

新竹市立富禮國民中學113學年度第一學期 數學領域 課程計畫

領域/ 科目	<input checked="" type="checkbox"/> 數學		
實施 年級	<input type="checkbox"/> 七年級 第一學期		
教材 版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材書： 翰林 版本	節數	每週 4 節，本學期共 88 節
對應 領域 核心 素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>		
課程 目標	<p>本冊學習表現包含數與量以及代數等，其各單元融入議題—環境、能源(汽車能源效率)、資訊—計算機、跨領域—社會、健體、自然等，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，以增加學生學習動機，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力。</p> <p>課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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113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 1-2 週	1-1 正數與負數	n-IV-2	N-7-3 N-7-5	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答	【閱讀素養教育】 閱 J3	
第 3-4 週	1-2 正負數的加減	n-IV-2 n-IV-9	N-7-3 N-7-4 N-7-5	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 5-6 週	1-3 正負數的乘除	n-IV-2 n-IV-9	N-7-3 N-7-4 N-7-5	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 7 週	1-4 指數記法與科學記號	n-IV-3 n-IV-9	N-7-6 N-7-8	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		

	1-1 至 1-4	n-IV-2、n-IV-3 n-IV-9	N-7-3、N-7-4 N-7-5、N-7-6 N-7-8	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 8-9 週 第 8 週為定期評量週	2-1 質因數分解	n-IV-1	N-7-1 N-7-2	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 10-11 週	2-2 最大公因數與最小公倍數	n-IV-1	N-7-2	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 12-13 週	2-3 分數的四則運算	n-IV-2 n-IV-9	N-7-3	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答	【品德教育】 品 J1 品 J8	
第 14 週	2-4 指數律	n-IV-3 n-IV-9	N-7-6 N-7-7	1. 紙筆測驗 2. 小組討論		

				3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 15-17 週 第 15 週為定期評量週	3-1 式子的運算	a-IV-1	A-7-1	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 18-19 週	3-2 解一元一次方程式	a-IV-2	A-7-2 A-7-3	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 20-22 週 第 21 週為定期評量週	3-3 應用問題	a-IV-2	A-7-2 A-7-3	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
教學資源	1. 教學光碟 2. 習作解答版 3. 備課用書 4. 備課資源光碟 5. 翰林行動大師 6. 數位教學平台					
備註						

新竹市立富禮國民中學 113 學年度第二學期 數學領域 課程計畫

領域/ 科目	■數學		
實施 年級	■七年級 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 84 節
對應 領域 核心 素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，並能和其他人進行理性溝通與合作。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>		
課程 目標	<p>本冊學習表現包含數與量、代數、坐標幾何、資料與不確定性（統計）以及空間與形狀等，其各單元融入議題－國際（利用外幣兌換學習比例問題）、原住民（利用原住民圖騰學習線對稱）等、資訊－計算機、EXCEL 等、跨領域－社會、自然、健體等，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，第二單元更加入桌遊學習坐標，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。</p> <p>課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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113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 1-2 週	1-1 二元一次方程式	a-IV-4	A-7-4	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 3-4 週	1-2 解二元一次聯立方程式	a-IV-4	A-7-4 A-7-5	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 5 週	1-3 應用問題	a-IV-4	A-7-5	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 6-7 週 第 7 週為 定期評量 週	2-1 直角坐標平面	g-IV-1	G-7-1	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		

第 8-10 週	2-2 二元一次方程式的圖形	g-IV-2 a-IV-4	A-7-6	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 11-12 週	3-1 比例式	n-IV-4 n-IV-9	N-7-9	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 13-14 週 第 14 週為定期評量週	3-2 正比與反比	n-IV-4	N-7-9	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 15 週	4-1 一元一次不等式的解及圖示	a-IV-3	A-7-7 A-7-8	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 16-17 週	4-2 解一元一次不等式及其應用	a-IV-3 n-IV-9	A-7-7 A-7-8	1. 紙筆測驗 2. 小組討		

				論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 18-19 週	5 統計圖表與統計數據	d-IV-1 n-IV-9	D-7-1 D-7-2	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
第 20-21 週 第 20 週為定期評量週	6 線對稱與三視圖	s-IV-1 s-IV-3 s-IV-5 s-IV-16	S-7-1 S-7-2 S-7-3 S-7-4 S-7-5	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 數位平板回饋問答		
教學資源	1. 教學光碟 2. 習作解答版 3. 備課用書 4. 備課資源光碟 5. 翰林行動大師 6. 數位教學平台					
備註						