

南投縣中興國民中學 110 學年度七年級部定課程計畫-資訊科技

【第一學期】

領域 /科目	科技領域/資訊科技	年級/班級	一年級/18 班
教師	資訊教師	上課週節數	每週 1 節，21 週，共 21 節

課程目標：

第一篇 資訊科技篇

1. 認識生活中的資訊科技。
2. 認識運算思維與演算法。
3. 認識程式語言。
4. 使用 Scratch 完成程式設計。

教學進度		核心素養項目	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域
週次	單元名稱				
一	進入資訊 科技教室 1-1 數位 生活	科-J-A1:身心素質與 自我精進 科-J-B2:科技資訊與 媒體素養 科-J-C1:道德實踐與 公民意識	1. 說明資訊科技教室的使用規範， 建立資訊科技課程的課堂秩序與規 定。 2. 以人類社會為例，說明「資訊科 技」對人類生活型態造成越來越快、 且全面的影響。 3. 引導學生發掘「資訊科技」為日 常生活帶來什麼樣的便利性，並思考 哪些服務與資訊科技有關。 4. 介紹資訊科技為生活帶來的改	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E10:了解資訊科技於日常生活之重要 性。 資 E13:具備學習資訊科技的興趣。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

			變，從個人、家庭到整個社會都隨處可見，引導學生思考有哪些案例。		
二	1-2 資訊安全簡介	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-B2:科技資訊與媒體素養 科-J-C1:道德實踐與公民意識 科-J-C3:多元文化與國際理解	1. 引導學生回想，是否曾因資訊安全事件，造成不良影響？並討論如何避免或解決。 2. 說明資訊安全三原則 (CIA)。 3. 說明維護資訊設備安全的方法。 4. 介紹惡意程式與其危害：電腦病毒、電腦蠕蟲、木馬程式。 5. 說明維護軟體安全的使用習慣。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E12:了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。
三	1-2 資訊安全簡介	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-B2:科技資訊與媒體素養 科-J-C1:道德實踐與公民意識 科-J-C3:多元文化與國際理解	1. 介紹防火牆的功能與設定方式。 2. 介紹維護網路安全的使用習慣。 3. 介紹 http 與 https 網址的差異。 4. 說明使用電子商務時，應注意網路上的購物詐騙、個資洩漏、交易糾紛等陷阱，提醒學生留意網站的安全性，避免受騙。 5. 介紹無人超商 AmazonGo，以及其背後的科技應用。 6. 介紹臺灣的無人超商 X-Store。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E12:了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 【國際教育】 國 J8:了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 【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。

附件 2-5 (一、二、三／七、八、九年級適用)

<p>四</p>	<p>2-1 演算法簡介</p>	<p>科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-B1:符號運用與溝通表達</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明電腦的程式之所以能正確運作，主要依賴「演算法」，讓程式依循指令完成任務。 2. 說明演算法就是解決問題的方法。 3. 說明演算法的步驟有順序性，不可任意省略或更動。 4. 介紹演算法的 5 大特性：輸入、輸出、明確性、有限性、有效性。 5. 說明電腦功能強大的背後，主要依賴好的演算法。例如：修圖 app 要把照片裡的眼睛變大、把臉變小，而照片裡的哪些部位是眼睛？哪些是臉？這些都是電腦依循演算法的步驟，執行程式獲取的結果。 6. 延伸學習： <ol style="list-style-type: none"> (1)說明演算法沒有正確的答案，只要能解決問題就可以成立。 (2)針對相同問題，可以有很多不同演算法。 (3)演算法的基本要求是能正確解決問題，而演算法的好壞，通常可以用執行效率高低、耗費資源多少來比較。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	<p>【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 【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。</p>
<p>五</p>	<p>2-1 演算法簡介</p>	<p>科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-B1:符號運用與溝通表達</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識以文字表達演算法的方式。 2. 說明文字演算法不易閱讀，描述複雜的步驟會顯得冗長，且不同人的解讀可能有誤差。 3. 說明以流程圖表達演算法的優點 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	<p>【資訊教育】 資 E3:應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 【閱讀素養教育】</p>

			<p>(1) 流程圖主要利用圖形和箭頭來呈現步驟。</p> <p>(2) 與「文字演算法」比較，流程圖的步驟較易讀、易懂。</p> <p>4. 學習繪製流程圖的方式與技巧</p> <p>(1) 說明流程圖的繪製原則。</p> <p>(2) 介紹常用的流程圖符號。</p> <p>(3) 說明如果要畫複雜的流程時，可利用副程式的方式呈現，讓流程更清晰易理解。</p> <p>5. 說明以「虛擬碼」呈現演算法的方式及優缺點。</p> <p>6. 比較三種表達方式的不同。</p>		<p>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。</p>
六	2-2 流程控制結構	科-J-B1: 符號運用與溝通表達	<p>1. 以生活化的例子說明「結構化」的重要性。</p> <p>2. 認識循序結構：指令依先後順序由上而下，一個接著一個執行，是最基本的結構。</p> <p>3. 認識選擇結構：我們口語中提到「如果…那麼…」、「如果…那麼…否則…」，就是選擇結構。</p> <p>4. 認識重複結構：說明各種重複結構，可以讓程式變得更加精簡。</p> <p>5. 重複結構中，也應用到「選擇結構」，用以判斷現在要重複某些指令，或是執行接下來的指令。</p> <p>6. 認識前、後判斷式。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E3: 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>

附件 2-5 (一、二、三／七、八、九年級適用)

七	2-2 流程控制結構	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明附件 1 桌遊的遊玩方式。 2. 引導學生完成三種流程結構的「小試身手」題目，並複習三種流程結構。 3. 讓學生自行完成「進階挑戰」、「綜合挑戰」的題目，並讓學生分享自己的解題方式。 4. 讓學生自製關卡，分組進行遊玩。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	<p>【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。</p>
八	2-3 流程圖設計實作	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明 Draw.io 的基本操作模式。 2. 可讓學生依課本範例練習繪製流程圖，或繪製習作第 11 頁的流程圖。 3. 介紹運算思維： <ol style="list-style-type: none"> (1)問題拆解：將大問題拆解成多個小問題，再針對小問題進行處理，以解決整體問題。 (2)模式識別：處理問題時，可在各個小問題間發現相同或類似的特徵，這些特徵就稱為「模式」。這些模式能方便我們以相同或類似的方式處理問題。找到的模式越多，就能越快、越有效的處理問題。 (3)抽象化：抽象化是指專注於問題的重要特徵，忽視無關緊要的小細節，並將關鍵特徵簡化成易懂的訊息，從而建立一個解決問題的表示法。 (4)演算法設計：依照 2-1 節所學 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 課堂討論 	<p>【性別平等教育】 性 J11: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。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【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。</p>

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

			<p>的，制定清楚、明確的解決問題步驟。</p> <p>4. 介紹周以真教授，鼓勵女同學也可以認真投入資訊科技領域。</p>		
九	3-1 程式語言簡介	科-J-A1:身心素質與自我精進	<p>1. 說明「人與電腦」溝通要使用「程式語言」。</p> <p>2. 介紹低階語言： (1)機器語言：由 1 和 0 組成，電腦可直接看懂，但人類不易理解。 (2)組合語言：以簡單的字串作為指令，須經過轉譯電腦才看得懂，人類較易理解。</p> <p>3. 介紹高階語言：語法較接近人類語言，須經轉換，才能與電腦溝通。</p> <p>4. 說明學習積木式程式設計工具，可以作為未來進入文字式程式設計的基礎。</p> <p>5. 介紹 Scratch 的基本操作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】 資 E1:認識常見的資訊系統。</p> <p>【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。</p>
十	3-1 程式語言簡介	<p>科-J-A2:系統思考與解決問題</p> <p>科-J-B1:符號運用與溝通表達</p>	<p>1. 說明舞臺坐標與角色位置的關係。</p> <p>2. 介紹如何判斷舞臺上某位置的坐標值與角色方向。</p> <p>3. 學習新增舞臺背景。</p> <p>4. 介紹各類積木的類別。</p> <p>5. 引導學生利用附件 2 模擬編排程式，並實際在 Scratch 上完成第一支程式。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【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。</p>

附件 2-5 (一、二、三／七、八、九年級適用)

十一	3-2 角色移動—上街買蛋糕	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 介紹本節程式所需積木及其功能說明。 3. 說明如何「刪除」、「新增」角色。 4. 說明如何設定「舞臺背景」。 5. 說明如何上傳素材。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 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。
十二	3-2 角色移動—上街買蛋糕	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 手腦並用：說明程式的執行速度很快，若要得到較佳的動態視覺效果，就要適時增加「等待時間」。 2. 引導學生利用附件 3 模擬編排程式，並上機實作，在 Scratch 上撰寫及測試程式。 3. 介紹如何在 Scratch 繪製背景。 4. 引導學生完成 3-2 小試身手。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 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。
十三	3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 完成一個白鍵。 (1)引導學生繪製出鋼琴鍵盤。 (2)說明如何觸發程式。 (3)說明「演奏音階」的方法。 3. 說明白鍵的「外觀、功能」均相同，可使用複製功能快速完成角色設計與程式。 (1)複製出多個白鍵。 (2)修改複製白鍵的外觀、程式。 4. 引導學生利用「白鍵」的模式，完成黑鍵。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 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。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

			5. 讓學生練習彈奏生日快樂歌。		
十四	3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 說明外觀類積木的用法。 (1)正、負號分別代表縮小或放大。 (2)數值大小代表百分比(%)。 2. 複習「等待時間」對於動態視覺效果的影響，提醒放大、縮小間要有「等待時間」。 3. 引導學生完成 3-3 小試身手。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 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。
十五	4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 介紹本節程式所需積木及其功能說明。 3. 說明「變數」就像容器，可以存放資料，但只能保留一筆資料。 4. 逐步解析 1：說明「詢問的答案」也是一種「變數」，因此若重複放入，會覆蓋掉原先的回答，導致程式錯誤。 5. 說明如何解決資料被覆蓋：放多筆資料，必須有多個變數來存放資料。 6. 說明如何「使用變數」，引導學生利用變數修正「逐步解析 1」的錯誤。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 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。

附件 2-5 (一、二、三／七、八、九年級適用)

<p>十六</p>	<p>4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物</p>	<p>科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達</p>	<p>1. 逐步解析 2：完成平均分數的計算。 (1)詢問各科分數：利用「詢問積木」。 (2)儲存各科分數：使用「變數」 (3)說出各科分數：利用「說出積木」及「字串組合積木」組合「一般文字」與「變數內容」。 (4)計算平均分數：利用 4 個變數計算平均。 (5)說出平均分數：同 3。 2 說明初始值設定的重要。 3. 引導學生完成變數的初始值設定。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	<p>【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。</p>
<p>十七</p>	<p>4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物</p>	<p>科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達</p>	<p>1. 說明「選擇結構」中，「如果…那麼…」積木的功能及應用。 2. 說明如何運用「邏輯運算」將多個條件結合成判斷式。 3. 介紹「且、或、不成立」三種積木的意義與用法。 4. 學習如何設定條件判斷。 5. 逐步解析 3：計算完「平均分數」之後，要判斷是否達到標準、要說出什麼結果。 6. 提醒學生「85分以上」包含「大於85分」和「等於85分」兩種情況。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗</p>	<p>【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。</p>

附件 2-5 (一、二、三／七、八、九年級適用)

十八	4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 引導學生完成 4-1 小試身手。 2. 說明 4-2 任務目標，引導學生拆解問題。 3. 介紹 4-2 節程式所需積木及其功能說明。 4. 逐步解析 1：結合 4-1 節學習的「詢問」、「計算式」概念，完成逐步解析 1 程式。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 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	4-2 條件判斷②—聖誕大餐	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 介紹「如果…那麼…否則…」積木的功能與應用。 2. 逐步解析 2：接續「逐步解析 1」，使用「如果…那麼…否則…」積木完成條件判斷。 3. 說明「變數」可提高程式的可讀性，並且有利於程式的修改與管理。 4. 提醒學生，在使用選擇條件時，必須全面思考各種結果，並且利用各種不同的數據進行測試，以確保程式正確無誤。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 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。
二十	4-2 條件判斷②—聖誕大餐	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 介紹「如果…那麼…否則…」積木的功能與應用。 2. 逐步解析 2：接續「逐步解析 1」，使用「如果…那麼…否則…」積木完成條件判斷。 3. 說明「變數」可提高程式的可讀性，並且有利於程式的修改與管理。 4. 提醒學生，在使用選擇條件時，必須全面思考各種結果，並且利用各種不同的數據進行測試，以確保程式	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 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。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

			正確無誤。		
二十一	4-2 條件判斷②—聖誕大餐 學期課程回顧	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 帶給學生資料型態的概念，例如「文字無法運算」。 2. 提醒學生 Scratch 沒有錯誤提示功能，因此在資料設定或輸入時，必須特別小心。 3. 引導學生完成 4-2 小試身手。 4. 介紹第 1 位程式設計師——艾達。 5. 學期課程回顧。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 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。 【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。

【第二學期】

領域/科目	科技領域/資訊科技	年級/班級	一年級/ 18 班
教師	資訊教師	上課週節數	每週 1 節，21 週，共 21 節

課程目標：

第一篇 資訊科技篇

1. 使用 Scratch 完成遊戲專題。
2. 利用雲端工具完成旅遊專題。
3. 認識個人資料保護法的意涵。
4. 學習何謂合理使用原則，以及其允許的範圍。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

教學進度		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域 (選填)
週次	單元名稱				
一	1-1 選單設計	科-J-A1:身心素質與自我精進	1. 說明遊戲的組成，包括故事塑造、畫面設計、音效搭配。 2. 場景設定：背景、角色。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 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。
二	1-1 選單設計	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 介紹「重複無限次」積木的功能與常見應用。 2. 完成選單按鈕的外觀變化設定。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 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。
三	1-1 選單設計	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 從生活化的場景中，發現廣播的用途：通知其他角色，可以開始執行任務。 2. 介紹 Scratch 中，廣播的用途： (1)角色對話。 (2)切換場景。 3. 完成按鈕的功能設定。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 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。
四	1-1 選單設計	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 完成場景切換之相關設定。 2. 完成小試身手。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【環境教育】 環 J7:透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。
五	1-2 遊戲設計	科-J-A2:系統思考與解決問題	1. 完成各障礙物的動作設定： (1)角色不斷來回移動。 (2)角色不斷旋轉。 (3)角色不斷閃爍。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 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。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

			2. 利用滑鼠控制角色進行闖關。		
六	1-2 遊戲設計	科-J-A2:系統思考與解決問題	1. 介紹「重複指定次數」積木的常見應用。 2. 設定「倒數計時」、「生命值」。 3. 設定遊戲的勝敗條件： (1)設定失敗條件。 (2)設定過關條件。 (3)設定再玩一次鈕。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 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。
七	1-2 遊戲設計	科-J-A2:系統思考與解決問題	1. 依任務說明規畫程式流程。 2. 完成小試身手。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 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。
八	1-3 聲音設計	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-A2:系統思考與解決問題	1. 設計遊戲音效： (1)背景音樂。 (2)各式音效。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 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。
九	1-3 聲音設計	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-A2:系統思考與解決問題	1. 延伸學習：錄音。 2. 完成小試身手。 3. 科技廣角：葛瑞絲·霍普。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 性J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。
十	2-1 啟動專題	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-C2:人際關係與	1. 任務說明：引入「家族旅遊」的專案說明。 2. 利用系統性的思考工具進行問題分析，如「人事時地物」、「5W1H法」。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

		團隊合作	3. 搭配問題分析，說明心智圖的用法。 4. 介紹雲端硬碟的使用方法。		
十一	2-1 啟動專題 2-2 資料蒐集	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-C2:人際關係與團隊合作	1. 介紹 Google 表單的功能，並說明各種題型的差異。 2. 【實作】 (1)配合習作實作活動，以小組為單位製作班級旅遊問卷，並發送給全班同學。 (2)請同學回覆所接收到的問卷。 (3)各小組統計問卷結果。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 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。
十二	2-2 資料蒐集	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-B1:符號運用與溝通表達 科-J-C2:人際關係與團隊合作	1. 介紹 Google 的進階搜尋方法。 2. 【實作】請學生查詢特定的資料。 3. 介紹 Google 地圖的使用方法。 4. 【實作】請學生配合習作實作活動進行演練，查詢班級旅遊景點的相關介紹。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
十三	2-3 旅遊規畫書	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 介紹 Google 文件的使用方法。 2. 說明圖、表的處理。 3. 【實作】請學生配合習作實作活動，製作一份班級旅遊規畫書。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 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。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

十四	2-4 經費預算	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-B1:符號運用與溝通表達	1. 介紹 Google 試算表的使用方法。 2. 說明公式、簡單函式的使用方法。 3. 說明繪製統計圖表的方法。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 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。
十五	2-5 行前簡報	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-B1:符號運用與溝通表達 科-J-B3:藝術涵養與美感素養	1. 介紹 Google 簡報的使用方法。 2. 介紹「主題範本」的使用方法，以提高簡報製作的效率。 3. 介紹播放動畫、播放方式。 4. 【實作】請學生配合習作實作活動，製作一份班級旅遊簡報。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 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。
十六	習作：資料處理專題	科-J-A2:系統思考與解決問題 科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-C2:人際關係與團隊合作	1. 配合習作「第 2 章實作活動班級旅遊」，讓學生仿照課本範例，實施旅遊行程規畫。 2. 進行各式文書工作。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 品J1:溝通合作與和諧人際關係。
十七	習作：資料處理專題	科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-B1:符號運用與溝通表達 科-J-B3:藝術涵養與美感素養	1. 請學生進行 5 分鐘的班級旅遊規畫簡報。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 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。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

十八	習作：資料處理專題	科-J-A3:規劃執行與創新應變 科-J-B1:符號運用與溝通表達 科-J-B3:藝術涵養與美感素養	1. 請學生進行 5 分鐘的班級旅遊規畫簡報。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 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	3-1 個人資料保護	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-B2:科技資訊與媒體素養 科-J-C1:道德實踐與公民意識	1. 說明《個人資料保護法》的意義。 2. 以案例探討個資的重要，以及相關的法律問題，包括個資外洩的危險、個資外洩的途徑、詐騙手法與因應等。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法J3:認識法律之意義與制定。
二十	3-2 資訊的合理使用	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-B2:科技資訊與媒體素養 科-J-C1:道德實踐與公民意識	1. 認識著作權的種類與用途。 2. 介紹著作權保護的範疇。 3. 以案例探討著作權的法律問題，包括引用資料的態度、重製或分享可能造成的觸法行為等問題。 4. 說明合理使用的意義。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J1:認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【品德教育】 品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 【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。
二十一	3-3 創用 CC 的應用	科-J-A1:身心素質與自我精進 科-J-B2:科技資訊與媒體素養 科-J-C1:道德實踐與公民意識	1. 說明創用 CC 的精神。 2. 認識創用 CC 的 4 個授權要素與意義。 3. 認識創用 CC 的 6 種授權條款與應用時機。 4. 探索活動：嘗試搜尋創用 CC 的素材。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【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。

附件 2-5 (一、二、三/七、八、九年級適用)

			5. 說明 CC0 公眾領域貢獻宣告的意義與應用。		
--	--	--	---------------------------	--	--

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。