

新北市國民中小學資訊科技教學綱要

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
一年級	資 t-I-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 p-I-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	演算法(A) 資料表示、處理及分析(D)	資 A-I-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-I-2 簡單的問題解決表示方法 資 D-I-2 數位資料的表示方法	數位遊樂園	二進位紙牌遊戲	示例：圖卡的秘密 (初探二進位法)	2
二年級	資 t-I-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 p-I-1 能認識與使用資訊科技以表達想法	演算法(A) 資料表示、處理及分析(D)	資 A-I-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-I-2 簡單的問題解決表示方法 資 D-I-2 數位資料的表示方法	數位遊樂園	生活中的演算法	示例：方格紙填色遊戲	2
三年級	資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。	系統平台(S)	資 S-II-1 常見系統平台之基本功能操作	系統平台介紹	一、認識電腦設備與教室規則 1. 鍵盤 2. 滑鼠 3. 電腦組成設備(輸入輸出運算儲存) 二、認識系統平台 常見作業系統(Windows、Linux、Android、iOS 等)介紹以及作業系統的功能。 三、操作系統平台 1. 正確開關機 2. 系統正常運作檢查與確認，異常狀況處理 3. 開始功能表介紹、滑鼠操作練習	示例：一小時玩程式	4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
					4. 個人化電腦設定及調整，檔案總管（檔案複製、搬移、改名、刪除、還原） 5. 認識. 檔案總管，檢視方式切換。 6. 認識檔案，檔案的類型。 7. 認識資料夾，資料夾的建立與刪除		
三年級	資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。	系統平台(S)	資 S-II-1 常見系統平台之基本功能操作。	資料輸入	鍵盤輸入 中英打字練習 一、英打練習 1. 鍵盤介紹：英文字母鍵、功能鍵、數字鍵、方向鍵、Ctrl、Shift、空白鍵、開始鍵、大小寫按鍵等等。 2. 26 個小寫英文字母練習(記事本) 3. 26 個大寫英文字母練習(記事本) 4. 英文打字練習軟體 二、中打練習 1. 輸入法切換練習 (Ctrl+空白鍵、Ctrl+Shift 鍵) 2. 注音符號練習 3. 注音符號四聲練習 4. 標點符號練習(全形、半形) 語音輸入 手寫輸入		4
三年級	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	資訊科技應用(T)	資 T-II-1 繪圖軟體的使用	繪圖應用	小畫家、企鵝小畫家 1. 幾何圖形繪製(三角形、四方形、圓形) 2. 線條與橡皮擦 3. 填色與翻轉 4. 造型設計(如：哆啦 A 夢)		4
三年級	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	資訊科技應用(T)	資 T-II-3 瀏覽器的使用	瀏覽器的使用	瀏覽器 1. 什麼是瀏覽器、各家瀏覽器介紹(IE、FireFox、Google Chrome 等) 2. 自訂首頁、書籤 3. 表單資料輸入		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
					4. openid 登入 (親師生平台)、新北校務系統自訂帳號		
三年級	資 t- II -2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 c- II -1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	資訊科技應用 (T)	資 T- II -8 網路通訊軟體的使用	郵件應用	郵件應用(收信發信通訊錄) 1. 認識電子郵件，介紹常見的電子郵件。 2. 登入 google GMail 電子郵件 3. 使用 gmail 寫信給老師並回信。 4. 通訊錄的建立與收集 (同班同學及任課老師) 5. 個人化郵件設定：簽名檔、背景等 6. 郵寄夾帶附件檔案、轉寄郵件、垃圾郵件的處理與刪除郵件		4
三年級	資 c- II -1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	系統平台(S)	資 S- II -1 常見系統平台之基本功能操作。	資料輸入精熟練習	中英打字進階		4
三年級	資 a- II -2 能建立康健的數位使用習慣與態度。 資 a- II -3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關範。	資訊科技與人類社會(H)	資 H- II -2 資訊科技之使用原則 資 H- II -3 資訊安全基本概念及相關議題。	資訊安全	資訊安全(新北市版影音課程-個人資料的使用與保密 著作權法的規定與遵守、創用 CC 授權 電腦病毒的介紹防範 網路社交平台的使用與注意事項 網路犯罪與預防)		4
三年級	資 t- II -3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	演算法(A)	資 A- II -1 程序性的問題解決方法簡介 資 A- II -2 簡單的問題解決表示方法	圖像式程式語言	code.org 1. 拼圖 2. 迷宮(序列、除錯) 3. 蜜蜂(序列) 4. 小藝術家(序列、形狀) 5. 迷宮(迴圈)		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
四年級	資 t- II -1 能認識常見的資訊系統。 資 t- II -2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 c- II -1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資訊科技應用 (T)	資 T- II -2 文書處理軟體的使用	文書處理	文書處理 1. 輸入中英文字，文字格式設定，段落格式設定 2. 插入圖片，剪裁，圖片格式設定 3. 插入表格，儲存格刪除、新增、合併，表格格式設定 4. 插入文字藝術師，插入圖案，組織頁面內容	示例：學習週課表	8
四年級	資 t- II -1 能認識常見的資訊系統。 資 c- II -2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	資訊科技應用 (T)	資 T- II -9 雲端服務或工具的使用	雲端服務應用	Google Chrome 雲端硬碟 1. 建立雲端硬碟資料夾，檔案上傳、下載、分類 2. 開啟 google 文件，插入文字、圖形、表格、格式設定 3. 運用 google 蒐集網路資料 4. 設定超連結標註來源出處		4
四年級	資 t- II -3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	演算法(A)	資 A- II -1 程序性的問題解決方法簡介 資 A- II -2 簡單的問題解決表示方法	圖像式程式語言	code.org 課程 2 1. minecraft 2. 星際大戰 3. 冰雪奇緣 4. 經典迷宮		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
四年級	資 a-II-2 能建立康健的數位使用習慣與態度。 資 a-II-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	資訊科技與人類社會(H)	資 H-II-1 康健的數位使用習慣 資 H-II-2 資訊科技之使用原則 資 H-II-3 資訊安全基本概念及相關議題	網路生活應用	網路生活應用 1. Google 地圖-景點搜尋與路線規劃 2. 關鍵字搜尋 3. 認識創用 cc、檔案下載與解壓縮 4. 網路著作權 5. YouTube 影片搜尋與整理、中英文字幕切換		4
四年級	資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	資訊科技應用(T)	資 T-II-1 繪圖軟體的使用 資 T-II-7 影像處理軟體的應用	影像處理	影像處理初探 1. 影像處理軟體綜合介紹 (photocap... 等) 2. 認識圖檔格式、解析度、影像來源、軟體介面初體驗 3. 新增影像，版面設定 4. 繪圖工具與屬性設定 5. 插入文字與屬性設定 6. 圖片排序(上下層調整) 7. 圖層管理、物件圖層與影像圖層轉換 8. 影像物件與向量物件的運用 9. 圖片套用遮罩與外框 10. 日曆模板的套用與修改 11. 班級活動海報製作		8
四年級		資訊科技應用(T)	資 T-II-9 雲端服務或工具的使用	雲端服務應用	雲端應用軟體學習 1. 建立雲端硬碟資料夾，檔案上傳、下載、分類 2. 開啟 google 文件，設定共用，進行共同編輯。 3. 插入文字、圖形、表格、格式設。 4. 運用 google 蒐集網路資料		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
五年級	資 t-III-3 能應用運算思維 描述問題解決 的方法。	演算法(A)	資 A-III-1 程序 性的問題解決方 法簡介 資 A-III-2 簡 單的問題解決表 示方法	圖像式程式語 言	<p>5. 設定超連結標註來源出處</p> <p>發現程序：生活中處處是程式</p> <p>程式最核心的概念：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 循序(順序) 2. 判斷(選擇) 3. 重覆(循環) <p>適合的工具：視覺化積木式程式 Scratch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作介面 2. 積木與角色之間對應 3. 角色之程式、造型、音效 <p>初體驗：第一個動畫(單一角色)：循 序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 固定點移動 2. 重覆移動 3. 重覆移動+碰到邊緣反彈 4. 重覆移動+手動調整角度 5. 重覆移動+畫筆 6. 進階：重覆移動+依條件轉角度+畫 筆(幾何圖形) <p>我的角色我來編：二個角色</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分鏡表(角色安排、腳本設計) 2. 範例：貓狗對話 3. 範例：上學打招呼 <p>初始化概念</p>	示例：數學加法練 習	8

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
五年級	資 t-III-3 能應用運算思維 描述問題解決的 方法。	演算法(A)	資 A-III-1 程序 性的問題解決方 法簡介 資 A-III-2 簡 單的問題解決表 示方法	圖像式程式語 言	計次迴圈 1. 重複結構：不同的重複方式 2. 計次迴圈 3. 範例：不同的正多邊形、馬兒跑步 條件式迴圈 1. 認識條件式迴圈 2. 認識亂數(任意數、隨機數) 3. 範例：跑步競賽、賽馬、 無窮迴圈 1. 認識無窮迴圈 2. 範例：魚兒水中游		4
五年級	資 t-III-3 能應用運算思維 描述問題解決的 方法。	演算法(A)	資 A-III-1 程序 性的問題解決方 法簡介 資 A-III-2 簡 單的問題解決表 示方法	圖像式程式語 言	單向選擇結構 1. 選擇類型 2. 單一選擇(滿足單一條件) 3. 範例：迷宮、電流急急棒 雙向選擇結構 1. 雙重選擇(同時滿足二個條件) 2. 範例：打地鼠 認識變數(計分板概念) 1. 如何建立變數 2. 全域變數 3. 角色變數 4. 變數累加 5. 變數直接設定值		4
五年級	資 t-III-2 能使 用資訊科技解決	資訊科技應用 (T)	資 T-III-3 瀏 覽器的使用	雲端服務進階 應用	可用平板替代 1. 介紹親師生平台內學習、資料庫應 用(如：「Google 服務」、「均		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
	生活中簡單的問題。 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。		資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用		一、「Pagamo」、「新北市雲端知識博物館」) 2. 討論生活中利用雲端服務的案例應用方式		
五年級	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資訊科技應用(T)	資 T-III-3 瀏覽器的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用	雲端服務進階應用	1. google 地圖與街景 2. 中央氣象局 3. 手機查詢交通工具即時動態 4. 手機導覽交通即時路線		4
五年級	資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 p-III-3 能認識基本的數位資源整理方法	資訊科技應用(T)	資 T-III-3 瀏覽器的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法	雲端服務進階應用	1. google 表單，介紹輸入欄位的意義與應用 2. 設計一份表單、開放填寫、資料檢視與簡單統計應用		4
五年級	資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 a-III-2 能建立康健的數位使用習慣與態度。 資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫	資訊科技與人類社會(H)	資 H-III-1 康健的數位使用習慣 資 H-III-2 資訊科技之使用原則	數位公民素養	1. 網路沉迷與隱私 2. 視力保健、姿勢健康與睡眠 3. 可補充穿戴裝置應用（如紀錄睡眠、心跳與走路步數）		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
	理與使用資訊科技的相關規範。						
六年級	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資訊科技應用 (T)	資 T-III-6 簡報軟體的使用	數位策展	impress 初體驗- 1. 操作介面說明 2. 文字的輸入與格式的設定 3. 字型美工藝廊 4. 物件的操作(含圖片格式與圖庫網站介紹、編排、對齊、轉換和多物件等) 5. 繪圖工具介紹 6. 動畫介紹 7. 版面配置 8. 母片 9 圖表和表格 10. 互動製作	示例：校園之美拍拍拍	8
六年級	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	資訊科技應用 (T)	資 T-III-9 雲端服務或工具的使用	數位策展	新版協作平台專題製作 1. 插入元件 ->文字方塊、圖片、嵌入、上傳檔案 ->雲端硬碟檔案 ->Google 文件 2. 頁面設定 3. 主題設定 4. 網站發佈		8

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
六年級 自選方案一	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資訊科技應用(T)	資 T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用	數位策展	影片編輯製作輸出(movie maker、openshot、kdenlive….)		8
					設定錄音設備 錄音程式 audacity 聲音編輯(去雜訊、增幅、重製、匯出檔案)		4
六年級 自選方案二	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法	程式設計(P)	資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作 資 P-III-2 程式設計之基本應用	Micro:bit 之編程邏輯與創意拼裝	1. (基本 Basic 動畫積木) 小綠人好客 (動畫分鏡應用)。 2. (音樂 Music 積木) 小彼特鋼琴師 (音樂簡譜應用)。 3. (輸入 Input 事件積木) 你有「事(件)」嗎?、戰鬥陀螺 (陀螺儀應用)。		4
				Micro:bit 之硬體廣播與創意發明家	1. Micro:bit 之硬體廣播: (廣播 Radio 積木) 5487 和 9487、廣播點唱機、毒心樹。 2. Micro:bit 之創意發明家: 電流急急棒、魁儡紙偶。		8
七年級	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維, 並進行有效的表達	演算法(A)	資 A-IV-1 演算法基本概念 - 問題解析 - 流程控制	<ul style="list-style-type: none"> ● 演算法在生活中的應用 ● 演算法的「輸出入、明確性、有效性、正確性、有限性」五大特性 ● 流程圖的符號及繪法 ● 流程控制的多元表達方式 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運算思維海狸網 ● 規劃旅遊行程及預算 ● 洗衣機、自動販賣機、ATM、點餐系統 ● 食譜、天氣預報、志願選填 ● 多元入學方案 	示例: 資料處理應用專題	4
七年級	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題	程式設計(P)	資 P-IV-1 程式語言基本概	● 程式語言的定義	● 程式語言的應用: 銀行自動提款機、POS 機器 iCash、火車訂票系		

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
	題 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達		念、功能及應用	<ul style="list-style-type: none"> ● 程式語言的功能 ● 「圖形化」及「文字型」的程式語言種類 ● 程式語言在生活的應用 	統 <ul style="list-style-type: none"> ● 圖形積木程式設：Scratch、Blockly ● 文字型程式設計：C、C++、Python、JavaScript 		
七年級	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達	程式設計(P)	資 P-IV-2 結構化程式設計 - 循序結構 - 選擇結構 - 重複結構	<ul style="list-style-type: none"> ● 程式上判讀不同指令的功能 ● 識別變數與常數 ● 變數儲存資料 ● 數值資料與文字資料的差異 ● 運算子與運算式，進行算術運算、比較運算、邏輯運算 ● 循序結構的概念與應用 ● 選擇結構的概念與應用 ● 重複結構的概念與應用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 迴轉壽司計價盤子 ● 電玩遊戲的金幣數目或生命值 ● 身體質量指數 BMI ● 成績單顯示等第 ● 交通號誌 		15
七年級	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決	資訊科技應用(T)	資 T-IV-1 資料處理應用專題	<ul style="list-style-type: none"> ● 搜尋引擎使用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 專題報告-資訊科技新興議題(物聯網.大數據.機器人.機器學習等) 		10

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
	<p>生活問題</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作</p>		<p>- 資料搜尋</p> <p>- 資料組織與表達</p> <p>- 資料運算與分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 數位工具註 組織與整合多元資訊，並進行表達 ● 數位工具註 陳述並表達概念 ● 數位工具註 進行資料運算與分析 <p>註：數位工具包含文書處理、簡報、試算表、繪圖、影音等軟體或網路平台</p>			
七年級	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制</p>	資訊科技與人類社會(H)	<p>資 H-IV-1 個人資料保護</p> <p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人資料的保護（如身分證字號、生日等） ● 網路與檔案資料的隱私權保護（如帳號管理、權限管理等） ● 數位作品之智慧財產權 ● 創用 CC ● 資訊安全防 	<ul style="list-style-type: none"> ● 法規資料庫網站 ● 教育部資安大挑戰 ● 智慧財產權網站 ● 教育部創用 CC 計畫網 ● 資安新聞事件 ● 勒索病毒、網路釣魚、社交工程..等新聞事件. ● 免費線上掃毒網站 ● SSL 購物網站 ● 網路銀行 ● 加密與解密範例 ● 密碼強度網 		5

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
				護 ● 通訊安全防護			
八年級	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 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達	演算法(A)	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用	● 資料在電腦存放空間的有效運用 ● 變數與陣列的差異 ● 一維陣列的概念及應用	● GPS 地圖路徑 ● 圖書館書本上架 ● 教室座位安排 ● 電影院座位	示例 1：資訊科技重要社會議題 示例 2：micro:bit button 與廣播功能	4
八年級	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 運 p-IV-1 能選用	演算法(A)	資 A-IV-3 基本演算法的介紹 - 排序 - 搜尋	● 搜尋在生活中的應用 ● 搜尋演算法 ● 搜尋演算法解決問題 ● 排序在生活中的應用 ● 排序演算法 ● 排序演算法解決問題	● 撲克牌 ● 成績單 ● 猜數字 ● google 搜尋 ● 圖書館找書 ● 字典		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
	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						
八年級	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 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動	程式設計(P)	資 P-IV-3 陣列程式設計實作	<ul style="list-style-type: none"> ● 一維陣列程式設計與問題解決 ● 陣列與重覆結構的應用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 判斷質因數 ● 樂透遊戲 ● 猜數字遊戲 ● 撲克牌搜尋 ● 全班體適能序列 		8
八年級	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	程式設計(P)	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活中運用模組化的實例 ● 模組化（函數）的優點 	<ul style="list-style-type: none"> ● 試算表中的函數 ● 汽車組裝 ● 蓋房子 ● 工具與工具箱 		2

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
	運算思維解析問題 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達						
八年級	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 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達	程式設計(P)	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作	<ul style="list-style-type: none"> ● 程式模組化的方法 ● 模組化（函數）程式設計與問題解決 	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用程式畫幾何圖形：Code.org-12.小藝術家、Scratch 		12
八年級	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 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度	資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-4 媒體與資訊科技重要社會議題	<ul style="list-style-type: none"> ● 媒體識讀 ● 網路成癮的預防 ● 網路交友與詐騙 ● 3C 設備廢棄的處理 ● 數位落差的現象 ● 網路訊息的真假 ● 散播假資料的法律責任 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3C 設備廢棄物處理 ● 網路假新聞 ● 真的假的 line 機器人 ● 網路濾泡 TED ● 使用電腦正確姿勢 ● 網路成癮新聞事件 ● 網路交友詐騙新聞事件 		3

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
八年級	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 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制	資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-5 資訊倫理與法律	<ul style="list-style-type: none"> ● 網路禮儀 ● 網路霸凌 ● 網路詐騙 ● 網路色情 ● 使用網路的法律責任 	<ul style="list-style-type: none"> ● 網路倫理遊戲網 ● 霸凌新聞事件 ● 詐騙新聞 ● 人肉搜尋新聞 		3
九年級	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除	系統平台(S)	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進	<ul style="list-style-type: none"> ● 不同作業系統平台 ● 作業系統平台的演進歷程 ● 作業系統的發展趨勢 	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統平台(Windows、Linux、MacOS、Andriod 等)重要發展及演進 	示例：小比特電腦之旅	2
九年級	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除	系統平台(S)	資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理	<ul style="list-style-type: none"> ● 常用作業系統平台的功能 ● 系統軟硬體架構的運作原理 ● 作業系統與應用程式間的關聯 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電腦基本構造 ● 作業系統功能 ● 電腦 DIY 動畫或遊戲 ● 未來電腦發展 		2
九年級	運 t-IV-1 能了解	系統平台(S)	資 S-IV-3 網路技	● 電腦網路的	● 區域網路與廣域網路		2

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
	資訊系統的基本組成架構與運算原理 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除		術的概念與介紹	概念、功能及發展歷史 ● 電腦網路範圍的種類（區域網路與廣域網路） ● 電腦網路連線方式的種類（有線網路、無線網路） ● 無線網路的重要概念（WiFi、行動通訊）	● 作業系統的網路設定 ● 偷插電資訊科學-水果傳遞遊戲 ● 寬頻速度測試網		
九年級	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度	系統平台(S)	資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹	● 常見網路服務（WWW、Email、社群軟體等） ● 物聯網系統 ● 雲端應用系統	● 實例介紹網際網路服務-WWW.Mail 等 ● 實際操作雲端硬碟.表單.Map 等		2
九年級	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理	資料表示處理及分析(D)	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法	● 常用資料類型 ● 類比與數位資料的轉化（資料取樣、量化） ● 資料數位化	● 文字編碼遊戲 ● 偷插電資訊科學-黑白圖像編碼遊戲 ● 多媒體資料類型專題實作		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
				的應用（聲音、圖像、視訊）			
九年級	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達	資料表示處理及分析(D)	資 D-IV-2 數位資料的表示方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 數字在電腦中的表示方法 ● 2 進位資料表示法 ● 2 進位與 10 進位數字系統之轉換 ● 資料（文字、圖像、聲音、視訊）在電腦中的編碼 	<ul style="list-style-type: none"> ● Khan Academy and code.org 電腦如何工作影片 ● 偷插電資訊科學-翻牌動畫 ● 條碼的應用原理 ● RGB 顏色在電腦的表示 ● Penjee Binary Blitz 二進位與十進位轉換評量遊戲 		4
九年級	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達	資料表示處理及分析(D)	資 D-IV-3 資料處理概念與方法 - 資料整理與整合 - 資料壓縮 - 資料轉換	<ul style="list-style-type: none"> ● 資料庫概念 ● 資料清理與整合 ● 資料轉換的概念與方法 ● 資料壓縮概念與方法 ● 開放資料的應用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 開放資料庫 Open Data ● 大數據物聯網 ● 北北基升學資料庫系統查詢 ● 偷插電資訊科學-文字壓縮動畫遊戲 ● 檔案壓縮音樂壓縮實作 ● 資料視覺化網 		4
九年級	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 運 p-IV-1 能選用	資訊科技應用(T)	資 T-IV-2 資訊科技應用專題 - 多媒體應用專題※ - 程式設計應用	<ul style="list-style-type: none"> ● 多媒體設計專題 ● 程式設計專題 	<ul style="list-style-type: none"> ● 網界博覽會 ● 多媒體動畫 ● 多媒體視訊 ● 程式設計競賽 		(8-10)

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容/	教學示例	節數
	適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作		專題※				
九年級	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 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度	資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響	<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊科技對生活的衝擊與影響 ● 未來資訊科技發展 	● 資訊科技對人類生活之影響專題報告		2
九年級	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 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制	資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類	● 常見的資訊產業特性與種類	<ul style="list-style-type: none"> ● 見證台灣資訊產業發展歷史關鍵人物 https://www.ithome.com.tw/node/6852 ● 資訊產業過去、今日及未來 ● 無人商店 ● x-bank 人臉辨識 ATM 		1