

臺北市靜修國民中學 110 學年度領域/科目課程計畫

領域/科目	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☒ 數學 ☐ 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) ☐ 科技(☐ 資訊科技 ☐ 生活科技) ☐ 健康與體育(☐ 健康教育 ☐ 體育)		
實施年級	☐ 7 年級 ☒ 8 年級 ☐ 9 年級 ☒ 上學期 ☒ 下學期		
教材版本	☒ 選用教科書： <u>南一</u> 版 ☐ 自編教材(經課發會通過)	節數	學期內每週 4 節
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。					
	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。					
課程目標	1.認識乘法公式、多項式，並熟練多項式的運算。 2.學會平方根的意義及其運算，並化簡之；能求平方根的近似值；理解畢氏定理及其應用。 3.理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義；利用提出公因式、分組分解法、乘法公式與十字交乘法做因式分解。 4.認識一元二次方程式，利用因式分解法、配方法及公式解求一元二次方程式的解，並應用於一般日常生活中的問題。 5.認識等差數列、等差級數與等比數列，並能求出相關的值。 6.能認識函數。 7.能認識常數函數及一次函數。 8.能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 9.能認識角的種類與兩角關係 10.了解角平分線的意義。 11.了解基本尺規作圖。 12.了解三角形的基本性質：內角與外角、內角和(推導至多邊形)與外角和、全等性質、邊角關係。 13.了解平行的意義及平行線的基本性質。 14.了解平行四邊形的定義及基本性質與判別性質。 15.了解長方形、正方形、梯形、等腰梯形、菱形、箏形的定義與基本性質。					
學習進度	單元/主題 名稱	學習重點		評量方法	議題融入實質 內涵	跨 領 域/
週次		學習 表現	學習 內容			

							科目 協 同 教 學
第一學期	第 1 週	1-1 乘法公式	a- IV-5:認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-1:二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
	第 2 週	1-1 乘法公式	a- IV-5:認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-1:二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ；	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論	。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元	

				$(a+b)(a-b)=a^2-b^2$; $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	4.作業	文本的閱讀策略。閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 3 週	1-2 多項式與其加減運算	a- IV-5:認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-2:多項式的意義：一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪）。 A-8-3:多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。		
第 4 週	1-3 多項式的乘除運算	a- IV-5:認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-3:多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。		

				多項式的除法運算。		閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 5 週	1-3 多項式的乘除運算	a- IV-5:認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-3:多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 環 J1:了解生物多樣性及環境承載力的重要性。		
第 6 週	2-1 平方根與近似值	n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。 n-IV-9:使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四	N-8-1:二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2:二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機√ 鍵。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。		

			則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。				
第 7 週	2-1 平方根與近似值	n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-6:應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。 n-IV-9:使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	N-8-1:二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2:二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。		
第 8 週	2-2 根式的運算	n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-1:二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作		

			n-IV-9:使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。			方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	
第 9 週	2-2 根式的運算	n-IV-5:理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9:使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	N-8-1:二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。		

第 10 週	2-3 畢氏定理	s-IV-7:理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。 s-IV-8:理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-6:畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。 S-8-7:平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 G-8-1:直角坐標系上兩點距離公式：直角坐標系上兩點 $A(a, b)$ 和 $B(c, d)$ 的距離為 $=(a-c)^2 + (b-d)^2$ ；生活上相關問題。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業 5.視察	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。		
第 11 週	2-3 畢氏定理	s-IV-7:理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。 s-IV-8:理解特殊三角形（如正	S-8-7:平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 G-8-1:直角坐標系上兩點距離	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作		

			三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 S-8-6:畢氏定理:畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史;畢氏定理在生活上的應用;三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。	公式:直角坐標系上兩點 $A(a, b)$ 和 $B(c, d)$ 的距離為 $=(a-c)^2 + (b-d)^2$;生活上相關問題。		方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力,以判讀文本知識的正確性。	
第 12 週	3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	a- IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義,能以因式分解和配方法求解和驗算,並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-4:因式分解:因式的意義(限制在二次多項式的一次因式);二次多項式的因式分解意義。 A-8-5:因式分解的方法:提公因式法;利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【資訊教育】	資 E1:認識常見的資訊系統。 資 E3:應用運算思維描述問題解決的方法。	
第 13 週	3-1 利用提公因式或乘法	a-IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義,能以因式分解和	A-8-4:因式分解:因式的意義(限制在二次多項式的一次因	1.紙筆測驗 2.口頭詢問	【資訊教育】	資 E1:認識常見	

		公式做因式分解	配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題	式)；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5:因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	3.互相討論 4.作業	的資訊系統。 資 E3:應用運算思維描述問題解決的方法。	
第 14 週	3-2 利用十字交乘法做因式分解	a- IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-5:因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【資訊教育】 資 E1:認識常見的資訊系統。 資 E3:應用運算思維描述問題解決的方法。		
第 15 週	4-1 因式分解一元二次方程式	a- IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-6:一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。 A-8-7:一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。		

					閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第 16	4-1 因式分解	a- 。IV-6:理解一元二次方程式	A-8-6:一元二次方程式的意	1.紙筆測驗	【閱讀素養】	

	週	解一元二次方程式	及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。 A-8-7:一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值	2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀	
--	---	----------	--	---	---	---	--

						文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第 17 週	4-2 配方法與公式解	a- IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7:一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4:除紙本閱		

						讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
	第 18 週	4-2 配方法與公式解	a- IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7:一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本	

						知識的正確性。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
--	--	--	--	--	--	---	--

第 19 週	4-3 應用問題	a- IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7:一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2:發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J7:小心求證
-----------	----------	---	---	------------------------------------	---

						資訊來源，判讀文本知識的正確性。 【國際教育】 國 J4: 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
	第 20 週	5-1 資料整理與統計圖表	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	D-8-1: 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【環境教育】 環 J6: 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環 J9: 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品	

						的用途與運作方式。 科 E4:體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 【性別平等】 性 J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。	
第二學期 第二學期	第 1 週	1-1 等差數列	n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-3:認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。 N-8-4:等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J6:具備參與國際交流活動的能力。	
	第 2 週	1-1 等差數列、 1-2 等差級數	n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或	N-8-3:認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。 N-8-4:等差數列：等差數列；給	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。	

			公比計算其他各項。 n-IV-8:理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	定首項、公差計算等差數列的一般項。 N-8-5:等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。		閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第 3 週	1-2 等差級數	n-IV-8:理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-5:等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。		

						閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J6:具備參與國際交流活動的能力。	
	第 4 週	1-3 等比數列	n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-6:等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。	

						閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第 5 週	1-3 等比數列、 2-1 函數與函數圖形	n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。 f-IV-1:理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題	N-8-6:等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。 F-8-1:一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現 $f(x)$ 的抽象型式）、常數函數（ $y=c$ ）、一次函數（ $y=ax+b$ ）。 F-8-2:一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並		

						試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第 6 週	2-1 函數與函數圖形	f-IV-1:理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-1:一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現 $f(x)$ 的抽象型式）、常數函數（ $y=c$ ）、一次函數（ $y=ax+b$ ）。 F-8-2:一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【科技教育】 科 J6:具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 【資訊教育】 資 J10:有系統地整理數位資源。 【閱讀素養教育】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當		

						的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第 7 週	3-1角與尺規作圖 【第一次評量週】	s-IV-2:理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-13:理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	S-8-1:角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 S-8-12:尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【多元文化】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。		
第 8 週	3-1角與尺規	s-IV-13:理解直尺、圓規操作過	S-8-12:尺規作圖與幾何推理：	1. 紙筆測驗	【性別平等】		

		作圖、 3-2 三角形與 多邊形的內 角與外角	程的敘述，並應用於尺規作圖。 s-IV-2:理解角的各種性質、三 角形與凸多邊形的內角和外角 的意義、三角形的外角和、與 凸多邊形的內角和，並能應用 於解決幾何與日常生活的問 題。	複製已知的線段、圓、角、三 角形；能以尺規作出指定的中 垂線、角平分線、平行線、垂 直線；能寫出幾何推理所依據 的幾何性質。 S-8-2:凸多邊形的內角和：凸多 邊形的意義；內角與外角的意 義；凸多邊形的內角和公式； 正 n 邊形的每個內角度數。	2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	性 J11:去除性別 刻板與性別偏 見的情感表達 與溝通，具備與 他人平等互動 的能力。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元 文本的閱讀策 略。 閱 J4:除紙本閱 讀之外，依學習 需求選擇適當 的閱讀媒材，並 了解如何利用 適當的管道獲 得文本資源。 閱 J10:主動尋求 多元的詮釋，並 試著表達自己 的想法。	
--	--	----------------------------------	--	---	-----------------------------	--	--

第 9 週	3-2 三角形與多邊形的內角與外角	s-IV-2:理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-2:凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。
第 10 週	3-3 三角形的全等性質	s-IV-4:理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9:理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-4:全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 S-8-5:三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（ $\cong$ ）。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【多元文化】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用

						適當的管道獲得文本資源。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第 11 週	3-3 三角形的全等性質	s-IV-9:理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-5:三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號($\cong$)。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。		
第 12 週	3-4 垂直平分線與角平分線的性質	s-IV-4:理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9:理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用	S-8-5:三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號($\cong$)。 S-8-8:三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並		

		於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-13:理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	邊；外角等於其內對角和。 S-8-12:尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。		了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第 13 週	3-4垂直平分線與角平分線的性質、 3-5三角形的邊角關係 【第二次評量週】	。s-IV-4:理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9:理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-13:理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	S-8-5:三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號($\cong$)。 S-8-8:三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。 S-8-12:尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 。	

第 14 週	3-5 三角形的邊角關係	s-IV-9:理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-8:三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【戶外教育】 戶 J2:擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第 15 週	4-1 平行	s-IV-2:理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-1:角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 S-8-3:平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動	

			s-IV-3:理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	線間的距離處處相等。		的能力。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第 16 週	4-1 平行	s-IV-2:理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問	S-8-1:角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 S-8-3:平行：平行的意義與符	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與		

			題。 s-IV-3:理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。		他人平等互動的能力。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第 17 週	4-2 平行四邊形	s-IV-8:理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、	S-8-9:平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達		

			箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。			與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【多元文化】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	
第 18 週	4-2 平行四邊形、 4-3 特殊四邊形的性質	s-IV-8:理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-9:平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-10:正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養】 閱 J1:發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4:除紙本閱讀之外，依學習		

						需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第 19 週	4-3特殊四邊形的性質 【第三次評量週】	s-IV-8:理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-11:梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【原住民族】 原 J2:了解原住民族語言發展的文化脈絡與智慧。 原 J3:培養對各		

						種語言文化差異的尊重。 原 J9:學習向他人介紹各種原住民族文化展現。 【多元文化】 多 J6:分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	
	第 20 週	總複習	全冊對應之學習表現	全冊對應之學習內容	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	全冊對應之議題	
教學設施 設備需求		學習單					
備 註							