

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-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	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。 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 VPN 等。 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 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%)		
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%)		
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%)		
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%)		
第五週	第五冊第2章從Scatch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%)		
第六週	第五冊第2章從Scatch到Python 2-1 認識	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3	資 T-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%)		

	Python 程式語言、習作第 2 章	運 p-IV-1 運 p-IV-2		3. 學習態度(30%)		
第七週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 基本的 Python 程式設計（第一次段考）	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%)		
第八週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 基本的 Python 程式設計	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%)		
第九週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 基本的 Python 程式設計	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%)		
第十週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 基本的 Python 程式設計、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%)		
第十一週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 海龜繪圖、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%)		
第十二週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 海龜繪	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3	資 T-IV-2	1. 平時上課表現(30%) 2. 作業繳交(40%)		

	圖	運 p-IV-2		3. 學習態度(30%)		
第十三週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 海龜繪圖、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%)		
第十四週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 海龜繪圖(第二次段考)	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%)		
第十五週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 海龜繪圖、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%)		
第十六週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 海龜繪圖、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%)		
第十七週	第五冊第 3 章網路技術與服務 3-1 網路技術的概念與介紹	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%)		
第十八週	第五冊第 3 章網路技術與服務 3-1 網路技術的概念與介紹~3-2 網際網路通訊協定	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%)		

第十九週	第五冊第3章網路技術與服務 3-3 資訊交換技術~3-4 IP 位址與網域名稱	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%)		
第二十週	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、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%)		
第二十一週	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(第三次段考)	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%)		
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 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	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4章資料數位化原理與方法 4-1 數位化的概念、習作第4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%)	【生涯規劃教育】 涯 J7	
第二週	第4章資料數位化原理與方法 4-1 數位化的概念、習作第4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%)	【生涯規劃教育】 涯 J7	
第三週	第六冊第4章資料數位化原理與方法 4-2 聲音數位化、習作第4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%)	【生涯規劃教育】 涯 J7	
第四週	第六冊第4章資料數位化原理與方法 4-2 聲音數位化、習作第4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%)	【生涯規劃教育】 涯 J7	
第五週	第六冊第4章資料數位化原理與方法 4-3 圖片數位化與Canva實作	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%)	【生涯規劃教育】 涯 J7	
第六週	第六冊第4章資料數位化原理與方法 4-3 圖片數位化與Canva實作	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%)	【生涯規劃教育】 涯 J7	

第七週 (第一次段考)	第六冊第 4 章資料數位化原理與方法～習作第 4 章 4-4 Canva 影片編輯實作、習作第 4 章、5-1 資料與資料檔	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%)		
第八週	第六冊習作第 4 章～第六冊第 5 章資料處理概念與方法 4-4 Canva 影片編輯實作、習作第 4 章、5-1 資料與資料檔	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%)		
第九週	第六冊第 5 章資料處理概念與方法 5-3 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%)		
第十週	第六冊第 5 章資料處理概念與方法 5-3 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%)		
第十一週	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-3 資料處理方法、習作第五章	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2 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%)		
第十二週	第六冊第 5 章資料數位	運 t-IV-1 運 p-IV-1	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1. 平時上課表現		

	化原理與方法 習作第五章	運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	(30%) 2. 作業繳交(40%) 3. 學習態度(30%)		
第十三週	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 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2 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%)		
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、習作第五章	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2 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%)		
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%)		
第十六週	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～6-2 資訊科技對人類社會的影響、習作第 6 章	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%)		
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、習作第 6 章	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%)		
教學資源	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書					
備註						

※本表格請自行增刪