒的展	與。	理解學科知識內的重	
	第3節 平面變	特質,並進行科技	念的平面或立體設計圖。			開圖嗎?展開圖	2.平時觀	要詞彙的意涵,並懂	
	立體	創作與分享。				有哪些好處?	察。	得如何運用該詞彙與	
	3-3 展開圖的畫法						3.技能測	他人進行溝通。	
							驗。	涯 J3	
								覺察自己的能力與興	
								趣。	
第 18								SDGs	
週								目標 9 產業、創新與	
12/22~								基礎設施。	
12/28	第三章:演算法與	科-J-B1	運 t-IV-4	資 A-IV-1	認識 Scratch 的腳本區、	說明 Scratch 可	1.課堂參	【法定議題】	
	程式設計	具備運用科技符號與運	能應用運算思維解析問	演算法基本概念。	程式指令區、程式設計	以做出的作品	與。	生涯發展教育	
	第1節 演算法	算思維進行日常生活的	題。		區、舞臺區及角色區。	範例、認識	2.平時觀	【課綱議題】	
	與程式語言	表達與溝通。	運 p-IV-4			Scratch 的操作	察。	閱 J6	
	1-3Scratch 環境介		能選用適當的資訊科技組			介面。	3.實作展	懂得在不同學習及生	
	紹		織思維,並進行有效的表				示。	活情境中使用文本之	
			達。					規則。	
								涯 J7	
								學習蒐集與分析工作	
								教育環境的資料。	
								SDGs	

								目標 4 優質教育。	
	第三章:設計圖的	科-J-A2	設 k-IV-4	生 P-IV-1	繪製索馬立方塊展開圖,	想一想:	1.課堂參	品 J1	
	繪製I	運用科技工具,理解與	能瞭解選擇、分析與運用	創意思考的方法。	並學會選用適當材料。	用問題解決模 式發想設計	與。	溝通合作與和諧人際	
	終極任務 索馬	歸納問題,進而提出簡	科技產品的基本知識。	生 P-IV-3		200000000000000000000000000000000000000	2.平時觀	關係。	
	立方塊紙模型	易的解決之道。	設 a-IV-1	手工具的操作與使			察。	涯 J3	
		科-J-B3	能主動參與科技實作活	用。			3.小組討	覺察自己的能力與興	
		瞭解美感應用於科技的	動及試探興趣,不受性別				論。	趣。	
		特質,並進行科技創作	的限制。					SDGs	
		與分享。	設 a-IV-2					目標 9 產業、創新與	
			能具有正確的科技價值					基礎設施。	
第 19			觀,並適當的選用科技產						
週			п.						
12/29~			設 s-IV-2						
01/04			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						
			能在實作活動中展創新思						
			考的能力。						
	第三章:演算法與	科-J-B1	運 t-IV-1	資 A-IV-1	透過虛擬碼與流程圖認	說明虛擬碼與	1.課堂參	【法定議題】	

						1		1	
	程式設計	具備運用科技符號與運	能瞭解資訊系統的基本組	演算法基本概念。	識演算法的表示方式。	流程圖。	與。	生涯發展教育	
	第2節-流程控制	算思維進行日常生活的	成架構與運算原理。				2.平時觀	【課綱議題】	
	與程式實作	表達與溝通。	運 t-IV-4				察。	閱 J10	
	2-1 流程控制		能應用運算思維解析問				3.實作展	主動尋求多元的詮	
			題。				示。	釋,並試著表達自己	
			運 p-IV-4					的想法。	
			能選用適當的資訊科技組					閱 J3	
			織思維,並進行有效的表					理解學科知識內的重	
			達。					要詞彙的意涵,並懂	
			運 t-IV-3					得如何運用該詞彙與	
			能設計資訊作品以解決生					他人進行溝通。	
			活問題。					涯 J7	
								學習蒐集與分析工作	
								教育環境的資料。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
	第三章:設計圖的	科-J-A2	設 k-IV-4	生 P-IV-1	完成索馬立方塊並做最後	想一想:	1.課堂參	品 J1	
	繪製I	運用科技工具,理解與	能瞭解選擇、分析與運用	創意思考的方法。	的修飾與修正。	此作品需那些 材料呢?	與。	溝通合作與和諧人際	
第 20	終極任務 索馬	歸納問題,進而提出簡	科技產品的基本知識。	生 P-IV-3		141173	2.平時觀	關係。	
男 20	立方塊紙模型	易的解決之道。	設 a-IV-1	手工具的操作			察。	涯 J3	
01/05~		科-J-B3	能主動參與科技實作活	與使用。			3.小組討	覺察自己的能力與興	
		瞭解美感應用於科技的	動及試探興趣,不受性別				論。	趣。	
01/11		特質, 並進行科	的限制。					SDGs	
		技創作與分享。	設 a-IV-2					目標9產業、創新與	
			能具有正確的科技價值					基礎設施。	

		觀,並適當的選用科技產						
		品。						
		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						
		能在實作活動中展創新思						
		考的能力。						
第三章:演算法與	科-J-B1	運 t-IV-4	資 A-IV-1	1.學會運用 Scratch 進行	在 Scratch 中應	1.課堂參	【法定議題】	
程式設計	具備運用科技符號與運	能應用運算思維解析問	演算法基本概念。	程式設計。	用流程控制的	與。	生涯發展教育	
第2節-流程控制	算思維進行日常生活的	題。		2.在 Scratch 中應用流程	結構(循序、選	2.平時觀	【課綱議題】	
與程式實作	表達與溝通。	運 p-IV-4		控制的結構(循序、選	擇、重複)進行	察。	閱 J6	
2-2Scratch 實作流	科-J-C2	能選用適當的資訊科技組		擇、重複)進行實作。	實作。	3.實作展	懂得在不同學習及生	
程控制-防疫大作	運用科技工具進行溝通	織思維,並進行有效的表				示。	活情境中使用文本之	
戰	協調及團隊合作,以完	達。				4.配合活	規則。	
	成科技專題活動。	運 t-IV-3				動紀錄	涯 J7	
		能設計資訊作品以解決生				簿給學	學習蒐集與分析工作	
		活問題。				生作練	教育環境的資料。	
						習與自	SDGs	
						我檢核。	目標 4 優質教育。	

	第三章:設計圖的	科-J-A2	設 k-IV-4	生 P-IV-1	完成索馬立方塊並做最後	想一想:	根據任	品 J1	
	繪製I	運用科技工具,理解與	能瞭解選擇、分析與運用	<u></u> 創意思考的方法。	的修飾與修正。	此作品需那些 材料呢?	務作品	溝通合作與和諧人際	
	終極任務 索馬	歸納問題,進而提出簡	科技產品的基本知識。	生 P-IV-3		474年96(	與活動	關係。	
	立方塊紙模型	易的解決之道。	設 a-IV-1	手工具的操作與使			成果評	涯 J3	
		科-J-B3	能主動參與科技實作活	用。			分,課本	覺察自己的能力與興	
		瞭解美感應用於科技的	動及試探興趣,不受性別				內與備	趣。	
		特質,並進行科技創作	的限制。				課用書	SDGs	
		與分享。	設 a-IV-2				皆有提	目標 9 產業、創新與	
第 21			能具有正確的科技價值				供評分	基礎設施。	
週週			觀,並適當的選用科技產				參考標		
01/12~			品。				準。		
01/12			設 s-IV-2						
01/18			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						
			能在實作活動中展創新思						
			考的能力。						

	第三章:演算法與	科-J-B1	運 t-IV-4	資 A-IV-1	1.學會運用 Scratch 進行	在 Scratch 中應	1.課堂參	【法定議題】	
	第二章·演算広 <del>英</del> 程式設計	[47-J-D1]   具備運用科技符號與運	能應用運算思維解析問	演算法基本概念。	程式設計。	用流程控制的	與。	生涯發展教育	
						,			
	第2節-流程控制	算思維進行日常生活的	題。		2.在 Scratch 中應用流程	結構(循序、選	2.平時觀	【課綱議題】	
	與程式實作	表達與溝通。	運 p-IV-4		控制的結構(循序、選擇、	擇、重複)進行	察。	製 J6	
	2-2Scratch 實作流	科-J-C2	能選用適當的資訊科技組		重複)進行實作。	實作。	3.成果展	懂得在不同學習及生	
	程控制-防疫大作	運用科技工具進行溝通	織思維,並進行有效的表				示。	活情境中使用文本之	
	戰	協調及團隊合作,以完	達。					規則。	
		成科技專題活動。	運 t-IV-3					涯 J7	
			能設計資訊作品以解決生					學習蒐集與分析工作	
			活問題。					教育環境的資料。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
	第三章:設計圖的	科-J-A2	設 k-IV-4	生 P-IV-1	完成索馬立方塊並做最後	想一想:	根據任	品 J1	
	繪製I	運用科技工具,理解與	能瞭解選擇、分析與運用	創意思考的方法。	的修飾與修正。	此作品需那些 材料呢?	務作品	溝通合作與和諧人際	
	終極任務 索馬	歸納問題,進而提出簡	科技產品的基本知識。	生 P-IV-3		141173	與活動	關係。	
	立方塊紙模型	易的解決之道。	設 a-IV-1	手工具的操作與使			成果評	涯 J3	
第 22		科-J-B3	能主動參與科技實作活	用。			分,課本	覺察自己的能力與興	
		瞭解美感應用於科技的	動及試探興趣,不受性別				內與備	趣。	
週 01/19~		特質,並進行科技創作	的限制。				課用書	SDGs	
01/19~		與分享。	設 a-IV-2				皆有提	目標 9 產業、創新與	
01/21			能具有正確的科技價值				供評分	基礎設施。	
			觀,並適當的選用科技產				參考標		
			п.				準。		
			設 s-IV-2						
			能運用基本工具進行材						

		사이 나는 전에 같은 사이 나는						
		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						
		能在實作活動中展創新思						
		考的能力。						
第三章:演算法與	科-J-B1	運 t-IV-4	資 A-IV-1	1.學會運用 Scratch 進行	在 Scratch 中應	1.課堂參	【法定議題】	
程式設計	具備運用科技符號與運	能應用運算思維解析問	演算法基本概念。	程式設計。	用流程控制的	與。	生涯發展教育	
第2節-流程控制	算思維進行日常生活的	題。		2.在 Scratch 中應用流程	結構(循序、選	2.平時觀	【課綱議題】	
與程式實作	表達與溝通。	運 p-IV-4		控制的結構(循序、選擇、	擇、重複)進行	察。	晃 J6	
2-2Scratch 實作流	科-J-C2	能選用適當的資訊科技組		重複)進行實作。	實作。	3.成果展	懂得在不同學習及生	
程控制-防疫大作	運用科技工具進行溝通	織思維,並進行有效的表				示。	活情境中使用文本之	
戰	協調及團隊合作,以完	達。					規則。	
	成科技專題活動。	運 t-IV-3					涯 J7	
		能設計資訊作品以解決生					學習蒐集與分析工作	
		活問題。					教育環境的資料。	
							SDGs	
							目標 4 優質教育。	

## 第二學期:

教學		學習領域	學習重	點			評量		跨領越規整規
進度	單元名稱	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	方式	議題融入	劃 無 則 填 )
	第一章:設計	科-J-B1	設 k-IV-1	生 P-IV-2	1. 了解圖是一種溝	想一想:	1. 上課	閱 J3	
	圖的繪製II	具備運用科技	能了解日常科技的	設計圖的繪	通的工具,一種用來	若設計一項產	參與。	理解學科知識內的	
	第1節 生活	符號與運算思	意涵與設計製作的 基本概念。	製。	傳遞訊息的工具,可	品時沒有提供	2. 平時	重要詞彙的意涵,並	
	中常見的圖	維進行日常生	2 1 17073		用來進行溝通,並快	準確的尺寸、形	觀察。	懂得如何運用該詞	
	1-1 圖的用途	活的表達與溝			速的釐清雙方的想	狀等資訊,這項	3. 小組	彙與他人進行溝通。	
	1-2 圖的種類	通。			法。	產品的製作會	討論。	涯 J7	
<b>佐 1 vp</b>					2. 了解圖的功能可	順利嗎?為什	4. 經驗	學習蒐集與分析工	
第1週					大致可分成「工程	麼 ?	分享。	作教育環境的資料。	
02/10-02/					圖」、「符碼圖」與			SDGs	
15					「概念圖」等三種。			目標 9 永續工業與基	
								礎設施。	
	第四章:個人資	科-J-A1	運 p-IV-1	資 H-IV-2	1.瞭解個人資料保護法制	1.說明個人資料保	1.課堂參	【法定議題】	
	料保護與著作合	具備良好的科技	能選用適當的資訊科技	資訊科技合理使	定的目的,避免人格權受	護法制定的目的就	與。	生涯發展教育	
	理使用	態度,並能應用科	組織思維,並進行有效	用原則。	侵害,並促進個人資料合	是為了規範個人資	2.平時觀	性別平等教育	
	第1節 個人資	技知能,以啟發自	的表達。		理利用。	料之蒐集、處理及	察。	【課綱議題】	
	料保護	我潛能。	運 p-IV-3		2.瞭解除了法律所賦予我	利用,以避免人格	3.心得分	人 J1	
	1-1 認識個人資		能有系統地整理數位資		們的權利,具有正確的觀	權受侵害,並促進	享。	認識基本人權的意涵,並	

					I			I	
	料保護法		源。		念與習慣也是保護個人資	個人資料合理使		了解憲法對人權保障的意	
	1-2 保護個人資		運 a-IV-1		料不可或缺的一環,生活	用。		義。	
	料的作法		能落實健康的數位使用		在科技發達與網路普及的	2.引導學生理解具		人 J7	
			習慣與態度。		時代,防範個人資料不慎	有正確的觀念與習		探討違反人權的事件對個	
			運 a-IV-2		在網路上洩漏或遭到詐取	慣是保護個人資料		人、社區 部落、社會的影	
			了解資訊科技相關之法		更是重要。	不可或缺的一環,		響,並提出改善策略或行	
			律、倫理及社會議題,			尤其我們生活在科		動方案。	
			以保護自己與尊重他			技發達與網路普及		法 J3	
			人。			的時代,防範個人		認識法律之意義與制定。	
						資料不在網路上洩		品 J5	
						漏或遭到詐取更是		資訊與媒體的公共性與社	
						重要。		會責任。	
								涯 J7	
								學習蒐集與分析工作教育	
								環境的資料。	
								SDGs	
								目標 5 性別平等。	
								目標 16 和平、正義與健全	
								的司法。	
	第一章:設計	科-J-B1	設 s-IV-1	生 P-IV-2	1. 了解正投影多視	想一想:	1. 上課	閱 J3	
	圖的繪製II	具備運用科技	能繪製可正確傳達	設計圖的繪	圖將不同角度所看	若只單看某個	參與。	理解學科知識內的	
第2週	第2節 工程	符號與運算思	設計理念的平面或	製。	到的形狀畫在圖紙	投影視圖,可以 判斷物體的完	2. 平時	重要詞彙的意涵,並	
02/16-02/	圖中的平面圖	維進行日常生	立體設計圖		上,可以幫助人對物	整樣貌嗎?	觀察。	懂得如何運用該詞	
22	2-1 正投影多	活的表達與溝	設 k-IV-1		體的形狀與大小有		3. 紙筆	彙與他人進行溝通。	
	視圖	通。	能了解日常科技的		比較明確的認識。		測驗。	涯 J7	
	2-2 正投影多	科-J-B	意涵與設計製作的 基本概念。		2. 了解正投影多視			學習蒐集與分析工	

	視圖-圓柱	了解美感應用			圖圓柱的畫法。			作教育環境的資料。	
	2-3 尺度標註	於科技的特			3. 了解尺度標註的				
		質,並進行科			重要性,正確且清楚				
		技創作與分			的標註才能清楚表				
		享。			達圖形的意義。				
	第四章:個人資	科-J-A1	運 p-IV-1	資 H-IV-2	瞭解運用智慧所產出的	1.說明並舉例運用	1.課堂參	【法定議題】	
	料保護與著作合	具備良好的科技	能選用適當的資訊科技	資訊科技合理使	創作即是智慧財產,例	智慧所產出的創作	與。	生涯發展教育	
	理使用	態度,並能應用	組織思維,並進行有效	用原則。	如:文學作品、戲劇、音	即是智慧財產。	2.平時觀	性別平等教育	
	第2節 智慧財	科技知能,以啟	的表達。		樂、影音、電腦程式等。		察。	【課綱議題】	
	產與著作權保護	發自我潛能。	運 p-IV-3				3.心得分	法 J3	
	2-1 認識智慧財產		能有系統地整理數位資				享。	認識法律之意義與制定。	
			源。				4.小組討	法 J1	
			運 a-IV-1				論。	探討平等。	
			能落實健康的數位使用					人 J4	
			習慣與態度。					了解平等、正義的原則,	
			運 a-IV-2					並在生活中實踐。	
			了解資訊科技相關之法					SDGs	
			律、倫理及社會議題,					目標 5 性別平等。	
			以保護自己與尊重他					目標 16 和平、正義與健全	
			人。					的司法。	
	第一章:設計	科 J-B3	設 s-IV-1	生 P-IV-2	1. 學習如何運用正	想一想:	1. 上課	閱 J3	
第3週	圖的繪製II	了解美感應用	能繪製可正確傳達	設計圖的繪	投影的原理繪製等	畫完的三視圖	參與。	理解學科知識內的	
02/23-03/	第3節 工程	於科技的特	設計理念的平面或 立體設計圖。	製。	角圖。	需要和原來物 體比對尺寸和	2. 平時	重要詞彙的意涵,並	
01	圖中的立體圖	質,並進行科	, , , ,		2. 學習如何繪製斜	位置嗎?	觀察。	懂得如何運用該詞	
	3-1 等角圖	技創作與分			視圖。		3. 紙筆	彙與他人進行溝通。	

	3-2 斜視圖	享。					測驗。	涯 J7	
								學習蒐集與分析工	
								作教育環境的資料。	
	第四章:個人資	科-J-A1	運 p-IV-1	資 H-IV-2	1.瞭解著作權法把著作	1.引導學生思考著	1.課堂參	【法定議題】	
	料保護與著作合	具備良好的科技	能選用適當的資訊科技	資訊科技合理使	權區分為著作人格權及	作人格權及著作財	與。	生涯發展教育	
	理使用	態度,並能應用	組織思維,並進行有效	用原則。	著作財產權。	產權的差異。	2.平時觀	性別平等教育	
	第2節 智慧財	科技知能,以啟	的表達。		2.著作人格權是保護著	2.說明何謂著作,一	察。	【課綱議題】	
	產與著作權保護	發自我潛能。	運 p-IV-3		作人的人格及聲譽,專屬	件作品受到著作權	3.心得分	品 J5	
	2-2 著作人格權與		能有系統地整理數位資		著作人本身,不得讓與或	保護的首要條件是	享。	資訊與媒體的公共性與社	
	著作財產權		源。		繼承;	什麼。		會責任。	
	2-3 著作權保護		運 a-IV-1		著作財產權則是著作人			法 J3	
			能落實健康的數位使用		享有其創作之著作的專			認識法律之意義與制定。	
			習慣與態度。		有權利,其著作為著作人			SDGs	
			運 a-IV-2		財產的一部分。			目標 16 和平、正義與健全	
			了解資訊科技相關之法					的司法。	
			律、倫理及社會議題,						
			以保護自己與尊重他						
			人。						
	第一章:設計	科-J-A3	設 k-IV-4	生 P-IV-2	讓同學了解如何畫	想一想:	1. 上課	涯 J3	
	圖的繪製II	利用資訊科技	能了解選擇、分析	設計圖的繪	出正投影多視圖、等	為何仔細標註	參與。	覺察自己的能力與	
第4週	終極任務 製	資源,擬定與	與運用科技產品的	製。	角圖、斜視圖,並將	好設計圖的尺 寸很重要呢?	2. 平時	興趣。	
03/02-03/	圖大師-平面	執行科技專題	基本知識。		繪製後的設計圖進	有哪些益處與	觀察。		
08	圖與立體圖的	活動。	設 a-IV-1		行實際製作。	影響?	3. 經驗		
	繪製	科-J-B3	能主動參與科技實				分享。		
		了解美感應用	作活動及試探興				4. 紙筆		

		於科技的特	趣,不受性别的限				測驗。		
		質,並進行科	制。						
		技創作與分	設 c-IV-2						
		享。	能在實作活動中展 現創新思考的能 力。						
-   	第四章:個人資	科-J-A1	運 a-IV-1	資 H-IV-2	瞭解著作權法立法目的除	1.說明為了保障著	1.課堂參	【法定議題】	
	料保護與著作合	具備良好的科技	能落實康健的數位使用	資訊科技合理使	了保障權力的行使,也同	作人的著作權也考	與。	生涯發展教育	
	理使用	態度,並能應用	習慣與態度。	用原則。	時確立對於他人著作的合	量社會國家發展需	2.平時觀	性別平等教育	
	第3節 著作合	科技知能,以啟	運 a-IV-2		理使用範圍。	要,著作權法立法	察。	【課綱議題】	
	理使用與創用 CC	發自我潛能。	能瞭解資訊科技相關之			目的除了保障權力	3.心得分	品 J5	
	運用		法律、倫理及社會議			的行使,也同時確	享。	資訊與媒體的公共性與社	
	3-1 著作合理使		題,以保護自己與尊重			立對於他人著作的		會責任。	
	用		他人。			合理使用範圍。		人 11	
			運 a-IV-3					認識基本人權的意涵,並	
			能具備探索資訊科技之					了解憲法對人權保障的意	
			興趣,不受性別限制。					義。	
								人 月11	
								運用資訊網絡了解人權相	
								關組織與活動。	
								法 19	
								進行學生權利與校園法律	
								之初探。	
								涯 J14	
								培養並涵化道德倫理意義	
								於日常生活。	
								SDGs	

								口無 17 独立 工業的牌人	
								目標 16 和平、正義與健全	
	第一章:設計	科-J-A3	設 k-IV-4	生 P-IV-2	運用科技產品的製	想一想:	1. 上課	的司法。 <b>涯 J3</b>	
		<del>'                                   </del>							
	圖的繪製II	利用資訊科技	能了解選擇、分析	設計圖的繪	作流程以及相關工	從正投影多視 圖怎麼判斷物	參與。	覺察自己的能力與	
	終極任務 製	資源,擬定與	與運用科技產品的	製。	具製作作品。	國心壓判斷初   體是圓柱體或	2. 平時	興趣。	
	圖大師-平面	執行科技專題	基本知識。			長方體呢?	觀察。		
	圖與立體圖的	活動。	設 a-IV-1				3. 小組		
	繪製	科-J-B3	能主動參與科技實				討論。		
		了解美感應用	作活動及試探興						
		於科技的特	趣,不受性别的限						
		質,並進行科	制。						
第5週		技創作與分	設 c-IV-2						
03/09-03/		享。	能在實作活動中展						
15			現創新思考的能						
			力。						
	第四章:個人資	科-J-A1	運 t-IV-3	資 H-IV-2	1.瞭解創用 CC 的來源為	1.帶領學生認識	1.課堂參	【法定議題】	
	料保護與著作合	具備良好的科技	能設計資訊作品以解決	資訊科技合理使	美國成立的 Creative	Creative Commons	與。	生涯發展教育	
	理使用	態度,並能應用	生活問題。	用原則。	Commons 組織,該組織	組織並說明創用CC	2.平時觀	【課綱議題】	
	第3節 著作合	科技知能,以啟	運 c-IV-1		提出「保留部份權利」的	主要是透過四項授	察。	閱 J3	
	理使用與創用 CC	發自我潛能。	能熟悉資訊科技共創工		思考與做法,鼓勵創作者	權要素的排列組	3.心得分	理解學科知識內的重要詞	
	運用		具的使用方法。		告知大家作品授權使用	合,提供六種便利	享。	彙的意涵,並懂得如何運	
	3-2 認識創用 CC		運 p-IV-1		的範圍,並標示於作品上	使用的授權條款。		用該詞彙與他人進行溝	
	3-3 六種常見的		能選用適當的資訊科技		讓大家可以合法使用創			通。	
	創用 CC 授權		組織思維,並進行有效		作。			閱 J10	
			的表達。		2.瞭解創用 CC 是以模組			主動尋求多元的詮釋,並	

			運 p-IV-2		上 化的簡易條件, 诱過四項			試著表達自己的想法。	
			能利用資訊科技與他人		授權要素的排列組合,並			閱 J6	
			進行有效的互動。		提供六種便利使用的授			[27-3-5]   懂得在不同學習及生活情	
			運 p-IV-3		權條款。			境中使用文本之規則。	
			能有系統地整理數位資					涯 J7	
			源。					學習蒐集與分析工作教育	
			運 a-IV-3					環境的資料。	
			能具備探索資訊科技之					國 J4	
			興趣,不受性別限制。					認識跨文化與全球競合的	
								現象。	
								SDGs	
								目標8體面工作與經濟成	
								長。	
								目標 10 減少國內及國家	
								間不平等。	
								目標 16 和平、正義與健全	
								的司法。	
	第一章:設計	科-J-A3	設 k-IV-4	生 P-IV-2	運用科技產品的製	想一想:	1. 上課	涯 J3	
	圖的繪製II	利用資訊科技	能了解選擇、分析	設計圖的繪	作流程以及相關工	相同物體,	參與。	覺察自己的能力與	
第 6 週	終極任務 製	資源,擬定與	與運用科技產品的	製。	具製作作品。	不同的角度,看到的重點一	2. 平時	興趣。	
03/16-03/	圖大師-平面	執行科技專題	基本知識。			樣嗎?	觀察。		
22	圖與立體圖的	活動。	設 a-IV-1				3. 小組		
	繪製	科-J-B3	能主動參與科技實				討論。		
		了解美感應用	作活動及試探興				4. 操作		
		於科技的特	趣,不受性别的限				檢核。		

探導表   2   2   2   2   2   2   2   2   2		質,並進行科 技創作與分 享。	制。 設 c-IV-2 能在實作活動中展 現創新思考的能 力。						
1	料保護與著作合理使用第3節著作合理使用與創用CC運用3-4創用CC宣告	具備良好的科技 態度,並能應用 科技知能,以啟	能設計資訊作品以解決生活問題。  運 c-IV-I 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-I 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。  運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之	資訊科技合理使	享或保留的權利,以創用 CC網站透過選擇授權方式、標示著作人、取得宣告圖示或者HTML碼,幾個簡單的步驟來產生授權宣告就是一個方便又快速的方式。 2.瞭解公眾領域(PD,PublicDomain)是用來泛稱那些沒有著作權的作品,為了讓作品能被安心地分	宣告共享或保留的權利·以創用CC網站透過選擇授權方式、標示著作人、取得宣告圖示或者HTML碼來產生授權宣告。 2.說明為了讓作品能被安心地分享及使用,CreativeCommons推出了「公眾領域貢獻宣告」及「公眾領域標章」的標示工	與。 2.平時觀 察。 3.心得分 享。 4.配合話 動紀錄學 生作與自	生涯發展教育 【課綱議題】 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 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 運 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。	

第 7 週 03/23-03/ 29	第一章: 製 II 終 圖 圖 樂 平 圖 圖 繪 製 面 的	科-J-A3 利育執活動 子解科,創字 科定專 是 一种	設 k-IV-4 能 與 基 起 設 能 作 趣 制 設 在 的 的 数 是 就 的 的 的 数 是 就 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	生 P-IV-2 設計圖的繪 製。	運用科技產品的製作流程以及相關工具製作作品。	想一想 制	1. 參 2. 觀 3. 呈 課。 時。 品。	決方案。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 10 減少國內及國家間不平等。 目標 16 和平、正義與健全的司法。  涯 J3 覺察自己的能力與 興趣。	
	第四章:個人資	科-J-A1	運 t-IV-3	資 H-IV-2	1.使用簡單的方法宣告共	1.使用簡單的方法	1.課堂參	【法定議題】	
	料保護與著作合	具備良好的科技	能設計資訊作品以解決	資訊科技合理使	享或保留的權利,以創用	宣告共享或保留的	與。	生涯發展教育	
	理使用	態度,並能應用科	生活問題。	用原則。	CC 網站透過選擇授權方	權利,以創用CC 網	2.平時觀	【課綱議題】	
	第3節 著作合	技知能,以啟發自	運 c-IV-1		式、標示著作人、取得宣	站透過選擇授權方	察。	閱 J3	

	理使用與創用	我潛能。	<b>北</b> 朝 采答知 科 杜 井 創 了		告圖示或者 HTML 碼,幾	式、標示著作人、	2 心但八	理解學科知識內的重要詞	
		北/賀矩。	能熟悉資訊科技共創工				3.心得分		
	CC 運用		具的使用方法。		個簡單的步驟來產生授權	取得宣告圖示或者	享。	彙的意涵,並懂得如何運	
	3-4 創用 CC 宣告		運 p-IV-1		宣告就是一個方便又快速	HTML 碼來產生授	4.配合活	用該詞彙與他人進行溝	
	3-5 公眾領域		能選用適當的資訊科技		的方式。	權宣告。	動紀錄	通。	
			組織思維,並進行有效		2.瞭解公眾領域 (PD,	2.說明為了讓作品	簿給學	閱 J10	
			的表達。		PublicDomain)是用來泛稱	能被安心地分享及	生作練	主動尋求多元的詮釋,並	
			運 p-IV-2		那些沒有著作權的作品,	使用,Creative	習與自	試著表達自己的想法。	
			能利用資訊科技與他人		為了讓作品能被安心地分	Commons 推出了	我檢核。	閱 J6	
			進行有效的互動。		享及使用。	「公眾領域貢獻宣	5.紙筆測	懂得在不同學習及生活情	
			運 p-IV-3			告」及「公眾領域	驗。	境中使用文本之規則。	
			能有系統地整理數位資			標章」的標示工		涯 J7	
			源。			具。		學習蒐集與分析工作教育	
			運 a-IV-3					環境的資料。	
			——— 能具備探索資訊科技之					國 J4	
			興趣,不受性別限制。					認識跨文化與全球競合的	
								現象。	
								國 J6	
								評估衝突的情境並提出解	
								決方案。	
								SDGs	
								目標8體面工作與經濟成	
								長。	
								日保 10 减少國內及國家   間不平等。	
								1 3 1 1 3	
								目標 16 和平、正義與健全	
th O m	Mr. + 12 . 12 . 14	[6] T 41	vg 1 TV 0	3 M TW 1	1	la la .	1 1 100	的司法。	
第8週	第二章:結構	科-J-A1	設 k-IV-2	生 N-IV-1	1. 了解將各個材	想一想:	1. 上課	閱 J3	

		m m a	11 Am Al 11 5 :	41.11.11.11.11.11	1d 10 mm == == 11 10 4	<b>牡机斗_石</b> 玄	A .I.		
03/30-04/	的原理與應	具備良好的科	能了解科技產品的	科技的起源與	料,依照不同的載重	若設計一項產 品時沒有提供	參與。	理解學科知識內的	
05	用	技態度,並能	基本原理、發展歷	演進。	效能互相排列組	準確的尺寸、形	2. 平時	重要詞彙的意涵,並	
	第1節 結構	應用科技知	程、與創新關鍵。	生 S-IV-1	織,組合在一起後,	狀等資訊,這項	觀察。	懂得如何運用該詞	
	的基本認識	能,以啟發自	設 k-IV-4	科技與社會的	不會造成過度的變	產品的製作會 順利嗎 ? 為什		彙與他人進行溝通。	
	1-1 結構無所	我潛能。	能了解選擇、分析	互動關係。	形或位移的構造即	麼?		涯 J7	
	不在		與運		稱為結構。			學習蒐集與分析工	
	1-2 基本結構		用科技產品的基本		2. 了解建築結構是			作 教育環境的資	
	構件		知識。		由許多大且重的構			料。	
	1-3 結構構件				件組成,而不同構件				
	接合處介紹				可以承受不同方向				
	1-4 結構與力				的作用力。				
	的關係				3. 結構通常是由不				
					同結構構件接合而				
					成,不同的材質的結				
					構,有不同接合的技				
					巧或方法。				
					4. 結構和力學是密				
					不可分的,不同的作				
					用力對結構會造成				
					不同的影響。				
	第五章:資料的	科-J-B1	運 t-IV-1	資 T-IV-1	1.利用日常生活事件說	1.說明資料的意義	1.課堂參	【法定議題】	
	處理與分析	具備運用科技符	能了解資訊系統的基本	資料處理應用專	明資料的意義,以及資料	以及資料與資訊的	與。	生涯發展教育	
	第1節 資料處	號與運算思維進	組成架構與運算原理。	題。	與資訊的的關係。	關係。	2.平時觀	【課綱議題】	

	理	行日常生活的表	運 p-IV-1		2.瞭解資料處理的三步	2.說明資料處理的	察。	閱 J3	
	1-1 資料的形式與	達與溝通。	能選用適當的資訊科技		驟:輸入資料→ 處理資	三步驟:	3.實作情	理解學科知識內的重要詞	
	意義	程	組織思維,並進行有效		料→輸出資料。	一少歌 ·     1. 輸入資料 · 2. 處		彙的意涵,並懂得如何運	
		運用科技工具進	的表達。		作 7 期山貝付 1	理資料、3. 輸出資		用該詞彙與他人進行溝	
	1-2 貝科處垤抓住					料。			
		行溝通協調及團	運 p-IV-3			朴。		通。	
		隊合作,以完成	能有系統地整理數位資					題 16	
		科技專題活動。	源。					懂得在不同學習及生活情	
			運 a-IV-1					境中使用文本之規則。	
			能落實健康的數位使用					閱 J10	
			習慣與態度之興趣,不					主動尋求多元的詮釋,並	
			受性別限制。					試著表達自己的想法。	
								涯 17	
								學習蒐集與分析工作教育	
								環境的資料。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
								目標8體面工作與經濟成	
								長。	
	第二章:結構	科-J-B2	設 k-IV-2	生 A-IV-1	1. 了解各種房屋有	想一想:	1. 上課	防 J3	ļ
	的原理與應	理解資訊與科	能了解科技產品的	日常科技產品	不同的外型、材料和	若運用不同的	參與。	臺灣災害防救的機	
第9週	用	技的基本原	基本原理、發展歷	的選用。	建造方式,但都是由	連桿機構設計 的機械或物	2. 平時	制與運作。	
04/06-04/	第2節 常見	理,具備媒體	程、與創新關鍵。	生 A-IV-2	基礎 (地基)、柱、	品,對完成不同	觀察。	涯 J7	
12	的結構應用	識讀的能力,	設 s-IV-3	日常科技產品	梁及牆等基本骨架	工作有什麼幫 助?	3. 心得	學習蒐集與分析工	
	2-1 常見的建	並能了解人與	能運用科技工具保	的機構與結構	構成。	27/1	分享。	作 教育環境的資	
	築結構	科技、資訊、	養與維護科技產 品。	的應用。	2. 橋梁依結構方式			料。	
	2-2 常見的橋	媒體的互動關			大致可分為六型			SDGs	

梁結構	係。			式:梁式橋、拱橋、			目標 9 永續工業與基	
2-3 常見的家				   懸索橋 ( 吊橋 )、懸			礎設施。	
具結構				   臂橋、斜張橋、桁架				
				橋。				
				···   3. 了解平常使用的				
				京、椅或櫃子等家				
				具,其實也是完整的				
				結構體展現。				
第五章:資料的	科-J-B1	運 t-IV-3	資 T-IV-1	瞭解透過網際網路的搜	1.讓學生了解在資	1.課堂參	【法定議題】	
處理與分析	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	資料處理應用專	尋引擎,搭配合適的搜尋	訊科技發達的今	與。	生涯發展教育	
第1節 資料處	號與運算思維進	生活問題。	題。	方法,可以縮小資料搜尋	天,要快速得到答	2.平時觀	【課綱議題】	
理	行日常生活的表	運 t-IV-4		範圍,取得相關資料後,	案,可透過網際網	察。	國 J1	
1-3 資料搜尋	達與溝通。	能應用運算思維解析問		進一步分析、判斷、歸納	路的搜尋引擎,搭	3.實作情	理解我國發展和全球之關	
	科-J-C2	題。		資料的正確性。	配合適的搜尋方	形。	聯性。	
	運用科技工具進	運 p-IV-1			法,從中縮小資料		國 J5	
	行溝通協調及團	能選用適當的資訊科技			搜尋範圍,取得相		尊重與欣賞世界不同文化	
	隊合作,以完成	組織思維,並進行有效			關資料,甚至進一		的價值。	
	科技專題活動。	的表達。			步分析、判斷、歸		閱 J10	
		運 p-IV-3			納,了解資料的正		主動尋求多元的詮釋,並	
		能有系統地整理數位資			確性。		試著表達自己的想法。	
		源。					題 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。	
							涯 J7	

					為例,學這個軟體的				
					基本操作。				
	第五章:資料的	科-J-B1	運 t-IV-3	資 T-IV-1	1.學習如何使用適當的工	說明如何使用適當	1.課堂參	【法定議題】	
	處理與分析	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	資料處理應用專	具,將資料經過適當處理	的工具,將資料經	與。	生涯發展教育	
	第1節 資料處	號與運算思維進	生活問題。	題。	後轉化成有用的資訊。	過適當處理後,把	2.平時觀	【課綱議題】	
	理	行日常生活的表	運 t-IV-4		2.瞭解資料分析是檢查、	無意義的資料轉化	察。	閱 J3	
	1-4 資料處理方式	達與溝通。	能應用運算思維解析問		清理、轉換和建模的過	成有用的資訊。其	3.實作情	理解學科知識內的重要詞	
	1-5 資料分析工具	科-J-C2	題。		程,目的是發現有用的資	中,資料處理的過	形。	彙的意涵,並懂得如何運	
	1-6 資料呈現方式	運用科技工具進	運 p-IV-1		訊,藉以進行決策。	程可能包含許多程		用該詞彙與他人進行溝	
		行溝通協調及團	能選用適當的資訊科技		3.學習透過合適的圖表呈	序。		通。	
		隊合作,以完成科	組織思維,並進行有效		現資料的意義與內涵。			閱 J10	
		技專題活動。	的表達。					主動尋求多元的詮釋,並	
			運 p-IV-3					試著表達自己的想法。	
			能有系統地整理數位資					涯 J13	
			源。					培養生涯規劃及執行的能	
								力。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
								目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
	第二章:結構	科-J-B2	設 a-IV-3	生 S-IV-1	1. 了解建築科技的	想一想:	1.上課	防 J3	
第 11 週	的原理與應	理解資訊與科	能主動關注人與科	科技與社會的	發展對於海洋自然	可以設計哪些	參與。	臺灣災害防救的機	
04/20-04/	用	技的基本原	技、社會、環境的 關係。	互動關係。	生態及地貌造成什	有趣的造型設 計呢? 為什	2. 平時	制與運作。	
26	第4節 建築	理,具備媒體			麼影響。	麼?	觀察。	涯 J9	
	科技發展的影	識讀的能力,			2. 了解建築結構如		3. 心得	社會變遷與工作教	

	響	並能了解人與			何強化耐震效果,以		分享。	育環境的關係。	
	_						刀子 <sup>°</sup>	月长児的願你。	
	4-1 建築與環	科技、資訊、			達到防止地震造成				
	境	媒體的互動關			的嚴重災害,並了解				
	4-2 建築減震	係。			建築結構有哪些減				
	防災新科技				震與隔震的技術。				
	第五章:資料的	科-J-B1	運 t-IV-3	資 T-IV-1	學習 Calc 電子表格軟件並	講解 Calc 軟體的界	1.課堂參	【法定議題】	
	處理與分析	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	資料處理應用專	用於數據分析、統計和數	面和操作方式,學	與。	生涯發展教育	
	第2節 Calc 實作	號與運算思維進	生活問題。	題。	學計算,使用者可以通過	生可以和其他試算	2.平時觀	【課綱議題】	
	一資料處理實作	行日常生活的表	運 p-IV-1		單擊單元格、輸入數據、	表軟體或演算法進	察。	閱 J3	
	2-1 軟體介面	達與溝通。	能選用適當的資訊科技		選擇公式、格式化數據等	行比較。		理解學科知識內的重要詞	
		科-J-C2	組織思維,並進行有效		操作來進行數據處理和分			彙的意涵,並懂得如何運	
		運用科技工具進	的表達。		析。			用該詞彙與他人進行溝	
		行溝通協調及團	運 p-IV-3					通。	
		隊合作,以完成科	能有系統地整理數位資					涯 J7	
		技專題活動。	源。					學習蒐集與分析工作教育	
								環境的資料。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
								目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
	第二章:結構	科-J-A1	設 k-IV-4	生 P-IV-2	讓學生進行動手實	想一想:	1. 上課	防 J3	
第 12 週	的原理與應	具備良好的科	能了解選擇、分析	設計圖的繪	作,將相關想法運用	需要那些材	參與。	臺灣災害防救的機	
04/27-05/	用	技態度,並能	與運用科技產品的	製。	之後並付諸實際執	料?	2. 平時	制與運作。	
03	終極任務 橋	應用科技知	基本知識。	生 P-IV-3	行。		觀察。	涯 J3	
	梁模型設計製	能,以啟發自	設 S-IV-1	手工具的操作			3. 小組	覺察自己的能力與	

作與檢測	我潛能。	能繪製可正確傳達	與使用。			討論。	興趣。	
	科-J-A2	設計理念的平面或	生 A-IV-2					
	運用科技工	立體設計圖。	日常科技產品					
	具,理解與歸	設 s-IV-2	的機構與結構					
	納問題,進而	能運用基本工具進	的應用。					
	提出簡易的解	行材料處理與組						
	決之道。	裝。						
	科-J-A3	設 a-IV-1						
	利用資訊科技	能主動參與科技實						
	資源,擬定與	作活動及探索興						
	執行科技專題	趣,不受性別的限						
	活動	制。						
	科-J-C2	設 c-IV-1						
	運用科技工具	能運用設計流程,						
	進行溝通協調	實際設計並製作科						
	及團隊合作,	技產品以解決問						
	以完成科技專	題。						
	題活動。	設 c-IV-3						
		能具備與人溝通、						
		協調、合作的能 力。						
第五章:資料的	科-J-B1	運 t-IV-3	資 T-IV-1	瞭解 Calc 軟體可用於執	說明函式是一種可	1.課堂參	【法定議題】	
處理與分析	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	資料處理應用專	行各種數學、統計、文本	以快速完成運算的	與。	生涯發展教育	
第2節 Calc 實作	號與運算思維進	生活問題。	題。	處理和其他類型的運算。	功能,而在Calc 中	2.平時觀	【課綱議題】	

	"Application when the .		W 17.1		P 17-48-77	+ 4 (4********** > 1	12	HH TO	
	一資料處理實作	行日常生活的表	運 p-IV-1		Excel 函式是預先定義	有各種類型的函式	察。	関 19	
	2-2 公式與函式	達與溝通。	能選用適當的資訊科技		的,可以通過在 Calc 中輸	可供使用者進行運	3.實作情	樂於參與閱讀相關的學習	
		科-J-C2	組織思維,並進行有效		入函數名稱和相應的參數	算,例如:SUM、	形。	活動,並與他人交流。	
		運用科技工具進	的表達。		來調用。函式會根據輸入	RANK · COUNT	4.心得分	閱 J6	
		行溝通協調及團	運 p-IV-3		的參數進行運算,然後返	等。	享。	懂得在不同學習及生活情	
		隊合作,以完成科	能有系統地整理數位資		回結果。			境中使用文本之規則。	
		技專題活動。	源。					品 J8	
								理性溝通與問題解決 。	
								涯 J11	
								分析影響個人生涯決定的	
								因素。	
								SDGs	
								目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
								目標 17 促進目標實線之	
								全球夥伴關係。	
	第二章:結構	科-J-A1	設 k-IV-4	生 P-IV-2	讓學生進行動手實	想一想:	1. 上課	防 J3	
	的原理與應	具備良好的科	能了解選擇、分析	設計圖的繪	│ │作,將相關想法運用	如何規劃加工	參與。	臺灣災害防救的機	
	用	技態度,並能	與運用科技產品的	製。	之後並付諸實際執	步驟?	2. 平時	制與運作。	
				l			, ,		
第13週	終極任務 橋	應用科技知	基本知識。	生 P-IV-3	行。		觀察。	涯 J3	
05/04-05/	梁模型設計製	能,以啟發自	設 s-IV-1	手工具的操作			3. 小組	覺察自己的能力與	
10	作與檢測	我潛能。	能繪製可正確傳達	與使用。			討論。	興趣。	
		科-J-A2	設計理念的平面或	生 A-IV-2					
		運用科技工	立體設計圖。	日常科技產品					
		具,理解與歸	設 s-IV-2	的機構與結構					

	Ī								
		納問題,進而	能運用基本工具進	的應用。					
		提出簡易的解	行材料處理與組						
		決之道。	裝。						
		科-J-A3	設 a-IV-1						
		利用資訊科技	能主動參與科技實						
		資源,擬定與	作活動及探索興						
		執行科技專題	趣,不受性别的限						
		活動	制。						
		科-J-C2	設 c-IV-1						
		運用科技工具	能運用設計流程,						
		進行溝通協調	實際設計並製作科						
		及團隊合作,	技產品以解決問						
		以完成科技專	題。						
		題活動。	設 c-IV-3						
			能具備與人溝通、						
			協調、合作的能						
h	Andrews when the Principle of the Princi	er	カ。		Printed and the state of the st	VOREST DE STO	A 31 PM 4	<b>F</b> ) ( )	
	第五章:資料的	科-J-B1	運 t-IV-3	資 T-IV-1	瞭解 Calc 軟體可用於執	說明函式是一種可	1.課堂參	【法定議題】	
	處理與分析	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	資料處理應用專	行各種數學、統計、文本	以快速完成運算的	與。	生涯發展教育	
	第2節 Calc 實作	號與運算思維進	生活問題。	題。	處理和其他類型的運算。	功能,而在Calc中	2.平時觀	【課綱議題】	
	一資料處理實作	行日常生活的表	運 p-IV-1		Excel 函式是預先定義	有各種類型的函式	察。	閱 J9	
	2-2 公式與函式	達與溝通。	能選用適當的資訊科技		的,可以通過在 Calc 中輸	可供使用者進行運	3.實作情	樂於參與閱讀相關的學習	
		科-J-C2	組織思維,並進行有效		入函數名稱和相應的參數	算,例如:SUM、	形。	活動,並與他人交流。	
		運用科技工具進	的表達。		來調用。函式會根據輸入	RANK · COUNT	4.心得分	閱 J6	
		行溝通協調及團	運 p-IV-3		的參數進行運算,然後返	等。	享。	懂得在不同學習及生活情	

		隊合作,以完成科	能有系統地整理數位資		回結果。			境中使用文本之規則。	
		技專題活動。	源。					료 J8	
								理性溝通與問題解決 。	
								涯 J11	
								分析影響個人生涯決定的	
								因素。	
								SDGs	
								目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
								目標 17 促進目標實線之	
								全球夥伴關係。	
	第二章:結構	科-J-A1	設 k-IV-4	生 P-IV-2	讓學生進行動手實	想一想:	1. 上課	防 J3	
	的原理與應	具備良好的科	能了解選擇、分析	設計圖的繪	作,將相關想法運用	如何規劃加工	參與。	臺灣災害防救的機	
	用	技態度,並能	與運用科技產品的	製。	之後並付諸實際執	步驟?	2. 平時	制與運作。	
	終極任務 橋	應用科技知	基本知識。	生 P-IV-3	行。		觀察。	涯 J3	
	梁模型設計製	能,以啟發自	設 s-IV-1	手工具的操作			3. 心得	覺察自己的能力與	
第 14 週	作與檢測	我潛能。	能繪製可正確傳達	與使用。			分享。	興趣。	
05/11-05/		科-J-A2	設計理念的平面或	生 A-IV-2			4. 成品	SDGs	
17		運用科技工	立體設計圖。	日常科技產品			呈現。	目標 9 永續工業與基	
		具,理解與歸	設 s-IV-2	的機構與結構				礎設施。	
		納問題,進而	能運用基本工具進	的應用。					
		提出簡易的解	行材料處理與組						
		決之道。	裝。						
		科-J-A3	設 a-IV-1						

	T	I	I				1	1
	利用資訊科技	能主動參與科技實						
	資源,擬定與	作活動及探索與						
	執行科技專題	趣,不受性别的限						
	活動	制。						
	科-J-C2	設 c-IV-1						
	運用科技工具	能運用設計流程,						
	進行溝通協調	實際設計並製作科						
	及團隊合作,	技產品以解決問						
	以完成科技專	題。						
	題活動。	設 c-IV-3						
		能具備與人溝通、						
		協調、合作的能						
	<u> </u>	<u>カ。</u>						
第五章:資料		運 t-IV-3	資 T-IV-1	繪製圖表的目的是將複雜	根據實作後的資料	1.課堂參	【法定議題】	
處理與分析	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	資料處理應用專	的數據和信息轉化為易於	數據內容,利用工	與。	生涯發展教育	
第2節 Calc 實	作 號與運算思維進	生活問題。	題。	理解和分析的形式,幫助	具產生圖表, 藉此	2.平時觀	【課綱議題】	
- 資料處理實	<b>作</b> 行日常生活的表	運 p-IV-1		使用者更好地瞭解和解讀	觀察實際資料表示	察。	題 J4	
2-3 繪製圖表	達與溝通。	能選用適當的資訊科技		資料。	的現象,討論此成	3.實作情	除紙本閱讀之外,依學習	
	科-J-C2	組織思維,並進行有效			果會帶來什麼樣的	形。	需求選擇適當的閱讀媒	
	運用科技工具進	的表達。			影響。	4.成果分	材,並了解如何利用適當	
	行溝通協調及團	運 p-IV-3				享。	的管道獲得文本資源。	
	隊合作,以完成科	能有系統地整理數位資				5.紙筆測	品 J8	
	技專題活動。	源。				驗。	理性溝通與問題解決 。	
							冕 J6	
							懂得在不同學習及生活情	
							境中使用文本之規則。	

								涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 17 促進目標實線之	
								全球夥伴關係。	
	第三章:機構	科-J-A1	設 k-IV-2	生 N-IV-1	1. 了解機構的組	想一想:	1. 上課	閲 J3	
	的原理與應	具備良好的科	能了解科技產品	科技的起源與	成,明白這不是某個	觀察一下生科	參與。	理解學科知識內的	
	用	技態度,並能	的基本原理、發展	演進。	高精密的物品,而是	教室或自己的	2. 平時	重要詞彙的意涵,並	
	第1節 機構	應用科技知	歷程、與創新關		早已存在我們日常	家,找找看梁在	觀察。	懂得如何運用該詞	
	的基本認識	能,以啟發自	鍵。		生活中的一部分。	哪裡、柱在哪裡		彙與他人進行溝通。	
	1-1 機件、機	我潛能。	設 k-IV-3		2. 了解機構的三種	呢?		涯 J7	
第 15 週	構、機器與機	科 -J-A2	能了解選用適當		運作方式,並能舉出	桿或纜索通常		學習蒐集與分析工	
05/18-05/	械的關係	運用科技工	材料及正確工具		實例說明。	運用在什麼結構上呢?		作教育環境的資料。	
24	1-2 機構傳遞	具,理解與歸	的基本知識。						
	動力的方式	納問題,進而	設 a-IV-2						
		提出簡易的解	能具有正確的科						
		決之道。	科技價值觀,並適 當的選用科技產						
			品。						
	第五章:資料的	科-J-B1	運 t-IV-3	資 T-IV-1	繪製圖表的目的是將複	根據實作後的資料	1.課堂參	【法定議題】	
	處理與分析	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	資料處理應用專	雜的數據和信息轉化為	數據內容,利用工	與。	生涯發展教育	
	第2節 Calc 實作	號與運算思維進	生活問題。	題。	易於理解和分析的形	具產生圖表, 藉此	2.平時觀	【課綱議題】	

			<u></u>						
	<b>一資料處理實作</b>	行日常生活的表	運 p-IV-1		式,幫助使用者更好地瞭	觀察實際資料表示	察。	題 J4	
	2-3 繪製圖表	達與溝通。	能選用適當的資訊科技		解和解讀資料。	的現象,討論此成	3.實作情	除紙本閱讀之外,依學習	
		科-J-C2	組織思維,並進行有效			果會帶來什麼樣的	形。	需求選擇適當的閱讀媒	
		運用科技工具進	的表達。			影響。	4.成果分	材,並了解如何利用適當	
		行溝通協調及團	運 p-IV-3				享。	的管道獲得文本資源。	
		隊合作,以完成	能有系統地整理數位資				5.配合活	☐ J8	
		科技專題活動。	源。				動紀錄	理性溝通與問題解決 。	
							簿給學	閱 J6	
							生作練	懂得在不同學習及生活情	
							習與自	境中使用文本之規則。	
							我檢核。	涯 J13	
								培養生涯規劃及執行的能	
								力。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
								目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
								目標 17 促進目標實線之	
								全球夥伴關係。	
	第三章:機構	科-J-B2	設 k-IV-2	生 A-IV-1	1. 了解斜面與螺旋	想一想:	1. 上課	閱 J3	
	的原理與應	理解資訊與	能了解科技產品的	日常科技產品	   的原理與應用。	看過這麼多結	參與。	理解學科知識內的	
## 10 vm	用	科技的基本	基本原理、發展歷	的選用。	2 了解槓桿與連桿的	構類型的橋之	2. 平時	重要詞彙的意涵,並	
第16週	_					後,有沒有想到			
05/25-05/	第2節 機構	原理,具備媒	程、與創新關鍵。	生 A-IV-2	原理與應用。	可以怎麼製作	觀察。	懂得如何運用該詞	
31	的種類與應用	體識讀的能	設 s-IV-3	日常科	3. 了解輪軸與滑輪	「終極任務」的	3. 小組	彙與他人進行溝通。	
	2-1 斜面與螺	力,並能了解	能運用科技工具保	技產品	的原理與應用。	迷你小橋呢? 會比較想要嘗	討論。	涯 J7	
	旋	人與科技、資	養與維護科技產品。	的機構	4. 了解齒輪與棘輪	試哪個結構來		學習蒐集與分析工	
			י טט						

	2-2 槓桿與連	訊、媒體的互		與結構	的原理與應用。	製作呢?		作教育環境的資料。	
	桿	動關係。		的應	5. 了解凸輪的原理				
	2-3 輪軸與滑			用。	與應用。				
	輪								
	2-4 齒輪與棘								
	輪								
	2-5 凸輪								
	第六章:Scratch	科-J-B1	運 t-IV-3	資 P-IV-1	透過 Scratch 程式範例認	說明循序結構的重	1.課堂參	【法定議題】	
	程式設計	具備運用科技符	—— 能設計資訊作品以解決	程式語言基本概	識循序結構並學習應用	要以及應用。	與。	生涯發展教育	
	第1節 循序結	號與運算思維進	生活問題。	念、功能及應用。	循序結構程式設計技巧。		2.平時觀	【課綱議題】	
	構	行日常生活的表	運 t-IV-4	資 P-IV-2			察。	閱 J3	
	1-1 認識循序結構	達與溝通。	能應用運算思維解析問	結構化程式設			3.實作情	理解學科知識內的重要詞	
	1-2 循序結構實作		題。	計。			形。	彙的意涵,並懂得如何運	
	練習		運 p-IV-1					用該詞彙與他人進行溝	
			能選用適當的資訊科技					通。	
			組織思維,並進行有效					國 J7	
			的表達。					了解跨語言與探究學習的	
			運 p-IV-3					重要內涵。	
			能有系統地整理數位資					涯 J3	
			源。					覺察自己的能力與興趣。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
								目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
第 17 週	第三章:機構	科-J-C1	設 k-IV-2	生 A-IV-1	1. 了解機械科技發	想一想:	1. 上課	能 J5	
06/01-06/						有那些其他常			

07	的原理與應	理解科技與人	能了解科技產品的	日常科技產品	展對人們帶來的影	見繪圖與橋梁	參與。	了解能源與經濟發	
	用	文議題,培養	基本原理、發展歷	的選用。	響,除了讓人們的生	設計 App 呢?	2. 平時	展、環境之間相互的	
	第3節 機械	科技發展衍生	在、與創新關鍵。 2011年	生 A-IV-2	活更加便利外,同時		觀察。	影響與關聯。	
	的應用與發展	之守法觀念與	設 s-IV-3	日常科	也带來了人們原本		3. 小組	涯 J9	
	3-1 機械應用	公民意識。	能運用科技工具保 養與維護科技產	技產品	沒想到的問題。		討論。	社會變遷與工作教	
	带來的影響	科-J-C3	<b>食</b>	的機構	2. 了解能源應用科			育環境的關係。	
	3-2 機械的未	利用科技工		與結構	技的進步,讓機械的			SDGs	
	來發展	具理解國內		的應	動力來源更加環			目標 9 永續工業與基	
		及全球科技		用。	保,也因更強大的動			礎設施。	
		發展現況或			力可以產生更大的			目標 12 責任消費與	
		其他本土與			力氣或速度。這些都			生產。	
		國際事務。			是機械科技正在發				
					展的趨勢。				
	第六章:Scratch	科-J-B1	運 t-IV-3	資 P-IV-1	透過 Scratch 程式範例認	說明重複結構的重	1.課堂參	【法定議題】	
	程式設計	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	程式語言基本概	識重複結構並學習應用	要以及應用。	與。	生涯發展教育	
	第2節 重複結	號與運算思維進	生活問題。	念、功能及應用。	重複結構程式設計技巧。		2.平時觀	【課綱議題】	
	構	行日常生活的表	運 t-IV-4	資 P-IV-2			察。	題 J3	
	2-1 認識重複結構	達與溝通。	能應用運算思維解析問	結構化程式設			3.實作情	理解學科知識內的重要詞	
	2-2 重複結構實作		題。	計。			形。	彙的意涵,並懂得如何運	
	練習		運 p-IV-1					用該詞彙與他人進行溝	
			能選用適當的資訊科技					通。	
			組織思維,並進行有效					國 J7	
			的表達。					了解跨語言與探究學習的	
			運 p-IV-3					重要內涵。	
			能有系統地整理數位資					涯 J3	

			源。					覺察自己的能力與興趣。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
								目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
	第三章:機構	科-J-A1	設 k-IV-4	生 P-IV-2	讓學生進行動手實	想一想:	1. 上課	涯 J3	
	的原理與應	具備良好的科	能了解選擇、分析	設計圖的繪	作,將相關想法運用	選用哪種形式	參與。	覺察自己的能力與	
	用	技態度,並能	與運用科技產品的	製。	之後並付諸實際執	的橋樑呢??	2. 平時	興趣。	
	終極任務 腳	應用科技知	基本知識。	生 P-IV-3	行。		觀察。	SDGs	
	踏式掀蓋垃圾	能,以啟發自	設 s-IV-2	手工具的操作			3. 小組	目標 12 責任消費與	
	桶	我潛能。	能運用基本工具進	與使用。			討論。	生產	
		科-J-A2	行材料處理與組	生 A-IV-2					
		運用科技工	裝。	日常科技產品					
第 18 週		具,理解與歸	設 c-IV-1	的機構與結構					
06/08-06/		納問題,進而	能運用設計流程,	的應用。					
14		提出簡易的	實際設計並製作科						
		解決之道。	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						
	http://www.samesamesamesamesamesamesamesamesamesame	TN I DI	力。	** D. II. d	\\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	WHI	1 200 00 4	▶ノでトナナ共日至▲	
	第六章:Scratch	科-J-B1 目供選用到社会	運 t-IV-3	資 P-IV-1	透過 Scratch 程式範例認	說明重複結構的重	1.課堂參	【法定議題】	
	程式設計	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	程式語言基本概	識重複結構並學習應用	要以及應用。	與。	生涯發展教育	
	第2節 重複結	號與運算思維進	生活問題。	念、功能及應用。	重複結構程式設計技巧。		2.平時觀	【課綱議題】	

	 構	行日常生活的表	運 t-IV-4	資 P-IV-2			察。	閱 J3	
	2-1 認識重複結構	達與溝通。	能應用運算思維解析問	結構化程式設			3.實作情	理解學科知識內的重要詞	
	2-2 重複結構實作	<b>建</b>	題。	計。			形。	彙的意涵,並懂得如何運	
	練習		運 p-IV-1	п			712	用該詞彙與他人進行溝	
			能選用適當的資訊科技					通。	
			組織思維,並進行有效					國 J7	
			的表達。					了解跨語言與探究學習的	
			運 p-IV-3					重要內涵。	
			能有系統地整理數位資					涯 J3	
			源。					<u></u> 覺察自己的能力與興趣。	
								SDGs	
								目標 4 優質教育。	
								目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
	第三章:機構	科-J-A1	設 k-IV-4	生 P-IV-2	讓學生進行動手實	想一想:	1. 上課	涯 J3	
	的原理與應	具備良好的科	能了解選擇、分析	設計圖的繪	作,將相關想法運用	如何讓橋梁的	參與。	覺察自己的能力與	
	用	技態度,並能	與運用科技產品的	製。	之後並付諸實際執	載重量可以更 穩固?	2. 平時	興趣。	
	終極任務 腳	應用科技知	基本知識。	生 P-IV-3	行。	他日:	觀察。	SDGs	
第 19 週	踏式掀蓋垃圾	能,以啟發自	設 s-IV-2	手工具的操作			3. 操作	目標 12 責任消費與	
06/15-06/	桶	我潛能。	能運用基本工具進	與使用。			檢核。	生產。	
21		科-J-A2	行材料處理與組	生 A-IV-2					
		運用科技工	裝。	日常科技產品					
		具,理解與歸	設 c-IV-1	的機構與結構					
		納問題,進而	能運用設計流程,	的應用。					
			,	4 1/02 / 14					
		提出簡易的	實際設計並製作科						

		解決之道。	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						
			<u>力。</u>						
	第六章:Scratch	科-J-B1	運 t-IV-3	資 P-IV-1	透過 Scratch 程式範例認	說明選擇結構的重	1.課堂參	【法定議題】	
	程式設計	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	程式語言基本概	識選擇結構並學習應用	要以及應用。	與。	生涯發展教育	
	第3節 選擇結	號與運算思維進	生活問題。	念、功能及應用。	選擇結構程式設計技巧。		2.平時觀	【課綱議題】	
	<b>構</b>	行日常生活的表	運 t-IV-4	資 P-IV-2			察。	関 J3	
	3-1 認識選擇結構 3-2 選擇結構實	達與溝通。	能應用運算思維解析問 題。	結構化程式設 計。			3.實作情形。	理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運	
	5-2 选择紀悔員 作練習		運 p-IV-1	□ □   °			形。	用該詞彙與他人進行溝	
	11-18本自		能選用適當的資訊科技					用的四果與他八连门再	
			組織思維,並進行有效					涯 J3	
			的表達。						
			運 p-IV-3					SDGs	
			能有系統地整理數位資					目標 4 優質教育。	
			源。					目標 9 產業、創新與基礎	
								設施。	
	第三章:機構	科-J-A1	設 k-IV-4	生 P-IV-2	讓學生進行動手實	想一想:	1. 上課	涯 J3	
佐の八田	的原理與應	具備良好的科	能了解選擇、分析	設計圖的繪	作,將相關想法運用	如何讓橋梁的	參與。	覺察自己的能力與	
第 20 週 06/22-06/	用	技態度,並能	與運用科技產品的	製。	之後並付諸實際執	載重量可以更 穩固?	2. 平時	興趣。	
28	終極任務 腳	應用科技知	基本知識。	生 P-IV-3	行。		觀察。	SDGs	
	踏式掀蓋垃圾	能,以啟發自	設 s-IV-2	手工具的操作			3. 心得	目標 12 責任消費與	
	桶	我潛能。	能運用基本工具進	與使用。			分享。	生產。	

			[ <del></del>	T			T T	$\overline{}$
	科-J-A2	行材料處理與組	生 A-IV-2			4. 作品		
	運用科技工	裝。	日常科技產品			呈現。		
	具,理解與歸	設 c-IV-1	的機構與結構					
	納問題,進而	能運用設計流程,	的應用。					
	提出簡易的	實際設計並製作科						
	解決之道。	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。						
第六章:Scratch	科-J-B1	運 t-IV-3	資 P-IV-1	透過 Scratch 程式範例認	說明選擇結構的重	1.課堂參	【法定議題】	
程式設計	具備運用科技符	能設計資訊作品以解決	程式語言基本概	識選擇結構並學習應用選	要以及應用。	與。	生涯發展教育	
第3節 選擇結	號與運算思維進	生活問題。	念、功能及應用。	擇結構程式設計技巧。		2.平時觀	【課綱議題】	
構	行日常生活的表	運 t-IV-4	資 P-IV-2			察。	閱 J3	
3-2 選擇結構實作	達與溝通。	能應用運算思維解析問	結構化程式設			3.實作情	理解學科知識內的重要詞	
練習		題。	計。			形。	彙的意涵,並懂得如何運	
		運 p-IV-1				4.紙筆測	用該詞彙與他人進行溝	
		能選用適當的資訊科技				驗。	通。	
		組織思維,並進行有效					涯 J3	
		的表達。					覺察自己的能力與興趣。	
		運 p-IV-3					SDGs	
		能有系統地整理數位資					目標 4 優質教育。	
		源。					目標 9 產業、創新與基礎	
							設施。	

- 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。