

新北市中正國民中學 **113** 學年度 七 年級第二學期 **部定** 課程計畫 設計者：王富民

(改編自 康軒 版課程計畫)

一、課程類別：

1. ☐ 國語文 2. ☐ 英語文 3. ☐ 健康與體育 4. ☐ 數學 5. ☐ 社會 6. ☐ 藝術 7. ☐ 自然科學 8. ☒ 科技 9. ☐ 綜合活動

10. ☐ 閩南語文 11. ☐ 客家語文 12. ☐ 原住民族語文：\_\_\_\_\_ 族 13. ☐ 新住民語文：\_\_\_\_\_ 語 14. ☐ 臺灣手語

二、學習節數：每週(1)節，實施(22)週，共( )節。 **第 22 週為結業式無課務**

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p>依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(至多以3個指標為原則)。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解</p>	<p>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-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-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。</p>

四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

五、 素養導向教學規劃：

教學 期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節 數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
週、月或起訖時間均可			例如： 單元一 活動一： （活動重點之詳略由各校自行斟酌決定）  <b>自編請用紅色</b> <b>改編請用藍色</b> <b>照抄請用黑色</b> <b>議題請用綠色</b>		<b>請列出學習策略</b>	例如： 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力	<b>議題請用綠色</b>	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 1. 協同科目：_____ 2. 協同節數：_____ _____
第一週 2/11-2/14	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1-1 遊戲設計 1. 練習撰寫遊戲劇本。 2. 問題解析遊戲的步驟。 3. 練習設計遊戲的舞臺。 4. 練習設計遊戲的角色，並自行新增製作新角色與角色造型。 5. 測試並修改可能發生的錯誤	1	1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. Scratch 教學網站 4. 免費音效下載的網站 5. 小遊戲網站 摘要法	1. 課堂問答 2. 流程圖的繪製 3. 程式區塊操作及執行	<b>【生涯發展教育】</b> 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。  多元評量	

融入議題，一定要摘錄實質內涵。

第二週 2/17~2/21	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1-1 遊戲設計 1. 練習使用選擇結構、變數、無窮迴圈、隨機取數、邏輯運算的積木，以及運算結果的條件判斷積木。自行修改積木內的數值，觀察數值改變並記錄結果有何變化？ 2. 測試並修改可能發生的錯誤	1 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. Scratch 教學網站 4. 免費音效下載的網站 5. 小遊戲網站摘要法	1. 課堂問答 2. 流程圖的繪製 3. 程式區塊操作及執行	【生涯發展教育】 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。  多元評量	
第三週 2/24~2/28	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。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1-1 遊戲設計 1. 利用滑鼠控制角色進行闖關。 2. 介紹「定位」程式積木的常見應用。 3. 設定如何倒數計時、遊戲中角色的生命值。	1 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. Scratch 教學網站 4. 免費音效下載的網站 5. 小遊戲網站分散練習	1. 課堂問答 2. 流程圖的繪製 3. 程式區塊操作及執行	【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度  多元評量	
第四週 3/3~3/7	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。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1-1 遊戲設計 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。	1 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. Scratch 教學網站 4. 免費音效下載的網站 5. 小遊戲網站分散練習	1. 課堂問答 2. 流程圖的繪製 3. 程式區塊操作及執行	【環境教育】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。  多元評量	
第五週 3/10~3/14	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1-1 遊戲設計 1. 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 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. Scratch 教學網站	1. 課堂問答 2. 流程圖的繪製 3. 程式區塊操作及執行	【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。	

	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。		2. 完成場景切換之相關設定。		4. 免費音效下載的網站 5. 小遊戲網站  分散練習		多元評量	
第六週 3/17~3/21	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-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 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1-1 遊戲設計 1. 完成小試身手：猜一猜	1  1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. Scratch 教學網站 4. 免費音效下載的網站 5. 小遊戲網站  分散練習	1. 課堂問答 2. 流程圖的繪製 3. 程式區塊操作及執行	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。  品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。  多元評量		
第七週 3/24~3/28	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1-2 聲音設計 1. 引導學生拆解問題。 2. 完成勇闖魔鬼城音效設計。	1  1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. Scratch 教學網站 4. 免費音效下載的網站  分散練習	1. 課堂問答 2. 流程圖的繪製 3. 程式區塊操作及執行	【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。  多元評量	【3/27~3/28 段考】	

	人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。							
第八週 3/31~4/4	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 學習動畫轉場效果。 2. 使用音樂編輯軟體，下載免費音效及音樂進行編輯，學習錄音功能，為動畫配音。	1	1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. Scratch 教學網站 4. 免費音效下載的網站 5. 小遊戲網站  圖像輔助學習	1. 課堂問答 2. 流程圖的繪製 3. 程式區塊操作及執行	【資訊素養教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  多元評量	【4/03~4/06 清明假期】
第九週 4/7~4/11	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	2-1 啟動專題 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」。 3. 搭配問題分析，說明心智圖的用法。	1	1. X-mind 心智圖軟體 2. 常用的雲端硬碟種類  分散練習 圖像輔助學習	1. 課堂問答 2. 心智圖的繪製	【資訊素養教育】 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	

	<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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</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>		4. 介紹雲端硬碟的使用方法。				多元評量	
第十週 4/14~4/18	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>2-1 啟動專題</p> <p>1. 介紹 Google 表單的功能，並說明各種題型的差異。</p> <p>2. 【實作】</p> <p>(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。</p> <p>(2)請同學回覆所接收到的問卷。</p>	1	Google 表單 摘要法	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 參與態度</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。日常科技的使用態度</p> <p>多元評量</p>	



第 11 週 4/21~ 4/25	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	2-2 旅遊規畫書  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  1. Google 進階查詢功能 2. Google 地圖  圖像輔助學習	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 參與態度	【科技教育】  科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度  多元評量	
第 12 週 4/28~ 5/2	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	2-2 旅遊規畫書  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  Google 文件及其他文書處理軟體  分散練習	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 參與態度	【品德教育】  品 J1 溝通合作與和諧人際關係。  品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。  多元評量	
第 13 週 5/5~ 5/9	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	2-3 經費預算  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  1. 試算表軟體 2. Canva 網站。  分散練習	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 參與態度	【資訊素養教育】  資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  多元評量	
第 14 週 5/12~ 5/16	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	2-4 行前簡報  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。	1  1. 簡報製作軟體 2. Canva 網站。  分散練習	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【資訊素養教育】	【 5/13~ 5/14

	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。		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。				資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。  資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  多元評量	七八年級段考】
第 15 週 5/19~5/23	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 H-IV-1 個人資料保護。	利用文書處理軟體或 canva 網站，進行各式文書工作。	1	1. 文書處理軟體 2. Canva 網站。  分散練習	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【資訊素養教育】 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。  多元評量	
第 16 週 5/26~5/30	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	請學生進行 5 分鐘的班級旅遊規畫簡報。	1	1. 需求設備：個人電腦。 2. 簡報軟體  分散練習	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。  安 J8 演練校園災害預防的課題。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。  多元評量	【5/30~6/01 端午假期】
第 17 週 6/2~	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 H-IV-1 個人資料保護。	3-1 個人資料保護 1. 說明《個人資料保護法》的意義。	1	1. 個資法相關宣導影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 參與態度	【全民國防教育】 全-U-A1 具備身心健全發展的素質，	



6/6	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 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	2. 以案例探討個資的重要，以及相關的法律問題，包括個資外洩的危害、個資外洩的途徑、詐騙手法與因應等		2. 詐騙案例分享及討論  摘要法		發展個人潛能，肯定自我價值，並透過自我精進，主動參與國防事務。  多元評量	
第 18 週 6/9~ 6/13	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。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	3-2 資訊的合理使用  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。 5. 請學生上網瀏覽有關著作權課程相關影音教材，並保留時間進行心得發表及問題討論	1	1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 著作權法相關網站 4. 新北市資訊課程影音教材。  摘要法	1 課堂討論 2. 參與態度	【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。  多元評量	
第 19 週 6/16~ 6/20	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	3-3 創用 CC 的應用  1. 說明創用 CC 的精神。 2. 創用 CC 的四種主要元素:標示作者姓名、非商業性使用、禁止改作、相同方式分享衍生作品 3. 說明 CC0 公眾領域貢獻宣告的意義與應用。	1	1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 著作權法相關網站 4. 創用 cc 網站  畫重點	1. 課堂討論 2. 參與態度	【環境教育】 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。  多元評量	

第 20 週 6/23~ 6/27	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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	3-3 創用 CC 的應用 1. 介紹什麼叫做自由軟體? 2. 3. 創用 CC 的六種授權條款: 根據四種主元素組成六種條款	1 1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 創用 cc 網站  圖像輔助學習	1. 課堂討論 2. 線上評量	【環境教育】 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。  多元評量	【 6/26~ 6/27 七八年 級段 考】
第 21 週 6/30	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。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	補充 1. 著作權的法律責任 2. 智慧財產權相關法律修法	1 1. 智慧財產權相關網站 2. 著作權法相關網站 摘要法	1. 課堂討論 2. 參與態度	多元評量	

六、本課程是否有校外人士協助教學：（本表格請勿刪除。）

☒ 否，全學年都沒有（以下免填）。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_。

☐ 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報  <input type="checkbox"/> 印刷品			

		<input type="checkbox"/> 影音光碟  <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： <hr/>			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。