

新竹市立富禮國民中學 114 學年度第一學期 科技領域 資訊科技 課程計畫

領域/ 科目	■科技領域-資訊科技		
實施 年級	■九年級 第一學期		
教材 版本	■選用教材書： 翰林版本	節數	每週 1 節，本學期共 21 節
對應 領域 核心 素養	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。 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。 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。		
課程 目標	【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。課程目標為： 1.了解系統平臺的概念、系統平臺的組成架構，包含電腦硬體與軟體。 2.了解系統平臺的重要發展與演進，包含電腦從專業到普及、硬體與軟體的重要進展、網路與其他多元發展。		

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">3.了解系統平臺的運作原理與實例，並認識電腦系統資源的使用情形。4.了解 Python 程式設計，包含操作介面介紹、基本語法、繪圖模組等概念。5.了解網路技術的概念，包含硬體設備、網路軟體。6.了解網際網路通訊協定，包含 TCP/IP、無線通訊協定。7.了解資料交換技術、IP 位址與網域名稱，包含網際網路協定位址、全球資源定位器。8.了解網路服務的概念，包含教育內容服務、日常生活網路服務、校園網路服務、影音分享服務、社群交流服務與雲端作業服務等。 |
|--|--|

新竹市立富禮國民中學114學年度第一學期 科技領域 資訊科技 課程計畫

學習 進度週次	單元/主題	學習重點		評量方法	議題融入	跨領域/科 目協同教學
		學習表現	學習內容			
第一週	第五冊第1章 系統平臺 1-1 系統平臺 的概念～1-2 系統平臺的架 構、習作第1 章	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 1.運 c-IV-2	資 S-IV-1 1.資 S-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【環 境 教 育】 環 J4 環 J16 【海 洋 教 育】 海 J4 【品 德 教 育】 1.品 J1	社會領域 數學領域
第二週	第五冊第1章 系統平臺 1-3 系統平臺 的重要發展與 演進～1-4 系 統平臺的運作 原理與實例	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【海 洋 教 育】 海 J4 【能 源 教 育】 能 J3 能 J8 【品 德 教 育】 品 J1 【閱讀素養 教育】 閱 J4	社會領域 數學領域
第三週	第五冊第1章 系統平臺 1-4 系統平臺 的運作原理與 實例～1-5 檢 視電腦資源的 使用情形、習 作第1章	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【海 洋 教 育】 海 J4 【能 源 教 育】 能 J3 能 J8 【品 德 教 育】 品 J1	社會領域 數學領域

					【閱讀素養教育】 閱 J4	
第四週	第五冊第 1 章 系統平臺 習作第 1 章	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【環境教育】 環 J4 環 J16 【海洋教育】 海 J4 【能源教育】 能 J3 能 J8 【品德教育】 品 J1 【閱讀素養教育】 閱 J4	社會領域 數學領域
第五週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語言	運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【品德教育】 品 J8 【閱讀素養教育】 閱 J10	數學領域 藝術領域
第六週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第 2 章	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【品德教育】 品 J8 【閱讀素養教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域
第七週 (第一次段考)	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課表現(30%)	【品德教育】 品 J8	數學領域 藝術領域

	2-2 Python 程式設計的概念	運 c-IV-3 運 p-IV-2		2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J8 閱 J10	
第八週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【品 德 教 育】 品 J8 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域
第九週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【品 德 教 育】 品 J8 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域
第十週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第 2 章	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【品德教 育】 品 J8 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域
第十一週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度	【品德教 育】 品 J8 【閱讀素養 教育】	數學領域 藝術領域

	念、習作第 2 章			(30%)	閱 J2 閱 J3 閱 J8 閱 J10	
第十二週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【品 德 教 育】 品 J8 【閱讀素養教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域
第十三週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第 2 章	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【品德教育】 品 J8 【閱讀素養教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域
第十四週 (第二次段考)	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【品德教育】 品 J8 【閱讀素養教育】 閱 J4 閱 J10	數學領域 藝術領域
第十五週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用、習作第 2 章	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【品德教育】 品 J8 【閱讀素養教育】 閱 J4 閱 J10	數學領域 藝術領域

第十六週	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 習作第 2 章	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【品德教 育】品 J8 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J4 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域
第十七週	第五冊第 3 章 網路技術與服 務 3-1 網路技術 的概念	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【品 德 教 育】 品 J8 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J6 閱 J10	數學領域 社會領域
第十八週	第五冊第 3 章 網路技術與服 務 3-2 網際網路 通訊協定 ~ 3-4 IP 位址 與網域名稱	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【品 德 教 育】 品 J8 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J4 閱 J6 閱 J8 閱 J10	數學領域 社會領域
第十九週	第五冊第 3 章 網路技術與服 務 3-4 IP 位址與 網域名稱~3- 5 網路服務 的概念與介紹	運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【品 德 教 育】 品 J8 【閱讀素養 教育】 閱 J3 閱 J4 閱 J8	數學領域 社會領域

第二十週 (第三次段考)	第五冊第3章 網路技術與服務 3-5 網路服務的概念與介紹、習作第3章	運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【品德教育】 品 J8 【閱讀素養教育】 閱 J3 閱 J8	數學領域 社會領域
第二十一週	第五冊第3章 網路技術與服務 習作第3章	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【品德教育】 品 J8 【閱讀素養教育】 閱 J3 閱 J8	數學領域 社會領域
教學資源	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.電腦教室 5.廣播系統 6.程式設計軟體					
備註						

※本表格請自行增刪

新竹市立富禮國民中學114學年度第二學期 科技領域 資訊科技 課程計畫

領域/ 科目	■科技領域-資訊科技		
實施 年級	■九年級 第二學期		
教材 版本	■選用教材書： 翰林版本	節數	每週 1 節，本學期共 17 節
對應 領域 核心 素養	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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-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。 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。 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。 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。		
課程 目標	【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能		

力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，一併納入課程之中。課程目標為：

- 1.了解資料與資料檔的概念、資料的來源。
- 2.了解資料的處理方法，包含 Google 試算表的操作介紹、試算表的統計圖表。
- 3.了解資料數位化的概念，包含數字系統、文字資料數位化。
- 4.了解聲音數位化、影像數位化，包含取樣與量化。
- 5.了解資訊產業的種類與特性，包含硬體製造、軟體設計、網路通訊、系統整合、支援服務、電子商務等。
- 6.了解資訊科技對人類社會的影響，包含生活與工作、社會與經濟、在地與全球。

新竹市立富禮國民中學114學年度第二學期 科技 領域 資訊科技 課程計畫

學習 進度週次	單元/主題	學習重點		評量方法	議題融入	跨領域/科 目協同教學
		學習表現	學習內容			
第一週	第六冊第4章 資料處理概念 與方法 4-1 資料與資 料檔~4-2 資 料來源	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 2.運 a-IV-1	2.資 D-IV-3	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 2.閱 J7	綜合活動領域 數學領域
第二週	第六冊第4章 資料處理概念 與方法 4-3 資料處理 方法	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J7	綜合活動領域 數學領域
第三週	第六冊第4章 資料處理概念 與方法 4-3 資料處理 方法	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J7	綜合活動領域 數學領域
第四週	第六冊第4章 資料處理概念 與方法 4-3 資料處理	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3	資 D-IV-3	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%)	【人 權 教 育】 人 J11	綜合活動領域 數學領域

	方法	運 a-IV-1		3..學習態度 (30%)	【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J7	
第五週	第六冊第 4 章 資料處理概念 與方法 4-3 資料處理 方法、習作第 4 章	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J7	綜合活動領域 數學領域
第六週	第六冊第 4 章 資料處理概念 與方法 4-3 資料處理 方法、習作第 4 章	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J7	綜合活動領域 數學領域
第七週	第六冊第 4 章 資料處理概念 與方法 4-3 資料處理 方法	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J7	綜合活動領域 數學領域

第八週 (第一次段考)	第六冊第 4 章 資料處理概念 與方法 習作第 4 章	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J7	綜合活動領域 數學領域
第九週	第六冊第 5 章 資料數位化原 理與方法 5-1 數位化的 概念~5-3 文 字資料數位化	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【品 德 教 育】 品 J8 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J7 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域 綜合活動領域
第十週	第六冊第 5 章 資料數位化原 理與方法 5-4 聲音數位 化、習作第 5 章	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1.平時上課 表現(30%) 2.作業繳交 (40%) 3..學習態度 (30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【品 德 教 育】 品 J8 【生涯規劃 教育】 涯 J7 【閱讀素養 教育】 閱 J2	數學領域 藝術領域 綜合活動領域

					閱 J3 閱 J7 閱 J8 閱 J10	
第十一週	第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第 5 章	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【品 德 教 育】 品 J8 【生涯規劃教育】 涯 J7 【閱讀素養教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J7 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域 綜合活動領域
第十二週	第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第 5 章	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【品 德 教 育】 品 J8 【生涯規劃教育】 涯 J7 【閱讀素養教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J7 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域 綜合活動領域

第十三週	第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法 5-5 影像數位化、習作第 5 章	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【人 權 教 育】 人 J11 【品 德 教 育】 品 J8 【生涯規劃教育】 涯 J7 【閱讀素養教育】 閱 J2 閱 J3 閱 J7 閱 J8 閱 J10	數學領域 藝術領域 綜合活動領域
第十四週 (第二次段考)	第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【環 境 教 育】 環 J4 【生涯規劃教育】 涯 J2 涯 J3 涯 J8 涯 J9 【閱讀素養教育】 閱 J3	數學領域 社會領域
第十五週	第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【環 境 教 育】 環 J4 【生涯規劃教育】 涯 J2 涯 J3 涯 J8 涯 J9	數學領域 社會領域

					【閱讀素養教育】 閱 J3	
第十六週	第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會 6-2 資訊科技對人類社會的影響	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【環境教育】 環 J4 【生涯規劃教育】 涯 J2 涯 J3 涯 J8 涯 J9 【閱讀素養教育】 閱 J3	數學領域 社會領域
第十七週	第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會 6-2 資訊科技對人類社會的影響	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1.平時上課表現(30%) 2.作業繳交(40%) 3..學習態度(30%)	【環境教育】 環 J4 【生涯規劃教育】 涯 J2 涯 J3 涯 J8 涯 J9 【閱讀素養教育】 閱 J3	數學領域 社會領域
教學資源	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.電腦教室 5.廣播系統					
備註						

※本表格請自行增刪