

### 三、普通班-國中(表七之二)

112 學年度 八 年級 數學 領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週 0825-0831 0830 開學	第 1 章乘法公式 與多項式 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.能透過面積與拼圖的方式，學習分配律。 2.能透過圖示與分配律，學習和的平方公式。 3.能透過圖示與分配律，學習差的平方公式。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答 (課本的隨堂練習)	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【家庭教育】家 J2	
第二週 0901-0907	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 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.能透過圖式與分配律，學習平方差公式與應用。 2.能認識多項式的意義與相關名詞。	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.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【生命教育】生 J5	
第三週 0908-0914	第 1 章乘法公式 與多項式 1-2	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	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	1.能以橫式或直式做多項式的加法。 2.能以橫式或直式	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察	【閱讀素養教育】閱 J3	

	多項式的加減	法公式。	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。	做多項式的減法。	4.口頭回答 (課本的隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟	【品德教育】 品 J1、品 J8	
第四週 0915-0921	第 1 章乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除	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.能以橫式或直式做多項式的乘法。 2.能以長除法進行多項式的除法。	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	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】 品 J1、品 J8	
第五週 0922-0928	第 1 章乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除	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.能以長除法進行多項式的除法。 2.能利用多項式的除法規則，求出被除式或除式。	1.紙筆測驗 2.口頭回答 (課本的隨堂練習) 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】 品 J1、品 J8	
第六週 0929-1005	第 2 章二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義	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-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	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.能透過正方形面積與邊長的關係，了解二次方根的意義。 2.能利用平方數的反運算，求出根式的值。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答 (課本的隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】 品 J1、品 J8	

		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。			7. 命題系統 光碟		
第七週 1006-1012 1008-1009 第一次段考	第 2 章二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義 (第一次段考)	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.能以十分逼近法與計算機求出二次方根的近似值。 2.能了解平方根的意義。	1.紙筆測驗 (數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答 (課本的隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統 光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	
第八週 1013-1019	第 2 章二次方根與畢氏定理 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.能認識根式的表示。 2.能進行根式的乘法且理解最簡根式的意義並能運用標準分解式將根式化簡。 3.能進行根式的除	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.命題系統 光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	

				法與形如「 $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$ 」的化簡。			
第九週 1020-1126	第 2 章二次方根與畢氏定理 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.能進行根式的除法與形如「 $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$ 」的化簡。 2.能理解同類方根與進行根式的加減。 3.能進行根式的四則運算與利用乘法公式進行分母的有理化。	1.紙筆測驗 2.觀察 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	
第十週 1127-1102	第 2 章二次方根與畢氏定理 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。 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。	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。	1.能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。 2.能利用畢氏定理求出直角三角形的邊長並解決生活中的應用問題。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【生命教育】生 J5 【環境教育】環 J1 【其他議題】交通安全 職業試探	
第十一週 1103-1109	第 2 章二次方根與畢氏定理 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。 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	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。 G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式：直角坐	1.能利用畢氏定理求出直角三角形的邊長並解決生活中的應用問題。 2.能計算直角坐標平面上兩點間的距離。	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	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【人權教育】人 J6 【環境教育】環 J1 【其他議題】	

		可能產生誤差。	標系上兩點 $A(a,b)$ 和 $B(c,d)$ 的距離為 $=$ 及生活上相關問題。			交通安全 職業試探	
第十二週 1110-1116	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 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.能理解因式與倍式的意義，並藉由多項式的除法判別因式與倍式。 2.能理解因式分解的意義是將一個二次多項式分解為兩個以一次多項式的乘積。 3.能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.作業繳交 6.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	
第十三週 1117-1123	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 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.能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。 2.能利用已學過的乘法公式，進行二次多項式的因式分解。 3.能利用十字交乘法，因式分解形如 $x^2 + bx + c$ 的多項式。（二次項係數為1）	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	
第十四週 1124-1130 第二次段考	第3章因式分解 3-2 利用十字交乘法 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	1.能利用十字交乘法，因式分解形如 $x^2 + bx + c$ 的多項式。（二次項係數為1） 2.能利用十字交乘	1.紙筆測驗（數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷）	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【法治教育】法 J8	

			法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	法，因式分解形如 $ax^2+bx+c$ 的多項式。（二次項係數 $a$ 不等於 1）	2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟		
第十五週 1201-1207 1205-1206 第二次段考	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（第二次段考）	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.能由實例知道一元二次方程式及其解（根）的意義。 2.能以提公因式與乘法公式因式分解法解一元二次方程式。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交 6.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	
第十六週 1208-1214	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 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.能以十字交乘因式分解法解一元二次方程式。 2.能以「平方根的概念」解形如 $(ax+b)^2=c$ 的方程式。 3.能透過圖式理解 $x^2+mx$ 的配方並熟練配成完全平方式。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.作業繳交	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	
第十七週 1215-1221	第 4 章一元二次方程式	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能	A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程	1.能透過圖式理解 $x^2+mx$ 的配方並熟	1.紙筆測驗 2.觀察	【閱讀素養教育】閱 J3	

	4-2 配方法與公式解	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。	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。	練配成完全平方式。2.能利用配方法將一元二次方程式變成 $(x \pm a)^2 = b$ ，再求其解。3.能利用配方法導出一元二次方程式解的公式，並由判別式知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。	3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.作業繳交	【品德教育】 品 J1、品 J8	
第十八週 1215-1221	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 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。 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。	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.能利用配方法導出一元二次方程式解的公式，並由判別式知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。2.能利用公式解一元二次方程式。3.能利用一元二次方程式解決生活中的應用問題，並檢驗答案的合理性。	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】 品 J1、品 J8 【生涯規劃教育】 涯 J3、涯 J6	
第十九週 1229-0104	第 4 章一元二次方程式 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。 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	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	1.能利用一元二次方程式解決生活中的應用問題，並檢驗答案的合理性。	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.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】 品 J1、品 J8 【性別平等教育】性 J4 【環境教育】 環 J1 【其他議題】 交通安全	





教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週 0209-0215 0211 開學	第 1 章數列與級數 1-1 認識數列與等差數列	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.能觀察生活中的有序數列，理解其規則性，並認識「數列、首項、第 $n$ 項、末項」等名詞。 2.能察覺不同的數列樣式彼此間的關係。 3.能觀察圖形的規律，找出其一般項，並利用一般項來解題。 4.能觀察出各種不同的等差數列的規則性，並認識「公差、等差數列」等名詞。 5.能判別一個數列是否為等差數列，並利用公差完成等差數列。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答 (課本的隨堂練習)	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【家庭教育】家 J2	
第二週 0216-0222	第 1 章數列與級數 1-1 認識數列與等差數列	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-8-4 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.能觀察出等差數列 $a_1$ 、 $a_1+d$ 、 $a_1+2d$ .....的規則性，進而推導出其第 $n$ 項公式 $a_n=a_1+(n-1)d$ 。 2.能運用等差數列公式 $a_n=a_1+(n-$	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.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【生命教育】生 J5	

				<p>1) <math>d</math> 解題並解決生活中的問題。</p> <p>3.能知道 <math>a、b、c</math> 三數成等差數列，則 <math>b</math> 稱為 <math>a、c</math> 的等差中項；並能應用公式 <math>b = (a+c) \div 2</math> 解題。</p>			
<p>第三週</p> <p>0223-0301</p>	<p>第 1 章數列與級數</p> <p>1-2</p> <p>等差級數</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1.能認識級數與等差級數，並利用<u>高斯</u>的方式求等差級數的和。</p> <p>2.能推導出等差級數 <math>n</math> 項和的公式 <math>S_n = n(a_1 + a_n) \div 2</math>，並應用公式解決生活中的問題。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.觀察</p> <p>4.口頭回答（課本的隨堂練習）</p> <p>5.資料蒐集</p> <p>6.作業繳交</p> <p>7.命題系統光碟</p>	<p>【閱讀素養教育】閱 J3</p> <p>【品德教育】品 J1、品 J8</p>	
<p>第四週</p> <p>0302-0308</p>	<p>第 1 章數列與級數</p> <p>1-3</p> <p>等比數列</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>1.能認識等比數列與公比，且能判別一個數列是否為等比數列，並利用公比完成等比數列。</p> <p>2.能觀察找出等比數列的一般項，並利用一般項來解題與解決生活中的應用問題。</p> <p>3.能知道 <math>a、b、c</math> 三數成等比數列，則 <math>b</math> 稱為 <math>a、c</math> 的等比中項；並能應用公式 <math>b = \pm (\sqrt[n]{ac})</math> 解</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.口頭回答（課本的隨堂練習）</p> <p>4.作業繳交</p>	<p>【閱讀素養教育】閱 J3</p> <p>【品德教育】品 J1、品 J8</p> <p>【其他議題】職業試探</p>	

				題。			
第五週 0309-0315	第 2 章線型函數與其圖形 2 線型函數與其圖形	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 ( $y=ax+b$ )。	1.能認識函數並能判別兩變數是否為函數關係。 2.能求出函數值。	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交 5.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【環境教育】環 J1 【其他議題】交通安全	
第六週 0316-0322	第 2 章線型函數與其圖形 2 線型函數與其圖形	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.能了解一次函數、常數函數的意義。 2.能畫出線型函數之圖形，並了解線型函數包含一次函數與常數函數。 3.能由已知的兩點求出線型函數。	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【環境教育】環 J1 【其他議題】交通安全	
第七週 0323-0329 0327-0328 第一次段考	第 2 章線型函數與其圖形 2 線型函數與其圖形 （第一次段考）	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.能由線型函數或是已知的函數圖形解決生活中的問題。	1.紙筆測驗（數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷） 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.資料蒐集 6.作業繳交	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【環境教育】環 J1	

					7.命題系統 光碟		
第八週 0330-0405	第 3 章三角形的 基本性質 3-1 內角與外角	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 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。	1.能認識角的種類、互餘與互補與對頂角的意義。 2.能理解三角形的內角和定理：任意三角形內角和為 180 度。 3.能認識三角形內角的外角，並利用內角與外角的和為 180 度，推得三角形的外角和等於 360 度。 4.能利用三角形的外角定理解決相關問題。	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.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	
第九週 0406-0412	第 3 章三角形的 基本性質 3-1 內角與外角	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 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。	1.能利用三角形的外角定理解決相關問題。 2.能理解多邊形的判別、多邊形的內角，並利用多邊形的內角或外角解題。	1.紙筆測驗 2.觀察 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8	
第十週 0413-0419	第 3 章三角形的 基本性質 3-2	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；	1.能了解數學尺規作圖的工具，並能用尺規作圖完成等線	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】	

	基本的尺規作圖		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。	段與等角作圖。 2.能用尺規作圖完成中垂線與角平分線作圖。 3.能用尺規作圖完成過線上或線外一點的垂線作圖。	4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟	品 J1、品 J8 【生命教育】 生 J5	
第十一週 0420-0426	第 3 章三角形的基本性質 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-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	S-8-4 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（ <i>SAS</i> 、 <i>SSS</i> 、 <i>ASA</i> 、 <i>AAS</i> 、 <i>RHS</i> ）；全等符號（ $\cong$ ）。 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.能理解全等多邊形與全等、對應邊、對應角的意義。 2.能理解全等三角形的意義與符號的記法。 3.已知三角形的三邊，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的三邊對應相等，則此兩個三角形全等」，即 <i>SSS</i> 全等性質。 4.已知三角形的兩邊及其夾角，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩邊及其夾角對應相等，則此兩個三角形全等」，即 <i>SAS</i> 全等性質。	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	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】 品 J1、品 J8 【人權教育】 人 J6	
第十二週 0427-0503	第 3 章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性	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	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	1.能推得「若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩個三角形全等」，	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】 品 J1、品 J8	

	質	<p>於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>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。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>多邊形全等則其對應邊和對應角相等(反之亦然)。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定 (<i>SAS</i>、<i>SSS</i>、<i>ASA</i>、<i>AAS</i>、<i>RHS</i>)；全等符號 (<math>\cong</math>)。</p> <p>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。</p>	<p>即 <i>RHS</i> 全等性質。</p> <p>2. 已知三角形的兩角及其夾邊，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩角及其夾邊對應相等，則此兩個三角形全等」，即 <i>ASA</i> 全等性質。</p> <p>3. 能從三角形的內角和定理推得「若有兩個三角形的兩角及其中一角的對邊對應相等，則此兩個三角形全等」，即 <i>AAS</i> 全等性質。</p> <p>4. 能理解 <i>AAA</i> 不能作為全等三角形判別性質，並能根據選擇的條件說明三角形全等的判別方法。</p>	<p>(課本的隨堂練習)</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 命題系統光碟</p>	
<p>第十三週</p> <p>0504-0510</p> <p>0506-0507</p> <p>九年級</p> <p>第二次段考</p>	<p>第 3 章三角形的基本性質</p> <p>3-3 三角形的全等性質</p> <p>3-4 中垂線與角平分線性質</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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)。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定 (<i>SAS</i>、<i>SSS</i>、<i>ASA</i>、<i>AAS</i>、<i>RHS</i>)；全等符號</p>	<p>1. 能利用全等三角形的性質解題。</p> <p>2. 能理解中垂線性質與判別。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答 (課本的隨堂練習)</p> <p>3. 資料蒐集</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 命題系統光碟</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b>閱 J3</p> <p><b>【品德教育】</b>品 J1、品 J8</p>

		<p>邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p> <p>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。</p>	<p>(<math>\cong</math>)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
<p>第十四週</p> <p>0511-0517</p> <p>0513-0514</p> <p>七八年級</p> <p>第二次段考</p>	<p>第 3 章三角形的基本性質</p> <p>3-4</p> <p>中垂線與角平分線性質</p> <p>(第二次段考)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(<math>SAS</math>、<math>SSS</math>、<math>ASA</math>、<math>AAS</math>、<math>RHS</math>)；全等符號(<math>\cong</math>)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.能理解角平分線性質與判別。</p> <p>2.能利用三角形全等性質說明等腰三角形的相關性質與判別，並推得正三角形其邊長與高、面積的關係。</p>	<p>1.紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷)</p> <p>2.小組討論</p> <p>3.觀察</p> <p>4.口頭回答(課本的隨堂練習)</p> <p>5.資料蒐集</p> <p>6.作業繳交</p> <p>7.命題系統光碟</p>	<p>【閱讀素養教育】閱 J3</p> <p>【品德教育】品 J1、品 J8</p> <p>【法治教育】法 J8</p>	
第十五週	第 3 章三角形的	s-IV-4 理解平面圖形	S-8-8 三角形的基本性	1.能理解兩點間以	1.紙筆測驗	【閱讀素養	

0528-0524	基本性質 3-5 三角形的邊角關係	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。	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。	直線的距離最短並由扣條操作理解三角形任意兩邊之和大於第三邊，與任意兩邊之差小於第三邊。 2.能理解三角形中外角大於任一內對角。 3.能理解三角形若有兩邊不相等，則大邊對大角，並以全等性質與外角定理推得。 4.能理解三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並以全等性質與三角形任意兩邊長的和大於第三邊推得。	2.小組討論 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.資料蒐集 5.作業繳交 6.命題系統光碟	<b>教育】</b> 閱 J3 <b>【品德教育】</b> 品 J1、品 J8	
第十六週 0525-0531	第 4 章平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質	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。	1.能理解平行線的意義及符號的使用，並能利用長方形來說明平行線的特性。 2.能理解截線與截角的意義，且能推得兩平行線的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補之截角性質。 3.能理解平行線的判別，並利用利用尺	1.紙筆測驗 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答（課本的隨堂練習） 5.作業繳交	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 <b>【品德教育】</b> 品 J1、品 J8 <b>【其他議題】</b> 交通安全	



				規作圖完成過線外一點的平行線作圖。 4.能利用截角性質計算平行線截角的角度問題，並利用平行線的特性推得「同底等高」的三角形面積會相等。			
第十七週 0601-0607	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 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-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-8-3 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。 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.能利用截角性質計算平行線截角的角度問題，並利用平行線的特性推得「同底等高」的三角形面積會相等。 2.能理解平行四邊形除了兩組對邊平行之性質外，還具有下列性質：(1)任一條對角線均可將原平行四邊形分成兩個全等的三角形。(2)兩組對角分別相等。(3)兩組對邊分別等長。 3.能理解平行四邊形的兩條對角線會互相平分之性質。	1.紙筆測驗 2.觀察 3.口頭回答（課本的隨堂練習） 4.作業繳交	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【其他議題】交通安全	
第十八週 0608-0614	第 4 章平行與四邊形 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、箏形、梯	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.能理解平行四邊形的判別方法：(1)兩組對邊分別平行的四邊形會是平行四邊形。(2)兩組對邊分別等長的四邊	1.紙筆測驗 2.口頭回答（課本的隨堂練習） 3.資料蒐集 4.作業繳交	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【生涯規劃教育】	

		形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。		形會是平行四邊形。(3)兩組對角分別相等的四邊形會是平行四邊形。(4)兩對角線互相平分的四邊形會是平行四邊形。(5)一組對邊平行且等長的四邊形會是平行四邊形。 2.能利用尺規作圖完成平行四邊形的作圖。	5.命題系統 光碟	涯 J3、涯 J6 <b>【其他議題】</b> 交通安全	
第十九週 0615-0621	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形	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、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.能理解箏形與菱形的判別。 2.能理解長方形的對角線性質與長方形、正方形的判別。	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.命題系統 光碟	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 <b>【品德教育】</b> 品 J1、品 J8 <b>【性別平等教育】</b> 性 J4	
第二十週 0622-0628 0626-0627 第三次段考	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形	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、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.能認識等腰梯形,並理解其兩組底角分別相等與兩條對角線等長的性質。 2.能理解梯形兩腰中點連線段的性質並解決相關問題。	1.紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 <b>【品德教育】</b> 品 J1、品 J8 <b>【環境教育】</b> 環 J1	

					(課本的隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟		
第二十一週 0629-0705 0630 休業式	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形 (第三次段考)	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.能認識等腰梯形,並理解其兩組底角分別相等與兩條對角線等長的性質。 2.能理解梯形兩腰中點連線段的性質並解決相關問題。	1.紙筆測驗(數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 2.小組討論 3.觀察 4.口頭回答(課本的隨堂練習) 5.資料蒐集 6.作業繳交 7.命題系統光碟	【閱讀素養教育】閱 J3 【品德教育】品 J1、品 J8 【環境教育】環 J1	

備註:

1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論,並經課發會審議通過。
2. 議題融入填表說明:
  - (1) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
  - (2) 法律規定教育議題:性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
  - (3) 課綱十九項議題:性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
  - (4) 縣訂議題:長照服務、失智症。
  - (5) 其他議題:性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。