

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、空間與形狀，其各單元融入議題－安全、戶外、國際、資訊－計算機、跨領域－科技、自然、綜合等，將數學與生活結合，並在教學中透過探索活動讓學生實際操作、利用 Thinking 啟發學生思考，以增加學生的學習動機與觀念理解，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章相似形與三角比 1-1 連比	n-IV-4	N-9-1	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章相似形與三角比 1-2 比例線段	s-IV-6	S-9-3	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章相似形與三角比 1-2 比例線段	s-IV-6	S-9-3	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章相似形與三角比 1-2 比例線段、1-3 相似多邊形	s-IV-6 s-IV-10	S-9-1 S-9-2 S-9-3	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章相似形與三角比 1-3 相似多邊形	s-IV-6 s-IV-10	S-9-1 S-9-2	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 【品德教育】 品 J1 品 J8 【資訊教育】 資 E4 認識常見的	

					資訊科技 共創工具 的使用方 法	
第六週	第 1 章相似 形與三角比 1-3 相似多 邊形	s-IV-6 s-IV-10	S-9-1 S-9-2	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 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第七週	第 1 章相似 形與三角比 1-3 相似多 邊形	s-IV-6 s-IV-10	S-9-1 S-9-2	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	
第七週 定期評量 週	1-1 至 1-3	s-IV-6 s-IV-10	S-9-1 S-9-2 S-9-3	1. 紙筆測 驗 100%		
第八週	第 1 章相似 形與三角比 1-4 相似三 角形的應用 與三角比	s-IV-10	S-9-1 S-9-2	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 1 章相似 形與三角比 1-4 相似三 角形的應用 與三角比	s-IV-10 s-IV-12 n-IV-9	S-9-4	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	
第十週	第 1 章相似 形與三角比 1-4 相似三 角形的應用 與三角比	s-IV-10 s-IV-12 n-IV-9	S-9-4	1. 口頭討 論 25% 2. 平時上 課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1 品 J8 【交通安	

				答 25%	全教育課程】	
第十一週	第 2 章圓形 2-1 點、 線、圓	s-IV-14	S-9-5 S-9-7	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	
第十二週	第 2 章圓形 2-1 點、 線、圓	s-IV-14	S-9-6 S-9-7	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	
第十三週	第 2 章圓形 2-1 點、 線、圓 2-2 圓心角與圓周角	s-IV-14	S-9-6 S-9-7	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	
第十四週	第 2 章圓形 2-2 圓心角 與圓周角	s-IV-14	S-9-6	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	1-4 至 2-2	s-IV-10 s-IV-12 n-IV-9 s-IV-14	S-9-1 S-9-2 S-9-5 S-9-6 S-9-7	1. 紙筆測驗 100%		
第十五週	第 3 章推理 證明與三角形的心 3-1 推理證明	s-IV-4 s-IV-10	S-9-11	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%		
第十六週	第 3 章推理證明與三角形的心 3-1 推理證明	s-IV-4 a-IV-1	S-9-11	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 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十七週	第 3 章推理證明與三角形的心 3-1 推理證明	a-IV-1	S-9-11	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 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十八週	第 3 章推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心	s-IV-11	S-9-8	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 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十九週	第 3 章推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心	s-IV-11	S-9-8 S-9-9	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 3 章推理證明與三角形的心 3-2 三角形的外心、內心與重心	s-IV-11	S-9-9 S-9-10	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	
第二十一週	第 3 章推理證明與三角形的心	s-IV-11	S-9-10	1. 小組互動 25% 2. 口頭討	【閱讀素養教育】 閱 J3	

	3-2 三角形的外心、內心與重心			論 25% 3. 作業繳交 25% 4. 紙筆測驗 25%	【品德教育】 品 J1 品 J8 【國際教育】 國 J2	
第二十一週 定期評量週	3-1 至 3-3	a-IV-1 s-IV-11	S-9-8 S-9-9 S-9-10	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：翰林版本	節數	每週 4 節，本學期共 68 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-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。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。		
課程 目標	本冊學習表現包含函數、資料與不確定性、空間與形狀，其各單元適時融入議題—生涯規劃教育（哪一種行業收入是領頭羊）等，資訊—計算機、繪製二次函數、繪製盒狀圖等，跨領域—科技、自然、綜合等，將數學的學習與生活結合。第一單元教學中透過正方形瓷磚拼成正方形引出學生學習二次函數的動機，第二單元加入很多生活中實際的統計數據練習計算相關的統計數據以繪出盒狀圖，第三單元的課程則加入操作式附件（各角柱與角錐的展開圖）的輔助，讓學生藉由操作觀察，增加學習動機與觀念理解，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。		

- | | |
|--|--|
| | <p>三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</p> <p>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
|--|--|

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章二次 函數 1-1 基本二 次函數的圖 形	f-IV-2 f-IV-3	F-9-1 F-9-2	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 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第二週	第1章二次 函數 1-1 基本二 次函數的圖 形	f-IV-2 f-IV-3	F-9-1 F-9-2	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 【品德教 育】 品 J1 品 J8 【戶外教 育】 戶 J2 【安全教 育】 安 J6	
第三週	第1章二次 函數 1-2 二次函 數圖形與最 大值、最小 值	f-IV-2 f-IV-3	F-9-2	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 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第四週	第1章二次 函數 1-2 二次函 數圖形與最 大值、最小 值	f-IV-2 f-IV-3	F-9-2	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 【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第五週	第1章二次 函數 1-2 二次函 數圖形與最 大值、最小 值	f-IV-2 f-IV-3	F-9-2	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%	【安全教育】 安 J6 【防災教育】 防 J7 【全民國防教育課程】	
第六週	第 2 章統計與機率 2-1 四分位數與盒狀圖	n-IV-9 d-IV-1	D-9-1	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 【安全教育】 安 J6 【家庭教育】 家 J2 【家庭暴力防治課程】	
第七週	第 2 章統計與機率 2-1 四分位數與盒狀圖	n-IV-9 d-IV-1	D-9-1	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	
第七週 定期評量週	1-1 至 2-1	f-IV-2 f-IV-3 n-IV-9 d-IV-1	F-9-1 F-9-2 D-9-1	1. 紙筆測驗 100%		
第八週	第 2 章統計與機率 2-2 機率	d-IV-2	D-9-2 D-9-3	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 【生命教育】 生 J5	
第九週	第 2 章統計與機率 2-2 機率	d-IV-2	D-9-2 D-9-3	1. 口頭討論 25% 2. 平時上	【閱讀素養教育】 閱 J3	

				課表現 25% 3. 學習態 度 25% 4. 課堂問 答 25%	【品德教 育】 品 J1 品 J8	
第十週	第 2 章統計 與機率 2-2 機率	d-IV-2	D-9-2 D-9-3	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 【國際教 育】 國 J3 國 J5	
第十一週	第 3 章立體 圖形 3 立體圖形	s-IV-15 s-IV-16	S-9-12 S-9-13	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	
第十二週	第 3 章立體 圖形 3 立體圖形	s-IV-15 s-IV-16	S-9-12 S-9-13	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 章立體 圖形 3 立體圖形	s-IV-15 s-IV-16	S-9-12 S-9-13	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 【國際教 育】 國 J5	
第十四週	第 3 章立體 圖形 3 立體圖形	s-IV-15 s-IV-16	S-9-12 S-9-13	1. 小組互 動 25% 2. 口頭討 論 25% 3. 作業繳 交 25%	【閱讀素 養教育】 閱 J3 【品德教 育】 品 J1	

				4. 紙筆測驗 25%	品 J8	
第十四週 定期評量週	2-2 至第 3 章	d-IV-2 s-IV-15 s-IV-16	D-9-2 D-9-3 S-9-12 S-9-13	1. 紙筆測驗 100%		
第十五週	數學 邏輯推理	a-IV-1	N-7-8 D-7-1	1. 多元評量 50% 2. 小組討論 50%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
第十六週	數學 植物中的黃金比例	s-IV-5 s-IV-6	s-IV-5 s-IV-6	1. 多元評量 50% 2. 小組討論 50%	【環境教育】 環 J1 環 J3 【品德教育】 品 J3 品 J7	
第十七週	數學 數學摺紙遊戲	n-IV-7 s-IV-1	N-7-9 S-7-1	1. 多元評量 50% 2. 小組討論 50%	【閱讀素養教育】 閱 J3 【品德教育】 品 J1 品 J8	
教學資源	1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 翰林行動大師					
備註						

※本表格請自行增刪