

新竹市立富禮國民中學115學年度第一學期 數學領域 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： <u>翰林</u> 版本	節數	每週 4 節，本學期共 84 節
對應 領域 核心 素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。		
課程 目標	本冊學習表現包含數與量、代數及資料與不確定性（統計）等，其各單元融入議題－環境（利用新冠病毒趨勢學習判讀統計圖表）等、資訊－計算機、EXCEL、跨領域－社會、科技等，將數學與生活結合。第一單元教學中透過探索活動結合貼紙讓學生實際操作拼貼，以學習各種乘法公式的推導、第三單元加入桌遊牌卡學習十字交乘法，讓學生能在遊戲中學習數學，以此增加學習動機，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力。 課程目標為： 一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。 六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。		

新竹市立富禮國民中學115學年度第一學期 數學 領域課程計畫

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 1 章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	a-IV-5	A-8-1	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第二週	第 1 章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式、 1-2 多項式的加減	a-IV-5	A-8-2 A-8-3	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第三週	第 1 章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加減	a-IV-5	A-8-2 A-8-3	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第四週	第 1 章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除	a-IV-5	A-8-3	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第五週	第 1 章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除	a-IV-5	A-8-3	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第六週	第 2 章 二次方根與畢	n-IV-5	N-8-1	1. 口頭討論 25%	【閱讀素養教育】	

	氏定理 2-1 二次方根的 意義	n-IV-6 n-IV-9	N-8-2	2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第七週	第 2 章 二 次方根與畢 氏定理 2-1 二次方根的 意義	n-IV-5 n-IV-6 n-IV-9	N-8-1 N-8-2	1. 小組互 動 25% 2. 口頭討 論 25% 3. 作業繳 交 25% 4. 紙筆測 驗 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第七週 定期評量 週	1-1 至 2-1	a-IV-5 n-IV-5 n-IV-6 n-IV-9	A-8-1 A-8-2 A-8-3 N-8-1 N-8-2	1. 紙筆測 驗 100%		
第八週	第 2 章 二 次方根與畢 氏定理 2-2 根式的運算	n-IV-5	N-8-1	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第九週	第 2 章 二 次方根與畢 氏定理 2-2 根式的運算	n-IV-5	N-8-1	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第十週	第 2 章 二 次方根與畢 氏定理 2-3 畢氏定理	s-IV-7 n-IV-9	S-8-6	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8 【生命教 育】 生 J5 【交通安	

					全教育】	
第十一週	第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	s-IV-7 n-IV-9	S-8-6 G-8-1	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8 【生命教育】 生 J5 【交通安全教育】	
第十二週	第 3 章 因式分解 3-1 提公因式與乘法公式作因式分解	a-IV-6	A-8-4 A-8-5	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十三週	第 3 章 因式分解 3-1 提公因式與乘法公式作因式分解、 3-2 利用十字交乘法因式分解	a-IV-6	A-8-4 A-8-5	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十四週	第 3 章 因式分解 3-2 利用十字交乘法因式分解	a-IV-6	A-8-4 A-8-5	1. 小組互動 25% 2. 口頭討論 25% 3. 作業繳交 25% 4. 紙筆測驗 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8 【國際教育】 國 J5	
第十四週 定期評量週	2-1 至 3-2	n-IV-5 s-IV-7 n-IV-9 a-IV-6	N-8-1 S-8-6 G-8-1 A-8-4 A-8-5	1. 紙筆測驗 100%		
第十五週	第 4 章 一元二次方程式	a-IV-6	A-8-6 A-8-7	1. 口頭討論 25% 2. 平時上	【閱讀素養教育】 閱 J3	

	4-1 因式分解法 解一元二次 方程式			課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%		
第十六週	第 4 章 一 元二次方程 式 4-1 因式分 解法解一元 二次方程 式、 4-2 配方法與公 式解	a-IV-6	A-8-6 A-8-7	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第十七週	第 4 章 一 元二次方程 式 4-2 配方法與公 式解	a-IV-6	A-8-6 A-8-7	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第十八週	第 4 章 一 元二次方程 式 4-2 配方法與公 式解、 4-3 應用問題	a-IV-6 n-IV-9	A-8-6 A-8-7	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第十九週	第 4 章 一 元二次方程 式 4-3 應用問題	a-IV-6 n-IV-9	A-8-6 A-8-7	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第二十週	第 5 章 統 計資料處理 5 統計資料處 理	d-IV-1 n-IV-9	D-8-1	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8	

				4. 課堂問答 25%	【環境教育】 環 J1	
第二十一週	第 5 章 統計資料處理 5 統計資料處理	d-IV-1 n-IV-9	D-8-1	1. 小組互動 25% 2. 口頭討論 25% 3. 作業繳交 25% 4. 紙筆測驗 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8 【家庭教育】 家 J2 【性別平等教育】 【生命教育】 生 J3 【環境教育】 環 J12	
第二十一週 定期評量週	第 4 章至第 5 章	a-IV-6 n-IV-9 d-IV-1 n-IV-9	A-8-6 A-8-7 D-8-1	1. 紙筆測驗 100%		
教學資源	1. 教學光碟 2. 習作解答版 3. 備課用書 4. 翰林行動大師					
備註						

※本表格請自行增刪

新竹市立富禮國民中學115學年度第二學期 數學領域 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： <u>翰林</u> 版本	節數	每週 4 節，本學期共 84 節
對應 領域 核心 素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。 數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。		
課程 目標	本冊學習表現包含數與量、代數、函數及空間與形狀等，其各單元融入議題－戶外、環境等、資訊－計算機、跨領域－自然、社會等，將數學與生活結合。第一單元教學中透過探索活動結合貼紙讓學生實際操作拼貼，以學習等差數列的公式推導，而第三、四單元的幾何課程則加入附件的輔助，讓學生藉由動手操作，以此增加學習動機，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力。 課程目標為： 一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正确態度。 四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。 六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。		

新竹市立富禮國民中學115學年度第二學期 數學 領域課程計畫

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 1 章數列 與級數 1-1 認識數 列與等差數 列	n-IV-7	N-8-3 N-8-4	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第二週	第 1 章數列 與級數 1-1 認識數 列與等差數 列	n-IV-7	N-8-4	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第三週	第 1 章數列 與級數 1-2 等差級 數	n-IV-8	N-8-5	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第四週	第 1 章數列 與級數 1-3 等比數 列	n-IV-7	N-8-6	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8 【環境教 育】 環 J4	
第五週	第 2 章線型 函數與其圖 形 2 線型函數 與其圖形	f-IV-1	F-8-1	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3	
第六週	第 2 章線型	f-IV-1	F-8-1	1. 口頭討	【閱讀素	

	函數與其圖形 2 線型函數與其圖形		F-8-2	論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	養教育】 閱 J3	
第七週	第 2 章線型函數與其圖形 2 線型函數與其圖形	f-IV-1	F-8-1 F-8-2	1. 小組互動 25% 2. 口頭討論 25% 3. 作業繳交 25% 4. 紙筆測驗 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第七週 定期評量週	第 1 章至第 2 章	n-IV-7 n-IV-8 f-IV-1	N-8-3 至 N-8-6 F-8-1 F-8-2	1. 紙筆測驗 100%		
第八週	第 3 章三角形的基本性質 3-1 內角與外角	s-IV-1 s-IV-2	S-8-1 S-8-2	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第九週	第 3 章三角形的基本性質 3-1 內角與外角	s-IV-1 s-IV-2	S-8-1 S-8-2	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第十週	第 3 章三角形的基本性質 3-2 基本的尺規作圖	s-IV-13	S-8-12	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第十一週	第 3 章三角形的基本性質	s-IV-4 s-IV-9	S-8-4 S-8-5	1. 口頭討論 25% 2. 平時上	【閱讀素養教育】	

	3-3 三角形的全等性質	s-IV-13	S-8-12	課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	閱 J3	
第十二週	第 3 章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質	s-IV-4 s-IV-9 s-IV-13	S-8-4 S-8-5 S-8-12	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8 【環境教育】 環 J3	
第十三週	第 3 章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質、3-4 中垂線與角平分線性質	s-IV-4 s-IV-8 s-IV-9	S-8-4 S-8-5 S-8-7 S-8-8	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第十四週	第 3 章三角形的基本性質 3-4 中垂線與角平分線性質	s-IV-4 s-IV-8 s-IV-9	S-8-4 S-8-5 S-8-7 S-8-8	1. 小組互動 25% 2. 口頭討論 25% 3. 作業繳交 25% 4. 紙筆測驗 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第十四週 定期評量週	3-1 至 3-4	s-IV-1 s-IV-2 s-IV-4 s-IV-8 s-IV-9 s-IV-13	S-8-1 S-8-2 S-8-4 S-8-5 S-8-7 S-8-8 S-8-12	1. 紙筆測驗 100%		
第十五週	第 3 章三角形的基本性質 3-5 三角形的邊角關係	s-IV-9	S-8-8	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	

第十六週	第 4 章平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質	s-IV-3	S-8-3	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十七週	第 4 章平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質、4-2 平行四邊形	s-IV-3 s-IV-8 s-IV-13	S-8-3 S-8-9 S-8-12	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第十八週	第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形	s-IV-8 s-IV-13	S-8-7 S-8-9 S-8-12	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8 【交通安全教育課程】	
第十九週	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形	s-IV-8	S-8-9 S-8-10	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第二十週	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形	s-IV-8	S-8-11	1. 口頭討論 25% 2. 平時上課表現 25% 3. 學習態度 25% 4. 課堂問答 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第二十一週	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形	s-IV-8	S-8-11	1. 小組互動 25% 2. 口頭討論 25%	【閱讀素養教育】 閱 J3	

				3. 作業繳交 25% 4. 紙筆測驗 25%		
第二十一週 定期評量週	3-5 至 4-3	s-IV-3 s-IV-8 s-IV-9 s-IV-13	S-8-3 S-8-7 至 S-8-12	1. 紙筆測驗 100%		
教學資源	平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 3. 翰林課本後附件 數位類： 1. 翰林官網 http://www.hle.com.tw 2. 翰林數位 http://hanlindigi.hle.com.tw					
備註						

※本表格請自行增刪