

新竹市立富禮國民中學115學年度第一學期 科技領域 資訊科技 課程計畫

領域/ 科目	☐ 國語文 ☐ 本土語文/臺灣手語/新住民語文 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 社會（ ☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 公民與社會） ☐ 自然科學（ ☐ 理化 ☐ 生物 ☐ 地球科學） ☐ 藝術（ ☐ 音樂 ☐ 視覺藝術 ☐ 表演藝術） ☐ 綜合活動（ ☐ 家政 ☐ 童軍 ☐ 輔導） ☐ 健康與體育（ ☐ 健康教育 ☐ 體育）■科技（■資訊科技 ☐ 生活科技）		
實施 年級 實施 學期	☐ 一年級 ☐ 二年級 ☐ 三年級 ☐ 四年級 ☐ 五年級 ☐ 六年級 ■七年級 ☐ 八年級 ☐ 九年級 ■第一學期 ☐ 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 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-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-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	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，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為： 1. 了解資訊科技與人類生活、資訊科技發展簡史、個人電腦及周邊設備、資訊科技與問題解決、資訊科技及其相關議題，包含資料保護及資訊安全、數位著作合理使用原則、資訊倫理、資訊科技與相關法律、媒體與資訊科技相關議題、常見資訊產業的特性與種類。 2. 認識演算法與程式語言，包含演算法的基本概念、程式語言的基本概念、程式語言的演變與發展、程式語言的主要功能、程式語言的應用。 3. 了解 Scratch 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、簡易動畫實作。 4. 了解 Scratch 程式設計-計算篇，包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。 5. 了解 Scratch 程式設計-繪圖篇，包含認識迴圈、巢狀結構。 6. 了解資料的形式與意義、資料搜尋的技巧、資料處理、分析與簡報呈現，利用 google 工具熟練搜尋、文件、試算表與簡報的操作方式。		

新竹市立富禮國民中學115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	第一冊第 1 章 資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活～1-2 資訊科技及其相關議題	運 p-IV-2 運 a-IV-1 運 a-IV-2	資 H-IV-1 資 H-IV-2 資 H-IV-3	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第二週	第一冊第 1 章 資訊科技導論 1-2 資訊科技及其相關議題	運 p-IV-2 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1 資 H-IV-2 資 H-IV-3	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 J5 品 J8	
第三週	第一冊第 1 章 資訊科技導論～第 2 章基礎程式設計(1) 習作第 1 章	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1 資 H-IV-2 資 H-IV-3	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 J5 品 J8	
第四週	第 2 章基礎程式設計(1) 2-1 認識演算法與程式語言	運 t-IV-1 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 H-IV-3 資 A-IV-1	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第五週	第一冊第 2 章基礎程式設計(1) 2-1 認識演算法與程式語言～2-2Scratch 程式設計-基礎篇、習作第 2 章	運 t-IV-1 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 A-IV-1 資 P-IV-1	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第六週	第一冊第 2 章基礎程式設計(1) 2-1 認識演算法與程式	運 t-IV-1 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 A-IV-1 資 P-IV-1	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態		

	語言～2-2Scratch 程式設計-基礎篇			度(30%)		
第七週 (第一次段考)	第一冊第 2 章基礎程式設計(1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇～2-3Scratch 程式設計-計算篇、習作第 2 章	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第八週	第一冊第 2 章基礎程式設計(1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇～2-3Scratch 程式設計-計算篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第九週	第一冊第 2 章基礎程式設計(1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十週	第一冊第 2 章基礎程式設計(1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十一週	第一冊第 2 章基礎程式設計(1) 習作第 2 章	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十二週	第一冊第 2 章基礎程式設計(1) 2-4Scratch	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳		

	程式設計- 繪圖篇	運 p-IV-1 運 p-IV-2		交(40%) 3. 學習態 度(30%)		
第十三週	第一冊第 2 章基礎程式 設計(1) 2-4Scratch 程式設計- 繪圖篇、習 作第 2 章	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 A-IV-1 資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上 課表現 (30%) 2. 作業繳 交(40%) 3. 學習態 度(30%)		
第十四週 (第二次段 考)	第一冊第 2 章基礎程式 設計(1) 習作第 2 章	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 A-IV-1 資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上 課表現 (30%) 2. 作業繳 交(40%) 3. 學習態 度(30%)		
第十五週	第一冊第 2 章基礎程式 設計(1)～ 第 3 章資料 處理應用專 題 習作第 2 章、3-1 專 題規劃～3- 3 園遊會攤 位的規劃	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 c-IV-1 運 c-IV-2	資 A-IV-1 資 P-IV-1 資 P-IV-2 資 T-IV-1	1. 平時上 課表現 (30%) 2. 作業繳 交(40%) 3. 學習態 度(30%)		
第十六週	第 3 章資料 處理應用專 題 3-1 專題規 劃～3-3 園 遊會攤位的 規劃	運 c-IV-1 運 c-IV-2	資 T-IV-1	1. 平時上 課表現 (30%) 2. 作業繳 交(40%) 3. 學習態 度(30%)		
第十七週	第一冊第 3 章資料處理 應用專題 3-3 園遊會 攤位的規劃	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 c-IV-1 運 c-IV-2	資 T-IV-1	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	
第十八週	第一冊第 3 章資料處理 應用專題 3-3 園遊會 攤位的規劃	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 c-IV-1	資 T-IV-1	1. 平時上 課表現 (30%) 2. 作業繳 交(40%)	【環境教 育】 環 J4 環 J16	

		運 c-IV-2		3. 學習態度(30%)		
第十九週	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-3 園遊會攤位的規劃 ~3-4 園遊會的成果報告	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 c-IV-1 運 c-IV-2	資 T-IV-1	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第二十週	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-4 園遊會的成果報告	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 c-IV-1 運 c-IV-2	資 T-IV-1	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第二十一週 (第三次段考)	第一冊第 3 章資料處理應用專題 習作第 3 章	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 c-IV-1 運 c-IV-2	資 T-IV-1	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
教學資源	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書					
備註						

新竹市立富禮國民中學115學年度第二學期 科技領域 資訊科技 課程計畫

領域/ 科目	☐ 國語文 ☐ 本土語文/臺灣手語/新住民語文 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 社會（ ☐ 歷史 ☐ 地理 ☐ 公民與社會） ☐ 自然科學（ ☐ 理化 ☐ 生物 ☐ 地球科學） ☐ 藝術（ ☐ 音樂 ☐ 視覺藝術 ☐ 表演藝術） ☐ 綜合活動（ ☐ 家政 ☐ 童軍 ☐ 輔導） ☐ 健康與體育（ ☐ 健康教育 ☐ 體育）■科技（■資訊科技 ☐ 生活科技）		
實施 年級	☐ 一年級 ☐ 二年級 ☐ 三年級 ☐ 四年級 ☐ 五年級 ☐ 六年級 ■七年級 ☐ 八年級 ☐ 九年級		
實施 學期	☐ 第一學期 ■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 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-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。		
課程 目標	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，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為： 1. 了解個人資料的定義、個人資料的保護措施，包含個人資料的合理使用、個資保護的法令規定、個資保護應注意事項。 2. 了解資訊安全與防護措施，包含資安意識、資安技術、資安管理、網路的安全防護。 3. 了解 Scratch 程式設計-遊戲篇，包含認識遊戲設計流程、分析遊戲的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 4. 了解 Scratch 程式設計-模擬篇，包含分析模擬的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 5. 了解數位著作的意義，包含認識著作權法、著作人格權、著作財產權、著作受保護的條件。 6. 了解著作合理使用的判斷、著作利用的其他建議，包含免費資源的運用、創用 CC 授權。		

新竹市立富禮國民中學115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	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-1 個人資料的定義～ 4-2 個人資料的保護措施	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1	1. 平時上課表現 (30%) 2. 作業繳交 (40%) 3. 學習態度 (30%)	【性別平等教育】 性 J4 【人權教育】 人 J11	
第二週	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施、習作第 4 章	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-3	1. 平時上課表現 (30%) 2. 作業繳交 (40%) 3. 學習態度 (30%)	【性別平等教育】 性 J4 【人權教育】 人 J11	
第三週	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施、習作第 4 章	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1 資 H-IV-3	1. 平時上課表現 (30%) 2. 作業繳交 (40%) 3. 學習態度 (30%)	【性別平等教育】 性 J4 【人權教育】 人 J11	
第四週	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 習作第 4 章	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-1 資 H-IV-3	1. 平時上課表現 (30%) 2. 作業繳交 (40%) 3. 學習態度 (30%)	【性別平等教育】 性 J4 【人權教育】 人 J11	
第五週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現 (30%) 2. 作業繳交 (40%) 3. 學習態度 (30%)		
第六週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現 (30%) 2. 作業繳交 (40%) 3. 學習態度 (30%)		

第七週 (第一次段考)	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第八週	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第九週	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十週	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十一週	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇、習作第 5 章	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十二週	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-2 Scratch 程式設計-模擬篇	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十三週	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-2	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳		

	Scratch 程式設計-模擬篇	運 p-IV-2		交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十四週 (第二次段考)	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計-模擬篇、習作第 5 章	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十五週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第 5 章	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十六週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第 5 章	運 t-IV-1 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 P-IV-1 資 P-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十七週	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-1 數位著作的意義～ 6-2 著作合理使用的判斷	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十八週	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-2 著作合理使用的判斷、習作第 6 章	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十九週	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-3 著作利用的其他建	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態		

	議、習作第 6 章			度(30%)		
第二十週	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 習作第 6 章	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第二十一週 (第三次段考)	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 習作第 6 章	運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
教學資源	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書					
備註						