

新北市蘆洲國民中學 **114** 學年度 七 年級第 **2** 學期部定課程計畫 設計者： 康靜梅

1、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

2、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

☐ 上述表格自 **113** 學年度第 **2** 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☐ 本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

⊙ 當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

3、學習節數：每週(2)節，實施(19)週，共(38)節。

4、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(以主要指標為主，勿過多)。 ☒ A1 身心素質與自我精進 ☐ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解	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-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-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。

5、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

6、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							
第1週 2/09~2/13 (1/21~1/23)	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	單元：資訊科技與人類生活 活動內容： 1. 請同學分組後，從食衣住行育樂等不同面向，探討資訊科技對人類生活帶來的影響，並上傳 Padlet。 2. 討論資訊科技對家庭生活及家庭成員互動有何正面與負面影響。 3. 想一想並寫下平均每天與父母間說話互動的時間？以人類平均壽命 80 歲計算，換算下來還有幾天與父母說話互動？ 4. 請學生寫下今天學到最重要的一點，並思考如何在自己家庭中實踐。	2	課本 電腦 廣播系統 投影機 Padlet Google 心得表單	講述 討論	學習態度 課堂問答 同儕討論 小組發表 Google 心得表單	【家庭教育】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。	2/11 開學，調整至 1/21-1/23 ☐ 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2週 2/16~2/20 春節	---	---	春節	0	---	---	---	---	春節 2/14-2/22 ☐ 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3週 2/23~2/27	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	單元：資料的保護與資訊安全 活動內容： 1. 認識個資法及其立法目的與個人資料的定義。	2	課本 電腦 廣播系統 投影機	講述 討論	學習態度 課堂問答 口頭分享 Google 測驗表單	【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。	2/27 和平紀念日調整放假 ☐ 實施跨領域或跨科目協同教學

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							
	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。		2. 介紹個人資料的保護措施。 3. 個資法與個人資料保護小學堂測驗。 4. 資安意識與常見的資安技術介紹。 5. 親師生平台「閱讀書城」介紹。 6. 親師生平/Hami 書城：3C 科學雜誌「網管人」的資安相關文章閱讀。 7. 請學生寫下今天網管人雜誌中資安文章閱讀心得並口頭分享。		Google 測驗表單 Google 心得表單		Google 心得表單	【閱讀教育】 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。	(需另申請授課鐘點費) 1、協同科目：_____ 2、協同節數：____
第 4 週 3/2 ~ 3/6	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 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	單元：資料的保護與資訊安全 活動內容： 1. 介紹使用網路時應注意的安全防護措施。 2. 介紹防毒軟體及使用時注意事項。 3. 常見的網路詐騙與陷阱實例分析及防範措施。 4. 請同學分組上網搜尋網路詐騙的新聞案例，並分析上當原因及防範方式，上傳 Padlet 後口頭分享。 5. 寫下如何做好個人資安保護，並讓自己避免掉入網路詐騙的陷阱。	2	課本 電腦 廣播系統 投影機 Padlet Google 心得表單	講述 討論 發表	學習態度 課堂問答 同儕討論 小組發表 Google 心得表單	【資訊教育】 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。	☐ 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 5 週 3/9 ~ 3/13	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	單元：數位科技合理使用原則 活動內容： 1. 介紹數位著作的意涵。 2. 說明智慧財產權與著作權的差異。	2	課本 電腦 廣播系統 Google 測驗表單	講述 討論	學習態度 課堂問答 Google 測驗表單	【資訊教育】 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學 (需另申請授課鐘點費)

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							
	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。		3. 介紹我國的著作權法與立法目的。 4. 說明何謂著作的合理使用及判斷原則。 5. Google 表單測驗：著作權知多少？					技的相關規範。	1、協同科目：_____ 2、協同節數：_____ _____
第 6 週 3/16 ~3/20	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。	單元：網路免費資源的運用與創用 CC 活動內容： 1. 複習著作權及合理使用原則。 2. 介紹網路免費學習資源及圖片下載網站。 3. 介紹創用 CC 的意涵與共用創作理念。 4. 說明創用 CC 的四種主要元素及六種授權條款。 5. WordWall 遊戲測驗：創用 CC 知多少。 6. 請學生反思以往在網路資源使用時，是否有尊重著作權？未來在使用網路資源及數位創作過程中該注意哪些事？何與他人合作，並尊重他人權益。完成 Google 心得表單並分享。	2	課本 電腦 廣播系統 WordWall 遊戲測驗：創用 CC 知多少 Google 心得表單	講述 討論	學習態度 課堂問答 同儕分享 WordWall 遊戲測驗 Google 心得表單	【品德教育】 品 J9 知行合一與自我反省。	☐ 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 7 週 3/23~3/27	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。	單元：認識演算法 活動內容： 1. 說明演算法是解決問題的方法。電腦的程式運作依賴演算法。 2. 透過煎蛋過程說明演算法。	2	課本 電腦 廣播系統 WordWall 遊戲測驗 Google 繪圖	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 同儕討論 WordWall 遊戲測驗 作業繳交		☐ 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：_____ _____

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							
	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。		3. 介紹流程圖的符號與功能，說明演算法和流程圖表現方式，利用 Wordwall 進行測驗。 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. 利用 Google 繪圖繪製煎蛋流程圖。						2、協同節數：____
第 8 週 3/30~4/3	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 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	單元：認識 Scratch 活動內容： 1. Scratch 帳號註冊。 2. Scratch 介面介紹。 3. 透過範例《貓狗動畫》，了解程式介面與功能。 4. 熟悉使用過的事件、控制、動作、外觀等類別的積木。 5. 設計一段與朋友或家人出遊的動畫。	2	課本 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 作業繳交		4/1-4/1 段考一 4/3 兒童節放假 ☐ 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 9 週 4/6 ~4/10	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。	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。	單元：循序結構 活動內容： 1. 說明循序結構程式設計。 2. 說明何謂變數。 3. 說明詢問、變數、運算和字串的積木的用途與設定。 4. 建立變數初始值設定的觀念。 5. 認識算術運算積木。 6. 完成《求平均數》流程圖及程式設計。 7. 完成身體質量指數 BMI 計算的流程圖及程式設計。	2	課本 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 作業繳交		4/6 清明節放假 ☐ 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：____

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							
第 10 週 4/13~4/17	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。	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。	單元：選擇結構 活動內容： 1. 說明選擇結構程式設計。 2. 說明條件判斷觀念和積木用途。 3. 複習變數、變數初始值設定及變數設定的積木用途。 4. 學期成績計算及條件判斷是否及格。 5. 完成身體質量指數 BMI 指標判斷的流程圖及程式設計。	2	課本 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 作業繳交		☐ 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 11 週 4/20 ~4/24	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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。	單元：重複結構-條件迴圈 活動內容： 1. 說明重複結構-條件迴圈程式設計觀念。 2. 認識條件重複迴圈積木及用途。 3. 說明隨機的觀念及積木用途。 4. 複習詢問、變數、運算和字串的積木的用途與設定。 5. 完成終極密碼遊戲流程圖及程式設計。	2	課本 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 作業繳交		☐ 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 12 週 4/27~5/1	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。	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。	單元：重複結構-計次迴圈 活動內容： 1. 說明重複結構-計次迴圈程式設計觀念。 2. 認識計次重複迴圈積木。 3. 複習詢問、變數、運算和字串的積木的用途與設定。 4. 說明變數+N 的觀念及設定。 5. 完成數值 1-50 的累加計算流程圖及程式設計。	2	課本 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 作業繳交		5/1 勞動節放假 ☐ 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：____

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							
			6. 完成數值 1-50 間偶數的加總計算程式設計。 7. 完成九九乘法表的流程圖及程式設計。						
第 13 週 5/4~5/8	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。	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。	單元：繪圖篇 活動內容： 1. 說明舞台背景、角色及造型的匯入與建立。 2. 說明 X、Y 坐標軸與原點。 3. 介紹擴充功能中畫筆積木。 4. 利用計次迴圈及旋轉角度計算繪製圖形。 5. 引導學生利用變數、詢問、計次迴圈及巢狀結構完成萬花筒流程圖及程式設計。	2	課本 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 作業繳交		☐ 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 14 週 5/11~5/15	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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。	單元：電子琴模擬 活動內容： 1. 透過觀察範例《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. 介紹擴充功能中的音樂積木。 3. 透過問題拆解，建立背景與角色。 4. 琴鍵尺寸設定並分析各琴鍵的坐標位置。 5. 琴鍵演奏過程中的造型變換。 6. 撰寫每個琴鍵的音效程式。 7. 著作權的觀念宣導，尊重音樂版權。	2	課本 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 作業繳交		5/12-5/13 段考二 ☐ 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 15 週 5/18~5/22	運 t-IV-3 能設計資訊作品	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	單元：旅遊行程規劃 活動內容：	2	自編教材 電腦	講述 討論	學習態度 課堂問答	【品德教育】	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學

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							
	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		1. 說明專題目標與成果格式。 2. 說明有效的 Google 搜尋技巧。 3. 教師示範如何用 Google 搜尋景點、交通、住宿資訊。 4. 分組討論：想去哪些城市？有哪些主題？ 5. Google 表單設計，調查班上同學偏好。 6. 使用 Google Maps 查找景點，並了解景點距離、交通方式與車程時間。 7. 將搜尋到的資料記錄到 Google 文件，並設定共用。 8. 行程規劃。		廣播系統 Google 表單	實作	同儕討論 作業繳交	品J1溝通合作與和諧人際關係。 【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。	(需另申請授課鐘點費) 1、協同科目： _____ 2、協同節數：____
第 16 週 5/25~5/29	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	單元：旅遊行程規劃 活動內容： 1. 介紹 Google Hotel、Booking、Agoda 搜尋住宿。 2. 評估住宿條件（安全、距離、價格、評價）。 3. 交通工具規劃，介紹捷運系統，台鐵、高鐵訂票系統及遊覽車資訊。 4. 小組討論決定行程、住宿及交通工具選擇。 5. 將搜尋到的資料記錄到 Google 文件。	2	自編教材 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 同儕討論 作業繳交	【品德教育】 品J1溝通合作與和諧人際關係。 【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。	☐ 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 17 週 6/1~6/5	運 t-IV-3 能設計資訊作品	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	單元：旅遊行程規劃 活動內容： 1. 介紹 Google 試算表介面。	2	自編教材 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 同儕討論	【品德教育】	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學

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							
	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		2. 說明公式、常用函數的功能與方法。 3. 圖表功能介紹。 4. 學生製作旅遊經費預算表。 5. 小組討論決定最終行程、住宿及交通工具選擇。				作業繳交	品J1溝通合作與和諧人際關係。 【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。	(需另申請授課鐘點費) 1、協同科目：_____ 2、協同節數：____
第 18 週 6/8 ~6/12	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 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	單元：旅遊行程規劃 活動內容： 1. Canva 註冊。 2. 介紹 Canva 介面及簡報功能。 3. 學生製作旅遊行程簡報及宣傳單。	2	自編教材 電腦 廣播系統	講述 討論 實作	學習態度 課堂問答 同儕討論 作業繳交	【品德教育】 品J1溝通合作與和諧人際關係。 【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。	☐ 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 19 週 6/15~6/19	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。	單元：旅遊行程規劃 活動內容： 1. 上台禮貌、儀態及台風訓練。	2	自編教材 電腦 廣播系統 投影機	講述 討論 口頭報告	學習態度 課堂問答 口頭報告	【品德教育】 同理分享與多元接納。	6/19 端午節放假 ☐ 實施跨領域或跨科目協同教學

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							
	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		2. 請學生分組上台報告旅遊行程。 3. 其他同學在台下專心聆聽並進行評分與鼓勵。 4. 老師講評與建議。						(需另申請授課鐘點費) 1、協同科目： _____ 2、協同節數：____
第 20 週 6/22~6/26	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	單元：旅遊行程規劃 活動內容： 1. 上台禮貌、儀態及台風訓練。 2. 請學生分組上台報告旅遊行程。 3. 其他同學在台下專心聆聽並進行評分與鼓勵。 4. 老師講評與建議。 5. 進行拉票與旅遊行程票選，最高票頒發小禮物。	2	自編教材 電腦 廣播系統 投影機	講述 討論 口頭報告	學習態度 課堂問答 口頭報告	【品德教育】 同理分享與多元接納。	6/26 段考三 ☐ 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 21 週 6/29 ~6/30			段考三、結業式	0					6/29 段考三 6/30 結業式 ☐ 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：____

7、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
------	-------------	------	--------	------	---------

		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： 			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。