南投縣日新國民中學 114 學年度領域學習課程計畫

【第一學期】

領域/科目	科技領域/資訊科技	年級/班級	八年級,共3班
教師	王緯誠	上課週/節數	每週 <u>1</u> 節, <u>21</u> 週,共 <u>21</u> 節

課程目標:

第三册第一篇 資訊科技篇

- 1.認識資訊科技的社會議題及資訊倫理。
- 2.認識媒體識讀。
- 3.認識模組化程式。
- 4.認識陣列。
- 5.使用 Scratch 完成程式專題。

į	教學進度				議題融入/
週次	單元名稱	核心素養	教學重點	評量方式	跨領域(選填)
	學習瞭望臺	科-J-A1 具備良好	1. 說明本冊學習內容。	1. 課堂討論	【人權教育】
		的科技態度,並能	2. 介紹模組化的概念可在許多職場	2. 紙筆測驗	人 J8 了解人身自由權,並
	第1章資訊與社	應用科技知能,以	上落實。		具有自我保護的知能。
	會	啟發自我潛能。	3. 說明使用資訊科技時,不正確的		【品德教育】
	學習瞭望臺	科-J-B2 理解資訊	態度與方法,可能會造成身、心、		品 J5 資訊與媒體的公共性
		與科技的基本原	財產的危害。		與社會責任。
	1-1 資訊科技的	理,具備媒體識讀	4. 網路成癮:		【法治教育】
	社會議題	的能力,並能了解	(1)利用網路成癮量表與學生互動,		法 J8 認識民事、刑事、行
		人與科技、資訊、	檢測學生使用網路的習慣是否正		政法的基本原則。
		媒體的互動關係。	常。		【閱讀素養教育】

 	, 	,
	(2)網路成癮症狀包括:注意力不	閱 J3 理解學科知識內的重
與人文議題,培養	足、情緒焦慮、憂鬱、社交畏懼	要詞彙的意涵,並懂得如
科技發展衍生之守	等。	何運用該詞彙與他人進行
法觀念與公民意	(3)過度沉迷網路易影響日常生活,	溝通。
識。	危及身心健康,應多培養參加戶外	
	活動的習慣。	
	5. 網路霸凌:	
	(1)提示學生應該抱持同理心,希望	
	别人怎麼對待你,就應該以相同方	
	式對待他人。	
	(2)說明如果遇到網路霸凌時的處理	
	方式,例如:求助學校輔導室、撥	
	打諮商機構專線。	
	6. 濫用評論:	
	(1)發表留言或評論時,應該保持理	
	性和客觀的態度。	
	(2)避免使用情緒性字眼、或進行人	
	身攻擊。	
	7. 網路交友:	
	(1)網路交友可跨越時空、匿名的特	
	性,易讓真實與謊言難以分辨,因	
	此要更提高警覺。	
	(2)可請學生查詢網路交友的社會案	
	件,並加以討論其安全性、自保方	
	法。	
	14	

	第1章資訊與社	科-J-A1 具備良好	1. 網路詐騙:	1. 課堂討論	【人權教育】
	會	的科技態度,並能	(1)說明的常見詐騙手法,提示學生	2. 紙筆測驗	人 J8 了解人身自由權,並
	1-1 資訊科技的	應用科技知能,以	除了要避免貪小便宜,還要時時提	2	具有自我保護的知能。
	社會議題	啟發自我潛能。	高警覺,避免受騙。		【品德教育】
		科-J-B2 理解資訊	(2)若碰到疑似詐騙的事件時,應因	7	品 J5 資訊與媒體的公共性
		與科技的基本原	時撥打 165 專線求助。		與社會責任。
		理,具備媒體識讀	2. AI 換臉:		【法治教育】
		的能力,並能了解	(1)使用 AI 工具應注意個資保護或	į	法 J8 認識民事、刑事、行
		人與科技、資訊、	機密安全。		政法的基本原則。
		媒體的互動關係。	(2)注意使用 AI 時不該作為非法用		【閱讀素養教育】
		科-J-C1 理解科技	途,並且對於 AI 產生的內容應審		閱 J3 理解學科知識內的重
		與人文議題,培養	慎評估才使用。		要詞彙的意涵,並懂得如
=		科技發展衍生之守	3. 惡意程式:		何運用該詞彙與他人進行
		法觀念與公民意	(1)惡意程式通常來自任意下載車	t	溝通。
		識。	體、點擊不明連結,會危害資訊安	2	校本-日新之美
			全。		
			(2)有些正版軟體在安裝時,也會附	J	
			带安裝其他軟體,稱為「流氓轉	t	
			體」,因此在安裝時須多注意。		
			(3)保護資訊安全方式:安裝防毒車	t	
			體、避免下載來路不明的軟體、定		
			期更新作業系統等。		
			4. 網路禮儀的基本出發點是「己戶	ŕ	
			不欲、勿施於人」,以尊重他人為	6	
			前提,做出合乎基本規範的行為。		

	然 1 在安山州	A) T A 1 12 14 3- 10	1 A AND DADA HOLD WITH HIT TO LO	1 200 1/2 2 1 2 1	7) 145 h) + 1
			1. 介紹 PAPA 理論, 說明使用資訊		【人權教育】
	會		科技時,均應符合這四項議題的精	1 1 1	人 J8 了解人身自由權,並
	1-1 資訊科技的	應用科技知能,以	1 '	3. 紙筆測驗	具有自我保護的知能。
	社會議題	啟發自我潛能。	(1)資訊隱私權(privacy)。		【品德教育】
		科-J-B2 理解資訊	(2)資訊準確性(accuracy)。		品 J5 資訊與媒體的公共性
	1-2 媒體識讀	與科技的基本原	(3)資訊所有權(property)。		與社會責任。
		理,具備媒體識讀	(4)資訊可及性(accessibility)。		【法治教育】
三		的能力,並能了解	2. 說明我們接收到的訊息不一定正		法 J8 認識民事、刑事、行
		人與科技、資訊、	確,可能是有特定目的、被刻意篩		政法的基本原則。
		媒體的互動關係。	選的假訊息等。接收時必須謹慎思		【閱讀素養教育】
		科-J-C1 理解科技	考判斷,避免被誤導。		閱 J3 理解學科知識內的重
		與人文議題,培養			要詞彙的意涵,並懂得如
		科技發展衍生之守			何運用該詞彙與他人進行
		法觀念與公民意			溝通。
		識。			
	第1章資訊與社	科-J-A1 具備良好	1. 業配新聞:	1. 課堂討論	【人權教育】
	會	的科技態度,並能	(1)詢問學生是否曾因為電視節	2. 作業成品	人 J8 了解人身自由權,並
	1-2 媒體識讀	應用科技知能,以	目、報章雜誌的介紹而進行消費。	3. 紙筆測驗	具有自我保護的知能。
			(2)是否發現某個節目會一直刻意		【品德教育】
			出現特定產品的現象?		品 J5 資訊與媒體的公共性
			(3)說明「節目廣告化」與「廣告		與社會責任。
四		理,具備媒體識讀			【法治教育】
		的能力,並能了解	<u> </u>		法J8認識民事、刑事、行
			(1)詢問學生家中是否會固定收看		政法的基本原則。
			特定頻道的新聞?為什麼?		【閱讀素養教育】
			(2)以同一事件的不同新聞報導,		閱 J3 理解學科知識內的重
			說明媒體立場會影響呈現的結果。		要詞彙的意涵,並懂得如
		八八八 吸心 口食	100 14 小加 一 の日 小 日 エンしゅいい 八		文 1 木 11 心四 工 生 17 次

科技發展衍生之守	(3)不同報導可能都是事實,但不	何運用該詞彙與他人進行
法觀念與公民意	一定全面,我們要能獨立思考,對	溝通。
識。	新聞事件加以判斷。	
	3. 網路謠言:	
	(1)詢問學生是否收到過、聽過什	
	麼樣的謠言?如何知道這個是謠	
	言?既然是謠言,為什麼還會傳播	
	開來?	
	(2)介紹各大闢謠專區,強調:	
	「不經查證,拒絕轉發」,以免成	
	為謠言的幫凶。	
	4. 造假直播:	
	(1)請同學討論當遇到類似的訊息	
	時,可以怎麼做以判斷其真偽。	
	(2)詢問同學在生活上是否有遇過	
	假訊息,並且討論其帶來的影響。	
	5. 說明如何以媒體識讀的六個方向	
	來檢視訊息,培養獨立思考的能	
	力。	
	6. 搭配習作「實作活動」,以新聞	
	報導中的社會議題為例,進行媒體	
	識讀的練習。	
	7. 以 Google Fact Check Explorer 帶	
	領同學實際對新聞標題或關鍵字進	
	行新聞查核。	

П			[a	Ī		П
			8. 討論無人車的道德難題,說明科			
			技發展仍有許多倫理議題需要克			
			服。			
						<u> </u>
			1. 說明任務目標,引導學生拆解問		【閱讀素養教育】	
I '		工具,理解與歸納	1	2. 課堂討論	閱 J3 理解學科知識內的重	
2-	-1 正多邊形小	問題,進而提出簡	2. 說明 Scratch 畫筆功能。	3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如	
畫	盖家	易的解決之道。	3. 說明如何調整造型中心的位置,		何運用該詞彙與他人進行	
		科-J-B1 具備運用	並以鉛筆角色畫線。		溝通。	
		科技符號與運算思	4. 逐步解析 1: 說明如何以重複結			
五		維進行日常生活的	構畫出正四邊形。			
			5. 說明「初始狀態」的意義與重要			
			性,提醒學生注意初始狀態的設			
			定,避免錯誤。			
			6. 動腦時間:利用三角形、四邊			
			形,以及其外角和的概念,說明正			
			多邊形的相關概念。			
r.ts	与自动性们们和	利 I A O 室田利 比	<i>y</i>	1 1 14 安儿	了 阳	
			1. 逐步解析 2:依輸入畫正多邊		【閱讀素養教育】	
		工具,理解與歸納		2. 課堂討論	閱 J3 理解學科知識內的重	
	•	•	(1)設定詢問:利用詢問積木輸入	3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如	
畫	•		邊數。		何運用該詞彙與他人進行	
六		科-J-B1 具備運用	(2)畫正多邊形:依邊數決定重複		溝通。	
		科技符號與運算思	結構執行次數,並隨之調整旋轉角			
		維進行日常生活的	度。			
		表達與溝通。	2. 當邊數較多時,正多邊形可能會			
			因 Scratch 舞臺限制而變形,可引			

		_			,
			導學生利用除法運算,依輸入邊數		
			調整邊長設定。		
			3. 觀察正多邊形的變化,可以發現		
			邊數越多,其圖形越接近圓形。		
			4. 說明若輸入的邊數為 2,則會畫		
			出一條直線,若輸入 3.5 則會四捨		
			五入畫出 4 條線,但無法畫出正多		
			邊形,因此若要避免此錯誤,需在		
			詢問時判斷輸入是否為大於2的正		
			整數。		
			5. 引導學生完成 2-1 小試身手。		
	第2章模組化程	科-J-A2 運用科技	1. 說明任務目標,引導學生拆解問	1. 上機實作	【閱讀素養教育】
	式—幾何藝術家	工具,理解與歸納	題。	2. 課堂討論	閱 J3 理解學科知識內的重
	2-2 有趣的幾何	問題,進而提出簡	(1)延續 2-1 節程式,增加詢問「要	3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如
	圖形	易的解決之道。	畫出正幾邊形?」、「要畫幾個圖		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-B1 具備運用	形?」。		溝通。
	【第一次評量	科技符號與運算思	(2)依詢問的答案輸入,畫出平均		
	週】	維進行日常生活的	分布的正多邊形。		
セ		表達與溝通。	2. 說明運算思維中,會將大問題拆		
			解成小物,而在程式設計中,是將		
			一個大程式拆解成幾個功能獨立且		
			可以重複使用的小程式,這些小程		
			式就稱為「模組」。		
			3. 說明模組化程式設計的優點:		
			(1)多人開發,可提高程式設計效		
			率。		
	1		I.		

			(2)功能模組化,可以重複讀取、 使用,節省時間與記憶體空間。		
			(3)模組化程式有較高的可讀性,		
			易於理解。		
			(4)各模組功能獨立,除錯及維護		
			較容易。		
	第 2 章模組化程	科-J-A2 運用科技	1. 說明不同程式語言中,會有不同	1. 上機實作	【閱讀素養教育】
	式—幾何藝術家	工具,理解與歸納	的實踐模組化方式,在 Scratch	2. 課堂討論	閱 J3 理解學科知識內的重
	2-2 有趣的幾何	問題,進而提出簡	中,是以「函式」表現。	3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如
	圖形	易的解決之道。	2. 將特定功能的程式區塊定義為		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-B1 具備運用	「函式」,之後即可「呼叫函式」		溝通。
		科技符號與運算思	以執行定義好的動作。		日新願景-生活
		維進行日常生活的	3. 說明如何建立函式、設定參數。		
		表達與溝通。	4. 以「畫筆設定」程式為例,將指		
八			令定義成函式,引導學生體驗函式		
			的使用方法與功能。		
			5. 說明 Scratch 函式積木的特性:		
			(1)在 Scratch 中,由某一個角色所		
			定義的函式積木,就只有該角色本		
			身能呼叫。		
			(2)若其他角色定義一樣名稱的函		
			式,兩者間不會互相影響。		
	第2章模組化程	科-J-A2 運用科技	1. 逐步解析 1: 將 2-1 節程式改寫	1. 上機實作	【閱讀素養教育】
		工具,理解與歸納			閱 J3 理解學科知識內的重
九	2-2 有趣的幾何	問題,進而提出簡	(1)定義函式。	3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如
	圖形	易的解決之道。	(2)設定參數:邊數。		何運用該詞彙與他人進行
			(3)呼叫函式。		溝通。

附件2-5(一至四/七至九年級適用)

		科-J-B1 具備運用	(4)傳入參數:詢問的答案。		
		科技符號與運算思	2. 可請同學比較「參考程式」中,		
		維進行日常生活的	「初始設定」和「正多邊形」兩個		
		表達與溝通。	自定義積木,有沒有參數的差別,		
		科-J-B3 了解美感	以此理解參數的作用。		
		應用於科技的特			
		質,並進行科技創			
		作與分享。			
	第2章模組化程	科-J-A2 運用科技	1. 逐步解析 2:增加畫出的正多邊	1. 上機實作	【閱讀素養教育】
	式—幾何藝術家	工具,理解與歸納	形數量。	2. 課堂討論	閱 J3 理解學科知識內的重
	2-2 有趣的幾何	問題,進而提出簡	(1)設定詢問,由於有兩個提問,	3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如
	圖形	易的解決之道。	因此以變數分別儲存兩個詢問的答		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-B1 具備運用	案。		溝通。
1.		科技符號與運算思	(2)依輸入畫正多邊形。		
+		維進行日常生活的	(3)依輸入決定每畫完一個圖形,		
		表達與溝通。	要轉動幾度。		
		科-J-B3 了解美感			
		應用於科技的特			
		質,並進行科技創			
		作與分享。			
	第2章模組化程	科-J-A2 運用科技	1. 說明雙層重複結構的使用方式。	1. 上機實作	【閱讀素養教育】
			2. 引導學生比較 39 頁參考程式與		閱 J3 理解學科知識內的重
,	2-2 有趣的幾何	問題,進而提出簡	未使用定義積木的程式,說明模組	3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如
+-	圖形	易的解決之道。	化程式後,較容易閱讀、理解。		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-B1 具備運用			溝通。
		科技符號與運算思			

		ルントローリー			
		維進行日常生活的			
		表達與溝通。			
		科-J-B3 了解美感			
		應用於科技的特			
		質,並進行科技創			
		作與分享。			
	第 2 章模組化程	科-J-A2 運用科技	1. 引導學生完成 2-2 小試身手。	1. 上機實作	【閱讀素養教育】
	式—幾何藝術家	工具,理解與歸納		2. 課堂討論	閱J3理解學科知識內的重
	2-2 有趣的幾何	問題,進而提出簡		3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如
	圖形	易的解決之道。			何運用該詞彙與他人進行
		科-J-B1 具備運用			溝通。
		科技符號與運算思			
十二		維進行日常生活的			
		表達與溝通。			
		科-J-B3 了解美感			
		應用於科技的特			
		質,並進行科技創			
		作與分享。			
	第3章陣列	科-J-A1 具備良好	1. 動腦時間:利用停車格與同學互	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
		的科技態度,並能		2. 紙筆測驗	閱J3理解學科知識內的重
			(1)如何從位置編號找到資料。		要詞彙的意涵,並懂得如
			(2)如何從資料找到位置編號		何運用該詞彙與他人進行
十三			2. 說明陣列的概念:依序編號、存		溝通。
		工具,理解與歸納	放資料。		
			3. 說明陣列的表示方法。		
		易的解決之道。			

內的重 .懂得如 .人進行
.懂得如
人推行
· 11
內的重
懂得如
人進行
Ĺ

		科-J-B1 具備運用 科技符號與運算思 維進行日常生活的 表達與溝通。				
十六	第3章陣列 3-1 認識陣列	科-J-A1 無 具度知 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	習陣列功能的運用	_	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重 要詞彙的意涵,並懂得如 何運用該詞彙與他人進行 溝通。
十七	第3章陣列 3-1 認識陣列	科-J-A1 具備, 具備, 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	習陣列功能的運用 2. 利用 62~63 頁	。 動腦時間,熟習	2. 上機實作	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重 要詞彙的意涵,並懂得如 何運用該詞彙與他人進行 溝通。

+1	的應啟科工問易科科維 態技者J-A2 理進決 度知潛運解而之具與 能用與提之 其與 新 新 明	1.逐步解析 3:合併點餐明細及計算總金額 (1)當增減號被按下後,呈現點餐的結果。 (2)隱藏數量清單並顯示變數總金額及清單餐點明細。 (3)當增減按鈕被按下時,初始化餐點明細。 (4)將各項名稱+數量組合存入清	 上機實作 作業成品 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重 要詞彙的意涵,並懂得如 何運用該詞彙與他人進行 溝通。
十九	的科技態度,並能 應用科技知能,以 啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技 工具,理解與歸納	2. 以存錢筒的概念介紹全域/區域變	2. 上機實作 3. 作業成品	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重 要詞彙的意涵,並懂得如 何運用該詞彙與他人進行 溝通。

	1			<u> </u>	1
		科-J-B1 具備運用			
		科技符號與運算思			
		維進行日常生活的			
		表達與溝通。			
	第3章陣列	科-J-A1 具備良好	1. 引導學生完成 3-2-1 小試身 =	手。 1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
		的科技態度,並能		2. 上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	3-2 陣列程式—	應用科技知能,以		3. 作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
	簡易點餐機	啟發自我潛能。		4. 紙筆測驗	何運用該詞彙與他人進行
		科-J-A2 運用科技			溝通。
- 1.	【第三次評量	工具,理解與歸納			
二十	週】	問題,進而提出簡			
		易的解決之道。			
		科-J-B1 具備運用			
		科技符號與運算思			
		維進行日常生活的			
		表達與溝通。			
	第3章陣列	科-J-A1 具備良好	1. 引導學生完成 3-2-2 小試身号	手。 1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
		的科技態度,並能		2. 上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	3-2 陣列程式—	應用科技知能,以		3. 作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
	簡易點餐機	啟發自我潛能。		4. 紙筆測驗	何運用該詞彙與他人進行
- 1.		科-J-A2 運用科技			溝通。
二十一		工具,理解與歸納			
		問題,進而提出簡			
		易的解決之道。			
		科-J-B1 具備運用			
		科技符號與運算思			

維進行日常生活的 表達與溝通。		

南投縣日新國民中學 114 學年度領域學習課程計畫

【第二學期】

領域/科目	科技領域/資訊科技	年級/班級	八年級,共3班
教師	王緯誠	上課週/節數	每週 <u>1</u> 節, <u>21</u> 週,共 <u>21</u> 節

課程目標:

第四冊第一篇 資訊科技篇

- 1.學習排序及搜尋演算法的基本原理。
- 2.使用 Scratch 實作排序、搜尋的程式。
- 3.使用 MIT App Inventor 製作手機程式。

į.	教學進度	核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/
週次	單元名稱	核心系食	教字 重	計里刀 八	跨領域(選填)
	第1章排序	科-J-A1 具備良好的	1. 介紹排序方式主要分為遞增(由	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	1-1 排序演算法	科技態度,並能應	小到大)及遞減(由大到小)雨	2. 紙筆測驗	閱 J3 理解學科知識內的重
		用科技知能,以啟	種。	3. 上機實作	要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	2. P.8 手腦並用:說明資料經過排		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-A2 運用科技工	序後能夠快速的獲取所需資訊。		溝通。
		具,理解與歸納問	3. 延伸學習-利用試算表將資料排		
		題,進而提出簡易	序:		
		的解決之道。	(1)將資料貼入Excel 或是Google 試		
		科-J-B1 具備運用科	算表。		
		技符號與運算思維	(2)操作排序功能,分别找出總分		
		進行日常生活的表	最高/低分。		
		達與溝通。	4. 課前遊戲:		

	T		I	Г	
			(1)利用數位教具「排序蹺蹺		
			板」,引導學生思考在不知道球		
			的重量的狀態下,透過比較將球		
			由輕至重排序。		
			(2)修改為4或5顆球的排序,以此		
			演示資料越多時,排序的過程越		
			複雜,因此需要使用排序演算法		
			來規律的進行排序。		
	第1章排序	科-J-A1 具備良好的	1. 介紹插入排序法觀念及排序規	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
		科技態度,並能應		2. 紙筆測驗	閱 J3 理解學科知識內的重
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		(1)玩撲克牌通常會按照順序將牌	' '	要詞彙的意涵,並懂得如
	務		排列好,在排列的過程中常會固		何運用該詞彙與他人進行
	4.0		定較小或較大的牌,再將其他牌		溝通。
			與之「比較」並「插入」到適當		// // // // // // // // // // // // //
			的位置,比較與插入就是插入排		
			序法的概念。		
=			(2)插入排序法在每次插入前都必		
			須進行比較,最一開始必須有一		
		· ·	個數能夠比較,所以將「第一個		
		達與溝通。	數視為已排序」。		
			(3)利用課本附件 1、3,讓學生實		
			際操作插入排序法。		
			(4)利用數位教具「排序演練網		
			頁」模擬,可自由設定數字進行		
			排序,以此說明排序演算法的執		
			行步驟與要點。		
			1		

	1	Т			I —
	第1章排序		1. 介紹選擇排序法觀念及規則:		【閱讀素養教育】
	1-1 排序演算法	科技態度,並能應	(1)整理圖書館書籍時,不可能一	2. 紙筆測驗	閱 J3 理解學科知識內的重
		用科技知能,以啟	次將全部的書拿在手上,所以在	3. 上機實作	要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	排的過程中「選擇」編號最小的		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-A2 運用科技工	書,跟書架上最前面的書「交		溝通。
		具,理解與歸納問	换」位置,就是選擇排序法的概		
		題,進而提出簡易	念。		
		的解決之道。	(2)選擇的過程中,包含「比較」		
三		科-J-B1 具備運用科	的動作,透過比較才能找出最大		
		技符號與運算思維	值或最小值。而「比較」便是		
		進行日常生活的表	「排序演算法」的核心之一。		
			(3)利用課本附件 1、3,讓學生實		
			際操作選擇排序法。		
			(4)利用數位教具「排序演練網		
			頁 模擬,可自由設定數字進行		
			排序,以此說明排序演算法的執		
			行步驟與要點。		
	第1章排序		1. 氣泡排序法每次從最底部(或最	1 課受討論	【閱讀素養教育】
	1-1 排序演算法		尾端)開始兩兩比較,將較小的	·	閱 J3 理解學科知識內的重
	1 1 1977 17 77 14		數往上(或往前)「浮」起來,	·	要詞彙的意涵,並懂得如
			直到將最小數「浮」出數列最上	5. 工权负付	何運用該詞彙與他人進行
			方(最前方),這種像泡泡冒出		溝通。
四			來的樣子,被稱之為「氣泡排序		(//) 10
		題,進而提出簡易			
		1	2. 介紹氣泡排序法觀念及規則:		
			(1) 氣泡排序法是透過逐次的「比		
			較」,將數值較小者往前與較大		

		w 1 - 1 - 1 - 1 - 1	ы Гъ14 — поп ы 1 горо		
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	者「交換」,因此同一輪中比較		
		-, , ,	與交換的數值可能會不同,但能		
			確定將最小值排到最前方。		
			(2)利用課本附件 1、3,讓學生實		
			際操作氣泡排序法。		
			(3)利用數位教具「排序演練網		
			頁」模擬,可自由設定數字進行		
			排序,以此說明排序演算法的執		
			行步驟與要點。		
			3. 總結本節課程,說明排序法共同		
			的特性是需要經過「比較」後,		
			進行位置的改變以完成排序(如		
			交換或是插入)。		
	第1章排序	科-J-A1 具備良好的	1. 說明任務目標,引導學生拆解問	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	1-2 程式實作—	科技態度,並能應	題。	2. 上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	氣泡排序法	用科技知能,以啟	2. 逐步解析 1:兩個數的比較與交	3. 作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。			何運用該詞彙與他人進行
			(1)遞增排列越前面的數要越小,		溝通 。
			因此當前數較大,即第1項>第2		,
			項時,就要執行交換。		
五			(2)條件不成立時不須動作。		
			(3)說明交換資料時,要先將資料		
			「暫存」在別的位置,避免資料		
			被覆蓋,因此必須設定一個變數		
			「暫存」作為容器。		
			百行」「F		
			交換」。		

	Ι				
			(1)說明排序法會頻繁使用到「比		
			較與交換」的功能,因此適合將		
			此段程式模組化。		
			(2)延續逐步解析1程式,將其設定		
			為函式。		
			(3)利用「參數」改變比較與交換		
			的位置,將原程式改為呼叫函		
			式,前數、後數分別代入「1」與		
			「2」進行測試。		
	第1章排序	科-J-A1 具備良好的	1. 以 P.27 手腦並用為例,說明氣	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
			_	2. 上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	氣泡排序法		(1) 氣泡排序法的掃描與比較次		要詞彙的意涵,並懂得如
	7.4.6.4.7.7.7.7.7.		數,與清單的長度有固定關係。	· · · · ·	何運用該詞彙與他人進行
		_ · · · · · · · · ·	(2)每一輪都從清單最下方開始兩	• •	溝通。
		具,理解與歸納問			41.00
			(3)每一輪目標都是將「最小值」		
			找出,一輪只會有一個數確定被		
			排序,而最後一輪能完成最後兩		
六		技符號與運算思維	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
			製的排行。 2. 逐步解析 3:3 個數的氣泡排		
		0,1	序。		
			(1) 先將產生的資料修改為3筆。		
			(2)根據手腦並用結果,總共需要		
			進行3次比較與交換,因此呼叫3		
			次函式,並分別在參數前數、後		
			數傳入對應的數值。		
			3. 逐步解析 4:合併重複的程式。		

		T		
			(1)將第一輪重複執行的函式,以	
			重複結構執行,共重複2次。	
			(2)由於前、後數在執行過程中會	
			改變,因此要設定變數「比較位	
			置」來計算其變化。	
	第1章排序	科-J-A1 具備良好的	1. 引導學生完成 1-2 小試身手。 1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	1-2 程式實作—	科技態度,並能應	2. 說明在遞增排序的程式中,是在 2. 上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	氣泡排序法	用科技知能,以啟	「前數>後數」的狀態下需要進 3. 作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	行交換,因此若要修改為遞減排4.紙筆測驗	何運用該詞彙與他人進行
	【第一次評量	科-J-A2 運用科技工	序,只要修改為「前數<後數」	溝通。
	週】	具,理解與歸納問	的狀態下再交換即可。	
		題,進而提出簡易	3. P.32-33 延伸學習:	
		的解決之道。	(1)從問題 1(1)可知,掃描輪數為	
		科-J-B1 具備運用科	「資料數量-1」,也就是清單長	
		技符號與運算思維	度-1,因此可以利用重複結構,	
,		進行日常生活的表	將每一輪的掃描合併。	
セ		達與溝通。	(2)從問題 1(3)可知,「每一輪的	
			掃描」僅有重複次數的不同,因	
			此,可以設定變數來記錄目前是	
			「第幾輪」,以此計算出該輪的	
			比較次數是「資料長度-第幾	
			輪」,並將重複的程式合併來簡	
			化程式。	
			(3)每輪的掃描都是從清單最後一	
			項開始,由後向前比較,因此若	
			要完成任意數皆可使用的氣泡排	
			序程式,就要在每一輪開始前,	

			, 均 儿 耘 丛 丛 里 机 户 为 「 次 ⋈ ル		
			先將比較的位置設定為「資料的		
			最後1項」,即「資料長度」。		
	第1章排序	科-J-A1 具備良好的	1. 複習排序法的重要觀念:「比	1.課堂討論	【閱讀素養教育】
	1-2 程式實作—	科技態度,並能應	較」與「進行位置的改變」(如	2.上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	氣泡排序法	用科技知能,以啟	交換或是插入)。	3.作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	2. 兩數交換時使用「變數」作為容	4.紙筆測驗	何運用該詞彙與他人進行
			器,是為了避免資料被覆蓋。		溝通。
		具,理解與歸納問	3. 複習氣泡排序法的結構,以及掃		校本-日新之美
λ			描輪數、比較次數、比較位置與		
		的解決之道。			
			4. 模組化的時機:須重複使用的功		
			能,且會因不同的輸入值,產生		
		進行日常生活的表			
		· ·	5. 介紹猴子排序、合併排序、快速		
	第 2 立 b 录		排序、網頁排序。	1 知 出 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	『 明····································
	第2章搜尋		1. 詢問學生在查找名單時,該如何	, - , .	【閱讀素養教育】
	2-1 搜尋演算法		快速、正確的找到目標。	, , ,	閱J3理解學科知識內的重
			2. 介紹線性搜尋法觀念及規則:線		要詞彙的意涵,並懂得如
九		發自我潛能。	性搜尋法適用於資料沒有經過排		何運用該詞彙與他人進行
/		科-J-A2 運用科技工	序,必須依序一筆一筆將非目標		溝通。
		具,理解與歸納問	排除。		
		題,進而提出簡易	3. 引導討論:利用線性搜尋法搜尋		
		的解決之道。	時,最好與最差的狀況是什麼?		

	1 具備運用科 4. 與學生互動進行終極密碼的遊
	[與運算思維 戲,討論最快找出密碼的方法。
進行	常生活的表 5. 以終極密碼遊戲為例,說明二元
達與注	通。 搜尋法的觀念及規則。
	(1)資料須經過排序。
	(2) 選取未被排除的數列中間的
	值。
	(3)若選取的數不是目標,將小於
	(或大於)目標的那一半排除。
	(4)持續以上步驟直到找到目標或
	確認目標不在數列中。
	6. 說明在程式中,需要利用最小值
	與最大值找到中間位置, 說明如
	何算出中間值。
	7. 利用課本附件 2、3, 讓學生實
	際操作二元搜尋法。
	8. 利用數位教具「二元搜尋網頁-
	互動版」模擬,以此說明二元搜
	專法的執行步驟與要點。
	9. 比較線性搜尋與二元搜尋,說明
	兩個搜尋法適用的時機(是否排
	序)。
	10. 總結 2-1 節,說明搜尋法是透
	過「比較」以「排除」不符合的
	資料範圍,每次比較後,能排除
	的資料越多,搜尋效率越高。

_					
	第2章搜尋	科-J-A1 具備良好的	1. 說明任務目標,引導學生拆解問	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	2-2 程式實作-	科技態度,並能應	題。	2. 紙筆測驗	閱 J3 理解學科知識內的重
	拍賣查詢	用科技知能,以啟	2. 說明積木「字串包含?」與		要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	「清單包含?」的差別:		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-A2 運用科技工	(1)「字串 A 包含 B?」:用於判		溝通。
L.		具,理解與歸納問	斷字串「A」中,是否包含了文字		
+		題,進而提出簡易	「B」,其中 A、B 可以是一個或		
		的解決之道。	多個字母所組成。		
		科-J-B1 具備運用科	(2)「清單 A 包含 B?」用於判斷		
		技符號與運算思維	清單 A 中,是否包含與「B」完全		
		進行日常生活的表	相同的資料,其中B可以是變數。		
		達與溝通。			
	第2章搜尋	科-J-A1 具備良好的	1. 逐步解析 1: 線性搜尋商品。	1.課堂討論	【閱讀素養教育】
	2-2 程式實作-	科技態度,並能應	(1)目標:判斷清單中「有」或	2.上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	拍賣查詢	用科技知能,以啟	「無」相關商品,而不是「有幾	3.作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	個」商品。	4.紙筆測驗	何運用該詞彙與他人進行
		科-J-A2 運用科技工	(2)利用重複結構逐筆比較清單是	·	溝通。
		具,理解與歸納問	否包含關鍵字。		
			(3)引導思考:若沒有使用停止程		
+-			式的積木,程式會有什麼問題?		
		科-J-B1 具備運用科			
		技符號與運算思維			
		進行日常生活的表			
		達與溝通。			
		科-J-B2 理解資訊與			
		科技的基本原理,			
		具備媒體識讀的能			

附件2-5(一至四/七至九年級適用)

		上、子外力加工也			
		力,並能了解人與			
		科技、資訊、媒體			
		的互動關係。			
	第2章搜尋	科-J-A1 具備良好的	1. 逐步解析 2:完整查詢商品清	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	2-2 程式實作 -	科技態度,並能應	單。	2. 上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	拍賣查詢	用科技知能,以啟	(1)判斷整個清單:刪除停止程式	3. 作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	的積木,將停止條件修改為使用	4. 紙筆測驗	何運用該詞彙與他人進行
		科-J-A2 運用科技工	選擇結構進行判斷。		溝通。
		具,理解與歸納問	(2)將找到的商品存入清單中:使		
		題,進而提出簡易	用變數取得清單中的資料。		
		的解決之道。	(3)根據查詢結果,判斷要說出什		
上 -		科-J-B1 具備運用科	麼。		
十二		技符號與運算思維	(4)使用雙向選擇結構,以分別說		
		進行日常生活的表	出成立(有相關商品)或不成立		
		達與溝通。	(無相關商品) 的結果。		
		科-J-B2 理解資訊與	(5)利用查詢結果清單的長度,判		
		科技的基本原理,	斷查詢結果是哪一種。		
		具備媒體識讀的能			
		力, 並能了解人與			
		科技、資訊、媒體			
		的互動關係。			
	第2章搜尋		1. 引導學生完成 2-2 小試身手。	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	2-2 程式實作 -	科技態度,並能應	(1)輸入鈕:設定詢問,並將答案	2. 上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
十三	拍賣查詢			3. 作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	(2)刪除鈕:使用線性搜尋法,當	4. 紙筆測驗	何運用該詞彙與他人進行
			詢問的答案與食物清單中內容相		溝通。

		科-J-A2 運用科技工	同時,删除該項次的內容以及保		
		具,理解與歸納問	存期限。		
		題,進而提出簡易	(3)查詢鈕:使用線性搜尋法,當		
		的解決之道。	詢問的答案與食物清單中內容相		
		科-J-B1 具備運用科	同時,利用字串組合說出食物內		
		技符號與運算思維	容以及保存期限。		
		進行日常生活的表			
		達與溝通。			
		科-J-B2 理解資訊與			
		科技的基本原理,			
		具備媒體識讀的能			
		力, 並能了解人與			
		科技、資訊、媒體			
		的互動關係。			
5	第3章 APP 程式	科-J-A1 具備良好的	1. 介紹 MIT App Inventor 與 Scratch	1. 上機實作	【閱讀素養教育】
	没計	科技態度,並能應	同樣是視覺化程式設計軟體,目	2. 課堂討論	閱 J3 理解學科知識內的重
3	B-1 認識 MIT	用科技知能,以啟	前可用於開發安卓系統的 app,且	3. 紙筆測驗	要詞彙的意涵,並懂得如
A	App Inventor	發自我潛能。	iOS 版本也正在測試中。		何運用該詞彙與他人進行
			2. 說明 MIT App Inventor 開發 App		溝通。
	【第二次評量	具,理解與歸納問	的優點。		
十四	周】	題,進而提出簡易	3. 引導學生開啟 MIT App Inventor		
		的解決之道。	的網站,並切換為中文介面,說		
		科-J-A3 利用科技資	明此網頁就是開發頁面,簡稱		
		源, 擬定與執行科	AI2。		
		技專題活動。	4. 開發 App 時雖沒有絕對的步驟,		
		科-J-B1 具備運用科	但基本流程可大致分為建立專		
		技符號與運算思維			

		達與溝通。	案、畫面編排、程式設計、測試 修正等四個步驟。 5.介紹 AI2 畫面編排介面的各區 5.介紹 AI2 畫面編排介面的各區 6.提醒學生命名原則:方便管理 使用,有意義的命名可讓程式 使用更高義的命名。 7.介紹標籤、文字輸入盒、按鈕元 件。 8.說明屬性就像是元件的讓 以透過更改屬性的值,讓 以透過更改屬性的值, 現不同外觀。		
	第3章 APP 程式		9. 說明指定寬度(高度)的方式, 介紹像素及比例的標準。 1. 介紹 AI2 的元件運作邏輯與流	1. 上機實作	【閱讀素養教育】
	設計 3-1 認識 MIT App Inventor	發自我潛能。	(1)元件:用以構成 app 的操作畫面。		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
十五		具,理解與歸納問 題,進而提出簡易	(2)屬性:呈現元件的各種性質 (如寬度、高度、背景顏色)。 (3)事件:使用者觸發預設的條件 時,稱為事件發生(如按鈕被點 數時)。		溝通。
		源,擬定與執行科	(4)方法:以積木方塊設計成的程式碼,針對事件作出相對的反應。		

T .	
· ·	2. 介紹 AI2 程式設計介面的進入方
達與溝通。	式以及各區功能。
	3. 介紹內件方塊:AI2 所提供的基
	本程式積木,主要包含流程與邏
	輯控制,以及變數、文字、數字
	的使用。
	4. 介紹元件方塊:設計者編排至畫
	面的元件,會自動產生該元件可
	用程式的積木列表。
	5. 說明方塊類別的功能差別。
	(1)事件:用於偵測事件的發生。
	(2)方法:執行動作作出相對反
	應。
	(3)屬性:用於修改或取用屬性值
	使用。
	6. 利用「網路瀏覽器元件」設計第
	一個 app,並透過模擬器測試 app
	的功能。
	(1)如何建立專案。
	(2)介紹「網路瀏覽器」元件的功
	能。
	(3)加入網路瀏覽器元件。
	(4)說明如何設定元件屬性,引導
	學生設定網路瀏覽器元件的首頁
	地址屬性。
	- (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)

			(5)說明網路瀏覽器元件只要設定 好連接網址,就會自動在開啟 app 時連上該網頁。		
十六	設計 3-2App 實作①— 匯率換算	科用發科具題的科源技科技進達 態技者AZ理能力之利定活具與常 度知潛運與而之利定活具與常通 能以 技納簡 技行 用思的 能以 技納簡 技行 用思的 應啟 工問易 資科 科維表	(1)利用文字輸入盒取得輸入數值。 (2)根據點擊的按鈕決定換算結果。 (3)利用標籤元件顯示換算結果。 (3)利用標籤元件顯示換算結果。 2. 介紹建立專案及命名的方式。 3. 提醒學生 Screen1 的名稱是固定的,無法更動,通常會將 Screen1 當作首頁使用。 4. 帶入「設計圖」的概念,引導學生思考要用什麼 app來呈現所需的	 上機實作 作業成品 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】 閱J3理解學科知識內的重 要詞彙的意涵,並懂得如 何運用該詞彙與他人進行 溝通。 日新願景-生活
			(2)說明大部分畫面都是由使用者 介面元件所組成。		

			(O) 壮朗 1 1 、 压然 二 从 以 丘 4 人		
			(3)請學生加入標籤元件並重新命		
			名、修改此元件的屬性,觀察前		
			後的差別。		
			(4) 引導學生依序加入所需元件,		
			並修改屬性與名稱,完成設定後		
			的畫面。		
	第3章 APP 程式	科-J-A1 具備良好的	1. 說明同樣的事件,會因為作用對	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	設計	科技態度,並能應	象不同而產生不一樣的結果。	2. 上機實作	閱 J3 理解學科知識內的重
	3-2App 實作(1)—	用科技知能,以啟	2. 程式設計:	3. 作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
	匯率換算		(1)引導學生切換至程式設計介		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-A2 運用科技工		' '	溝通。
		' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	(2)程式邏輯:換算鈕被點擊時觸		,
			發「事件」,取得要換算金額的		
			文字「屬性」,並利用程式方塊		
十七			組合出修改文字屬性的「方		
		源,擬定與執行科			
			公」 (3)利用內件方塊與元件方塊,組		
			合出換算臺幣的方法。		
			3. 引導學生開啟模擬器程式進行測		
		· ·	試,提醒在測試過程中模擬器程		
		達與溝通。	式不可關閉,如果中途遇到斷線		
			問題,則需要將模擬器重開後,		
			再重新連線一次。		
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		1. 說明任務目標,引導學生拆解問	· ·	【閱讀素養教育】
1 ,	,	科技態度,並能應		· ·	閱 J3 理解學科知識內的重
十八	3-3App 實作②—	用科技知能,以啟		3. 作業成品	要詞彙的意涵,並懂得如
	英文學習幫手	發自我潛能。		4. 紙筆測驗	

科-J-A2 運用科技工	(1)利用按鈕觸發程式,顯示對應	何運用該詞彙與他人進行
具,理解與歸納問	文字,並執行文字語音轉換器功	溝通 。
題,進而提出簡易	能。	
的解決之道。	(2)更改屬性值進行按鈕圖片化設	
科-J-A3 利用科技資	計。	
源,擬定與執行科	2. 說明只要利用元件配置及屬性變	
技專題活動。	更,就能設計出好看的畫面。	
科-J-B1 具備運用科	3. 介紹表格元件使用方式:AI2 安	
技符號與運算思維	排元件時預設只能垂直的堆放,	
進行日常生活的表	此時可利用表格配置元件,將元	
達與溝通。	件放在表格內。	
	4. 表格配置實作:	
	(1)引導學生加入表格配置後,將	
	按鈕擺放至表格的左上角(第一列	
	第一行)。	
	(2)說明表格中的按鈕屬於「內	
	層」元件,如果刪掉表格配置,	
	按鈕也會被刪掉。	
	5. 說明按鈕圖片化概念及實作。	
	(1)利用圖像表達功能的按鈕隨處	
	可見,例如瀏覽器上的回首頁就	
	是一例,而在 app 中因為文字較占	
	空間,按鈕圖片化更是常見。	
	(2)利用更改按鈕的圖像屬性,設	
	定按鈕的樣式後,就能將按鈕圖	
	片化。	

			(3)將按鈕元件的文字屬性內容清		
			空,以免圖片上還會出現文字。		
			(4)讓學生完成剩餘三個按鈕的外		
			觀設計。		
	第3音 ADD 积土	科 I A 1 目供自好的	 1. 利用標籤元件呈現單字:提醒學	1 埋冶計於	【閱讀素養教育】
			生 app 一開始執行時,不會有按鈕		閱 J3 理解學科知識內的重
	11 /		被點擊,因此不會顯示單字,故	· · · · ·	要詞彙的意涵,並懂得如
	英文學習幫手		• • • • • •	4. 紙筆測驗	何運用該詞彙與他人進行
			2. 介紹非可視元件的概念。		溝通。
		具,理解與歸納問	3. 加入文字語音轉換器元件:確認		
		題,進而提出簡易	下方提示有沒有顯示「非可視元		
		的解決之道。	件」。		
十九		科-J-A3 利用科技資	4. 程式設計、測試修正:		
		源,擬定與執行科	(1)設定按鈕.被點選事件,修改標		
		技專題活動。	籤元件的文字屬性,達成單字的		
		科-J-B1 具備運用科	顯示。		
		技符號與運算思維	(2)將文字語音轉換器的程式方		
			塊,加入到「顯示單字的程式」		
			之後。		
			(3)依據對應的按鈕,設定英文單		
			字內容。		
	第3章 APP 程式	科-I-A1 且備良好的	1. 介紹 MIT App Inventor 創始人。	1 課労討論	【性別平等教育】
			2. 介紹達拉維科技女孩與他們的故		性 J9 認識性別權益相關法
	· '	用科技知能,以啟			律與性別平等運動的楷
二十			 		模,具備關懷性別少數的
		發自我潛能。			
	- '	科-J-A2 運用科技工			態度。
	週】	具,理解與歸納問			

附件2-5(一至四/七至九年級適用)

		田 47日小悠日			U 110 阿弗拉桑韦茨亚里
		題,進而提出簡易			性 J10 探究社會中資源運
		的解決之道。			用與分配的性別不平等,
		科-J-A3 利用科技資			並提出解決策略。
		源,擬定與執行科			【閱讀素養教育】
		技專題活動。			閱 J3 理解學科知識內的重
		科-J-B1 具備運用科			要詞彙的意涵,並懂得如
		技符號與運算思維			何運用該詞彙與他人進行
		進行日常生活的表			溝通。
		達與溝通。			【國際教育】
					國 J12 探索全球議題,並
					構思永續發展的在地行動
					方案。
	學期課程回顧	科-J-A1 具備良好的	1. 學期課程回顧。	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
	學期課程回顧	科技態度,並能應	(1)排序。	2. 紙筆測驗	閱 J3 理解學科知識內的重
		用科技知能,以啟	(2)搜尋。		要詞彙的意涵,並懂得如
		發自我潛能。	(3)App 專題。		何運用該詞彙與他人進行
		科-J-A2 運用科技工			溝通。
		具,理解與歸納問			
		題,進而提出簡易			
二十一		的解決之道。			
		科-J-A3 利用科技資			
		源,擬定與執行科			
		技專題活動。			
		科-J-B1 具備運用科			
		技符號與運算思維			
		進行日常生活的表			
		達與溝通。			

科-J-B2 理解資訊與	
科技的基本原理,	
具備媒體識讀的能	
力,並能了解人與	
科技、資訊、媒體	
的互動關係。	

註:

- 1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
- 2. 計畫可依實際教學進度填列,週次得合併填列。