雲林縣立建國國民中學114學年度第二學期八年級「科技領域」學習領域課程計畫表

設計者:八年級教學研究團隊

一、學習總目標:

【生活科技】

以實作活動、專題製作為主軸,學生必須妥善應用設計或問題解決的程序,以學習如何解決日常生活中所面臨的問題,進而培養其做、用、想的能力。此外,在實作活動中,也規劃許多以分組合作為主的活動,藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為:

- 1.了解運輸科技系統的概念,包含運輸科技的簡史、運輸科技系統的組成與運作、運輸科技系統的要素。
- 2.了解常見運輸系統的形式,包含陸路運輸、水路運輸、空中運輸、太空運輸,並認識常見的運輸載具與動力應用,包含運輸載具的原理概念、腳 踏車的基本保養。
- 3.了解電動液壓動力機械手臂的專題活動內容,包含運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識,並依據設計需求,選擇適切的材料,規畫正確加工處理方法與步驟,設計電動液壓動力機械手臂。
- 4.了解運輸對社會的影響,包含高效動力造就便利的運輸、運輸對社會的正負面影響、運輸科技相關的職業與達人介紹。
- 5.了解運輸對環境的影響.包含利用科技改善運輸對環境造成的衝擊、新興科技中的運輸發展。

【資訊科技】

課程設計以運算思維為主軸,透過電腦科學相關知能的學習,培養邏輯思考、系統化思考等運算思維,並藉由資訊科技之設計與實作,增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題,諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題,也一併納入課程之中。課程目標為:

- 1.了解模組與模組化的概念、副程式與參數的概念.包含 Scratch 的副程式與參數、Scratch 的模組化程式設計、Scratch 模組化前後的差別。
- 2.了解媒體與資訊科技的意涵、資訊失序的意涵、言論自由的意涵、網路霸凌的意涵、網路成癮的意涵,包含資訊失序的相關案例、防範不實資訊的原則、常見的網路霸凌行為、如何面對網路霸凌、網路霸凌的法律問題、網路成癮對身心的影響。
- 3.了解演算法的概念與特性.包含演算法的表示方式。
- 4.了解排序資料的原理,包含選擇排序法、插入排序法,並利用 Scratch 範例實作選擇排序法、插入排序法。
- 5.了解搜尋資料的原理,包含循序搜尋法、二元搜尋法,並.利用 Scratch 範例實作循序搜尋法、二元搜尋法。

二、課程計畫時程與內容

起訖	起訖	主		學.	習重點	del sig en lere	教學活動	教學	教學資			11. > -1. >6
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
	2/11 -2/1 4 (2/1 1開 學 日) 1/21-1 /23上 課		式設計 第1節 模組化程式 設計的概念 1-1模組化的意義 與特性 1-2函式的概念	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 模組化程式設計與問 題解決實作。	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組 成架構與運算思維解析問 題。 運p-IV-1 能選思維,並進行有效的 強調的資訊科技的 管理, IV-3 能有 。 運a-IV-3 能具構 類。 運a-IV-3 能具構 類。 運a-IV-3 能具所 類。 運由, 工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工		什麼是模組化?			與。 2.平時觀察。	進行溝通。 閱J8	具備運用科技 符號與運算思 維進行日常生 活的表達與溝
_	2/11 -2/1 4 (2/1 1開 學 日)	源科技的	<mark>的永續發展</mark> 第1節 永續發展的 科技 1-1科技發展至今	日常科技產品的能源 與動力應用。 生S-IV-2 科技對社會與環境的 影響。	設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	源動力科技,如何將其	想一想: 請說說科技 發展有哪些 優點與缺點 呢?		3.投影片。	與。 3.小組討 論。	了解永續發展的 意義(環境、社 會、與經濟的均衡 發展)與原則。 涯J9	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-B1

起	起對	主		學:	習重點	lul era t	教學活動	教學	教學資			LL N INV
起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	學節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
	1/21-1 /23上 課	展	會三方互動 1-3未來科技的趨 勢		設a-IV-4 能針對科技議題養成社會 責任感與公民意識。						目標9永續工業與 基礎建設。	符號與運算思
=	2/15 -2/2 1		不上課									
=	2/15 -2/2 1		不上課									

起訖	起訖	主	H → <i>h 1</i> 15	學	習重點	#4 83 口 +m	教學活動	教學	教學資	₹ ■ ↓ •	老上 类照	扑 2 丰美
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
Ξ	2/22 -2/2 8 228 平念放一天		式設計 第2節 Scratch中 的函式 2-2參數傳遞	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 模組化程式設計與問 題解決實作。	能應用運算思維解析問 題。	瞭解在程式設計中,參數傳遞是指將一個值或一個物件作為參數傳遞 到函式或方法中,以供函式或方法使用。	為什麼要在 函式中使用 參數呢?		3.教學影 片。	與。 2.平時觀 察。 3.心得分 享。	及生活情境中使用文本之規則。 開了本之規則。 開了3 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。 涯J13	科-J-A2 運用解,問出之科具無難 明題簡道。 日子 明與 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題
Ξ	2/22 -2/2 8 228 和紀日假天	源科技的永續		一 材料的選用與加工處 理。	設k-IV-3 能了解選用適當材料及正 確工具的基本知識。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀 ,並適當的選用科技產 品。	,與木質、塑膠材料的常 見材質與應用介紹。	想一想: 常見材料的 特性與應用 有哪些呢?			1.態度檢 核。 2.上課參 與。 3.小組討 論。	工作教育環境的 資料。	科-J-A2 運用科技工具 ,理解與歸納 問題,進而提 出簡易的解決 之道。

走 設 逃 沙	乞 起 題 日	記訖 日期	主題	單元名稱	學習	習 重 點 學習 _{表祖}	教學目標	教學活動 重點	教學節數	教學資 源	評量方式	重大議題	核心素養
討	乞園欠 3.3	3/1-3/7	題	第三章:模組化程 式設計 第3節 函式的實際 應用 3-1實際應用I:樂透 開獎	學習內容 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 模組化程式設計與問 題解決實作。	學習表現 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	教學目標 引導學生思考如何將樂 透開獎的程式應用函式 ,實作出樂透開獎的遊 戲。		學節數 1	源 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影 片。	1.課堂參 與。 2.平時觀 察。 3.心得分 享。	閱J10 主對表自閱了 主譯,的 表子 自閱J6 是生文用多數 是一個 是生文的 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個	科運,問出之科利,科動科具符維活通-J-A2 工用解,易。 3 大月用與進的。 A 大月與題 1 日運與行表 人子科與題 1 日運與行表 人子 人子 人子 人子 人子 人子 人子 人子 人子 人子 人子 人子 人子
													作,以完成科技專 題活動。

起訖	主		學	習重點	441. 662 to 1500	教學活動	教學	教學資	7 B L D		147 44 24
日期	題	單兀名棋	學習 內容	學習 表現	教学日標 	重點	節數	源	評量万式	里ズ議題 	核心素養
3/1- 3/7					 將相關想法運用之後並	對此次任務	1			能J8 養成動手做探究	科-J-B3 了解美感應用
				思考的能力。	付諸實際執行。					能源科技的態度。	於科技的特質
		重大賽		-		是什麼?應				l'''—	,並進行科技 創作與分享。
										[· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	剧作兴万字。 科-J-C1
						空貝科 (興趣。	理解科技與人
	續			能了解選用適當材料及正					核。	SDGs	文議題, 培養
	發			確工具的基本知識。						1	
	展									纜能源。 	之守法觀念與 公民意識。
3/8-		第三章·模組化程	沓P-IV-3		 	如果將樂诱	1	1 数科書。	1 課堂參	B.J10	ALUSIN。 科-J-A2
3/14				· - -	透開獎的程式應用函式	遊戲的進行				l' • • •	運用科技工具
		第3節 函式的實際	資P-IV-4	成架構與運算原理。	 , 實作出樂透開獎的遊			3.教學影	2.平時觀	詮釋, 並試著表達	,理解與歸納
					戲。	該按照哪一			察。	自己的想法。	問題, 進而提
										l' -	出簡易的解決
	組					72 •					之道。 科-J-A3
	化										付-J-A3 利用科技資源
									/// 0	がスポープ。 多J11	,擬定與執行
										增加實地體驗與	科技專題活
				能選用適當的資訊科技組							動。
	計									化實踐力。	科-J-B1
										l'''—	具備運用科技
				•							符號與運算思 維進行日常生
				能有系 机 地垒理数位員 源。						符貝兴頂但銳。 SDGs	活的表達與溝
	3/7	期 3/1-3/7 能源科技的永續發展 模組	田期 題 第一章: 能源科技 的永續發展 8月2日	主題 単元名稱 単元名 単元名稱 単元名稱 単元名稱 単元名稱 単元名稱 単元名稱 単元名稱 単元名稱 単元名称 単元名,	學習 內容 學習 表現 3/1- 3/7 能 的永續發展 源極任務 風力起 重大賽	型元名稱 學習 學習 表現 數學目標 教學目標 表現 3/1-1 能 的永續發展 與加工處理。 與加工處理。 能在實作活動中展現創新 將相關想法運用之後並 付諸實際執行。 設と-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設と-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 第三章:模組化程式設計實作。 第3節 函式的實際 應用 等3節 函式的實際 應用 3/1-1 模組化程式設計的概 表。 資P-IV-4 模組化程式設計的概 表。 資P-IV-5 模組化程式設計的概 超解決實作。 超解決實作。 超解決實作。 超解決實件。 超解決實件。 超解決實件。 超解決實力以 能應用運算思維解析問 題。 運上IV-1 能選用適當的資訊科技組 機思維,並進行有效的表達。 運上IV-1 能選用適當的資訊科技組 機思維,並進行有效的表達。 運戶-IV-3 能理,III 與 是 II 以 是 II 與 是 II 以 是 II 與 是 II 與 是 II 以 是 II 與 是 II 與 是 II 與 是 II 與 是 II 以 是 II 更 II 取 是 II 以 是 II 取 是 II 以 是 II 取 是 II 以 是 II 取 是	型型	型元名稱 學習 表現 黎學目標 教學目標 教學目標 教學目標 教學目標 教學目標 教學目標 教學目標 教	2	型元名稱 平元名稱 平元名稱 平元名稱 平元 平元 平元 平元 平元 平元 平元 平	第一章

起訖	起訖	主	HI 6-45	學.	習重點	4/1, 60 m Lag	教學活動	教學	教學資	-T		计/丰米
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
	3/8-			生P-IV-5			想一想:	1	1.教科書。	1.態度檢	目標9產業、創新 與基礎設施。 能J8	通。 科-J-C2 運用科技工具 進行 溝通協調及團 隊合 作,以完成科 技專 題活動。 科-J-B3
五	3/14	源		理。	能在實作活動中展現創新 思考的能力。 設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、 合作的能力。 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正 確工具的基本知識。	付諸實際執行。	對此次任務 會產生影響 的關鍵 是什會 意 等 等 表 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。		錄簿。 3.投影片。 4.教學影 片。	2.上課參 與。 3.小組討 論。		,並進行科技 創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人 文議題,培養

起訖	起訖	主		學	習重點	#/ 60 F T	教學活動	教學	教學資			14. > -4. >4.
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
	3/15		第三章:模組化程	資P-IV-3	運t-IV-1		觀察煙火秀	1	1.教科書。	1.課堂參	閱J10	科-J-A2
	-3/2		式設計	陣列程式設計實作。	能了解資訊系統的基本組	火時會出現的規律現象	的範例, 能 看出施放煙		2.投影片。	與。	主動尋求多元的	運用科技工具
	1		第3節 函式的實際		成架構與運算原理。	,再以一個煙火碎片(建	火的過程有			2.平時觀	詮釋, 並試著表達	,理解與歸納
			應用	模組化程式設計的概	運t-IV-3	立0 個分身)的狀態, 應	什麼規律			察。	自己的想法。	問題,進而提
			3-2實際應用Ⅱ:煙			用函式將現象按順序實	嗎?		4.煙火示	3.心得分	閱J6	出簡易的解決
					活問題。	作出來。			例。	享。	懂得在不同學習	之道。
				模組化程式設計與問		2.完成後透過更改建立				4.實作情		科-J-A3
						分身的參數, 建立出多				形。		利用科技資源
					題。	個分身,進而完成發射				5.配合活	I -	,擬定與執行
		模			•	煙火時會看到的效果。			錄簿。			科技專題活
		組			能選用適當的資訊科技組					1	行動學習, 落實文	
		化			織思維,並進行有效的表					1	1	科-J-B1
六		程			達。					我檢核。	l	具備運用科技
		式			運p-IV-3							符號與運算思
		設			能有系統地整理數位資							維進行日常生
		計			源。						SDGs	活的表達與溝
					運a-IV-3							通。
					能具備探索資訊科技之興						1	科-J-C2
					趣,不受性別限制。						與基礎設施。	運用科技工具
												進行
												溝通協調及團
												隊合
												作,以完成科
												技專
												題活動。

起訖週	起訖日期	主題	單元名稱	·	習重點	教學目標	教學活動 重點	教學節	教學資源	評量方式	重大議題	核心素養
次				學習 內容	學習 表現			數				
六	3/15 -3/2 1	能源	的永續發展	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。 設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、 合作的能力。 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正 確工具的基本知識。	將相關想法運用之後並 付諸實際執行。	想要工時讓的配不用接呢一選具應分零合同什合?		3.投影片。 4.教學影 片。	論。	養成動手做探究能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力 與興趣。 SDGs 目標7可負擔的永續能源。	科-J-B3 了解美感應用 於科技行為 創作與分享。 科-J-C1 理解題與 報技 致技 報 致 表 表 表 表 表 、 並 與 是 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
t	3/22 -3/2 8	笙	式設計 第3節 函式的實際 應用 3-2實際應用II:煙 火秀	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 模組化程式設計與問 題解決實作。	能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4		觀察類別 看 例 的 看 的 看 的 看 的 一		2.投 3.为 4. 烟。 5.SCRAT CH活簿。 6. 錄 6. 錄	享。 4.實作情 形。 5.配錄學 類 給學習與核 親檢核。	主動尋求多元的 之職,並試法。 問人6 懂得在不情境用 多上方本 大生活之本 大生活之, 大生活之, 大生活之, 大生活力, 大生活力, 大生, 大生, 大生, 大生, 大生, 大生, 大生, 大生	科-J-A2 運,問出之科利,科動科具符維活 理題簡道-J-用擬技。-J-開蝦與 題。A3 技與題 B1 用運甲 資 表 3 大 長 題 題 題 日 日 日 題 題 日 日 題 題 題 日 日 是 專 日 日 里 題 日 日 里 題 日 日 日 里 題 日 日 日 三 日 日 三 日 三 日 三 日 三 日 三 日 三 日 三

起訖	起訖	主		學.	習重點	del SCI po lore	教學活動	教學	教學資			11. > -4.26
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
					運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興 趣,不受性別限制。						目標9產業、創新 與基礎設施。	通。 科-J-C2 運用科技工具 進行 溝通協調及團 隊合 作,以完成科 技專 題活動。
t	3/22 -3/2 8	第	的永續發展	材料的選用與加工處 理。	能在實作活動中展現創新	將相關想法運用之後並 付諸實際執行。	想要工時讓的配不用接呢包選具應分零合同什合?		2.活動紀 錄簿。 3.投影片。 4.教學影 片。	動成果評 分, 課本	養成動手做探究 能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力 與興趣。	,並進行科技 創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人

起訖週	起訖日期	主題	單元名稱	學 學 習	習重點 	教學目標	教學活動 重點	教學節	教學資源	評量方式	重大議題	核心素養
次				内容	表現			數				
次	3/29 -4/4 (4/3-4/6 明連假第次績評量)		式設計 第3節 函式的實際 應用 3-2實際應用II:煙 火秀	內容 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 模組化程式設計與問 題解決實作。	表現 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	,再以一個煙火碎片(建 立0 個分身)的狀態, 應	觀察煙火秀的電外,能看出施放程 有		1. 教 4. 2. 4. 4. 4. 4. 5. 5. 5. 5. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.	察。3.心字。4.實 配配銀生與 5. 動給學習	主動語自別6 以上, 一种 一种 主動器 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种	問題, 進納 題, 進納 題, 進納 到-J-A3 利用定專 題, 超 到-J-B1 具體, 與 到-J-B1 用運 用運 門 運 與 行 表 的 表 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 ,
												溝通協調及團隊合作,以完成科技專 題活動。

起訖	起訖	主		學	習重點	tel su - lar	教學活動	教學	教學資			11, 2 -4, 26
週次	日期		單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
八	3/29 -4/4 (4/3-4/6 明連)第次績評量	動力運輸載具		日常科技產品的能源 與動力應用。	設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀,並適當的選用科技產品。	運輸工具之演變,與其	想: 以現今的 ,必 ,必 ,必 ,必 。 以 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。		錄簿。 3.投影片。	與。	環J4 了解永續發展的 意義(環境、社 會、與經濟的均衡 發展)與原則。 涯J8 工作/教育環境的 類型與現況。 SDGs 目標9永續工業與 基礎建設。	科-J-A2 運用科技工具 ,理解與歸納 問題,進而提 出簡易的解決 之道。
九	4/5- 4/11	模	式設計進階實作 第1節 循序搜尋- 抽牌遊戲 1-1遊戲規則 1-2程式實作	陣列資料結構的概念 與應用。 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 資P-IV-3 陣列程式設計實作。 資P-IV-5 模組化程式設計與問 題解決實作。	成架構與運算原理。 運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生 活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問	1.以抽牌遊戲為問題情 境,利用解題關鍵提問 與流程圖引導學生解題 思維。 2.引導學生使用Scratch 完成抽牌遊戲實作。	我們要怎麼 記錄每一位 學玩抽樓 回合數和分 數值呢?		3.教學影 片。 4.撲克牌。 5.SCRAT	與。 2.平時觀 察。 3.心得分 享。	清通合作與和語 人性J11 去除性別刻板與性別別的情,具動的能力。 閱J9 樂於學習交 與別對等,與閱語動,與 與別對等,與 關則也人。 閱J10	利用科技資源 ,擬定與執行 科技專題活 動。 科-J-B1 具備運用科技 符號與運算思 維進行日常生

起訖	起訖	主		學	習重點	del Sta en lerr	教學活動	教學	教學資			11. 2 -4.27
過次	日期		單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	- 節 数	源	評量方式	重大議題	核心素養
九	4/5- 4/11	動力運輸載		生A-IV-4 日常科技產品的能源 與動力應用。	理、發展歷程、與創新關鍵。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀,並適當的選用科技產	程工宗航行。加三規主與 組合。 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,進而體認 到機構及動力與我們的 生活息息相關。	想請看(教,置計來的呢一試生含文,置計來的呢:找週校裡裝設用力的呢?		3.教學影 片。	1.態度 後.上課 3.小組計 。	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。 目標9產業、創新 與基礎設施。 能J3 了解各式能源應 用及創能、儲能 與節能的原理。	通。 科-J-A2 運用解與無理解與無理期間 運用解與無理期間 運用解與無理的 運用解決 上道。

起訖	起訖	主		學	習重點	#/ 63 to 1 m	教學活動	教學	教學資			14. > -44.
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
	4/12				運t-IV-3	1.以抽牌遊戲為問題情	如何利用循	1	1.教科書。		1	科-J-A2
	-4/1					境,们历件起南蜓形间 	序搜尋確認 目標牌號是			與。	溝通合作與和諧	運用科技工具
	8			與應用。	活問題。	與流程圖引導學生解題	否在清單				人際關係。	,理解與歸納
					運t-IV-4		中?		片。	察。	性J11	問題,進而提
						2.引導學生使用Scratch						出簡易的解決
					題。	完成抽牌遊戲實作。				享。	性別偏見的情感	之道。
		1##			運p-IV-1				CH軟體。		表達與溝通, 具備	
		模			能選用適當的資訊科技組					形。	1	利用科技資源
		組			織思維,並進行有效的表						的能力。	,擬定與執行
		化		題解決實作。	達。							科技專題活
		程										動。
		式									關的學習活動, 並	
十		設										具備運用科技
		計										符號與運算思
		進										維進行日常生
		階									詮釋,並試著表達	
		實										通。
		作									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。	
											目標9產業、創新	
											與基礎設施。	

起訖	起訖	主	單元名稱	學	習重點	教學目標	教學活動	教學	教學資	評量方式	重大議題	核心素養
週次	日期			學習 內容	學習 表現		重點	節數	源			
+	4/12 -4/1 8	動力運輸載具		理。	設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	材料的特性及其應用方式。另金屬材料有哪些工具可以協助完成加工。 2.認識其他常見材料的	想為分可所質是的 一切解再構塑現無別 一切解 生成 膠 今 小 一			1.態度檢 2.上課參 3.小組討 論。	環J4 了解永續發展的 意義(環境、社 會、與經濟的均衡 發展)與原則。 涯J8 工作/教育環境的 類型與現況。 SDGs 目標9永續工業與 基礎建設。	科-J-C3 利用科技工具 理解國內及全 球科技發展現 況或其他本土 與國際事務。
-	4/19 -4/2 5	模	式設計進階實作 第1節 循序搜尋- 抽牌遊戲 1-1遊戲規則 1-2程式實作	陣列資料結構的概念 與應用。 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 資P-IV-3 陣列程式設計實作。 資P-IV-5 模組化程式設計與問	活問題。 運t-IV-4	1.以抽牌遊戲為問題情 境,利用解題關鍵提問 與流程圖引導學生解題 思維。 2.引導學生使用Scratch 完成抽牌遊戲實作。	如果「每」 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		3.教學影 片。 4.撲克牌。 5.SCRAT	享。	溝通合作。 作J11 去除性J11 去除性見見 與他 以 與 性 以 與 以 的 的 的 的 。 以 的 的 。 與 的 的 。 與 的 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的	利用科技資源 ,擬定與執行 科技專題活 動。 科-J-B1 具備運用科技 符號與運算思 維進行日常生

走影退	型 起 起 記 日期	主	單元名稱	學	習重點	教學目標	教學活動	教學	教學資	評量方式	重大議題	核心素養
退沙	日期	題	华 儿石冊	學習 內容	學習 表現	教学 日倧	重點	節數	源	町里刀八		
+	4/19 -4/2 5		載具設計師 終極任務 滑步機 械車	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。 生S-IV-2 科技對社會與環境的 影響。	能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設a-IV-1 能主動參與科技實作活動 及探索興趣, 不受性別的	將相關想法運用之後並 付諸實際執行。	想當開中的何想:車過上有完善,也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		1. 教 3. 教 4. 为 4	1.態度 核。 2.上課 3.小組計 4.操作 核。	養成動手做探究能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力 與興趣。 SDGs 目標9永續工業與 基礎建設。	通。 科運,問出之科利資執活科具符維活通。 A2 大科與進的 J. 用源行動 J. 備號進的表名,科與進的 3. 訊疑技 1. 用運日達工納提內 4. 工納提決 1. 其質常與其的 4. 其質,與 1. 其質,與 1. 其質,與 1. 其質,與 1. 其與

起訖	起訖	主		學	習重點		教學活動	教學	教學資			11.5.15%
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	學節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
+=	4/26 -5/2		式設計進階實作 第2節 選擇排序- 還書系統 2-1系統規則 2-2程式實作	陣列資料結構的概念 與應用。 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 資P-IV-3 陣列程式設計實作。 資P-IV-5 模組化程式設計與問	活問題。 運t-IV-4	1.以圖書館借還書為問題情境,利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題思維。 2.引導學生使用Scratch完成還書系統實作。	要如大顯而還數同字,以上,一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,因為一個學問,可以		1.教科影片。 3.教學 4.SCRAT CH軟體。	2.平時觀察。 3.心得分享。 4.實作情	懂得在不同學習 及生活情境中使 用文本之規則。 閱J7 小心求證資訊來 源,判確性。 閱J9 樂於參習了 與於學習所 關助他人 與問題動, 與他學習充 與一 學習 與他 與世 學習 類 與他 學習 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類	利用科技資源 ,擬定與執行 科技專題活

起訖	起訖	主	單元名稱	學	習重點	教學目標	教學活動	教學	教學資	評量方式	重大議題	核心素養
週次	日期	題		學習 內容	學習 表現		重點	節數	源			p : = 21. 2 2
+=	4/26 -5/2		載具設計師 終極任務 滑步機 械車	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。 生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	確工具的基本知識。 設a-IV-1 能主動參與科技實作活動 及探索興趣, 不受性別的	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。	想為下熱有要麼一一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		錄簿。 3.投影片。 4.教學影 片。	1.核。2.與。3.論。接 2.上與。4.核。 4.核。	養成動手做探究能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標9永續工業與 基礎建設。	科-J-A2 運理題簡道-J-用源行動-J-備號進的 明期,易。 A3 到上,用源行動-J-備號進的 是與行表 到,科。 B1 用運日達 與行表 與與題 , 與與 , 與 , 與 , 與 , , , , , , , , ,
+ =	5/3- 5/9	組化程式	式設計進階實作 第2節 選擇排序- 還書系統 2-1系統規則 2-2程式實作	陣列資料結構的概念 與應用。 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 資P-IV-3 陣列程式設計實作。 資P-IV-5 模組化程式設計與問	i —	1.以圖書館借還書為問題情境,利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題思維。 2.引導學生使用Scratch完成還書系統實作。	為什麼要 換兩筆實時, 還需有另一個來暫 一個來暫 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等		3.教學影 片。 4.SCRAT CH軟體。 5.活動紀 錄簿。	與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.實作情形。 5配合	懂得在不同學習 及生活情境中使 用文本之規則。 閱J7 小心求證資訊來 源, 判讀文本知識 的正確性。 閱J9	科-J-A2 運用科技工具 ,理解與歸納 問題,進而提 出簡易的解決 之道。 科-J-A3 利用科技資源 ,擬定與執行 科技專題活

起訖	起訖	主		學:	習重點	441. \$62 to 1500	教學活動	教學	教學資	7-1-1-1		147 + *
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
	5/3-	作	第二章∶動力運輸	生P-IV-4	設k-IV-3	讓學生進行動手實作,	始 	1	1.教科書。		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。 目標9產業、創新 與基礎設施。 目標11永續城鎮 與社區。	動。 科-J-B1 具備運用科技 符號與軍常與 維進行表達與溝 通。
十三	5/9		載具設計師 終極任務 滑步機 械車	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。 生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設a-IV-1 能主動參與科技實作活動 及探索興趣, 不受性別的	議学工進行動于員作, 將相關想法運用之後並 付諸實際執行。	思 哪些零件要 先後做, 哪, 組裝 順序甚 要 等 等 等 等 等		2.活動紀 錄簿。 3.投影片。 4.教學影 片。	核。 2.上課參 與。 3.小組討 論。	養成動手做探究能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標9永續工業與 基礎建設。	運用科技工具 ,理解與歸納 問題,進而提 出簡易的解決 之道。 科-J-A3

起訖週次	起訖 日期	單元名稱	學 學習 內容	習 重 點 學習 表現	教學目標	教學活動 重點	教學節數	教學資 源	評量方式	重大議題	核心素養
				思考的能力。							活的表達與溝 通。
十四	5/10 -5/1 6 第次績評量	式設計進階實作 第2節 選擇排序- 還書系統 2-1系統規則 2-2程式實作	陣列資料結構的概念 與應用。 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 資P-IV-3 陣列程式設計實作。 資P-IV-5 模組化程式設計與問	運t-IV-4 能應用運算思維解析問	提問與流程圖引導學生解題思維。 2.引導學生使用Scratch 完成需素系統實施	在同學,所擇式由序。 「排,所擇式由序。」 按方面, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個		2.投影片。 3.教學影片。 4.SCRAT CH軟體。 5.活動紀 錄簿。	2.平等。3.心字第二条。3.心子,第二条。4.形态。4.形态。是是。是是,是是是一种。2. 是是,是是是是一种。2. 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	及生活情境中使用文本之規則。問別7小心求證資訊來源,判讀文本知證的正確性。問別9樂於學習活動,與他人與問題相關的學習活為。 選別7學習萬集與分析工作教育。	利用科技資源 ,擬定與執行 科技專題活

起訖	起訖	主		學.	習重點	#/ 62 P T	教學活動	教學	教學資			14. > -4. 26
週次	日期		單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
十匹	5/10 -5/1 6 (二成評量)		載具設計師 終極任務 滑步機 械車	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。 生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	能主動參與科技實作活動 及探索興趣, 不受性別的	將相關想法運用之後並 付諸實際執行。	想: 想: 哪件 要		3.投影片。	1.態 2.上 與。 3.小 4.操 核。	養成動手做探究能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標9永續工業與 基礎建設。	科-J-A2 理理題簡道-J-用源行動-J-備號進的是-J-用源行動-J-備號進的。A 資擬技 1 用運日達與行表別定專 1 科算常與 1 大型 1 共享 1 共享 1 共 1 共 1 共 1 共 1 共 1 共 1 共 1
十五	5/17 -5/2 3	路 使	與社會議題 第1節 網路交友與 網路成癮	媒體與資訊技相關社 會議題。 資H-IV-5 資訊倫理與法律。	運a-IV-1 能落實健康的數位使用習 慣與態度。 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法 律、倫理及社會議題,以 保護自己與尊重他人。	1.透過故事情境、案例分析引導學生認識、網路交友各階段可能發生的情況,並比較網路交友與一般交友之差異,讓學生瞭解網路交友自我保護的重要性。 2.透過故事情境、案例分析引導學生認識、了解網路成癮的症狀以及對	跟網友相約 見面須注意 哪些事情?		3.教學影 片。	與。 2.平時觀 察。	接納自我與尊重 他人的性傾向、性 別特質與性別認 同。	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。

起訖	起訖 日期	主	單元名稱	學	習重點	教學目標	教學活動	教學	教學資	評量方式	重大議題	核心素養
范週次	日期	題	事 儿石円	學習 內容	學習 表現		重點	節數	源	計里刀入		核心糸食
						生活造成之影響, 讓學					的能力。	
						生瞭解網路成癮的預防					人J11	
						措施及必要時應尋求醫					運用資訊網絡了	
						療協助。					解人權相關組織	
										1	與活動。	
											品EJU4	
											自律負責。	
											品EJU6	
											謙遜包容。	
											品J1	
											溝通合作與和諧	
											人際關係。	
											國J5	
											尊重與欣賞世界	
											不同文化的價	
											值。	
											涯J12	
											發展及評估生涯	
											決定的策略。	
											涯J14	
											培養並涵化道德	
											倫理意義於日常	
											生活。	
											SDGs	
											目標4優質教育。	

起訖	起訖	主	HI 4. 45	學	習重點	441. \$42 to Lore	教學活動	教學	教學資	7 B L D		14 7 + 4
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	評量方式	重大議題	核心素養
	5/17			生P-IV-4	設k-IV-3		想一想:	1	1.教科書。	1.態度檢	能J8	科-J-A2
	-5/2		載具設計師	設計的流程。	能了解選用適當材料及正	將相關想法運用之後並	滑步機械車		2.活動紀	核。	養成動手做探究	運用科技工具
	3				確工具的基本知識。	付諸實際執行。	該如何修改 才能成為未			2.上課參	能源科技的態度。	,理解與歸納
				材料的選用與加工處			來世界的個			與。	涯J3	問題,進而提
		動		-	能主動參與科技實作活動		人載具?					出簡易的解決
		力		生P-IV-6	及探索興趣, 不受性別的					論。	與興趣。	之道。
		運		常用的機具操作與使						4.操作檢		科-J-A3
		輸		1	設s-IV-1					核。	目標9永續工業與	
十五		載			能繪製可正確傳達設計理							資源, 擬定與
		具			念的平面或立體設計圖。							執行科技專題
		設		77 - 7	設s-IV-2							活動。
		計			能運用基本工具進行材料							科-J-B1
		師			處理與組裝。 ₹₽:							具備運用科技
					設c-IV-2							符號與運算思
					能在實作活動中展現創新							維進行日常生
					思考的能力。							活的表達與溝
	F/0.4		英工辛 细吸法虫	 資H-IV-4			可以採取哪	4	л Жы =	1.課堂參		通。 科-J-C1
	5/24 -5/3	棢			理a-IV-T 能落實健康的數位使用習	1.透過故事情境、案例分析引導學生認識、網路	可以採取哪 些措施來預	1	1.教科書。 2.投影片。	T.誄宝参 與。	l.—-	件-J-U 理解科技與人
	0	路	典社 曾		能洛貝健康的數位使用百 慣與態度。		防網路成			' ' '	^{技衲日找央导里} 他人的性傾向、性	
					頂央忠度。 運a-IV-2	情況,並比較網路交友	癮?		5.教学彩 片。	Z.十吋缸 察。		入職題, 占食 科技發展衍生
		用			· _ ·	與一般交友之差異,讓				1 -		之守法觀念與
十六		與	1-2網路成癮		律、倫理及社會議題,以	學生瞭解網路交友自我			+.	論。	l	公民意識。
		社	1 名前与此17人/版		保護自己與尊重他人。	保護的重要性。			1710		 去除性別刻板與	ム人心味。
		會				2.透過故事情境、案例分				字。	性別偏見的情感	
		議				析引導學生認識、了解				, F 0	表達與溝通,具備	
		題				網路成癮的症狀以及對					與他人平等互動	
Ь						11 1-11/1/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10				<u> </u>	77,377, 3,33	

起訖	起訖 日期	主	HI 4 415	學	習重點	41, 53 m Las	教學活動	教學	教學資			FF 7 = 5
週次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	, 節 數	源	評量方式		核心素養
						生活造成之影響,讓學生瞭解網路成癮的預防措施及必要時應尋求醫療協助。					的人運解與品自品謙品溝人國尊不值涯發決涯培倫生S目社目能J1 月人活E.律E.遜J1 通際J5 重同。J1 展定J1養理活 G 需會標力 1	

起訖	起訖	主		學	習重點	tel su lar	教學活動	教學	教學資			11. 2 -4.27
過次	日期		單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	- 節 數	源	評量方式	重大議題	核心素養
											目標10減少國內	
											及國家間不平等。	
	5/24		第二章:動力運輸	生P-IV-4	設k-IV-3	讓學生進行動手實作,	想一想:	1	1.教科書。	根據任務	能J8	科-J-A2
	-5/3		載具設計師	設計的流程。	能了解選用適當材料及正	將相關想法運用之後並	請想個日常		2.活動紀	作品與活	養成動手做探究	運用科技工具
	0		終極任務 滑步機	生P-IV-5	確工具的基本知識。	付諸實際執行。	生活中的活		錄簿。	動成果評	能源科技的態度。	,理解與歸納
			械車	材料的選用與加工處	設a-IV-1		動,套用到 科技系統中		3.投影片。	分, 課本	涯J3	問題,進而提
	動 力			理。	能主動參與科技實作活動		,試著做出		4.教學影	內與教冊	覺察自己的能力	出簡易的解決
				生P-IV-6	及探索興趣, 不受性別的		分析,想想		片。	皆有提供	與興趣。	之道。
		運		常用的機具操作與使	限制。		該活動如何			評分參考	SDGs	科-J-A3
		輸		用。	設s-IV-1		更有效率			標準。	目標9永續工業與	利用資訊科技
十六		載		生S-IV-2	能繪製可正確傳達設計理		呢?				基礎建設。	資源, 擬定與
		具		科技對社會與環境的	念的平面或立體設計圖。							執行科技專題
		設		影響。	設s-IV-2							活動。
		計			能運用基本工具進行材料							科-J-B1
		師			處理與組裝。							具備運用科技
					設c-IV-2							符號與運算思
					能在實作活動中展現創新							維進行日常生
					思考的能力。							活的表達與溝
												通。

起訖週	起訖 日期	主題	單元名稱	學習	習 重 點 - 學習	教學目標	教學活動 重點	教學節	教學資源	評量方式	重大議題	核心素養
次	. ,,,			内容	表現			數	,,,,,			
	5/31			資H-IV-4	運a-IV-1	1.透過故事情境、案例分		1	1.教科書。	1.課堂參	性J7	科-J-C1
	-6/6		與社會議題	媒體與資訊技相關社	能落實健康的數位使用習		表言論須注 意哪些事		2.投影片。	與。	解析各種媒體所	理解科技與人
			第2節 網路言論與	會議題。	慣與態度。	言與一般言論的差異,	信?			2.平時觀	傳遞的性別迷思、	文議題, 培養
			網路霸凌	資H-IV-5	運a-IV-2	瞭解不當的網路言論可			片。	察。	偏見與歧視。	科技發展衍生
			2-1網路言論自由	資訊倫理與法律。	能了解資訊科技相關之法	能對社會帶來的影響,			4.教學示	3.小組討	性J12	之守法觀念與
			與責任		律、倫理及社會議題, 以	學習網路誹謗與公然侮			例。	論。	省思與他人的性	公民意識。
			2-2網路霸凌		保護自己與尊重他人。	辱的相關法律知識。					別權力關係,促進	
						2.透過故事情境、案例分					平等與良好的互	
						析引導學生認識網路霸					動。	
		網				凌對他人或社會可能帶					人J4	
		路				來的影響, 並引導學生					了解平等、正義的	
		使				討論、釐清面對網路霸					原則, 並在生活中	
		用				凌事件該如何應變。					實踐。	
十七		與									人J11	
		社									運用資訊網絡了	
		會									解人權相關組織	
		議									與活動。	
		題									品EJU4	
											自律負責。	
											品EJU9	
											公平正義。	
											品J5	
											資訊與媒體的公	
											共性與社會責任。	
											涯J14	
											培養並涵化道德	
											倫理意義於日常	

起訖	起訖	主	四一五狐	學	習重點	数 段 日 	教學活動	教學節	教學資	評量方式	重大議題	松 5
訖 週 次	日期	題	單元名稱	學習 內容	學習 表現	教學目標	重點	節數	源	計里刀式	里八	核心素養
++	5/31 -6/6		載具設計師 終極任務 電刷軌 道車	世子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。 生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	設a-IV-1 能主動參與科技實作活動 及探索興趣, 不受性別的	將相關想法運用之後並付諸實際執行。	想小速異和選馬用何力需上一馬馬在扭擇達?將量要?想達達於力哪來以馬傳的:和的轉,一使及達遞零一種及達遞零		3.投影片。 4.教學影 片。	與。	養成動手做探究 能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力 與興趣。 SDGs 目標9永續工業與 基礎建設。	科運,問出之科利資執活科具符維活通-J-A 科與題簡道-J-用源行動-J-備號進的處名,科。B運與行表工納提技 1 用運日達工納提決 技與題 技思生溝具納提決 技與題

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	學習	習重點 學習	教學目標	教學活動 重點	教學節數	教學資 源	評量方式	重大議題	核心素養
	6/7-		第五章:網路使用	内容 資H-IV-4	表現 運a-IV-1	1.透過故事情境、案例分	面對網路霸	^{女人} 1	1.教科書。	1.課堂參	 性.J7	科-J-C1
	6/13				能落實健康的數位使用習	析引道學生認識網路發	凌,我們可		2.投影片。		·-	理解科技與人
			第2節 網路言論與		慣與態度。		以採取什麼 行動?				傳遞的性別迷思、	
				1	運a-IV-2	瞭解不當的網路言論可	11 到 (片。	察。		科技發展衍生
			2-1網路言論自由	」 資訊倫理與法律。	 能了解資訊科技相關之法	能對社會帶來的影響,				3.小組討		之守法觀念與
			與責任		 律、倫理及社會議題,以	學習網路誹謗與公然侮			例。	論。	省思與他人的性	公民意識。
			2-2網路霸凌		保護自己與尊重他人。	辱的相關法律知識。				4.報告分	別權力關係,促進	
						2.透過故事情境、案例分				享。	平等與良好的互	
						析引導學生認識網路霸					動。	
		網				凌對他人或社會可能帶					人J4	
		路				來的影響, 並引導學生					了解平等、正義的	
		使				討論、釐清面對網路霸					原則, 並在生活中	
		用				凌事件該如何應變。					實踐。	
十八		與									人J11	
		社									運用資訊網絡了	
		會									解人權相關組織	
		議									與活動。	
		題									品EJU4	
											自律負責。	
											品EJU9	
											公平正義。	
											品J5	
											資訊與媒體的公	
											共性與社會責任。	
											涯J14	
											培養並涵化道德	
											倫理意義於日常	

起說週次	2 起訖	主主	單元名稱	•	習重點	教學目標	教學活動	教學等	教學資	評量方式	重大議題	核心素養
遊	日期	題	1,2=	學習 內容	學習 表現	2/1 - ///	重點	節數	源			D. 1 J. 12
											生活。 SDGs	
											目標3良好健康與	
											社會福利。	
											目標4優質教育。目標17促進目標	
											實現求夥伴之關	
											係。	
	6/7-		第二章:動力運輸	生P-IV-4	設k-IV-3	讓學生進行動手實作,	想一想:	1	1.教科書。	1.態度檢	能J8	科-J-A2
	6/13	;	載具設計師	設計的流程。	能了解選用適當材料及正		如何運用馬		2.活動紀	核。	養成動手做探究	運用科技工具
			終極任務 電刷軌	生P-IV-5	確工具的基本知識。		達、電正負		錄簿。	2.上課參	能源科技的態度。	,理解與歸納
			道車	材料的選用與加工處	設a-IV-1		極來控制軌 道車的前進		3.投影片。	與。	涯J3	問題,進而提
		動			能主動參與科技實作活動		或後退呢?		4.教學影		覺察自己的能力	出簡易的解決
		カ			及探索興趣, 不受性別的				片。		與興趣。	之道。
		運		常用的機具操作與使						4.操作檢		科-J-A3
		輸			設s-IV-1					核。	目標9永續工業與	
十,	7	載			能繪製可正確傳達設計理						基礎建設。	資源, 擬定與
		具			念的平面或立體設計圖。							執行科技專題
		設		· · · · ·	設s-IV-2							活動。
		計			能運用基本工具進行材料							科-J-B1
		師			處理與組裝。 設c-IV-2							具備運用科技
					^{設C-IV-2} 能在實作活動中展現創新							符號與運算思 維進行日常生
					思考的能力。							活的表達與溝
					りてつ出に入り。							通。
		1										~_0

起訖週	起訖	主題	單元名稱		習重點	教學目標	教學活動 重點	教學節	教學資 源	評量方式	重大議題	核心素養
次				學習 內容	學習 表現		上加	數	1055			
- ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	6/14 -6/2 0 6/19		與社會議題 第3節 網路倫理與 法律	內容 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。	表現 運a-IV-1 能落實健康的數位使用習 慣與態度。 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法 律、倫理及社會議題,以 保護自己與尊重他人。	切り等字工心或的呵惜	如何面對及避免無字	1	3.教學影 片。 4.教學示 例。 5.活動紀 錄簿。	察。3.小編。4.報。5.配紀學習	去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 人J7 探討違反人權的事件對個人、社區部落、社會的影響	科-J-C1 理解科技與人 文議題, 培養 科技發展衍生 之民意識。

起訖週次	起訖日期	主題	單元名稱	學 學習 內容	習重點 學習 表現	教學目標	教學活動 重點	教學節數	教學資 源	評量方式	重大議題	核心素養
十九	6/14 - 6/2 0 6/19 年放一天		載具設計師 終極任務 電刷軌 道車	一設計的流程。 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。 生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	設a-IV-1 能主動參與科技實作活動 及探索興趣, 不受性別的	將相關想法運用之後並 付諸實際執行。	想如市樣為的它功會呢也果要的大裝更能是完成之一,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		3.投影片。 4.教學影 片。	與。	養成動手做探究 能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力 與興趣。 SDGs 目標9永續工業與 基礎建設。	科運,問出之科利資執活科具符維活通-J-A2 打開理題簡道-J-用源行動-J-備號進的場合。A 資擬技 1 用運印達工歸而解 科定專 科算常與 1 大思生溝 1 大學 1 大

Ī		起訖日期	主題	單元名稱	學 學習	習 重 點 	教學目標	教學活動 重點	教學節	教學資源	評量方式	重大議題	核心素養
Ì	欠				内容	表現		<u> </u>	數	D/10			
		6/21 -6/2 7		與社會議題 第3節 網路倫理與 法律	媒體與資訊技相關社 會議題。 資H-IV-5 資訊倫理與法律。	慣與態度。 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法 律、倫理及社會議題,以 保護自己與尊重他人。	加力等子工心或例如 曲	如何領域、一個的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人的人		3.教學影 片。 4.教學示 例。 5.活動紀 錄簿。	察。3.小品。4. 中华 4. 中华	去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。	科-J-C1 理解科技與人 文議題, 培養 科技發展衍生 之中法證。

言	型 起訖 起訖 日期	主題	單元名稱	學習	習重點 學習	教學目標	教學活動 重點	教學節數	教學資 源	評量方式	重大議題	核心素養
	6/21 -6/2 7		載具設計師 終極任務 電刷軌 道車	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。 生S-IV-2 科技對社會與環境的 影響。	確工具的基本知識。 設a-IV-1 能主動參與科技實作活動 及探索興趣, 不受性別的	將相關想法運用之後並 付諸實際執行。	想請生動科,分該更呢想過一想活,技試析活有?日的用統做想如率常活,動效常活到中出想何	1	2.活動紀 錄簿。 3.投影片。 4.教學影 片。	動成果評分, 課本	養成動手做探究 能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力 與興趣。	

j	起挖周欠	起訖日期	主題	單元名稱	學 學習 内容	習 重 點 學習 表現	教學目標	教學活動 重點	教學節數	教學資 源	評量方式	重大議題	核心素養
		6/28 -6/3 0 (三成評量)		與社會議題 第3節 網路倫理與 法律	媒體與資訊技相關社 會議題。 資H-IV-5 資訊倫理與法律。	運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法 律、倫理及社會議題,以 保護自己與尊重他人。	7015742000000000000000000000000000000000000	如何預防資料被入侵。		3.教學影 片。 4.教學示 例。 5.活動紀 錄簿。	2.察 3.論 4.享 5.動給練我 6.驗平。小。報。配紀學習檢紙。時 組 告 合錄生與核筆觀 討 分 活簿作自。測	去除性別刻板與 性別偏見的情感 表達與溝通, 具備 與他人平等互動 的能力。	之守法觀念與 公民意識。

声影遇沙	起訖日期	主題	單元名稱	學 學習 內容	習 重 點 學習 表現	教學目標	教學活動 重點	教學節數	教學資 源	評量方式	重大議題	核心素養
===	6/28 -6/3 0 (三成評量)		載具設計師 終極任務 電刷軌 道車	生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處 生P-IV-6 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。	設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設a-IV-1 能主動參與科技實作活動 及探索興趣, 不受性別的	將相關想法運用之後並 付諸實際執行。	想請生動科,分該更呢也想活,技試析活有?日的用統做想如率常活,動效常活,動效率,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		2.活動紀 錄簿。 3.投影片。 4.教學影 片。	動成果評分, 課本	養成動手做探究 能源科技的態度。 涯J3 覺察自己的能力 與興趣。	