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>六嘉</u> 國民中學 <u>八</u> 年級第 <u>一二</u> 學期教學計畫表 設計者: <u>陳芳誼</u> (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:翰林版第3、4冊

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	## ## N	學習目標	教學重點	評量方式	議題融入
足及	71 117	1/A·3 示 形	學習表現	學習內容				
第一週	第三册	科-J-A1 具備良好	運 a-IV-1 能落	資 H-IV-4	1. 了解倫理	1. 介紹倫理的意涵。	1. 發表	【人權教育】
	第1章	的科技態度,並能	實健康的數位	媒體與資訊	的意涵。	2. 介紹資訊倫理的意涵。	2. 口頭討論	人 J5 了解社會
	資訊倫	應用科技知能,以	使用習慣與態	科技相關社	2. 了解資訊	3. 介紹資訊倫理規範的意涵,並說明一般提	3. 平時上課表現	上有不同的群體
	理	啟發自我潛能。	度。	會議題。	倫理的意	供或主管網路系統者,通常會制訂規範,例	4. 作業繳交	與文化,尊重並
	1-1 資	科-J-C1 理解科技	運 a-IV-2 能了	資 H-IV-5	涵。	如:臺灣學術網路管理規範。	5. 學習態度	欣賞其差異。
	訊倫理	與人文議題,培養	解資訊科技相	資訊倫理與	3. 了解資訊	4. 介紹資訊倫理規範的對象。	6. 課堂問答	人 J6 正視社會
	的意涵	科技發展衍生之守	關之法律、倫理	法律。	倫理的規	(1)所有資訊科技的使用者。		中的各種歧視,
	~ 1−2	法觀念與公民意	及社會議題,以		範。	(2)資訊從業人員:另須遵守職業倫理規範,		並採取行動來關
	網路禮	識。	保護自己與尊		4. 了解資訊	例如:學校的系統管理人員,可以查閱或存		懷與保護弱勢。
	儀與規		重他人。		倫理規範的	取學校師生及行政人員的個資,因此負有保		人 J8 了解人身
	範		運 a-IV-3 能具		對象。	密/保護個資的責任,甚至要簽署切結書來		自由權,並具有
			備探索資訊科		5. 了解網路	規範。		自我保護的知
			技之興趣,不受		禮儀的意	5. 介紹網路禮儀的三項原則。		能。
			性別限制。		涵。	(1)說明友善與尊重的意涵及其要點。		人 J11 運用資訊
					6. 了解網路	①在網路上發言時,要注意基本的禮貌。		網絡了解人權相
					禮儀的原	②在網路環境,請尊重他人的發言。		關組織與活動。
					則。	③如有人違反網路禮儀,盡量以私密訊息方式		【品德教育】
						提醒對方。		品 J5 資訊與媒
						④千萬不要使用帶有歧視或偏見的字眼。		體的公共性與社
						(2)說明隱私與安全的意涵及其要點。		會責任。
						①切勿在網路上暴露敏感的個資。		品 J6 關懷弱勢
						②私人資訊避免貼在公眾討論區上。		的意涵、策略,
						③切勿寄發或轉貼疑似有病毒的郵件或文件。		及其實踐與反

						(3)說明正確、清楚與簡潔的意涵及其要點。 ①郵件主旨及內容要明確。務必署名,以示對 收件人的尊重。 ②通訊或貼文,用字遣詞應力求正確且簡潔。 ③信件或貼文,應確認無誤,才寄出或張貼。 6.介紹常見的表情符號與英文縮寫,以及所 代表的意義。 人權教育 藉由七分鐘的影片了解現代人應有的基本權 利與認識數位平權。 https://www.youtube.com/watch?v=Ezrk6D swMwU		思。
第二週	第第資理1-3PAP A 論作章 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	的科技態度,並能 應用科技知能,以 啟發自我潛能。	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	媒體與資訊 科技相關社 會議題。 資H-IV-5 資訊倫理與	的 2. 偷涵 3. 偷範 4. 偷對 5. 禮涵 6. 禮則意了理。了理。了理象了儀。了儀。涵解的解的解别。解的資的資範網的網的調的。資的資的資範網的網的網的	人事務。 ④資訊管理者應該嚴守其專業倫理規範。 (2)說明正確性的意涵及其要點,並以新聞快報情境舉例說明。 ①資訊的精確與否,對我們的生活有極大影	1. 發 2. 0 4. 作 署 2. 0 4. 作 署 2. 0 4. 作 署 2. 0 4. 6 5. 课 卷 5. 课 卷 6. 课 卷 6. 课 卷 6. 课 卷 7. 1 4. 1 4. 1 4. 1 4. 1 4. 1 4. 1 4. 1	【人上與欣人中並懷人自自能人網關【品體會品的及思人 J有文賞 J的採與 J由我。 J的繼德 5 公任 屬文實 7 同,差正種行護了, 選解與教資共。關、踐實解的尊異視歧動弱解並護 用人活實訊性 懷策與 到社群重。社視來勢人具的 資權動 】與與 弱略反會體並 會,關。身有知 訊相。 媒社 勢,

第三週	第第資理1-位的義作章 二1訊 4 落意、第 一冊章倫 數差 習1	科-J-A1 具有 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	實使度運解關及保重運備技性健用。 a-資之社護他 a-探之別問題 1V-2 科() () () () () () () () () () () () () (資 H-IV-4	倫涵 3. 倫範 4. 倫對 5. 禮涵 6. 禮則 7. 理涵 8. 落涵 9. 缩差 10 善用施理。了理。了理象了儀。了儀。了論。了差。了短的了障資。的 資的 資範 網的 網的 P的 數的 我位施改者的意 訊規 訊的 路意 路原 AR意 位意 國落。近措	①數位機會中心:辦理民眾免費學習電腦應用、數位學習應用等研習、提供民眾資訊與網路相關服務與諮詢、辦理學童課後照顧。②數位學伴:利用 JoinNet 透過臺灣學術調。(2)說明民間 Women Up 數位鳳凰計畫的內容。(3)說明接外 APEC DOC 的內容。5. 介紹改善障礙者近用資訊的措施。(1)說明無障礙網頁的設計。 ①Google I/O 的無障礙學習設計:Lookout App 整合圖像辨識功能,將視覺障礙者周遭的物件唸給障礙者聽。 ②Microsoft Windows 10:內建的朗讀及文字放大程式,協助障礙者更方便使用電腦。(2)說明著作權法第53條,允許合理使用已公開發表之著作,給予障礙者更多近用的機會。	6. 課堂問答	【人上與欣人中並懷人自自能人網關【品體會品的及思推5 不化其6 各取保8 權保 11 了織德5 公任 涵實育解的尊異視歧動弱解並護 用人活育訊性 懷策與對計群重。社視來勢人具的 資權動】與與 勢,會體並 會,關。身有知 訊相。 媒社
布四週	第三册 第1章	科-J-A1 具備良好 的科技態度,並能	運 a-IV-1 能落 實健康的數位	媒體與資訊	1. 了解倫理 的意涵。	1. 練習習作第1章是非題。 2. 練習習作第1章選擇題。	1. 發表 2. 口頭討論	【 人權教育】 人 J5 了解社會
	第 1 单	的什. 放及 , 並 能 應用 科技 知能 , 以	使用習慣與態	殊	N 忌 函。 2. 了解資訊	4.	2. 口頭 的	上有不同的群體
	理	啟發自我潛能。	度。	會議題。	倫理的意	定義、數位落差的定義與措施,以及分享個	4. 作業繳交	與文化,尊重並
	習作第	科-J-Cl 理解科技	運 a-IV-2 能了	資 H-IV-5	涵。	人觀點。	5. 學習態度	欣賞其差異。
	1章	與人文議題,培養		資訊倫理與	3. 了解資訊		6. 課堂問答	人 J6 正視社會

		科技發展公民意 社觀念與公民意 識。	關及保重運備技性別及保重運備技性別限制。 與與能科不 與與能科不 理以尊具	法律。	偷範4.倫對5.禮涵6.禮則7.理涵8.落涵9.縮差10.善用施理。了理象了儀。了儀。了論。了差。了短的了障資。的 解規。解的 解的 P的 數的 我位施政者的的 資範 網的 網的 PAP意 位意 國落。近措規 訊的 路意 路原 PA意 位意 國落。近措	5. 檢討習作第1章選擇題。6. 檢討習作第1章討論題。		中並懷人自自能人網關【品體會品的及思的採與J由我。J11了織德5公任關之實種行護了,讓 運解與教資共。關、踐歧動弱解並護 用人活育訊性 懷策與視來勢人具的 資權動】與與 勢,
第五週	第第進式2-1Scr atch 設列 電台 2 電 1	科工問易科科維表科與理的人媒 -A2 理進決 B1 持行 B2 的 B1 持行 B2 的 B4 并的 運解而之具與常通理基媒並、動 理與提道備運生。解本體能資關 科歸出。運算活 資原識資訊係 教納簡 用思的 訊 讀解、。	運解基與運計解運用析運用科維的-1V-1 訊組算IV-3 企業 1V-1 等題IV-1 等題 1V 的纖進。能統架理能品題能維能訊 有思行的構 設以。應解 選 效	資P-IV-3 陣列程式設 計實作。	1. 與用 2. 的構 了陣。了概。 3. Scratch 基型 3. Scratch 本 5. Scratch 基準 4. Scratch <	2.介紹陣列的概念與結構,並以班級置物櫃舉例說明。 3.觀察練習題的題目,透過班級成績單了解陣列的概念。 4.介紹 Scratch 使用清單表示陣列的概念。 (1)說明清單對應的陣列名稱、索引值、元素,並以8年1班全班成績舉例說明。 (2)說明清單建立的方式。 (3)說明清單的積木功能,包含新增、刪除、插入、取代、讀取、判斷和顯示。 (4)說明新增資料到清單的方式,並以8年1	1. 發 口 時 課 表 詞 上 線 意 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書 書	【品與【育閱讀需閱解的資閱多試想 意理解讀 除,擇材利獲 主詮達 數性決素 紙依適,用得 動釋自 一個 一個 一

					次式迴圈的	(5)說明讀取清單裡資料的方式,並以8年1		
					積木使用。	班全班成績操作實例介紹。		
					6. 了解	①特定筆資料:使用單一積木指定清單內的第		
					Scratch 擴	幾筆。		
					展音樂功能	②連續筆資料:使用迴圈,連續讀取清單內的		
					的積木使	多筆資料。		
					用。	(6)練習清單的實作,撰寫《小星星》的程式。		
						①建立小星星簡譜. txt 檔。		
						②新增小星星清單,匯入小星星簡譜。		
						③程式執行時,設定第幾個音的變數初始值,		
						播放小星星清單內對應的音階。		
						④思考積木的組合,並了解擴展的音樂功能、		
						變數、清單和計次式迴圈的積木。		
第六週		科-J-A2 運用科技		資 P-IV-3		1. 觀察範例《計算成績》的執行,並思考程		【品德教育】
	第 2 章	工具,理解與歸納	解資訊系統的	陣列程式設	與陣列的運	式如何運作。	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通
	進階程	問題,進而提出簡	基本組成架構	計實作。	用。	2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	3. 平時上課表現	與問題解決。
	式(1)	易的解決之道。	與運算原理。		2. 了解陣列	3. 透過問題拆解,練習建立清單。	4. 作業繳交	【閱讀素養教
	2-1Scr	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-3 能設		的概念與結	(1)新增成績單清單,匯入測驗成績。	5. 學習態度	育】
	atch 程	科技符號與運算思	計資訊作品以		構。	4. 透過問題拆解,撰寫計算總分的程式。	6. 課堂問答	閱 J4 除紙本閱
	式設計	維進行日常生活的	解決生活問題。		3. 了解	(1)程式執行時,設定第幾項和總分的變數初		讀之外,依學習
	-陣列	表達與溝通。	運 t-IV-4 能應		Scratch 清	始值,並讓成績單清單內的每項成績進行加		需求選擇適當的
	篇	科-J-B2 理解資訊	用運算思維解		單的積木使	總。		閱讀媒材,並了
		與科技的基本原	析問題。		用。	(2)思考積木的組合,並了解變數、清單、計		解如何利用適當
		理,具備媒體識讀	運 p-IV-1 能選		4. 了解	次式迴圈和運算的積木。		的管道獲得文本
		的能力,並能了解	用適當的資訊		Scratch 變	5. 透過問題拆解,撰寫計算平均分數的程式。		資源。
		人與科技、資訊、	科技組織思		數的積木使	(1)程式執行時,讓總分除以全班人數,計算		閱 J10 主動尋求
		媒體的互動關係。	維,並進行有效		用。	平均分數。		多元的詮釋,並
			的表達。		5. 了解	(2)程式執行時,讓小貓說出:「平均分數是		試著表達自己的
					Scratch 計	. 幾分」。		想法。
					次式迴圈的	(3)思考積木的組合,並了解變數、清單、字		
					積木使用。	串和運算的積木。		
					6. 了解			
					Scratch 運			
					算的積木使			
					用。			
					7. 了解			
					Scratch 字			
					串組合的積			
					木使用。			

							T	
第七週		科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了	資 P-IV-3	1. 了解變數	1. 觀察範例《抽號碼》的執行,並思考程式	1. 發表	【品德教育】
	第 2 章	工具,理解與歸納	解資訊系統的	陣列程式設	與陣列的運	如何運作。	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通
	進階程	問題,進而提出簡	基本組成架構	計實作。	用。	2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	3. 平時上課表現	與問題解決。
	式(1)	易的解決之道。	與運算原理。		2. 了解陣列	3. 透過問題拆解,練習建立清單與撰寫儲存	4. 作業繳交	【閱讀素養教
	2-1Scr	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-3 能設		的概念與結	全班同學座號的程式。	5. 學習態度	育】
	atch 程	科技符號與運算思	計資訊作品以		構。	(1)新增全班同學清單。	6. 課堂問答	閱 J4 除紙本閱
	式設計	維進行日常生活的	解決生活問題。		3. 了解	(2)程式執行時,設定座號的變數初始值,並		讀之外,依學習
	-陣列	表達與溝通。	運 t-IV-4 能應		Scratch 清	添加 1~26 的座號至全班同學清單,接著讓小		需求選擇適當的
	篇(第	科-J-B2 理解資訊	用運算思維解		單的積木使	貓說出:「按我,抽出4位同學」。		閱讀媒材,並了
	一次段	與科技的基本原	析問題。		用。	(3)思考積木的組合,並了解變數、清單和計		解如何利用適當
	考)	理,具備媒體識讀	運 p-IV-1 能選		4. 了解	次式迴圈的積木。		的管道獲得文本
		的能力,並能了解	用適當的資訊		Scratch 變	4. 透過問題拆解,撰寫抽出 4 位同學的程式。		資源。
		人與科技、資訊、	科技組織思		數的積木使	(1)點擊小貓時,設定抽出座號的變數初始		閱 J10 主動尋求
		媒體的互動關係。	維,並進行有效		用。	值,並隨機抽出全班同學清單內的座號。		多元的詮釋,並
			的表達。		5. 了解	(2)抽出座號時,在全班同學清單刪除抽出的		試著表達自己的
					Scratch 計	座號後,讓小貓說出該座號。		想法。
					次式迴圈的	(3)抽出座號後,再繼續抽下一位同學,直至		
					積木使用。	抽完4位同學。		
					6. 了解	(4)思考積木的組合,並了解變數、清單、計		
					Scratch 隨	次式迴圈和隨機取數的積木。		
					機取數的積			
					木使用。			
第八週	第三册	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了	資 P-IV-3	1. 了解變數	1. 觀察範例《撲克發牌》的執行,並思考運	1. 發表	【品德教育】
	第 2 章	工具,理解與歸納	解資訊系統的	陣列程式設	與陣列的運	用到的素材及程式如何運作。	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通
	進階程	問題,進而提出簡	基本組成架構	計實作。	用。	2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	3. 平時上課表現	與問題解決。
	式(1)	易的解決之道。	與運算原理。		2. 了解陣列	3. 透過問題拆解,練習建立角色。	4. 作業繳交	【閱讀素養教
	2-1Scr	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-3 能設		的概念與結	(1)匯入發牌角色和撲克牌角色及其造型。	5. 學習態度	育】
	atch 程	科技符號與運算思	計資訊作品以		構。	4. 透過問題拆解,練習建立清單與撰寫洗牌	6. 課堂問答	閱 J2 發展跨文
	式設計	維進行日常生活的	解決生活問題。		3. 了解	的程式。		本的比對、分
	-陣列	表達與溝通。	運 t-IV-4 能應		Scratch 清	(1)新增牌堆和洗牌清單。		析、深究的能
	篇	科-J-B2 理解資訊	用運算思維解		單的積木使	(2)程式執行時,設定點數的變數初始值,並		力,以判讀文本
		與科技的基本原	析問題。		用。	添加 1~13 的點數至牌堆清單。		知識的正確性。
		理,具備媒體識讀	運 p-IV-1 能選		4. 了解	(3)程式執行時,設定第幾張牌的變數初始		閱 J3 理解學科
		的能力,並能了解	用適當的資訊		Scratch 變	值,並隨機抽出牌堆清單內的牌,移至洗牌		知識內的重要詞
		人與科技、資訊、	科技組織思		數的積木使	清單。		彙的意涵,並懂
		媒體的互動關係。	維,並進行有效		用。	(4)思考積木的組合,並了解變數、清單、計		得如何運用該詞
			的表達。		5. 了解	次式迴圈和隨機取數的積木。		彙與他人進行溝
					Scratch 計	5. 透過問題拆解,撰寫發牌動畫的程式。		通。
					次式迴圈的	(1)點擊發牌時,會顯示一張撲克牌,直到洗		閱 J8 在學習上
					積木使用。	牌清單內沒有點數則隱藏發牌。		遇到問題時,願

					6. Scratch 写 Scratch 了 R Scratch 不 Scratch 表 T Scratch 表 T Scratch 表 T Scratch 多 Scratch 的 Scratch	(3)思考積木的組合,並了解廣播訊息、清單、單向選擇結構和運算的積木。 閱讀素養教育		意
第九週	第第進式2-1Scr設列 《第二年》 第第進式2-1Scr設列 《第一章程》 12 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	科工問易科科维表科與理的人媒 是理進決1號日溝2的備,技互 運解而之具與常通理基媒並、動 用與提道備運生。解本體能資關 報出。運算活 資原識了訊係	運解基與運計解運用析運用科維的1V-1系成厚3作活生IV-1運問中適技,表能統架。能品問能維 能訊 有	資P-IV-3 陣列程式設 計實作。	1. 與用 2. 的構 了陣。了概。 3. Scratch 双 3. Scratch 本 5. Scratch 基 4. Scratch 基 5. W	用到的素材及程式如何運作。 2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解,練習建立角色。 4. 透過問題拆解,練習建立清單與撰寫洗牌的程式。 5. 透過問題拆解,撰寫發牌動畫的程式。 (1)點擊發牌時,會顯示一張撲克牌,直到洗牌清單內沒有點數則隱藏發牌。 (2)程式執行時,讓撲克牌隱藏。點擊發牌後,讓撲克牌變換洗牌清單中第一項對應的點數後顯示。 (3)思考積木的組合,並了解廣播訊息、清單、單一次,與對應數,與其與對應數,與其數,與其數,與其數,與其數,與其數,與其數,與其數,與其數,與其數,則對,與其數,則對,與其數,則對,與其數,則對,與其數,則對,以其與其數,則對,以其與其數,以其,以其與其數,則對,以其與其數,以其,以其,以其,以其,以其,以其,以其,以其,以其,以其,以其,以其,以其,	1. 發 口 時 崇 表 語 計 課 交 度 答 4. 作 學 習 堂 問 6. 課 書 6. 課 書 6. 課 書 7. 日 7.	【品與【育閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意料閱多試為B 題讀 好的、,識 J 識的如與。 J 到尋, J 1 元著育性決素 展對宪讀確解重,用進 學時課困動釋自黃海。 養 跨、的文性學要並該行 習,外難尋,己通 教 文分能本。 科詞懂詞溝 上願資。求並的

					Scratch 機 木 8. 8. 8. Scratch 多. Scratch 指使了不 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 明 第 5 5 6 6 6 6 7 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9			想法。
第十週	第第進式2-tch設色篇 一章程) Cr程計色篇	科工問易科資科科科維表科與理的人媒子具題的J源技J技進達J科,能與體2月時人,專B1號日溝2的備,技互運解而之利定活具與常通理基媒並、動興與提道用與動備運生。解本體能資關關聯報。運算活資原識了訊係技納簡 技行 用思的 訊 讀解、。	運解基與運計解運用析運用科維的運用他的TV訊組算IV訊生IV算題IV當並達IV訊進動12、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	資A-IV-2 陣列的概。 「種類的概。」	木使用。 7. 了解 Scratch單 向選擇結構	(1)全域變數。 (2)角色对能使用的變數。 (3)練習全域變數的實佈,紹。 (3)練習人類的實際,並以使用的變數。 (3)練數變數的實份介紹。 (3)練數數數的實份介紹。 (1)類類數數的實份,然為 (1)類類數數的實際, (1)與數數的實際, (1)與數數的實際, (2)與數數的實際, (2)與數數的變數的 (2)與數數的變數的 (2)與數的數數的變數的 (4) (4) (4) (4) (2)與數數的 (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4)	1. 發頭 到 1. 發頭 計上 對 2. 平 業 2. 平 業 8. 課 對 8. 罪 對 8. 罪 第 8. 罪 第 8. 罪 第 8. 罪 對 8. 罪 第 8. 罪 8	【品與【育閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意料閱多試想為 18問閱 12的、,識 J識的如與。 J到尋, J1元著法教理解責 發比深以的 3 內意何他 8 問找與主詮達育性決素 展對究讀確解重,用進 學時課困動釋自 1 講。 **

第週	第第進式(1)	科-J-A2 運解與出 理解與提 理解與 理解與 對 的解決 之 道	運 t-IV-1 解資本 與運 推 與運 類 是 與運 類 是 與運 類 原 理 與 運 類 原 理 與 運 類 原 理 與 運 角 吸 理 。	資A-IV-2 陣列概念 應用。	8. Scratch R R Scratch R R R R R R R R R R R R R R R R R R R	鍵移動。 (2)思考積木的組合,並了解動作的積木。	1. 發表 2. 口時 3. 平時 4. 作業繳交	【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【 閱讀素養教
		· ·	運 t-IV-3 能設 計資訊作品 解決生活問題。 運 t-IV-4 能應 用運算 思維 析問題。 運 p-IV-1 能選	應用。	變變異。 3. 了 Scratch 未 4. 了 Scratch 未 4. 了 Scratch 未 5. 了 Scratch 解 5. 了 Scratch	4.透過問題拆解,撰寫用鍵盤方向鍵控制我方戰車的程式。 5.透過問題拆解,撰寫用鍵盤空白鍵控制我方戰車發射子彈的程式。 (1)按下空白鍵時,讓我方戰車發射子彈。 (2)程式執行時,讓子彈隱藏。從不斷的自治學人類不斷的自治學人類不斷的自治學人類不斷的自動,並可解為一個人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與	5. 學習態度 6. 課堂問答	育閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意料閱多試想 ■ J2 比深以的3 內意何他 8 問找與主詮達 發對究讀確解重,用進 學時課困動釋自 展對究讀確解重,用進 學時課困動釋自 一次 的文性學要並該行 習,外難尋,己 以 文分能本。科詞懂詞溝 上願資。求並的

第十二	第位三、		運 t-IV-1 能了	資 A-IV-2	Scratch scrat	(僅適用當前角色)。敵方戰車被子彈射中時,讓該角色打到幾次的變數增加1,直至碰到子彈三次後隱藏。 (4)複製角色成兩輛敵方戰車。 (5)思考積木的組合,並了解無窮迴圈、偵測、運算、角色變數和單向選擇結構的積木。	1. 發表	【品德教育】
週	第2章 進階程 式(1)	問題,進而提出簡 易的解決之道。	解資訊系統的 基本組成架構 與運算原理。	陣列資料結 構的概念與 應用。	的概念。 2. 了解 Scratch變	(1)練習不使用分身的實作,並以小貓走路操作實例介紹。①程式執行時,讓小貓定位到隨機位置後,不	2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	品 J8 理性溝通 與問題解決。 【 閱 讀 素 養 教
	2-3Scr	科-J-A3 利用科技	運 t-IV-3 能設		數的積木使	斷的移動並變換造型,當碰到畫面邊緣就折	5. 學習態度	育】
	atch程	資源,擬定與執行	計資訊作品以		用。	返。	6. 課堂問答	閱 J2 發展跨文
	式設計 -分身	科技專題活動。 科-J-B1 具備運用	解決生活問題。 運 t-IV-4 能應		3. 了解 Scratch 計	②複製角色成十隻小貓。 ③思考積木的組合,並了解動作和無窮迴圈的		本的比對、分
	篇	科技符號與運算思	用運算思維解		次式迴圈的	看木。		析、
	N±12]	維進行日常生活的	析問題。		積木使用。	(2)練習使用分身的實作,並以小貓走路操作		知識的正確性。
		表達與溝通。	運 p-IV-1 能選		4. 了解	實例介紹。		閱 J3 理解學科
		科-J-B2 理解資訊			Scratch 隨	①程式執行時,讓小貓產生十個分身。		知識內的重要詞
		與科技的基本原	科技組織思		機取數的積	②產生分身時,讓小貓定位到隨機位置後,不		彙的意涵,並懂
		理,具備媒體識讀			木使用。	斷的移動並變換造型,當碰到畫面邊緣就折		得如何運用該詞
		的能力,並能了解	的表達。		5. 了解	返。		彙與他人進行溝
		人與科技、資訊、	運 p-IV-2 能利		Scratch 廣	③程式執行時,讓小貓本尊隱藏。		通。
		媒體的互動關係。	用資訊科技與 他人進行有效		播訊息的積 木使用。	④思考積木的組合,並了解分身、動作和無窮迴圈的積木。		閱 J8 在學習上 遇到問題時,願
			他入進行 有效 的互動。		个 使用。 6 .	(3)練習使用分身結合角色變數的實作,並以		题到问趣时,願 意尋找課外資
			H1 <u> </u>		Scratch 單	小貓走路操作實例介紹。		以 好 找 踩 力 貞

				用。 7. 了解 Scratch動作的積木使用。 8. 了解 Scratch無	②產生分身時,讓小貓定位到隨機位置後說出編號,再不斷的移動並變換造型,當碰到畫面邊緣就折返。		関 J10 主動尋求 多元的詮釋,並 試著表達自己的 想法。
				積 10.10.Scratch測用11.Scratch打2.子Scratch新M12.Scratch基大大Scratch基大基 <th>(1)程式執行時,讓螞蟻定位到隨機位置,再 產生分身,且螞蟻產生五隻分身後本尊隱藏。 (2)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功</th> <th></th> <th></th>	(1)程式執行時,讓螞蟻定位到隨機位置,再 產生分身,且螞蟻產生五隻分身後本尊隱藏。 (2)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功		
第十三週	第第進式(1) 2-3Scr atch 設身 (1)	科-J-A2 理問易科資科科/J-A2 理解出版的-J源技子/技建達用與提道用與提道用與關係 是 是 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 構的概念與 應用。	用。 1. 了概念。 2. 了 Scratch 数的。 Scratch 表示的。 Scratch 圈用, Scratch 圈用, 4. 了 Scratch 图, Scratch 图, Scratch 图, Manual Band 。 Manual Band Manual Band	1. 觀察範例《螞蟻搬乳酪》的執行,並思考運用到的素材及程式如何運作。 2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解,練習建立背景與角色。 4. 透過問題拆解,撰寫利用分身產生五隻螞蟻的程式。 5. 透過問題拆解,撰寫螞蟻隨機走動的程式。 (1)產生分身時,讓螞蟻不斷的移動並隨機變換方向,當碰到畫面邊緣就折返。 (2)思考積木的組合,並了解分身、無窮迴圈、動作和隨機取數的積木。 6. 透過問題拆解,撰寫螞蟻找到乳酪的程式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳度 5. 學習問答	【品應教育】 品應教育】 題題讀 意

					1		T	
		與科技的基本原	科技組織思		機取數的積	(1)螞蟻找到乳酪時,讓螞蟻留下搬運軌跡,		彙的意涵,並懂
		理,具備媒體識讀	維,並進行有效		木使用。	並不斷往洞口移動直至碰到洞口。		得如何運用該詞
		的能力,並能了解	的表達。		5. 了解	(2)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功		彙與他人進行溝
		人與科技、資訊、	運 p-IV-2 能利		Scratch 廣	能、單向選擇結構、偵測、廣播訊息、動作		通。
		媒體的互動關係。	用資訊科技與		播訊息的積	和條件式迴圈的積木。		閱 J8 在學習上
			他人進行有效		木使用。	7. 透過問題拆解,撰寫產生新乳酪的程式。		遇到問題時,願
			的互動。		6. 了解	(1)程式執行時,讓乳酪定位到隨機位置。當		意尋找課外資
					Scratch 單	乳酪被螞蟻找到時,讓乳酪不斷往洞口移動		料,解決困難。
					向選擇結構	直至碰到洞口,再定位到隨機位置。		閱 J10 主動尋求
					的積木使	(2)思考積木的組合,並了解偵測、廣播訊		多元的詮釋,並
					用。	息、動作和條件式迴圈的積木。		試著表達自己的
					7. 了解			想法。
					Scratch 動			
					作的積木使			
					用。			
					8. 了解			
					Scratch 無			
					窮迴圈的積			
					木使用。			
					9. 了解			
					Scratch 條			
					件式迴圈的			
					積木使用。			
					10. 了解			
					Scratch 偵			
					測的積木使			
					用。			
					11. 了解			
					Scratch 分			
					身的積木使			
					用。			
					12. 了解			
					Scratch 擴			
					展畫筆功能			
					的積木使			
					用。			
第十四	第三册	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了	資 A-IV-2	1. 了解變數	1. 觀察範例《電子琴模擬》的執行,並思考	1. 發表	【品德教育】
週	第 2 章	工具,理解與歸納	解資訊系統的	陣列資料結	與陣列的運	運用到的素材及程式如何運作。	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通
	進階程	問題,進而提出簡	基本組成架構	構的概念與	用。	2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	3. 平時上課表現	與問題解決。
	式(1)	易的解決之道。	與運算原理。	應用。	2. 了解陣列	3. 透過問題拆解,練習建立背景與角色。	4. 作業繳交	【閱讀素養教

2-3Scr	科-J-A3 利用科技	運 t-IV-3 能設	的概念與結	(1)匯入背景,匯入白鍵和黑鍵角色及其造	5. 學習態度	育】
atch 程	資源,擬定與執行	計資訊作品以	構。	型。	6. 課堂問答	閱 J2 發展跨文
式設計	科技專題活動。	解決生活問題。	3. 了解角色	4. 透過問題拆解,練習建立清單與撰寫琴鍵		本的比對、分
-分身	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-4 能應	變數的概	音階的程式。		析、深究的能
篇、習	科技符號與運算思	用運算思維解	念。	(1)新增白鍵音階和黑鍵音階清單。		力,以判讀文本
作第2	維進行日常生活的	析問題。	4. 了解分身	(2)分析琴鍵的對應音階。		知識的正確性。
章(第	表達與溝通。	運 p-IV-1 能選	的概念。	(3)程式執行時,添加 DO~MI2 對應的音階數		閱 J3 理解學科
二次段	科-J-B2 理解資訊	用適當的資訊	5. 了解	值至白鍵音階清單。		知識內的重要詞
考)	與科技的基本原	科技組織思	Scratch 清	(4)程式執行時,添加 DO#~RE#2 對應的音階		彙的意涵,並懂
	理,具備媒體識讀	維,並進行有效	單的積木使	數值至黑鍵音階清單。		得如何運用該詞
	的能力,並能了解	的表達。	用。	(5)思考積木的組合,並了解擴展功能的音樂		彙與他人進行溝
	人與科技、資訊、	運 p-IV-2 能利		功能和清單的積木。		通。
	媒體的互動關係。	用資訊科技與	Scratch 變	5. 透過問題拆解,撰寫白鍵角色功能的程式。		閱 J8 在學習上
		他人進行有效	數的積木使	(1)分析琴鍵的坐標位置,讓十個白鍵排列在		遇到問題時,願
		的互動。	用。	背景的電子琴底座中。		意尋找課外資
			7. 了解	(2)程式執行時,讓白鍵隱藏並變換造型,設		料,解決困難。
			Scratch 計	定編號的變數初始值(僅適用當前角色)。讓		閱 J10 主動尋求
			次式迴圈的	該角色編號的變數增加1,再產生分身,且白		多元的詮釋,並
			積木使用。	鍵產生十個分身。當產生分身時,讓白鍵顯		試著表達自己的
				示並定位到指定位置。		想法。
			Scratch 擴	(3)當點擊白鍵時,讓白鍵變換造型並播放對		
			展音樂功能	應的音效後,再換回原造型。		
				(4)思考積木的組合,並了解擴展功能的音樂		
			用。	功能、變數、計次式迴圈、分身、動作、運		
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	算和清單的積木。		
			Scratch 運			
			算的積木使			
			用。			
			10. 了解			
			Scratch 動			
			作的積木使			
			用。			
			11. 了解			
			Scratch 偵			
			測的積木使			
			用。			
			12. 了解			
			Scratch 分			
			身的積木使			
			用。			

第十五週	第 第 第 第 2 階	科-J-A2 運用科技 工具,理解與歸納 問題,進而提出簡	運t-IV-1 能了 解資訊系統的 基本組成架構	資 A-IV-2 陣列資料結 構的概念與	13. 了解 Scratch 雙 向選擇結構 的積木使 用。 1. 了解變數 與陣列的運	1. 觀察範例《電子琴模擬》的執行,並思考 運用到的素材及程式如何運作。 2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。
	式(1) 2-3Scr atch 程	易的解決之道。 科-J-A3 利用科技 資源,擬定與執行	與運算原理。 運 t-IV-3 能設 計資訊作品以	應用。	2. 了解陣列的概念與結構。	3. 透過問題拆解,練習建立背景與角色。 4. 透過問題拆解,練習建立清單與撰寫琴鍵 音階的程式。	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教 育】 閱 J2 發展跨文
	式設計-分身	科技專題活動。 科-J-B1 具備運用	解決生活問題。 運 t-IV-4 能應		3. 了解角色 變數的概	5. 透過問題拆解,撰寫白鍵角色功能的程式。6. 透過問題拆解,撰寫黑鍵角色功能的程式。	O. W. T. I.I. D	本的比對、分析、深究的能
	篇、習 作第2 章	科技符號與運算思 維進行日常生活的 表達與溝通。	用運算思維解 析問題。 運 p-IV-1 能選		念。 4. 了解分身 的概念。	(1)分析琴鍵的坐標位置,讓七個黑鍵排列在 背景的電子琴底座中。 (2)程式執行時,讓黑鍵隱藏並變換造型,設		力,以判讀文本 知識的正確性。 閱 J3 理解學科
		科-J-B2 理解資訊 與科技的基本原 理,具備媒體識讀	用適當的資訊 科 技 組 織 思 維,並進行有效		5. 了解 Scratch清 單的積木使	定編號的變數初始值(僅適用當前角色)。讓 該角色編號的變數增加1,再產生分身,且黑 鍵產生七個分身。當產生分身時,讓黑鍵顯		知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞
		的能力,並能了解 人與科技、資訊、 媒體的互動關係。	的表達。 運 p-IV-2 能利 用資訊科技與		用。 6. 了解 Scratch 變	示並定位到指定位置。 (3)當點擊黑鍵時,讓黑鍵變換造型並播放對 應的音效後,再換回原造型。		彙與他人進行溝 通。 閱 J8 在學習上
		201 102 14 - 20 10A 10A	他人進行有效的互動。		數的積木使 用。	(4)思考積木的組合,並了解擴展功能的音樂功能、變數、計次式迴圈、分身、動作、運		遇到問題時,願意尋找課外資
					7. 了解 Scratch 計 次式迴圈的	算、雙向選擇結構和清單的積木。 7. 練習習作第 2 章實作題,撰寫《水族箱》 的程式。		料,解決困難。 閱 J10 主動尋求 多元的詮釋,並
					積木使用。 8. 了解 Scratch 擴	(1)利用問題分析,了解程式的解題步驟。 (2)練習設計程式的背景與角色。 (3)思考撰寫小丑魚動畫的程式,並使用計次		試著表達自己的 想法。
					展音樂功能 的 積 木 使 用。	式迴圈、無窮迴圈、分身、動作和隨機取數 的積木。 8.練習習作第 2 章實作題,撰寫《打蚊子》		
					9. 了解 Scratch 運	的程式。 (1)利用問題分析,了解程式的解題步驟。		
					用。	(2)練習設計程式的背景與角色。 (3)思考撰寫用鼠標控制電蚊拍的程式,並使 用無窮迴圈和動作的積木。		
					· ·	(4)思考撰寫蚊子動畫的程式,並使用計次式 迴圈、無窮迴圈、分身、動作、隨機取數、		

第週十六	第第進式2-a式-篇作章 三2階(1Scr程計) 習 2 冊章程) Cr程計 習 2	科工問易科資科科維表科與理的人媒 J-A2 理進決3 擬題1 號日溝2 的備,技互 運解而之利定活具與暫通理基媒並、動 理與提道用與動備運生。解本體能資關 用與提道用與動備運生。解本體能資關 用與場面,接互	運解基與運計解運用析運用科維的運用他的 IV訊組算IV訊生IV算題IV當達II、訊進動 1、系成理能品題能維 能資纖有 能與效 能 だ於架。能品題能維 能資纖有 能與效 能	資 A-IV-2	用 11. Sc	選輯運算、偵測和單向選擇結構的積木。 1. 檢討習作第2章實作題一水族箱。 2. 檢討習作第2章實作題一打蚊子。 3. 練習習作第2章是非題。 4. 練習習作第2章素養題,透過情境了解 Scratch 清單程式的應用,以培養科技素養。	1. 發表 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种	【品與【育閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意料閱多試想【品與【問閱】 J的、,識 J識的如與。 J到尋, J元著法教理解實 發比深 以的 3 內意何他 8 問找解 10 的表。 ***
週	第 2 章	工具,理解與歸納	解資訊系統的	陣列資料結	與陣列的運		2. 口頭討論	品 J8 理性溝通

	進代(1) 習章 2 章	問易科資科科科維表科與理的人媒題的J系技J技進達J科,能與體進決3 擬題 1 號日溝2 的備,技互加之利定活具與常通理基礎並、動促活具與常通理基礎體資關關關 技行 用思的 訊 讀解、。	科 推 維 維 維 維 維 維 維 維 達 達 。 運 p-IV-2 能 用 資 能 再 查 推 有 放 的 互 動 。	構的概念與應用。	用2.的構3.變念4.的際學與 角的 分。	3. 檢討習作第 2 章素養題。 4. 練習習作第 2 章討論題,利用陣列、角色變數或分身的概念,自行撰寫遊戲的程式。 (1)練習設計程式的背景與角色。 (2)思考撰寫遊戲的程式,並使用各種學過的積木。 5. 檢討習作第 2 章討論題。	3. 平時上課表現 4. 作業繳度 5. 學習態 6. 課堂問答	與【育閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意料閱多試想問閱】J的、,識 J識的如與。 J到尋,J1元著法解責 發比深以的3 內意何他 8 問找與主詮達解素 展對究讀確解重,用進 學時課困動釋自決主發讀確解重,用進 學時課困動釋自以,外難尋,己
第週	第第資技關3-腦律3-腦路概三3訊與法1與~2與犯述冊章科相律電法 電網罪	A-J-B2 P-B2 P-B2 P-B2 P-B2 P-B2 P-B2 P-B2 P	運實使度運解關及保重 能數與 能相倫,尊 能數與 能相倫,尊	資料-IV-4 媒科會資 體相題H-IV-5 資 法律。	1.的2.犯犯涵3.犯念4.犯型了意了罪罪。了罪。了罪。了罪。解的解涵解與解的。電的。電類法。電網的。電的。電類權一腦路意。腦概。腦	1.介紹法律的意法律的意法律的意法律的意法律的意法的意法。。。。。。。。。。。。。。。。		【人人人落響策案人網關【法之法的 権 有 了的社社並或

第十九	第三冊	科-J-B2 理解資訊	運 a-IV-1 能落	資 H-IV-4	1. 了解網路	於公眾或他人者。 ③干技術與其相關設備罪:無齒以電腦程說 或其相關設備罪:無齒或其相關設備罪:無腦。 或其相關發生損害人人者。 我們電腦不可以其相關發生,發生損害。 ④入機關或其一人工程,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. 發表	【人權教育】
第十九 週	第3章	與科技的基本原理,具備媒體識別的基本原的。 明能力,並能了就能了, 人與科技、數關係 媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技	實健康的數位			1.介紹網路犯非走指行為人利用網路進行犯罪的行為,也就是廣義的電腦犯罪。 (1)說明網路販售影音光碟。 ①將買來的合法影音光碟在網路上再販售,並不違反著作權法規定。 ②將買來的盜版影音光碟在網路上再販售,已侵害著作權人的散布權。 ③將從網路買來的盜版影音光碟在網路上再	1.	人權教育 是 人 J7 探事區 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

	概述	科技發展衍生之字法觀念與公民意識。	保護自己與尊			販售(2)說有權。 (2)說所數學與 (2)說所數學與 (2)說所數學與 (2)說所數學與 (2)說所數學與 (2)的 (2)的 (3)的 (3)的 (3)的 (3)的 (3)的 (3)的 (3)的 (4)的 (4)的 (4)的 (5)的 (5)的 (5)的 (5)的 (6)的 (6)的 (7)的 (6)的 (7)的 (7)的 (8)的 (8)的 (8)的 (9)的 (9)的 (9)的 (9)的 (9)的 (9)的 (9)的 (9		人 J11 運用資訊 運用資訊 運用 (基) (基) (基) (基) (基) (基) (基) (基)
第週	第第資技關3-腦路概3-作及法則作章三3訊與法2與犯述3權個罰、第一日章科相律電網罪~著法資 習3	A-J-B2 P-B2 P-B2 P-技具力科的C1 P-技具力科的C1 D-C1 D-C1 D-C1 D-C1 D-C1 D-C1 D-C1 D-	運實使度運解關及保重電性用。 a-IV-1 的慣 2 社養 1V-2 社養 1 社養 1 社會 1 社会	資 H-IV-4 媒 持	的2.犯犯涵3.犯念4.犯型5.犯念6.意了罪罪。了罪。了罪。了罪。了罪。了罪。了解。不解的 觸的 網的 網的 網的 觸路 點點意 腦概 腦類 路概 路	者,可處罰金。 ②意圖營利,供給賭博場所或聚眾賭博者,已 觸犯刑法。 ③以新聞快報情境舉例說明。 2.介紹著作權法罰則,並以生活案例情境舉 例說明。 (1)說明非法重製著作物。 ①擅自以重製之方法侵害他人之著作財產權 者,已觸犯著作權法。 ②擅自以重製的方法意圖銷售或出租而侵害 他人之著作財產權者,已觸犯著作權法。 ③如果以重製於光碟之方法犯前項之罪者,所 觸犯的罰則最重。 (2)說明非法利用著作物。	1. 發表 2. 口呼 3. 平 業 4. 作 5. 課 6. 課 9 1. 登 1. 等 1. 等 1. 等 1. 等 1. 等 1. 等 1. 等 1. 等	【人人人落響策案人網關【法之法的 人權 、、,略。 J11 了繼治 3 義 探事社社 並或 11 了繼治 3 義 理解與教認與解他 一個部影善方 訊相。 律。 反個部影善方 訊相。 律。

					權法罰則的重要性。	作、編輯等方法侵害他人之著作財產權者,已觸犯著作權法。 3. 介紹個資法罰則,並以新聞快報、生活案例情境舉例說明。 (1)說明公務機關對個資的責任。 ①公務機關如果違反個資法規定,致個資遭不法蒐集、處理、利用或其他侵害當事人權利者,負損害賠償責任。 (2)說明非公務機關對個資的責任。 ①非公務機關若因違法而被處以罰鍰,負責實的監督責任,除非能證明已善盡防止的義務。 4. 練習習作第3章選擇題。 5. 練習習作第3章選擇題。		
第一二二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	第第資技關習3三考三3訊與法作章次) 一冊章科相律第第段	科與理的人媒科與科法識 科與用,能與體J-C1 其基媒並、動理與行公 解本體能資關解,生民 資原識了訊係科培之意 資解、。技養守	運實使度運解關及保重a-IV-1的價 2 社議自自人的價 2 技、顧與能相倫,尊然但態 了 理以	資料技議H-IV-4 開與相題IV-5 資關。 5 與相。 5 與	1.的2.犯犯涵3.犯念4.犯型5.犯念6.犯型7.權重8.法要了意了罪罪。了罪。了罪。了罪。了法要了罰性解涵解與 解 解 解解 解的 網的 網的 著則。個的法。電網的 電的 電的 網的 網的 著則。個的律 腦路意 腦概 腦類 路概 路類 作的 資重律 腦路意 腦概 腦類 路概 路類 作的 資重	作權法罰則,以培養科技素養。 2.練習習作第 3 章討論題,了解網路利用著作物和販售影音光碟時如何避免觸法。 3.檢討習作第 3 章是非題。 4.檢討習作第 3 章選擇題。 5.檢討習作第 3 章素養題。	1. 發表 2. 中時 3. 平時 4. 作習 5. 課堂 6. 課堂	【人人人落響策案人網關【法之法的 人 植、、,略。 J11 了織治3 義了 有 育計件區會出行 運解與教認與理地 企會出行 用人活育識制解位 。 定個部影善方 訊相。 律。

第二學期:

教學		學習領域	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入
進度	名稱	核心素養	學習表現	學習內容	子自日标	教字里	計里 刀式	战 及 网络 / C
第一週	第第進式(24组概4識化設四4階設) 11化念2模程計冊章程計 模的~認組式	科工問易科資科科科維表科與理的人媒 1-A2 理進決3 擬題1 號日溝2 的備,技互 運解而之利定活具與常通理基媒並、動 運解而之利定活具與常通理基媒並、動 興提道用與動備運生。解本體能資關 財納簡 技行 用思的 訊 讀解、。	運解基與運計解運用析運用科維的運用他的IV訊組算IV訊生IV算題IV當 並達IV訊進動作為 1 作問 4 思。 1 的組進。 2 投有能統架。能品題能維 能資纖有 能與效了的構 設以。應解 選訊思效 利	資模設念資模設解P-IV-4式概 式題。	1. 化 2. Scratch 。 Scratch 。 副函 4. Scratch 。 副函 A. Scratch 。 和函 函 函 使	1. 介紹模組化的意涵,並以校務行政系統與電腦主機舉例說明。 2. 介紹在 Scratch 中模組化的概念,並以畫出三角形與正方形的程式舉例說明。 (1)說明模組化前的 Scratch 程式。 (2)說明模組化後的 Scratch 程式。 (3)說明模組化的優點。 3. 介紹在 Scratch 中使用函式積木來表示副程式。 (1)說明函式積木的使用。 (2)說明定義副程式的意涵。 (3)說明呼叫副程式的意涵。 (3)說明呼叫副程式的意涵。 (3)說明呼叫副程式的意涵。	1. 發 到 5. 2. 3. 4. 4. 學 2. 9 2. 9 3. 4. 4. 9 3 2 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	【品與【閱本析力知閱知彙得彙通閱讀需閱解的資閱遇意料閱多試想品 B 問閱 J 的、,識 J 識的如與。 J 之求讀如管源 J 到尋, J 元 著法教理解素發 比深以的 3 內意何他 4 外選媒何道。 8 問找與主詮達育性決養展對究讀確解重,用進 紙依適,用得 學時課困動釋自了為。 3 跨、的文性學要並該行 本學當並適文 習,外難尋,己通 文分能本。 科詞懂詞溝 閱習的了當本 上願資。求並的通
第二週	第四册	科-J-A2 運用科技	運t-IV-1 能了	資 P-IV-5	1. 了解	1. 觀察範例《畫平行排列的正方形》的執行,	1. 發表	【品德教育】
	第4章	工具,理解與歸納	解資訊系統的	模組化程式	Scratch 函	並思考程式如何運作。	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通
	進階程	問題,進而提出簡	基本組成架構	設計與問題	式的積木使	2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	3. 平時上課表現	與問題解決。
	式設計	易的解決之道。	與運算原理。	解決實作。	用。	3. 透過問題拆解,撰寫畫出一個正方形的程	4. 作業繳交	【閱讀素養】
	(2)	科-J-A3 利用科技	運 t-IV-3 能設		2. 了解	式。	5. 學習態度	閱 J2 發展跨文

				T			T	
	4-2 認	資源,擬定與執行	計資訊作品以		Scratch 擴	(1)複習七上畫筆積木的運用。	6. 課堂問答	本的比對、分
	識模組	科技專題活動。	解決生活問題。		展畫筆功能	(2)複習七上畫出正方形的程式。		析、深究的能
	化程式	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-4 能應		的積木使	(3)程式執行時,讓小貓移動並旋轉角度,畫		力,以判讀文本
	設計	科技符號與運算思	用運算思維解		用。	出正方形。		知識的正確性。
		維進行日常生活的	析問題。		3. 了解	(4)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功能		閱 J3 理解學科
		表達與溝通。	運 p-IV-1 能選		Scratch 計	和計次式迴圈的積木。		知識內的重要詞
		科-J-B2 理解資訊	用適當的資訊		次式迴圈的	4. 透過問題拆解,撰寫畫出六個間隔相同的		彙的意涵,並懂
		與科技的基本原	科技組織思		積木使用。	正方形程式。		得如何運用該詞
		理,具備媒體識讀	維,並進行有效		4. 了解	(1)程式執行時,讓小貓畫出一個正方形就移		彙與他人進行溝
		的能力,並能了解	的表達。		Scratch 模	動固定距離,直至畫完六個正方形。		通。
		人與科技、資訊、	運 p-IV-2 能利		組化的差	(2)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功能		閱 J8 在學習上
		媒體的互動關係。	用資訊科技與		別。	和計次式迴圈的積木。		遇到問題時,願
			他人進行有效			5. 透過問題拆解,利用副程式撰寫畫出六個		意尋找課外資
			的互動。			間隔相同的正方形程式。		料,解決困難。
						(1)定義副程式讓小貓畫出一個正方形。		閱 J10 主動尋求
						(2)程式執行時,呼叫副程式讓小貓畫出一個		多元的詮釋,並
						正方形就移動固定距離,直至畫完六個正方		試著表達自己的
						形。		想法。
						(3)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功		
						能、函式和計次式迴圈的積木。		
						6. 觀察練習題的題目,利用副程式撰寫小貓		
						向上畫出六個平行排列的正方形程式。		
						(1)練習設定起始的定位位置。		
						(2)思考撰寫練習題的程式,並使用擴展的畫		
						筆功能、函式和計次式迴圈的積木。		
						7. 比較模組化程式前後的差別。		
第三週	第四册	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了	資 P-IV-5	1. 了解	1. 練習習作第 4 章配合題,利用選項的積木,	1. 發表	【品德教育】
	第 4 章	工具,理解與歸納	解資訊系統的	模組化程式	Scratch 函	撰寫《隨機畫星星》的程式。	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通
	進階程	問題,進而提出簡	基本組成架構	設計與問題	式的積木使	(1)利用問題分析,了解程式的解題步驟。	3. 平時上課表現	與問題解決。
	式設計	易的解決之道。	與運算原理。	解決實作。	用。	(2)思考撰寫畫出星星的程式,並使用擴展的	4. 作業繳交	【閱讀素養】
	(2)	科-J-A3 利用科技	運 t-IV-3 能設		2. 了解	畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。	5. 學習態度	閱 J2 發展跨文
	4-2 認	資源,擬定與執行	計資訊作品以		Scratch 擴	(3)思考撰寫在隨機位置畫出 30 顆星星的程	6. 課堂問答	本的比對、分
	識模組	科技專題活動。	解決生活問題。		展畫筆功能	式,並使用擴展的畫筆功能、函式和計次式		析、深究的能
	化程式	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-4 能應		的積木使	迴圈的積木。		力,以判讀文本
	設計、	科技符號與運算思	用運算思維解		用。	2. 練習習作第 4 章實作題,撰寫《畫旋轉正		知識的正確性。
	習作第	維進行日常生活的	析問題。		3. 了解	方形》的程式。		閱 J3 理解學科
	4 章	表達與溝通。	運 p-IV-1 能選		Scratch 計	(1)利用問題分析,了解程式的解題步驟。		知識內的重要詞
		科-J-B2 理解資訊	用適當的資訊		次式迴圈的	(2)思考撰寫畫出正方形的程式,並使用擴展		彙的意涵,並懂
		與科技的基本原	科技組織思		積木使用。	的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。		得如何運用該詞
		理,具備媒體識讀	維,並進行有效		4. 了解副程	(3)思考撰寫畫出 12 個旋轉的正方形程式,		彙與他人進行溝

		的能力,並能了解	的表達。		式定義參數	並使用擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈		通。
		人與科技、資訊、	的表達。 運 p-IV-2 能利		1 式足我多数 的意涵。	业 使 用		過。 閱 J8 在學習上
		媒體的互動關係。	用資訊科技與		的心图	Bi		遇到問題時,願
			他人進行有效			4. 檢討習作第4章實作題。		意尋找課外資
			的互動。			5. 介紹副程式定義參數的意涵。		以 好 祝 咏 기 貞 一 料 ,解決困難。
			的互動			6. 介紹在 Scratch 中使用函式積木來表示副		閉 J10 主動尋求
						2. 月紀在 SCIatch 「使用國式價水水衣不斷」 程式的參數。		多元的詮釋,並
						任八內令級。 (1)說明函式積木添加輸入方塊的使用。		対形 対 対 対 対 対 対 対 対 対
						(2)說明定義副程式及其參數的意涵。		武者衣廷日 L 的 想法。
						(3)說明呼叫副程式及其參數的意涵。		思 法 °
第四週	第四册	科-J-A2 運用科技		資 P-IV-5	1. 了解	1. 觀察範例《畫逐漸擴大的正方形》的執行,	1. 發表	【品德教育】
9000	第4章	工具,理解與歸納	解資訊系統的	貝1-1V-5 模組化程式	Scratch 函	1. 截架輕例《重交刷擴入的正力形》的執行,	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通
	進階程	一	基本組成架構	設計與問題		2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	3. 平時上課表現	與問題解決。
	进陷柱 式設計	易的解決之道。	圣本組成 示 稱 與運算原理。	以 所	月 八 印 很 不 仅	3. 透過問題拆解,撰寫畫出一個正方形的程	5. 平时上缺农坑 4. 作業繳交	與问題解决。 【 閱讀素養 】
	(2)	初的解决之道。 科-J-A3 利用科技	興選并原理。 運 t-IV-3 能設	所不具TF°	2. 了解	J. 返週问题排解,供為重出。個工力形的住 式。	5. 學習態度	
	(2) 4-2 認	育源,擬定與執行	計資訊作品以		Scratch 擴	八° (1)程式執行時,設定邊長的變數初始值,讓		本的比對、分
	4-2 総 識模組	科技專題活動。	解決生活問題。		展畫筆功能	小貓移動並旋轉角度,畫出正方形。	0. 球星问合	本的比對、另一
	祖侯組 化程式	科-J-B1 具備運用	弄次生活问题。 運 t-IV-4 能應		的積木使	(2)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功		析、
	設計	科技符號與運算思	用運算思維解		用。	能、變數和計次式迴圈的積木。		知識的正確性。
	(双百)	杆投付號與選昇心 維進行日常生活的	历 選 昇 心 維 解 析 問 題 。		3. 了解	R.、愛數和引入式迴圈的積不。 4.透過問題拆解,撰寫畫出四個逐漸擴大的		別
		維進行口吊生石的 表達與溝通。	析问題。 運 p-IV-1 能選		Scratch 計	4. 迈迥问题孙胖,换局童山凹徊逐渐横入的 正方形程式。		知識內的重要詞
			理 p-1V-1		次式迴圈的	並力形柱式。 (1)程式執行時,讓小貓畫完一個正方形後,		知識內的重安的 彙的意涵,並懂
								•
		與科技的基本原理,目供供酬效益	科技組織思		積木使用。 4. 了 解	邊長的變數增加 50,直至畫完四個逐漸擴大 的正方形。		得如何運用該詞 彙與他人進行溝
		理,具備媒體識讀	維,並進行有效		4. 」			
		的能力,並能了解	的表達。			(2)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功		通。
		人與科技、資訊、	運 p-IV-2 能利		數的積木使 用。	能、變數和計次式迴圈的積木。		閱 J8 在學習上
		媒體的互動關係。	用資訊科技與		· ·	5. 透過問題拆解,利用副程式撰寫畫出四個		遇到問題時,願
			他人進行有效		5. 了解	逐漸擴大的正方形程式。		意尋找課外資
			的互動。		Scratch 模	(1)定義四個副程式分別讓小貓移動並旋轉		料,解決困難。
					組化的差	角度,畫出四個不同大小的正方形。		閱 J10 主動尋求
					別。	(2)程式執行時,呼叫副程式讓小貓畫出四個		多元的詮釋,並
						逐漸擴大的正方形。		試著表達自己的
						(3)思考積木的組合,並了解擴展的畫筆功		想法。
						能、函式和計次式迴圈的積木。		
						6. 透過問題拆解,利用副程式的參數,撰寫		
						畫出四個逐漸擴大的正方形程式。		
						(1)定義副程式的參數讓小貓移動並旋轉角		
						度,畫出正方形。		
						(2)程式執行時,呼叫副程式的參數,執行指		
						定的參數值,讓小貓畫出四個逐漸擴大的正		

第五週	第第進式(24組式的用作章四4階設) 以一個人學學的 人名 化 改 應 、 第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	科工問易科資科科科維表科與理的人媒-A2 與 的-J 源技J-技進達J-科,能與體理與決了 擬題 1 號日溝 2 的備,技互理解而之利定活具與常通理基媒並、動用與提道用與動備運生。解本體能資關關與動備運生。解本體能資關關稅納簡 技行 用思的 訊 讀解、。	解基與運計解運用析運用科維資本運t-Y3、11/2、11/2、11/2、11/2、11/2、11/2、11/2、11/	資料 P-IV-5 模組計 實作	1. Sc模用 2. Sc式用 3. Sc次積 4. Sc身用 5. Sc寫木 6. Sc向的用 7. Sc可的 では、 Tch化 では、 Tch化 では、 Tch化 では、 Tch化 では、 Tch	用到的素材及程式如何運作。 2.利用問題折解,與解題力計量的所謂,,與關鍵之為與與人類,與與人類。 (1) 匯入時期,與與和明國,與與人類,與與人類,與與人類,與與人類,與與人類,與與人類,與與人類,與與人	 口頭計論 中井繳 中井繳 學習問 課 	【品與【閱本析力知閱知彙得彙通閱過意料閱多試想
-----	--	---	---	---------------------------	--	---	--	-------------------------

					用。			
第六週	第第進式(2習4) 四4階設)作章	科工問易科資科科科維表科與理的人媒 -A2 理進決3 擬題1 號日溝2 的備,技互 運解而之利定活具與常通理基媒並、動 運解而之利定活具與常通理基媒並、動 用與提道用與動備運生。解本體能資關 積納簡 技行 用思的 訊 讀解、。	運解基與運計解運用析運用科維的運用他的IV訊組算IV訊生IV算題IV當組進。2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	資模設念資模設解 P-IV-5 組計。P-IV-5 相計與實作 5式概 5式題。	1. 了解模組 化的意涵。	1.練習習作第4章是非題。 2.練習習作第4章選擇題。 3.練習習作第4章素養題,透過情境了解 Scratch 副程式的應用,以培養科技素養。 4.檢討習作第4章選擇題。 5.檢討習作第4章素養題。 6.檢討習作第4章素養題。	1. 發 表 頭 時 業 報 き 3. 4. 學 ま 5. 8 6.	【品與【閱本析力知閱知彙得彙通閱讀需閱解的資閱遇意料閱多試想為8 閱讀 2 的、,識 J 識的如與。 J 之求讀如管源 J 到尋, J 1 元著法教理解素發比深以的 3 內意何他 4 外選媒何道。 8 問找與主詮達教理解素發對究讀確解重,用進 紙依適,用得 學時課困動釋自清。】跨、的文性學要並該行 本學當並適文 習,外難尋,己通 文分能本。 科詞懂詞溝 閱習的了當本 上願資。求並的通
第七週	第第媒資技社題四5體訊相會 與科關議 娱	科-J-A1 具備良好 開用技態知 開度 開放 開度 開發 開發 開發 用 用 是 的 用 形 的 形 用 升 身 升 身 升 身 升 身 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	運 a-IV-1 能落 實健開習 使用 度 a-IV-2 能 質 a-IV-2 能 類 2 能 技倫 以 及 社會 議 題 股 段 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	資 H-IV-4 媒體與資訊 科技相關社 會議題。	1. 解媒 解訊 解訊 系 系 系 系 系 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。		1. 發表 2. 口頭計論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	○ 【人權教育】 人權教了同,與實於 人上和於其命教 人上和於其命教 人上和於 人上

		Τ .			1	T	T	
	體與資	人與科技、資訊、	保護自己與尊		4. 了解網路	(1)說明傳統媒體與資訊科技幾乎合而為一。		的公共議題,培
	訊科技	媒體的互動關係。	重他人。		對媒體的影	(2)說明資訊供應量快速增加及其正確性。		養與他人理性溝
	~ 5−2	科-J-C1 理解科技	運 a-IV-3 能具		響。	(3)說明處理資訊,仰賴個人的媒體或資訊素		通的素養。
	資訊失	與人文議題,培養	備探索資訊科		5. 了解資訊	養。		【性別平等教
	序(第	科技發展衍生之守	技之興趣,不受		失序的意	(4)說明數位公民須具備充分的媒體或資訊		育】
	一次段	法觀念與公民意	性別限制。		涵。	素養。		性 J11 去除性別
	考)	識。			6. 了解防範	5. 介紹資訊失序的意涵與影響,包含平面媒		刻板與性別偏見
					不實資訊的	體有闢謠專欄、不實資訊的調查報告,以及		的情感表達與溝
					原則。	政府的立法或修法。		通,具備與他人
						6. 介紹資訊失序的類型。		平等互動的能
						(1)錯誤資訊:與事實不符,且沒有惡意,也		力。
						沒有造成傷害。		【品德教育】
						(2)不實資訊:與事實不符,且有惡意,為了		品 J5 資訊與媒
						傷害特定對象或達到某種目的。		體的公共性與社
						(3)惡意資訊:與事實相符,且有惡意,為了		會責任。
						攻擊特定對象。		【閱讀素養】
						(4)以新聞快報、生活案例舉例說明資訊失		閱 J4 除紙本閱
						序。		讀之外,依學習
						(5)介紹查證不實資訊的相關資源,包含行政		需求選擇適當的
						院即時新聞澄清專區、真的假的、MyGoPen。		閱讀媒材,並了
						7. 介紹防範不實資訊的三不二要原則(不輕		解如何利用適當
						信、不散播、不製造、要查證、要澄清)。		的管道獲得文本
								資源。
第八週	第四册	科-J-A1 具備良好	運 a-IV-1 能落	資 H-IV-4	1. 了解資訊	1. 練習習作第 5 章素養題,透過情境了解資	1. 發表	【人權教育】
	第5章	的科技態度,並能	實健康的數位	媒體與資訊	失序的意	訊失序類型與防範不實消息的「三不二要」	2. 口頭討論	人 J1 認識基本
	媒體與	應用科技知能,以	使用習慣與態	科技相關社	涵。	原則,以培養科技素養。	3. 平時上課表現	人權的意涵,並
	資訊科	啟發自我潛能。	度。	會議題。	2. 了解防範	2. 練習習作第 5 章配合題,了解資訊失序的	4. 作業繳交	了解憲法對人權
	技相關	科-J-B2 理解資訊	運 a-IV-2 能了		不實資訊的	三種類型與定義。	5. 學習態度	保障的意義。
	社會議	與科技的基本原	解資訊科技相		原則。	3. 檢討習作第5章素養題。	6. 課堂問答	【生命教育】
	題	理,具備媒體識讀	關之法律、倫理		3. 了解言論	4. 檢討習作第5章配合題。		生 J1 思考生
	5-3 言	的能力,並能了解	及社會議題,以		自由的意	5. 介紹言論自由的意涵,包含表達與溝通的		活、學校與社區
	論自	人與科技、資訊、	保護自己與尊		涵。	方式。		的公共議題,培
	由、習	媒體的互動關係。	重他人。		4. 了解法律	6. 介紹法律對於言論自由賦予的權利、規範		養與他人理性溝
	作第5	科-J-C1 理解科技	運 a-IV-3 能具		對於言論自	和限制。		通的素養。
	章	與人文議題,培養	備探索資訊科		由的賦予權	7. 介紹規範言論自由的方式,包含事前限制		【性別平等教
		科技發展衍生之守	技之興趣,不受		利、規範與	和事後懲罰。		育】
		法觀念與公民意	性別限制。		限制。	8. 介紹法律對於網路言論自由的保障、規範		性 J11 去除性別
		識。			5. 了解法律	和相關法律責任,包含公然、公然侮辱罪和		刻板與性別偏見
					對於網路言	毀謗罪。		的情感表達與溝
					論自由的保			通,具備與他人

					障、規範與法律責任。	品徳教育 藉由資訊素養的影片,請學生探討媒體應有 的社會責任與如何確認資訊是否正確的方 式。 https://www.youtube.com/watch?v=SB1-ip _VaQI&list=PL7B9RWNYSBw9xYqa341qs0XWJi VFVriRV		平方 【品體會】 動 方 】 動 方 】
第九週	第第媒資技社題5-路凌作章四5體訊相會 4 霸、第四章與科關議 網 習 5	A-A1 J-A1 基技科自B-技具力科的C1 基技我2的備,技互1 其度知潛理基媒並、動理即行公 展,能能解本體能資關解,生民 良並,。資原識了訊係科培之意	運實使度運解關及保重運備技性1V-1的價 2.科主護他 a.探之別問 2.科主議已。3.資趣制能數與 能技倫,與 能科不。 3. 訊,。	資H-IV-4 媒體類構 轉 類 標 類 類 類 類 類 表 題 。	霸 凌 的 意 2. 了解常見 的網為。 7. 了解如何	1.介紹網路霸凌的意涵。 2.介紹校園霸凌的的意涵,以及投訴專線與 源。 3.介紹校園霸凌的的意涵,以及投訴專線與 高。 (1)文為學見的網路不為及傷害。 (1)文為過數數是一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人	1. 2. 3. 4. 4. 4. 5. 6. 8. 8. 8. 9. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	【人中並懷【生活的養通【安防【育性刻的通平力【法權之人」的採與生、公與的安了制性】」1板情,等。法了利初權6各取保命1學共他素全7的別 1與感具互 治9與探教正種行護教 校議人養教了精別 去性表備重 教進校。育視歧動弱育思與題理。育解神平 除別達與動 育行園土社視來勢】考社,性 】霸。等 性偏與他的 】學法會,關。 生區培溝 凌 教 別見溝人能 生律會

第十週	第第媒資技社題5路應作章四5體訊相會 5成、第冊章與科關議 網 習5	科的應啟科與理的人媒科與科法識 J-A1 態技科 BB D- BB D- BB D-	運實使度運解關及保重運備技性	資料一IV-4 開體, 開題, 開題, 開題, 開題, 開題, 用一IV-4 資關。	1.與的2.素涵3.的4.對響5.失涵6.不原7.自涵8.對由利限9.對論障法10.了資意了養。了種了媒。了序。了實則了由。了於的、制了於自、律了解訊涵解 解類解體 解 解資。解 解言賦規。解網由規責了媒科。資的 媒。網的 資的 防訊 言的 法論予範 法路的範任解體技 訊意 體 路影 訊意 範的 論意 律自權與 律言保與。網	1.介紹網路成癮的意涵。 2.介紹網路成癮對身心可能造成的影響,以及網路成癮使用評量表,了解自身網路沉迷程度。 3.完成習作第5章上網經驗量表。 4.練習習作第5章是非題。 5.練習習作第5章是非題。 7.檢討習作第5章選擇題。	1. 發頭時業習問 論課交度答 6. 課	【閱讀需閱解的資【人人了保人上和欣人中並懷【生活的養通【安防【育性刻的通平力【閱了之求讀如管源人」權解障」有文賞」的採與生 、公與的安」制性】」「板情,等。法意外,擇材利獲 教認意法意了同,差正種行護教 校議人養教了精別 去性表備重 教本學當並適文 】基,人。社群重。社視來勢】考社,性 】霸。等 性偏與他的 】閱習的了當本 本並權 會體並 會,關。 生區培溝 凌 教 别見溝人能
					1U. ∫ 解網 路霸凌的意			【 法冶教育】 法 J9 進行學生

第第基算介6-算念理6-序理例 第十二	工問易科資科科科維表科與理的人媒理進決3 擬題1 號日溝2的備,技互理進決3 擬題1 號日溝2的備,技互理進決3 擬題1 號日溝2的備,技互解而之利定活具與常通理基媒並、動與提道用與動備運生。解本體能資關與進進用與動備運生。解本體能資關與大方,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人	運解基與運計解運用析運用科維的運用他的運工V-1 X 和運工資決工運問 D-適技並達V-1 訊進動化統架。能品閱能維能資繳有能與效能統架。能品閱能維能資繳有能與效能,與 1 以 0 應解 選訊思效 利 定了的構設以。應解 選訊思效 利	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	1. 法特2. 法式3. 排與4. 排了的性了的。了序原了序解概。解表解的理解法解的理解法解,以解析,以解析,以解析,以解析,以解析,以解析,以解析,以解析,以解析,以解	1. 介紹演算法的概念。 2. 複習七上流程圖符號的功能與說明。 3. 介紹演算法的表示方式,包含文字敘述、流程圖或其他方式,並以搭火車舉例說明。 4. 介紹演算法效能的概念,並以不同交通方式到達目的地舉例說明。 5. 介紹資料排序的概念,並以生活案例情境舉例說明。 6. 介紹資料排序的原理,並以數字的排序舉例說明。 7. 介紹選擇排序法的流程。 (1)說明選擇排序法流程的圖解。 (2)了解實作的步驟。	1. 發表 2. 口時 3. 平等 4. 作習 5. 學堂 6. 課堂 1. 發表	資【品與【閱本析力知閱同境規閱多試想。 德德
週 第 6 章 基本演		解資訊系統的基本組成架構	基本演算法 的介紹。	排序法。 2. 利 用	(1)說明插入排序法流程的圖解。 (2)了解實作的步驟。	2. 口頭討論 3. 平時上課表現	品 J8 理性溝通 與問題解決。
		基本組成	的开始。	Scratch 範		3. 平时上誄衣坑	與问翅胖洪。 【 閱讀素養 】

Г	A 422	તા I 10 તામના	MR I IV O Aban		に応ルでは	m k 1 by E lb	F 翻羽处六	BH IO 24 E nt.
	介紹	科-J-A3 利用科技	運 t-IV-3 能設		例實作選擇	程式如何運作。	5. 學習態度	閱 J2 發展跨文
	6-2 排	資源,擬定與執行	計資訊作品以		排序法。	3. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	6. 課堂問答	本的比對、分
	序的原	科技專題活動。	解決生活問題。		3. 了解	4. 透過問題拆解,練習建立清單。		析、深究的能
	理與範	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-4 能應		Scratch 清	(1)新增原始資料清單,匯入未排序的原始資		力,以判讀文本
	例	科技符號與運算思	用運算思維解		單的積木使	料。		知識的正確性。
		維進行日常生活的	析問題。		用。	5. 透過問題拆解,利用副程式撰寫從未排序		閱 J3 理解學科
		表達與溝通。	運 p-IV-1 能選		4. 了解	數列中找到最小數字的程式。		知識內的重要詞
		科-J-B2 理解資訊	用適當的資訊		Scratch 函	(1)定義副程式讓小貓找出最小值位置。		彙的意涵,並懂
		與科技的基本原	科技組織思		式的積木使	(2)設定資料位置和最小值位置的變數初始		得如何運用該詞
		理,具備媒體識讀	維,並進行有效		用。	值。		彙與他人進行溝
		的能力,並能了解	的表達。		5. 了解	(3)思考積木的組合,並了解清單、函式、變		通。
		人與科技、資訊、	運 p-IV-2 能利		Scratch 變	數、計次式迴圈、單向選擇結構和邏輯運算		閱 J8 在學習上
		媒體的互動關係。	用資訊科技與		數的積木使	的積木。		遇到問題時,願
			他人進行有效		用。			意尋找課外資
			的互動。		6. 了解			料,解決困難。
					Scratch 計			閱 J10 主動尋求
					次式迴圈的			多元的詮釋,並
					積木使用。			試著表達自己的
					7. 了解			想法。
					Scratch 單			,3
					向選擇結構			
					的積木使			
					用。			
					8. 了解			
					Scratch 運			
					算的積木使			
					用。			
					9. 了解			
					Scratch 字			
					串的積木使			
					用。			
第十三	第四册		運 t-IV-1 能了	資 A-IV-3	1. 了解插入		1. 發表	【品德教育】
湖 週	第6章		解資訊系統的	基本演算法	排序法。	1. 既然聪问《这样拼序名》的執行,並心考 程式如何運作。	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通
77	基本演	問題,進而提出簡		坐 本质并层 的介紹。		2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	3. 平時上課表現	與問題解決。
	基本 演 算法的	易的解決之道。	坐 本組 成 未 稱 與 運算 原理。	H1 /1 %D "	Scratch 範	3. 透過問題拆解,練習建立清單。	3. 十时上缺衣玩	· 展问题解决。 【閱讀素養】
						3. 透迴问超析解, 無首廷立演車。4. 透過問題拆解, 利用副程式撰寫從未排序。		
	介紹	科-J-A3 利用科技	運t-IV-3 能設計咨询作口以		例實作選擇 排序法。	4. 透迴问趣抓胖, 利用副程式换為從不排戶數列中找到最小數字的程式。	5. 學習態度 6. 課堂問答	閲 J2 發展跨文
	6-2排	資源,擬定與執行	計資訊作品以		· ·		U. 砵坚旧合	本的比對、分
	序的原理的符	科技專題活動。	解決生活問題。		3. 了解	(1)定義副程式讓小貓找出最小值位置。		析、深究的能力、以料構立土
	理與範	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-4 能應		Scratch 清	(2)設定資料位置和最小值位置的變數初始		力,以判讀文本
	例	科技符號與運算思	用運算思維解		單的積木使	值。		知識的正確性。

		維表科-J-B2 的人媒體的 訊 讀解、。	析運用科維的運用他的運用科維的運用化的運用科維的運用人互動。 1 的 繼有		用 4. Scrath 5. Scrath 6. Scrath 7. Sch 的用 8. Scrath 7. Sch 的用 8. Scrath 7. Scrath 7. Scrath 7. Scrath 7. Scrath 7. Scrath 8.	數列最後一項的程式。 (1)新增已排序資料清單。 (2)找到原始資料清單中最小值時,讓小貓說出:「目前從原始資料內單,便刪除原始資料內對,便刪除原始資料內的最小值。 (3)思考積木的組合,並了解字串、清單和變數的積木。 6.透過問題拆解,利用副程式撰寫將未排序數列由小排到大的程式。 (1)點擊小貓時,呼叫副程式讓小貓不斷找出最小值置,並添加到已排序資料清單的最小值。 (1)點擊小貓時,呼叫副程式讓小貓不斷找完於		関知彙得彙通閱遇意料閱多試想 J3 內意何他 8 問找解10 的表。 理的涵運人 在題 決主詮達解重,用進 學時課困動釋自學要並該行 習,外難尋,己科詞懂詞溝 上願資。求並的
第十四週		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	育 A-IV-3 基本演算法	1. 了解選擇 排序法。	1. 觀察範例《選擇排序法》的執行,並思考 程式如何運作。	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】 品 J8 理性溝通
	基本演	問題,進而提出簡	基本組成架構	一	2. 了解插入		3. 平時上課表現	與問題解決。
	算法的	易的解決之道。	與運算原理。		排序法。	3. 透過問題拆解,練習建立清單。	4. 作業繳交	【閱讀素養】
	介紹	科-J-A3 利用科技	運 t-IV-3 能設		3. 利 用	4. 透過問題拆解,利用副程式撰寫從未排序	5. 學習態度	閱 J2 發展跨文
	6-2排	資源,擬定與執行	計資訊作品以		Scratch 範	數列中找到最小數字的程式。	6. 課堂問答	本的比對、分
	序的原 理與範	科技專題活動。 科-J-B1 具備運用	解決生活問題。 運 t-IV-4 能應		例實作選擇 排序法。	 透過問題拆解,撰寫將最小值加到已排序 數列最後一項的程式。 		析、深究的能 力,以判讀文本
	母	科士J-DI 共備運用 科技符號與運算思	用運算思維解		排 力	数列取後一項的程式。6. 透過問題拆解,利用副程式撰寫將未排序。		知識的正確性。
	作第6	#進行日常生活的	析問題。		Scratch 清			閱 J3 理解學科
	章(第	表達與溝通。	運 p-IV-1 能選		單的積木使			知識內的重要詞
	二次段	科-J-B2 理解資訊	用適當的資訊		用。	最小值位置,並添加到已排序資料清單,完		彙的意涵,並懂
	考)	與科技的基本原	科技組織思		5. 了解			得如何運用該詞
		理,具備媒體識讀	維,並進行有效		Scratch 函	是…」。		彙與他人進行溝

		的能力,並能了解,並能資訊。	的表達。 運 p-IV-2 能利 用資訊科技與 他人進行有效 的互動。		式用 6. Sc 数用 7. Sc 次積 8. Sc 向的用 9. Sc 算用 10. Tat 積 了 th 未	8. 練習習作第6章實作題的插入排序法。		通 J8
第 週	第第基算介習6四6本法紹作章明章演的 第	與科技的基本原	運解基與運計解運用析運用科維的運用七-IV-1 額	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	1. 了解選擇排序法。2. 了解插。	1.練習習作第 6 章素養題,透過情境了解插入排序法 Scratch 程式的應用,以培養科技素養。 2.檢討習作第 6 章實作題,了解選擇排序法的執行過程。 3.檢討習作第 6 章實作題,了解插入排序法的執行過程。 4.檢討習作第 6 章素養題。 D	1. 發表 2. 口時 3. 平時 4. 作業 4. 作學 2. 課 5. 課 6. 課	【品與【閱本析力知閱知彙得彙通閱遇 18 題讀 Dan Lan Lan Lan Lan Lan Lan Lan Lan Lan L

第週	第第基算介6-尋理例四6本法紹的與冊章演的 搜原範	科工問易科資科科科維表科與理的人媒 J-A2 與 B1 號日溝2 的備,技互 理解而之利定活具與常通理基媒並、動 用與提道用與動備運生。解本體能資關 財務出。科執。運算活 資原識了訊係	他的 運解基與運計解運用析運用科維的運用他的 運解基與運計解運用析運用科維的運用他的 IV訊組算IV訊生IV算題IV當並達IV科行。 1-1系成原-3作活-4思。-1的組進。-2技有能統架。能品題能維 能資纖有 能與效 化效 了的構 設以。應解 選訊思效 利	資 A-IV-3 基本演算。	1. 搜與了專了專了專所的理解法解法。 1. 沒與原了專了專了專了專了專用法 1. 如果我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	1.介紹資料搜尋的概念,並以生活案例情境舉例說明。 2.介紹資料搜尋的原理,並以數字的搜尋舉例說明。 3.介紹循序搜尋法的流程。 (1)說明循序搜尋法流程的圖解,包含找到目標資料和找不到目標資料的狀況。 (2)了解實作的步驟。 4.介紹二元搜尋法流程的圖解,包含找到目標資料和找不到目標資料的狀況。 (2)了解實作的步驟。	1. 發表 頭時上	意料閱多試想【品與【閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意料閱多試想】專,JT元著法品」問閱J2的、,識J3識的如與。 J到專,J1元著法民共主詮達 教理解素發比深以的3內意何他 8 問找決主詮達課困動釋自 育性決養展對究讀確解重,用進 學時課困動釋自 育性決養展對究讀確解重,用進 學時課困動釋自 分難尋,己 】溝。】跨、的文性學要並該行 習,外難尋,己 資。求並的 通 文分能本。科詞懂詞溝 上願資。求並的資。求並的
第十七週	第 6 章 基 本演	科-J-A2 運用科技 工具,理解與歸納 問題,准石提出節	運 t-IV-1 能了解資訊系統的	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	1. 利 用 Scratch 範	1. 觀察範例《循序搜尋法》的執行,並思考 程式如何運作。 2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	1. 發表 2. 口頭討論 2. 亚哇上理丰珥	【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。
	基本演 算法的	問題,進而提出簡 易的解決之道。	基本組成架構與運算原理。	1111111111111111111111111111111111111	例實作循序 搜尋法。	 利用问題分析, 一件 即例的 附超少縣。 透過問題拆解,練習建立清單。 	3. 平時上課表現 4. 作業繳交	與问翅畔决。 【 閱讀素養 】
	弃 左 的 介紹	列的解决之道。 科-J-A3 利用科技			2. 了解			
	6-3 搜	資源,擬定與執行	計資訊作品以		Scratch 清	料。	5. 字自恐及 6. 課堂問答	本的比對、分
	尋的原	科技專題活動。	解決生活問題。		單的積木使	4. 透過問題拆解,撰寫從原始資料中逐一取	0. WIND	本的比對
	理與範	科-J-B1 具備運用	運 t-IV-4 能應		用。	出數字的程式。		力,以判讀文本
	例	科技符號與運算思	用運算思維解		3. 了解	(1)設定位置的變數初始值。		知識的正確性。
	•	維進行日常生活的	析問題。		Scratch 變	(2)讓位置變數不斷增加 1,直到取完原始資		閲 J3 理解學科
		表達與溝通。	運 p-IV-1 能選			料清單所有數字,並讓小貓每次說出:「目前		知識內的重要詞

		科-J-B2 理解資訊 與科技的基本 開業 與別, 與別, 與別, 與別 與 與 與 與 與 的 與 , , , , , , , , , , , , ,	用科維的運用化力 簡組行力 的繼有 的進度。 理的 與一 工程 工程 工程 工程 工程 工程 工程 工程 工程 工程		用 4. Scrath for a tch to a function of the fu	5. 透過問題拆解,撰寫將取出數字與目標資料進行比對的程式。 (1)讓小貓詢問欲找尋的目標資料。 (2)讓位置變數不斷增加 1,直到取出數字與 目標資料相符。 (3)思考積木的組合,並了解詢問、字串、清		彙得彙通閱遇意料閱多試想 的如與。 J 到 尋解 D 的如與。 J B 問 找 決 主 詮達 派運人 在 題 決 決 主 詮達 並該行 習 ,外 難 尋 , 己 懂詞溝 上 願資。 求 並 的
第 週	第第基算介6-尋理例四6本法紹3的與冊章演的 搜原範	易科資科AA 新AA 解AA 與基 其 其 其 其 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	運解基與運計解運用析運用科維的運用他上一資本運工資決工運問戶1V部組算IV訊出戶1V部組集。3 作問4 思。1 的組進。2 技有能統架。能品題能維 能資纖有 能與效了的構 設以。應解 選訊思效 利與效	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	1. Scratch 相 利的 相。 利力的 相。 2. Scratch 是 用。 3. Scratch 本 Scratch A Scratch A	程式如何運作。 2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解,練習建立清單。 4. 透過問題拆解,撰寫從原始資料中逐一取出數字的程式。 5. 透過問題拆解,撰寫將取出數字與目標資料追行比對的程式。 (1)讓位置變數不斷增加 1,直到取出數字與目標資料有的組合,並了解詢問、字串、為單、變數人條件式迴圈和邏輯運算的科或比對完所有原始資料的程式。 (3)思考積木的組合,並了解詢問、字串、為單、變數不斷增加 1,直到取完所有數完所有原始資料的程式。 (1)讓位置變數不斷增加 1,直到取完所有數字或取出數字與目標資料相符。	1. 發 2. 口 4. 作 4. 注 5. 是 6. 課	【品與【閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意品 J8 閱讀 J2 比深以的3 內意何他 8 問我實性決養展對究讀確解重,用進 學時果為 以跨、的文性學要並該行 習,外面,外面,與 2 分能本。科詞懂詞溝 上願資通

			的互動。		用。 Scratch 传 有 7. Scratch 多 了 的。 了 的。 了 去 是 了 的。 了 去 是 了 的。 了 去 是 有 的。 解 日 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的	單、變數、條件式迴圈和邏輯運算的積木。		料,解決困難。 閱 J10 主動尋求 多元的詮釋,並 試著表達自己的 想法。
第週	第第基算介6-尋理例作章四6本法紹3的與、第冊章演的 搜原範習6	科工問易科資科科科維表科與理的人媒子A2 理進決3 擬題1 號日溝2 的備,技互理解而之利定活具與常通理基媒並、動運解而之利定活具與常通理基媒並、動用與提道用與動備運生。解本體能資關關稅的簡 技行 用思的 訊 讀解、。	運解基與運計解運用析運用科維的運用他的TV訊組算IV訊生IV算題IV當並達IV訊進動作活一個。1的組進。2枚有能統架。能品題能維 能資纖有 能與效了的構 設以。應解 選訊思效 利	資 A-IV-3 基本演의。	1. 法特 2. 法式 3. 排 4. 排 5. 搜 6. 搜 7. SC例搜 8. SC罩用 9. Sc数了的性了的。了序了序了尋了尋 ra實尋 ra的。 ra的解概。解表 解法解法解法解法利比作法了比積 了比積演念 演示 選。插。循。二。 稍循。 木木木 群 與 算方 擇 入 序 元 用範序 解清使 解變使	1. 觀察範例《循序 2. 利爾與一個 3. 透過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. 發 口 時 3. 平 背 習 世 4. 作 學 堂 5. 課 6. 課	【品與【閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意料閱多試想品 JB 閱讀 J2 的、,識 J 識的如與。 J 到尋, J 1 元著法教理解素發出深以的 3 內意何他 8 問找決主詮達育性決養展對究讀確解重,用進 學時課困動釋自】溝。

					用 10. Scrath on a crath on a cra			
第週二十	第第基算介習6三考四6本法紹作〔次)册章演的 第第段	科工問易科資科科科維表科與理的人媒J-A2 期的J-源技-J技進達-J科,能與體2 理維決3 擬題 1 接子與 2 的備,技互理解而之利定活具與常通理基媒並、動用與提道用與動備運生。解本體能資關科歸出。科執。運算活 資原識了訊係技納簡 技行 用思的 訊 讀解、。	運解基與運計解運用析運用科維的運用他t-IV-1 額 4 算 1 IV-1	資 A-IV-3 基本演算法 的介紹。	1.法特2.法式3.排4.排5.搜6.搜了的性了的。了序了序了尋了尋了解概。解表 解法解法解法解法解法解法解法解法解法解法解法解法解法解法解法解法解决 漢 入 序	1.練習習作第6章討論題,了解二元搜尋法的概念與執行過程。 2.檢討習作第6章是非題。 3.檢討習作第6章配合題。 5.檢討習作第6章配合題,了解循序搜尋法的執行過程。 6.檢討習作第6章討論題。	1. 發表 2. 3. 平 3. 平 4. 作 3. 平 4. 作 3. 平 5. 課 6. 課 9 1. 平 1. 平 1. 平 1. 平 1. 平 1. 平 1. 平 1. 平	【品與【閱本析力知閱知彙得彙通閱遇意為18閱閱 J2 的、,識 J3 內意何他 8 問我理解素發出深以的3 內意何他 在題親育性決養展對究讀確解重,用進 學時課滿 以跨、的文性學要並該行 習,外通,外

	的互動。			料,解決困難。
				閱 J10 主動尋求 多元的詮釋,並
				多元的詮釋,並
				試著表達自己的
				想法。