

新北市中和國民中學 111 學年度 9 年級第 2 學期部訂課程計畫 設計者：連國鉉

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

二、學習節數：每週(1)節，實施(17)週，共(17)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input 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 checked="" 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 checked="" 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>第三章</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p>第四章</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-A3 利 用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p>

	第五章 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。
--	--

四、課程架構：

資訊科技	九年級 第2學期
系統平台(S)	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。
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
資訊科技應用(T)	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。
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。

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
	學習內容	學習表現						
第1週	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	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。	資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第1節 電腦網路的基本概念 1-1 網路發展史	1	引導學生了解網路發展的時空背景與歷程，並能認識網路協定、網域名稱、全球資訊網及瀏覽器的基本概念。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第2週	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	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。	資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第1節 電腦網路的基本概念 1-2 網路傳輸技術與設備	1	利用學生常接觸的三種情境，讓學生了解生活中常見的網路設備及用途，並進一步說明有線網路及無線網路的傳輸媒介與使用時機。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	

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
	學習內容	學習表現						
第3週	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	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。	資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第1節 電腦網路的基本概念 1-2 網路傳輸技術與設備 第2節 網際網路服務 2-1 通訊與社群互動	1	利用學生常接觸的三種情境，讓學生了解生活中常見的網路設備及用途，並進一步說明有線網路及無線網路的傳輸媒介與使用時機。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第4週	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	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。	資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第2節 網際網路服務 2-2 影音娛樂 2-3 網路金流與線上購物	1	1.引導學生了解影音娛樂平台的發展，並介紹影音平台 YouTube 及其他直播平台的相關數據與應用。接著讓學生了解遊戲型態也隨著網路技術進步而有所改變，從單機遊戲、線上遊戲到現在越來越流行的手機遊戲。 2.引導學生了解因應網路的發展，導致人們購物方式及金流的改變，人們的消費型態逐漸由實體店面消費轉換成線上消費。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第5週	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	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。	資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第3節 新興網路應用 3-1 物聯網	1	引導學生了解物聯網的發展歷程及基本架構，再透過實例讓學生認識物聯網在智慧家庭、智慧醫療、智慧交通等方面的應用，最後引導學生作物聯網產品的創意發想。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第6週	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	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。	資訊科技 第三章：網路的發展與新興服務 第3節 新興網路應用 3-2 雲端運算	1	引導學生了解雲端運算基本概念，再讓學生了解雲端運算三種服務模式 IaaS、PaaS、SaaS。	配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	

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
	學習內容	學習表現						
第 7 週	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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 第四章：資訊科技與人類社會 第 1 節 生活中的資訊科技 1-1 資訊科技與生活	1	介紹資訊科技與食衣住行之間的關係與應用。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第 8 週	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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 第四章：資訊科技與人類社會 第 1 節 生活中的資訊科技 1-2 資訊科技對生活的衝擊	1	介紹資訊科技對人類生活所帶來的衝擊。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第 9 週	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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 第四章：資訊科技與人類社會 第 2 節 資訊科技相關產業 2-1 硬體 2-2 軟體 2-3 網路	1	介紹資訊科技中的硬體、軟體、網路產業與代表企業。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第 10 週	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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 第四章：資訊科技與人類社會 第 2 節 資訊科技相關產業 2-1 硬體 2-2 軟體 2-3 網路	1	介紹資訊科技中的硬體、軟體、網路產業與代表企業。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第 11 週	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資訊科技 第五章：程式小達人 第 1 節 程式設計與資料處理 1-1 資料處理的目的	1	1.讓學生了解透過 Scratch 程式可以將要處理的資料用文字檔格式匯入，也可以將處理完的資料	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	

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
	學習內容	學習表現						
		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。	1-2 資料處理的工具 1-3 清單匯出 1-4 清單匯入		料匯成文字檔格式，進而去解決更多問題。 2.引導學生利用 Scratch 實作匯出資料。 3.引導學生利用 Scratch 實作匯入資料。			
第 12 週	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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 第五章：程式小達人 第 1 節 程式設計與資料處理 1-1 資料處理的目的 1-2 資料處理的工具 1-3 清單匯出 1-4 清單匯入	1	1.讓學生了解透過 Scratch 程式可以將要處理的資料用文字檔格式匯入，也可以將處理完的資料匯成文字檔格式，進而去解決更多問題。 2.引導學生利用 Scratch 實作匯出資料。 3.引導學生利用 Scratch 實作匯入資料。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第 13 週	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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 第五章：程式小達人 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-1 任務一：玩家資料篩選	1	以遊戲中舉辦活動要比較玩家勝場數的情境，引導學生認識資料前處理的概念，讓學生匯入資料後進行實作。		人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第 14 週	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	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 第五章：程式小達人 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-1 任務一：玩家資料篩選	1	以遊戲中舉辦活動要比較玩家勝場數的情境，引導學生認識資料前處理的概念，讓學生匯入資料後進行實作。		人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	

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
	學習內容	學習表現						
第 15 週	資 A-IV-2 陣列資料結構與概念應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	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 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。	資訊科技 第五章：程式小達人 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-2 任務二：產生獲獎名單	1	資料前處理完畢後，為了找出勝場數有進步的玩家，再將不符合條件的資料刪除，並將最後的獲獎名單匯出。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第 16 週	資 A-IV-2 陣列資料結構與概念應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	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 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。	資訊科技 第五章：程式小達人 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-2 任務二：產生獲獎名單	1	資料前處理完畢後，為了找出勝場數有進步的玩家，再將不符合條件的資料刪除，並將最後的獲獎名單匯出。	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第 17 週	資 A-IV-2 陣列資料結構與概念應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	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 t-V-3 能應用運算思維評估解題方法的優劣。	資訊科技 第五章：程式小達人 實作練習- 遊戲獎勵名單 2-2 任務二：產生獲獎名單	1	資料前處理完畢後，為了找出勝場數有進步的玩家，再將不符合條件的資料刪除，並將最後的獲獎名單匯出。	配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	

六、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 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：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致