

臺南市立歸仁國民中學 115 學年度第一學期八年級數學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□體育班/■藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節。
課程目標	第三冊 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. 學會製作累積次數、相對次數與累積相對次數分配表與折線圖，來顯示資料蘊含的意義。				
該學習階段 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，並能和其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。				

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	4	1. 能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2. 能熟練二次式的乘法公式，如： $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 。	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： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ；	1.口頭評量：背誦公式 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ；	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			3. 能透過面積計算導出乘法公式。 4. 能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5. 能利用乘法公式進行簡單速算。		$(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	$(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$; $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ 。 2.紙筆測驗：公式運用。	彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第二週	一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式	4	1. 能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2. 能熟練二次式的乘法公式，如： $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 、 $(a+b)(a-b)$ 。 3. 能透過面積計算導出乘法公式。 4. 能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5. 能利用乘法公式進行簡單速算。	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-8-1 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.口頭評量：背誦公式 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$; $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$; $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ 。 2.紙筆測驗：公式運用。 3.合作學習：同儕討論。 4.作業；能完成習作作業 1-1 與訂正錯誤。	【閱讀素養教育】 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。
第三週	一、乘法公式與多項式 1-2 多項式與其加減運算	4	1. 能認識多項式的定義及相關名詞。如：項數、係數、常數項、一次項、	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	1.紙筆測驗：能正確選出一元多項式與相關名詞。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			二次項、最高次項、升冪與降冪。 2.能以直式、橫式做一個文字符號的多項式加法與減法運算。		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。	2.紙筆測驗：能正確進行多項式的加、減法運算；特別在直式計算時同類項記得對齊。 3.上台演示：請同學上台解題。 4.作業：能完成1-2 習作作業與訂正錯誤。	品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第四週	一、乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除運算	4	1.能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。 2.能利用長除法來計算多項式的除法。	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：能正確進行多項式的乘、除法運算；特別是除法中遇缺項記得補零。 2.上台演示：請同學上台解題。 3.作業：能完成1-3 習作作業與訂正錯誤。 4.合作學習：同儕討論。	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。
第五週	一、乘法公式與多項式	4	1.能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式	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	1.紙筆測驗： (1)能明白面積分	【閱讀素養教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
	1-3 多項式的乘除運算		2. 能利用長除法來計算多項式的除法。	的四則運算及運用乘法公式。	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。	別為 2 和 7 的正方形邊長為 $\sqrt{2}$ 與 $\sqrt{7}$ 。 (2)能用標準分解式求 $\sqrt{a}$ 的值。 (3)能利用十分逼近法求 $\sqrt{a}$ 的近似值 口頭詢問: (1)負數沒有平方根，即 $\sqrt{a}$ 僅在 a 不為負數時才有意義。 (2)平方根 = 正負開根號 2.合作學習：互相討論。 3.作業：能完成 2-1 習作並訂正錯誤。	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。
第六週	二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值	4	1. 能理解 $\sqrt{a}$ 僅在 a 不為負數時才有意義。	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。 N-8-2 二次方根的近似值：二次方根的近似	1.實作測驗：能用計算機按出老師口述之數字的近似值	【科技教育】 科 E1:了解日常見科技產品的用途與運作方式。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			2.能以十分逼近法求 $\sqrt{a}$ (a為正整數)的近似值。 3.用標準分解式求 $\sqrt{a}$ 的值。	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。	值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。	2.合作學習：互相討論。 3.作業：能將計算出的根號用計算機求出實際長度	科 E2:了解動手實作的重要性。
第七週 第一次段考	二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值	4	1.能用計算機求出 $\sqrt{a}$ 的近似值。 2.能了解二次方根的意義並用「 $\sqrt{\quad}$ 」表示。	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。	定期評量卷檢討課程複習並診斷學生的學習困難	【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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第八週	二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	4	1. 能理解簡單的化簡根式及有理化。 2. 能將二次方根化成最簡根式。 3. 能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。	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： (1)能將二次方根化簡成最簡根式。 (2)利用最簡根式判斷是否為同類方根。 (3)能運用同類方根做根式的加減運算。 2. 合作學習：互相討論。 3. 作業：完成習作 2-2 作業並訂正錯誤	【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
第九週	二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	4	1. 能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。 2. 能認識同類方根。 3. 能利用乘法公式將根式有理化。	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： (1)能熟練根式四則運算中交換律、結合律、分配律等運算規則。 (2)能將乘法公式應用於根式有理化。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						2.合作學習：互相討論。 3.作業：能完成2-2 習作作業並訂正錯誤。	
第十週	二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	4	1.能由簡單面積計算導出畢氏定理。 2.能理解畢氏定理，並能介紹其在生活中的應用。	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 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ ；生活上相關問題。	1.紙筆測驗：能由直角三角形的其中兩邊求出第三邊。 2.口語問答：直角三角形三邊長關係為： $a^2+b^2=c^2$ (c 斜邊) 直角三角形斜邊上的高公式： $a \times b/c$ (c 斜邊) 3.合作學習：互相討論。 4.報告：請同學上台分享關於畢達歌拉斯或其他數學家的故事或畢氏定理在生活中的應用。	【國際教育】 國 J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第十一週	二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	4	1. 能理解畢氏定理，並能介紹其在生活中的應用。 2. 能計算平面上兩相異點的距離。	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；畢氏定理在生活中的應用；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 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2+(b-d)^2}$ ；生活上相關問題。	1.紙筆測驗： (1)能用整除的觀念斷判多項式的因式與倍式。 (2)熟練提出公因式進行二次多項式的因式分解。 2.上台演示：同學上台進行解題。 3.作業：能完成 3-1 習作作業。	【閱讀素養教育】 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。
第十二週	三、因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	4	1. 能利用乘法公式和多項式的除法，理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義。 2. 能利用提公因式因式分解二次多項式。	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-8-4 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：熟練乘法公式進行二次多項式的因式分解。 2.合作學習：互相討論。 3.作業：能完成 3-1 習作訂正錯誤。	【閱讀素養教育】 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第十三週	三、因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	4	1. 能利用乘法公式因式分解二次多項式。	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-8-4 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：熟練運用十字交乘進行多項式的因式分解。 2. 上台演示：同學上台進行解題。 3. 作業：能完成3-2 習作作業並訂正錯誤。	【閱讀素養教育】 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十四週 第二次段考	三、因式分解 3-2 利用十字交乘法做因式分解	4	1. 能利用十字交乘法因式分解二次多項式。	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-8-5 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。	定期評量卷檢討複習課程並診斷學生的學習困難	
第十五週	四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式	4	1. 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 2. 能以因式分解解一元二次方程式。	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： (1)能透過情境命題假設一元二次方程式。 (2)能以因式分解解一元二次方程式並理解其解的意義。 2. 合作學習：互相討論。	【閱讀素養教育】 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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第十六週	四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式	4	1. 能以因式分解解一元二次方程式。	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：能熟練應用多種方法解一元二次方程式。 2.上台演示：同學上台進行解題。 3.作業：能完成習作作業並訂正錯誤。	【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。 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。
第十七週	四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解	4	1. 用平方根的概念解形如 $x^2=c$ 、 $(ax\pm b)^2=c$ ， $c>0$ 的一元二次方程式。 2. 利用配方法解形如 $x^2+ax+b=0$ 的一元二次方程式。 3. 能理解 $ax^2+bx+c=0$ 與 $k(ax^2+bx+$	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：能熟練應用配方法解一元二次方程式。 2.上台演示：同學上台進行解題。 3.合作學習：互相討論。	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			c)=0的解完全相同。			4.作業：能完成 4-2 課本作業並 訂正錯誤。	
第十八週	四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解	4	1.能以配方法導出一元二次方程式的公式解。 2.能由判別式知道一元二次方程式解的性質為兩相異根、兩根相同或無解。 3.能利用公式解求一元二次方程式的解。	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： (1)能熟練應用配方法與公式解求解一元二次方程式。 (2)能分析命題應用何種因式分解順利求解一元二次方程式。 2.上台演示：請同學上台解題。 3.合作學習：互相討論 4.作業：能完成 4-2 習作作業並訂正錯誤。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十九週	四、一元二次方程式 4-3 應用問題	4	1.根據實際問題，依題意列出方程式，整理成一元二次方程式並求解。 2.由求出的解中選擇合於原問題的答 案。	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： (1)能熟練透過生活情境命題假設一元二次方程式。 2.上台演示：請同學上台解題。 3.合作學習：互相討論 4.作業：能完成 4-2 習作作業並訂正錯誤。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【國際教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						(2)能分析命題應用何種因式分解順利求解一元二次方程式。 (3)能檢驗一元二次方程式解或根的合理性。 2.上台演示：請同學上台解題。 3.合作學習：互相討論。 4.作業：能完成4-3 習作作業並訂正錯誤。	國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第廿週	五、統計資料處理 5-1 資料整理與統計圖表	4	1.能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2.能繪製累積次數、相對次數與累積相對次數分配折	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.上台報告： 看圖說話 請同學搜尋報表，並能說明資料蘊含的意義。 2.合作學習：同學能針對同學提出的圖表給予回饋。	【科技教育】 科 E4:體會動手實作的樂趣，將資料輸入 Excel 中進行繪圖，養成正向的科技態度。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			線圖，來顯示資料蘊含的意義。				
第廿一週 第三次段考	五、統計資料處理 5-1 資料整理與統計圖表	4	1. 能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2. 能繪製累積次數、相對次數與累積相對次數分配折線圖，來顯示資料蘊含的意義。	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。	定期評量卷檢討複習課程並診斷學生的學習困難	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。

臺南市立歸仁國民中學 115 學年度第二學期八年級數學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□體育班/■藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節。
課程目標	第四冊 1. 認識等差數列、等差級數與等比數列，並能求出相關的值。 2. 能認識函數。 3. 能認識常數函數及一次函數。 4. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 5. 能認識角的種類與兩角關係。				

	6. 了解三角形的基本性質：內角與外角、內角和與外角和、全等性質、中垂線與角平分線、邊角關係。 7. 了解角平分線的意義。 8. 了解基本尺規作圖。 9. 了解平行的意義及平行線的基本性質。 10. 了解平行四邊形的定義及基本性質與判別性質。 11. 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。
該學習階段 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-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-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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	第 1 章數列與級數 1-1 等差數列	2	1. 能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2. 能舉出數列的實例，並能判斷哪些數列是等差數列。 3. 能在等差數列中求出首項、公差、項數。	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. 紙筆評量： (1) 能看出數列的規律性並求得下一項。 (2) 能運用題目已知善用公式求出等差數列的首項、公差。 2. 口語問答：能說出等差數列第	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			4. 能利用首項和公差計算出等差數列的第 n 項。			n 項的通式 $a_n = a_1 + (n-1)d$ 3. 合作學習：互相討論 4. 作業：能完成習作作業 1-1 並訂正錯誤。	
第二週	第 1 章數列與級數 1-1 等差數列、 1-2 等差級數	4	1. 知道等差中項的意義及其求法。 2. 能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 3. 能了解等差級數的意義。	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-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-8-3 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。 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. 紙筆評量： (1) 能運用通式求出等差數列中的任意項。 (2) 將等差數列與其他數學觀念結合應用。 (3) 能運用等差級數前 n 項和的通式解題 $S_n = (a_1 + a_n)n/2$ 2. 口語問答：能回答等差級數前 n 項和的通式 $S_n = (a_1 + a_n)n/2$	【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。
第三週	第 1 章數列與級數 1-2 等差級數	4	1. 能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。	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. 紙筆評量： (1) 能求出等差級數的首項、公	【性別平等教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			2. 能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。			差、項數、第 n 項及前 n 項的和。 (2)能運用等差數列及等差級數的觀念解決生活情境中的問題。 2.口語問答：能回答等差級數前 n 項和的通式 $S_n=(a_1+a_n)n/2$ 3.合作學習：互相討論 4.作業：能完成習作作業 1-2 並訂正錯誤。	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。
第四週	第 1 章數列與級數 1-3 等比數列	4	1. 能判斷哪些數列是等比數列，並算出公比。 2. 能在等比數列中求出首項、公比、項數。 3. 能利用首項和公比計算出等比數列的第 n 項。	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.紙筆評量： (1)能求出等比數列的首項、公比。 (2)能了解等比數列第 n 項的通式 $a_n=a\times r^{(n-1)}$ 。 (3)能求出等比數列中的任意項	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						2.口語問答：能回答等比數列第 n 項通式 $a_n=a\times r^{(n-1)}$ 3.合作學習：互相討論 4.作業：能完成習作作業 1-3 並訂正錯誤。	
第五週	第 1 章數列與級數、第 2 章函數 1-3 等比數列、2-1 函數與函數圖形	4	1. 知道等比中項的意義及其求法。 2. 能認識函數，並了解函數的意義。 3. 能用符號及算式、文字敘述、對應值的列表來描述函數的結構。	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.紙筆評量： (1)能依命題判斷兩數量之間的對應關係是否為函數關係。 (2)能理解函數應用，給定一個 X 代入 Y 進行運算。 2.合作學習：互相討論 3.作業：能完成習作作業 2-1 並訂正錯誤。	【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。
第六週	第 2 章函數 2-1 函數與函數圖形	4	1. 能認識常數函數及一次函數。	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	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)、	1.紙筆評量：	【性別平等教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
			2. 能說出函數圖形的意義。 3. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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)能畫出常數函數和一次函數的圖形。 (2)知道線型函數中，常數函數與一次函數的差異。 (3)能了解線型函數圖形的應用。 2.合作學習：互相討論 3.作業：能完成習作作業 2-1 並訂正錯誤。	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。
第七週 第一次段考	第 3 章三角形的基本性質 3-1 三角形與多邊形的內角與外角	4	1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3. 能理解三角形內角、外角的定義。 4. 能知道三角形的內角和、外角和定理。 5. 能知道三角形的外角定理。	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-8-2 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。	定期評量卷檢討 診斷學生的學習困難 1.紙筆評量：能運用兩個角互餘是 90° 、互補 180° 、對頂角相等的觀念解題。 (2)運用角平分線能將一個角分成數。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【國際教育】 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						2 個相同大小的角進行解題。 2.口語問答：能說出三種以上的角，與其定義。 3.合作學習：互相討論 4.作業：能完成習作作業 3-1 並訂正錯誤。	
第八週	第 3 章三角形的基本性質 3-1 三角形與多邊形的內角與外角、3-2 尺規作圖	4	1. 能計算n邊形的內角和。 2. 能計算正n邊形每一個內角與外角度數。 3. 了解尺規作圖的意義。 4. 能利用尺規作線段、角的複製。	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-8-2 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。 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.紙筆評量： (1)能利用直尺與圓規作線段與角的複製。 (2)能利用尺規作圖作垂直平分線、角平分線。 (3)能利用尺規作圖作過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。 2.合作學習：互相討論	【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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						3.作業：能完成習作作業 3-1 並訂正錯誤。	
第九週	第 3 章三角形的 基本性質 3-2 尺規作圖	4	1. 了解角平分線的意義。 2. 能利用尺規作圖作：中垂線、角平分線。 3. 能利用尺規作圖作：過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。	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-8-12 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.紙筆評量： (1)運用三角形外角定義進行解題。 (2)能利用三角形一組外角是 360° 進行變化題型的運算。 (3)能運用三角形內角和 180° 推算出 n 邊形的內角和。 2.口語評量：能說出三角形一組內角和與三角形一組外角和。 3.合作學習：互相討論 4.作業：能完成習作作業 3-2 並訂正錯誤。	【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。
第十週	第 3 章三角形的 基本性質	4	1. 能理解全等的意義與表示法。	s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經	S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形	1.紙筆評量：	【品德教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
	3-3 三角形的全等性質		2. 若兩個三角形的三組邊對應相等，則此兩三角形全等，即SSS全等。 3. 若兩個三角形的兩組邊及其夾角對應相等，則此兩三角形全等，即SAS全等。	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。	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)能運用三角形「全等」性質推算對應邊長度與對應角角度。 (2)能理解 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的讀法和意義。 (3)能作三角形的SSS尺規作圖並應用三角形的SSS全等性質。 (4)能作三角形的SAS尺規作圖並應用三角形的SAS全等性質。 2.口語評量：能說出三角形全等的性質。 3.合作學習：互相討論 4.作業：能完成習作作業 3-3 並訂正錯誤。	品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第十一週	第3章三角形的基本性質	4	1. 若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩三	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	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定	1.紙筆評量：	【閱讀素養教育】

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
	3-3 三角形的全等性質		角形全等，即RHS全等。 2. 若兩個三角形的兩組角及其夾邊對應相等，則此兩三角形全等，即ASA全等。 3. 若兩個三角形的兩組角及其中一組角的對邊對應相等，則此兩三角形全等，即AAS全等。 4. 能理解三角形全等性質並能做簡單的推理。	的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號($\cong$)。	(1)能作三角形的 <i>RHS</i> 尺規作圖並應用直角三角形的 <i>RHS</i> 全等性質。 (2)能作三角形的 <i>ASA</i> 尺規作圖並應用三角形的 <i>ASA</i> 全等性質。 (3)能作三角形的 <i>AAS</i> 尺規作圖並應用三角形的 <i>AAS</i> 全等性質。 (4)能理解兩個三角形滿足 <i>SSA</i> 的情形時，不一定能做出唯一的三角形。 (5)能理解三角形沒有 <i>SSA</i> 或 <i>ASS</i> 或 <i>AAA</i> 全等性質。 2.口語評量：能說出三角形全等的性質，以及	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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						SSA 和 AAA 不全等。	
第十二週	第 3 章三角形的基本性質 3-4 中垂線與角平分線的性質	4	1. 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：一線段之中垂線上任一點到兩端點等距。反之，若一點到線段的兩端點等距，則此點在此線段的中垂線上。 2. 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：角平分線上的任一點到角的兩邊距離相等。反之，同一平面上，若一點到角的兩邊之距離相等，則此點位在角平分線上。	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.紙筆評量： (1)能應用一線段的垂直平分線上的點到此線段兩端點的距離相等進行解題。 (2)能應用角平分線上任一點到角的兩邊距離相等進行解題。 2.口語問答： (1)能說出一線段的垂直平分線上的點到此線段兩端點的距離相等。 (2)能說出角平分線上任一點到角的兩邊距離相等。 3.合作學習：互相討論	【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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						4.作業：能完成習作作業 3-4 並訂正錯誤。	
第十三週	第 3 章三角形的基本性質 3-4 中垂線與角平分線的性質	4	1. 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：等腰三角形兩底角相等。	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.紙筆評量： (1)能應用等腰三角形的兩底角相等、頂角平分線就是底邊的垂直平分線進行解題。 (2)能應用三角形任兩邊之和大於第三邊、任兩邊之差小於第三邊進行解題。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第十四週 第二次段考	第 3 章三角形的基本性質 3-5 三角形的邊角關係	4	1. 知道三角形任意兩邊的和大於第三邊。 2. 知道三角形任意兩邊的差小於第三邊。	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。	定期評量卷檢討課程複習並診斷學生的學習困難	【閱讀素養教育】 閱 J10:主動尋求多元的詮釋，並

課程架構脈絡						
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)
				學習表現	學習內容	
			3. 能利用尺規作圖理解三角形兩邊之和大於第三邊的基本性質。		第三邊；外角等於其內對角和。	試著表達自己的想法。
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	4	1. 知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對大角。 2. 知道三角形中若有兩角不相等，則大角對大邊。 3. 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 4. 理解三邊長滿足畢氏定理之三角形是一個直角三角形。	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. 紙筆評量： (1)應用同一個三角形中，等邊對等角，等角對等邊進行解題。 (2)應用在同一個三角形中，若兩邊不相等，則大邊對大角，小邊對小角進行解題。 (3)若三角形的三邊長滿足畢氏定理，則此三角形是一個直角三角形。 2. 合作學習：互相討論 3. 作業：能完成習作作業 3-5 並訂正錯誤。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第十六週	第4章平行與四邊形 4-1 平行	4	1. 能了解平行線的定義。 2. 能了解兩平行線的距離處處相等。 3. 能認識平行線的基本性質。 4. 能理解平行線截角性質：兩平行線同位角相等；內錯角相等；同側內角互補。	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-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。	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；兩平行線間的距離處處相等。	1. 紙筆評量： (1) 能應用平行線的基本性質進行解題：兩平行線的距離處處相等；對於相異三直線 L_1 、 L_2 、 L_3 而言，如果 $L_1//L_2$ 、 $L_2//L_3$ ，則 $L_1//L_3$ 。 (2) 能應用平行線的截線性質：兩平行線被一直線所截的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補 180° 進行解題。	【閱讀素養教育】 閱 J10: 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十七週	第4章平行與四邊形 4-1 平行	4	1. 能理解平行線的判別性質。 2. 能利用尺規作圖畫出過線外一點與該直線平行的直線。	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。	1. 口語評量：能說出平行線的判別性質，同位角相等、內錯角相等、同側內角互補 180°	【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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
				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。	S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	2.實作評量：能利用尺規作圖畫出過線外一點與該直線平行的直線。	平等互動的能力。
第十八週	第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形	4	1. 能理解平行四邊形的定義。 2. 能理解平行四邊形的基本性質：平行四邊形的對邊等長、對角相等、鄰角互補；一條對角線將平行四邊形分成兩個全等的三角形；平行四邊形的兩對角線互相平分。 3. 能理解平行四邊形的判別性質。	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。	1.紙筆評量： (1)能應用平行四邊形的定義是「兩雙對邊互相平行的四邊形」判斷是否為平行四邊形。 (2)能應用平行四邊形的性質：鄰角互補、對角相等；兩雙對邊分別相等；兩雙對邊分別平行；兩對角線互相平分；一組對邊平行且相等進行解題。 2.合作學習：互相討論	【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。

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						3.作業：能完成習作作業 4-2 並訂正錯誤。	
第十九週	第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形、4-3 特殊四邊形的性質	4	1. 能理解平行四邊形的判別性質。 2. 能利用尺規作圖畫出平行四邊形。 3. 能理解長方形、正方形、菱形、箏形的定義。	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.口語評量：能說出平行四邊形的判別性質。 2.實作評量：利用尺規作圖畫出平行四邊形。 3.上台演示：同學上台進行解題。	【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。
第廿週	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形的性質	4	1. 能理解梯形的意義與性質。 2. 能理解梯形兩腰中點連線段的性質。 3. 能知道梯形的面積公式。 4. 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。	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.紙筆評量： (1)能應用長方形、正方形、菱形、箏形的定義進行解題。 (2)能應用解梯形的意義與性質進行解題。	【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

課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
						(3)能驗證梯形兩腰中點連線段的性質並應用其性質進行解題。 2.口語問答：能說出梯形面積公式 3.上台演示：同學上台進行解題。 4.作業:能完成習作作業 4-3 並訂正。	解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第廿一週 第三次段考	第三次段考週 第 4 章 4-3 特殊四邊形的性質	4	1. 能理解梯形的意義與性質。 2. 能理解梯形兩腰中點連線段的性質。 3. 能知道梯形的面積公式。 4. 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。	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。	定期評量卷檢討診斷學生的學習困難	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」（動詞）與「學習內容」（名詞），整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。