第一章 乘法公

式與多項式

1-1 乘法公式

了解由面積的計

算導出公式 (a+

b ) ( c+d )=ac

a-IV-5

認識多項式及相

關名詞,並熟練

臺南市公(私)立安南區安順國民中學 114 學年度第一學期八年級數學域學習課程(調整)計畫(☑普通班/□特教班)

			實施-	年級			. (5.1)	
教材版本	<b>善</b>	一版	(班級/	· /	年級 教學節	數 每週(4)節,本學期	]共(84)節	
	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-IV-6 理解-	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,主	<b>龙能運用到日常生活的情境</b> 角	解決問題。	
課程目標	n-IV-5 理解二	次方根	的意義、符號與根式	的四則運算,並能	<b>運用到日常生活的情</b> 步	竟解決問題。		
	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	算,建立對二次方根的數感	0	
	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	持性及使用統計軟體的	勺資訊表徵,與人溝通。		
	數-J-A1 對方	<b>冷學習數</b>	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	0	
	數-J-A3 具例	<b>黄識別現</b>	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。							
該學習階段	<u>.</u> 數-J-B1 具係	<b>苗處理代</b>	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	
領域核心素	太關係和性質	。能以基	基本的統計量與機率	,描述生活中不確定	足性的程度。			
例域核心系	★   數-J-B2 具係	<b>黄正確使</b>	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	4的基本特徵。					
					述,並能和他人進行	理性溝通與合作。		
	數-J-C2 樂 b	冷與他人	良好互動與溝通以解	決問題,並欣賞問	題的多元解法。			
				課程架構服	<b>系</b> 絡			
ht (#2 1)- 4-	111 - de la company	<i>tr</i>	Ø 77 - 1T	學	習重點	評量方式	融入議題	
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(表現任務)	實質內涵	
_	第一章 乘法公	4	了解由面積的計	a-IV-5	A-8-1	口頭回答、討論、作	多元文化教育	
	式與多項式		算導出公式 (a+	認識多項式及相	二次式的乘法公	業、操作、紙筆測驗	多 J5 瞭解及尊重不	
	1-1 乘法公式		(b) (c+d) = ac	關名詞,並熟練	式:		同文化的習俗與禁	
			此公式。	式。	$\begin{vmatrix} (a & b) - a & 2ab \\ +b^2; \end{vmatrix}$		户外教育   户 J 2 從環境中捕	
				,	$(a+b)(a-b)=a^2-$		養心靈面的喜悅。	
					$b^2$ ;	,		
					(a+b)(c+d)=ac+ac+ac+bc+bd	l		
					TUCTUU °			

A-8-1

式:

二次式的乘法公

口頭回答、討論、作

業、操作、紙筆測驗

多元文化教育

多 J5 瞭解及尊重不

同文化的習俗與禁

			+ad+bc+bd 的 過程,進而認識 此公式。		$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ; $(a-b)^2=a^2-2ab$ $+b^2$ ; $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ; (a+b)(c+d)=ac+ad $+bc+bd \circ$		忌。 戶外教育 戶J2從環境中捕 獲心靈面的喜悅。
15	第一章 乘法公 式與多項式 1-2 多項式的 加法與減法	4	能個項能項數的能幂列的號的 多條式 內別項及多 的 人數 多列或 人數 多列或 人數 多列或 人數 多列或 人數 多列或 人数 多列或 人类	a-IV-5 認識多項式及相關名詞,並熟練多項式可的四則 算及運用乘法公式。	A-8-2 <b>多項式的意義</b> <b>美</b> <b>美</b> <b>美</b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b> <b></b>	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	科技教育 科 E8 利用創意思考 的技巧。 科 E9 具備與他人 團隊合作的能力。
ष्य	第一章 乘法公 式與多項式 1-3 多項式的 乘法與除法	4	能用横式、直式 做多項式的加法 運算。	a-IV-5 認識多項式及相關名式及相關的可式與關係的 對項式與則理 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以	A-8-3 多項式的四則運 算:直式式式 對:直式式 對:直式 對: 對: 對: 對: 對: 對: 對: 對: 對: 對: 對: 對: 對:	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J2 具備生涯規劃 的知識與概念。 性 J11 去除性別刻 板與性別編見的情 感表達與他的,具 動能力。
五	第一章 乘法公 式與多項式 1-3 多項式的 乘法與除法 第二章 平方根 與畢氏定理 2-1 平方根與	4	能問題 大字 一項 一項 一項 一項 一項 一項 一項 一項 一項 一項	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-8-3 <b>多項式的四則運</b> 算:直式、横式的 多項式加法與減 法;直式的多項式 乘法(乘積最高至	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	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。 多元文化教育 多 J5 瞭解及尊重不

	近似值			n-IV-5 理解二次方根的 意義、符號與 意式的 理所 近 能 到 里 用 到 里 用 到 等 的 的 運 用 到 的 的 等 , 等 , 等 , 等 , 等 , 等 的 的 , 等 的 的 , 的 的 , 的 的 的 的	三次);被除式為 二次之多項式的除 法運算。 N-8-1 二次方根:二次方 根的意義;根式的 化簡及四則運算。		同文化的習俗與禁 忌。
六	第二章 平方根 與畢氏定理 2-1 平方根與 近似值	4	能理解平方根的 意義。 能水平方根的近 似值。	n-IV-6 用算似計證對感IV用值、四比,機。 一十二值算與二。 9 一十二值算與二。 9 算複數運近能能 過方並計算方 機估次 算複數運近能能 計的根與值解生 過數。 2 對於 對應 對應 對 與 對 與 對 與 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	N-8-2 二次方根的近似 值:二次方根的近似 值:二次方根的近 似值;二次方根的近 整數部分;十分逼 整数部分;十分 變數 近法。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J2 具備生涯規劃 的知識與概念。 科技教育 科 E2 了解動手實 作的重要性。
七 (10/14~10 /15 第一 次定期考)	第二章 平方根 與畢氏定理 2-1 平方根與 近似值 復習評量(第一 次段考)	4	能理解平方根的 意義。 能求平方根的近 似值。	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-8-2 二次方根的近似 值:二次方根的近似 值:二次方根的近似值;二次方根的近 数數部分;十分逼 整數部分;十分逼 近法。使用計算機 √鍵。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J2 具備生涯規劃 的知識與概念 。 科技教育 科 E2 了解動手實 作的重要性。

	4 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -						
	kt t T. V. In			n-IV-9 使用計複類 類類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 質 的 的 的 的 的 的			
~	第二章 平方根 與 里氏式的 選	4	能理意。理、則理化。 解, 不 不 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類	n-IV-5 理解二次方 中二次符 中二次符 中二次符 中 中 一 一 一 一 一 一 一 一 一 次 一 、 一 一 一 、 一 、 一 即 里 用 后 的 。 一 的 。 一 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	N-8-1 二次方根:二次方 根的意義;根式的 化簡及四則運算。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環環 J2 的 教 要 資資資資 資
九	第二章 平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理	4	能	S-IV-7 理其應與題 -IV-1 再稅於常 定,學活 與此標本 與能題問 與此標兩離 與能題問 的 與以標 與此類 與此類 與此類 與此類 與此 與 與 與 與 與 與 與 與 與 以 , 不 計 的 , 。 以 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	S-8-6 理問及定用氏定子 是公定數在三理直 是公上。 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環境 J1 環。文學 大學 大學 大學 大學 有 一

					$=\sqrt{(a-c)^2+(b-d)^2}$ ;生活上相關問 題。		
+	第與2-3 解 2-3 解 3-1 與武 2-3 解 3-1 與武 3-1 和武 3-1	4	能算理能的能式利法是式簡出 解用 解意多證為因簡出 解用 解意多證為因單別 段。 因義項一另或而股 股 式,式多一。社,或多一,就是一定,一个,我是一个,我是一个,我们就是一个,我们就是一个,我们就是一个	g- IV-1 直與並坐算距6-1V解式,和驗到境 一一直與並坐算距6-10 一人能配算日解 坐成報點個。 二解因法並生問 性要讀,坐 次的式求能活題 的 與以標 方意分解運的。	G-8-1 是 $G-8-1$ 是 $G-1$ 是	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環 J1 了環 性要性 男子 等 教育 了 環 學性 另 是 物 多樣 要性 另 是 , 等 教 的 的 性 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的
+-	第三章 因式分解 3-1 提公因式 法與乘法公式 因式分解 3-2 利用十字交 乘法因式分解	4	能從一個多項式 的各項中提出公 因式。 能用分組提出公 因式的方法作 因式分解。	a-IV-6 理解式,一种型型,一种型型,一种型型,一种型型,一种型型,一种型型,一种型型,一种型	A-8-4 因意義(因主,因是 因为,是 因为,是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	資訊教育 資 E13 具備學習資 訊科技的興趣。

					乘法因式分解。		
+=	第三章 因式分解 3-2利用十字交乘法因式分解	4	能應用和的平 方、差的平方以 及平方差公式作 因式分解。	a-IV-6 理解一元二次方 意大學 理解是 ,能 以 以 以 以 以 以 去 求 能 , 能 的 , 能 的 , 。 。 。 的 。 的 。 分 , 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的	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。	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	安全教育 安 J6 了解運動設施 安全的維護 。
十三 (11/26~11 /27 第二 次定期考)	第三章 因式分解 3-2利用十字交乘法因式分解 课程複習(第二次段考)	4	能用十字交乘為 作為 作為 作為 作 的 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	a-IV-6 理解一元二次方 意大學 理解是 ,能以因 , 。 解和 。 解和 。 解 和 。	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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	安全教育 安 J6 了解運動設施 安全的維護。 資訊教育 資 E2 使用資訊科 技解決生活中簡單 的問題。
十四	第四章 一元二 次方程式 4-1 因式分解 法解一元二次 方程式	4	能方能數元知程檢性知程為程有解式據關次一的其 一乘的與所元意解 一乘的與同元意題列程二義的 二一,方是與別程二義的 二一,方不方式。的一。方並理 次個新程次。的一。方並理 次個新程	a-IV-6 理解式,而是 理解式,和 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 科 E7 依據設計構 想以規劃物品的製 作步驟。
十五	第四章 一元二	4	能了解一元二次	a-IV-6	A-8-7	口頭回答、討論、作	性別教育

حد لما	次4-2元的 空型 公司 一天	4	方能數元知程檢性知程為方式知一之能法程能作一式能法解式能程根量二道式驗。道式①程有道元間利解式利因元。利作一。又式據關次一的其一乘的式相因二的用一。用式二 用因元的問係方元意解 元上數與同式次關提元 乘分次 十式二一意題列程二義的 二一後原解分方係公二 法解方 十式二元義中出式次,合 次個,方。解程。因次 公,程 字分次 京的一。方並理 方不新程 與式 式方 式解 乘,程	理程義解和用情 一及能配算日解 一及能配算日解 二解因法並生問 次的式求能活題 方意分解運的。	一解因法次題算根 一种因法次題算根 一种因法次題算根 一种因法次題算 一种因法次題算 一种因法次題算 一种因法次題 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种	<ul><li>工頭四答、試筆測驗</li><li>一口頭四答、討論、作</li></ul>	性 J11 去除性別 去偏 大
十六	第四章 一元二 次方程式 4-2 配方法與 一元二次方程 式的公式解	4	能方能數元知程於所述 人名 化 大 化 大 化 不 的 的 是 不 的 是 不 的 是 的 是 不 的 是 的 是 不 的 是 的 一 。 方 並 理 的 一 。 方 並 理	a-1V-0 元十年 一元其 一元其 一元其 一元其 一元其 一元其 以 方,配 第 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	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	工頭凹合、in 調、作業、操作、紙筆測驗	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。

3.313 E							
++	第次-3 二二	4	性知程為方式知一之能法程能作一式能法解式能方常决。道式①程有道元間利解式利因元。利作一。利程生問一乘的式相因二的用一。用式二 用因元 用式活題二一後原解分方條公二 法解方 十式二 一運的。次個,方。解程。因次 公,程 字分次 元用情方不新程 與式 式方 式解 爽解方 二到境方不新程 與式 式方 式解 乘,程 次日解	a-IV-6 一人及能配算日解之,和大人的武术能活即次的武术能活即,常识的,常识的。	算根 A-8-7 二與分公程 大方; 大方, 大月, 大月, 大月, 大月, 大月, 大月, 大月, 大月	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環環與環國國世債 類 J3 然 文 倫 育 國國 世 值 第 2 2 4 3 4 4 5 6 6 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6
+^	第四章 一元二 次方程式 4-3 一元二次 方程式的應用	4	能利用一元二次 方程式運用到日 常生活的情境解 決問題。	a-IV-6 理解一元二次方 程式及其解的意 義,能以因式分	算一元二次方程式 根的近似值。 A-8-7 一元二次方程式的 解法與應用:利用 因式分解、配方	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	環境教育 環 J3 經由環境美學 與自然文學了解自然 環境的倫理價值。

,,,,,,		1			T		
	第五章統計資 料處理與圖表 5-1 相對與累積 次數分配圖表	畫出能根	普由根據資料繪 出統計圖表。 根據圖表所表 的意義解決問	解和 解和 解和 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所	法、式程用一元二 解一元二 解一度用 以 以 以 以 以 的 的 的 D-8-1		國際教育 國 J4 尊重與欣賞 世界不同文化的價 值。
				題算差d-IV-1 開業量料統表通,機。 IV-1 用能量分及的人理產 統運分及的人間,就會對於實力人類的人質,			
十九	第五章統計資 料處理與圖表 5-1 相對與累積 次數分配圖表 課程複習	畫出能相		n-IV-9 使比式等角題算差d-IV-1 機雜或算似理產 機雜或算似理產 d-IV-1 無數式三問計誤 過簡資	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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱讀 J10 自

				料的特性及使用 統計軟體的資訊 表徵,與人溝 通。			
二十 (1/15~1/1 6 第三次 定期考)	第五章統計資 料處理與圖表 5-1 相對與累積 次數分配圖 課程複習 (第三次段考)	4	能藉由根據資料繪 畫出統計圖表所 題 。	n-IV-9 算複數運動,機。V-I 解,統的計徵。 一下計、小則的並可 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一, 一一	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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱別10 賣了 賣了 對 對 對 對 對 對 對 表 數 對 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
<b>二十一</b>	第五章統計 新處理與 5-1 相對與累 表 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	4	能藉由根據資料繪 畫出統計圖表所 圖表所 題。	n-IV-9 使用、四比,機。 時間、小則的並可 時間、小則的並能 動運與與重於 一IV-1 常並計 是 一IV-1 常 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	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。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	閱 J10 音 養教 育 達 養 數 書 表 動 主 試 。 音 音 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

	料的特性及使用統計軟體的資訊	
	統計軟體的資訊 表徵,與人溝	
	通。	

- ◎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。
- ◎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。

臺南市公(私)立安南區安順國民中學 114 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/□特教班)

教材版本		一版	實施3	年級	八年級	教學節數	毎週(4)節,本學期			
課程目標	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-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。 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。 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,並能應用於解決第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-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-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、等形梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。									
	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。									
•	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領域核心素養關係和性質。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-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.	與他人艮	好互動與溝通以解決		質問題的多兀解法 架構脈絡	0				
				1八十五 7			<b>本日十上</b>	<b>⊶λ 送</b> 蛨		
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	• • • •	<b>国內容</b>	評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵		
~	第一章 數列與 等差級數	4	培養學生觀察有 次序的數列,並	n-IV-7 辨識數列的表	N-8-3 見律 認識數列	列:生活中	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	環境教育 環J3經由環境美學		

	1-1 等差數列	0	察覺規律性。 能由代數符號描述數列的項。 能寫出等差數列 的一般項公式。	性,以數學符號 數學符號 數學中 ,以 數 學 的 , 數 學 的 , 數 數 , 數 , 致 , 致 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的	常見的數列及其規律性(包含)。 N-8-4 等差納定首項、 N-8-4 等差給定首項, 於對項, 於對項。		與自然文學了解自 然環境的倫理價 值。 戶外教育 戶J1描述、測量、 紀錄觀察所得。
=	第一章 數列與 等差級數 1-2 等差級數	4	意級 差。數日 意級 差。數日	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,		口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育 多 J6 分析不同群體 的文化如何影響社 會與生活方式。
四	第一章 數列與 等差級數 1-2 等差級數 1-3 等比數列	4	意級 差。數日 意級 差。數日 意級 差。數日	量關係與規律,	等比數列:等比數	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	多元文化教育 多 J6 分析不同群體 的文化如何影響社 會與生活方式。

	The state of the s						1
				理解等差級數的 求知日常生用到日常生活的情境解決問			
五	第一章 數列與 等差級數 1-3 等比數列	4	能推演導出等比 級數的公式級 那等比式級 所 等 出 式 級 形 等 比 於 常 十 常 十 常 十 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。 一 。	n-IV-7 辨性表量認等依公項 的學中規數,公其 的學中規數,公其 其符的律列並差他	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。	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	環境教育 環J2了解與問題 動物 識 體素養教育 見J2發展跨文本的 比對,分析 的 上 的 上 的 上 的 上 的 的 五 動 體 是 發 是 的 之 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的
六	第等1-3 第 1-3 第 1-3 第 1-3 第 1-3 第 1-3 第 1-3 第 1	4	能作二元一次方程式 ax+by+c= 0 ( a≠0 且 b≠ 0 ) 的圖形。	N-1V識,徵關識比首比。IV解次,數圖到境了數以生係等數項計 1 常函能和形日解的學中規數,公其 數數描一,常決的學中規數,公其 數意常函能活題規符的律列並差他 和 數數運的。律號數,與能或各	N-8-6 等列比一F-8-6 對於算項 :首比 :有數 一應 一應 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環J2了的 類 類 類 類 類
t	第二章函數及 其圖形	4	能利用函數圖形 運用到日常生活	f-IV-1 理解常數函數和	F-8-2 一次函數的圖形:	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	性別平等教育 性J11去除性別刻板
	2-1 一次函數 及函數圖形與		的情境解決問題。	一次函數的意 義,能描繪常數	常數函數的圖形; 一次函數的圖形。		與性別偏見的情感 表達與溝通,具備

			I		I		4. 11 x = 12 - 1. 11
	應用復習評量			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。			與他人平等互動的 能力。 戶外教育 戶 J1 描述、測量、 紀錄觀察所得。
八 (3/31-4/1 第 一次定期考)	第二章 五章 五 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	4	能利用函數圖形 運用到日常生活 的情境解決問 題。	f-IV-1 理解常期 一 業數的 實際 一 業 數 的 的 常 的 的 常 的 常 的 常 的 常 的 常 的 常 的 。 的 。	F-8-2 一次函數的圖形: 常數函數的圖形; 一次函數的圖形。	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	性別I11去除門 等教性別I11去除見 等教性別別 等教性別別 時 時 見 時 見 題 時 是 他 の 教 描 終 見 の 。 教 有 が り り り り り り り り り り り り り り り り り り
九	第三章 三角形 的性質與 作圖 3-1 內角與外 角	4	能理解三角形 外角性質。 多角形 的 一角 的 一角 的 和。	S-IV-2 的角的意外勇與角於常 各形內義角形凸和解活 各形內義角形能何題 。 發展 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	義;內角與外角的 意義;凸多邊形的 內角和公式;正 n	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	品德教育 品J8理性溝通與問 題解決育 戶J1描述、測量 紀錄觀察所得。
+	第三章 三角形 三章 與尺規 作圖 3-1 內角與外 角 3-2 基本尺規 作圖	4	能外三的和能作圖圖能的理性形角 用中角 出義 一人 平 全與 一人 一 全與 一人 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	S-IV-2 角三形的的多,决活-4 的角的意外邊並幾問 高, 各形內義角形能何題 過, 種與角、和的應與。 形知	- ' '-	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	品德教育 品J8理性溝通與問 題解決。 科技教育 科E5繪製簡單草圖 以呈現設計構想。

J. 313 E							
				圖形經平移、旋 轉、鏡射後仍保	合);兩個多邊形 全等則其對應邊和		
				持全等,並能應	主 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
				村宝寺, 亚庇德	対應用相等(及之   亦然)。		
				日常生活的問	が 然 ) 。 S-8-5		
				題。	三角形的全等性		
				S-IV-9	質:三角形的全等		
				理解三角形的邊	判定(SAS、SSS、		
				角關係,利用邊	ASA AAS		
				角對應相等,判	RHS);全等符號		
				斷兩個三角形的	( <b>≈</b> ) ∘		
				全等,並能應用	S-8-12		
				於解決幾何與日	尺規作圖與幾何推		
				常生活的問題。	理:複製已知的線		
				s-IV-13	段、圓、角、三角		
				理解直尺、圓規	形;能以尺規作出		
				操作過程的敘	指定的中垂線、角		
				述,並應用於尺	平分線、平行線、		
				規作圖。	垂直線; 能寫出幾		
					何推理所依據的幾		
					何性質。		
+-	第三章 三角形	4	已知三角形的三	s-IV-4	S-8-4	口頭回答、討論、作	品德教育
	的性質與尺規		邊,能用尺規畫		全等圖形:全等圖	業、操作、紙筆測驗	品J8理性溝通與問
	作圖		出此三角形,並				題解決。
	3-2 基本尺規		能知道:若兩個	圖形經平移、旋			科技教育
	作圖		三角形的三邊對		或翻轉可以完全疊		科 E5 繪製簡單草圖
	3-3 三角形全		應相等,則這兩	持全等,並能應	合);兩個多邊形		以呈現設計構想。
	等		個三角形全等	用於解決幾何與	全等則其對應邊和		
			(SSS 全等)。	日常生活的問	對應角相等(反之		
			已知三角形的雨	題。	亦然)。		
			邊及其夾角,能	s-IV-9	S-8-5		
			用尺規畫出此三	理解三角形的邊	三角形的全等性		
			角形, 並能知		質:三角形的全等		
			道:若兩個三角	角對應相等,判	判定(SAS、SSS、		
			形的雨邊及夾角	斷兩個三角形的			
			對應相等,則這		RHS);全等符號		
			兩個三角形全等		(≈) ∘		
			(SAS 全等)。	常生活的問題。	S-8-12		

0/3/11	3 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					
+ -	第三章三角形	4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	理解作。用的人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个	尺理段形指平垂何何 是一次,定分直推性 是一次,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,一个,	口頭回答、討論、作	户外教育
+=	第三草 三角形的性質與尺規作圖3-3三角形全等	4 能利等限人的 化水子 化水子 化水子 医角角 化二甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基	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	S-8-8 三角形的基本性 質的基本性 質的基本性 質的 質用等 一种等 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种,	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	户外教育 户 J1 描述、測量、 紀錄觀察所得。

		能等等與 無 無 無 無 無 無 其 其 其 其 其 其 之 中 主 線 其 其 性 性 以 是 質 質 要 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	常生活的問題。	第三邊;外角等於 其內對角和。		
		質,驗證角平分 線性質及角平分 線判別性質。				
十三	第三章 三角形 4的性質與尺規 作圖 3-4 全等三角 形的應用	全等底底形三能全一性別三質線線等腰角角也 利等線質性角,性判質角等等定 三質之中。的證及質別,形,的是形角,中垂能全角角。驗的且三等 形驗垂線利等平平。證兩兩角腰。的證線判用性分分	S-IV-9 S-IV-9 所用 所等解 所等解 的用,等解 的用,形應與 題 。 過邊 對的用 的用, 形 形 的 用 的 用 的 用 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	S-8-5 三角形的全等性 質:三角形的全等的 等的。 $ASA \times AAS \times AAS$	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	環J3經濟 類J3經濟 類 類 與 類
十四 (5/13~5/1 4 第二次 定期考)	第一年		S-IV-2 的角的意外邊並幾問 各形內義角形能何題 線的 種與角、和的應與。 的意 性凸和三、內用日	S-8-5 三角形的全等性 質:三角形的全等性 質:三角形的全等的 對定(SAS、SSS、 ASA、AAS、 RHS);全等符號 (≅)。 S-8-7 平面角式的的的及其的 形的及其的 表表的。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性性與表與能品品題科科建別111別與人。教理決教了是大學學院見通等。 有別情人。教理決教了是方 有別情人。教理決教了品式 有別情人。 有性。 有解的。 是方 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一

		質,驗證角平分 線性質及角平分 線判別性質。		積。		
十五	第的作品 三角形	4	S-IV-9 角,相三並幾的 的用,形應與題 的開,形應與題	S-8-8 的腰等相形大形邊 的腰等,角對邊兩; 自然, 所以 所以 所以 的 所以 的 所 的 形 的 形 的 形 的 形 。 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性性與表與能品品題科科運 門J11別與人。教理決教了正式 等除見通等 育別的,互 育性。育解的。 有別情具動 與 以 管性。育解的。 長 一 行 一 行 一 行 一 行 一 行 一 行 一 行 一 行 一 行
十六	第三章 三章 三章 等性圖 3-5 三角形的 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	4 能邊邊能形能形能中相 解大 解性等的 解 解析 解 解 解 解 解 解 解 解 解 解 有 期 解 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 有 則 無 而 三 。 角 。 角 頂 形 不 對	理(等角殊方行形以所)(形、直特正平)(形、直特正平)(形、影形形形形形形形形形形形形形形形形形形形形,通形形、直特正平	S-8-1 角:角的種類;兩個角的關係(互 條、互補、對頂 角、同位角、內側內角); 角平分線的意義。 S-8-3 平行 :平行的意	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	性別I11去除性別刊去除性別11大條見別情見 與性別所以 與其與人 與其與人 。 科 E1 了解 , 到 科 E1 了解 , 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日

		大能中相大能的逆逆的線高都能截能判能直出線能形法 明等 辨性敘敘檢、、是了 了 用線與。了的。解若, 識質述述驗底底同解 解別尺上 解定解有則邊幾敘,做。 邊邊一平性平 規一平 平義 無有則 過與能形平上中。線 線 出,的 四表 角角角 過與能形平上中。線 線 出,的 四表 。形不對。形其對式分的線 的。的。過畫直 邊示	S-IV-9 角,相三並幾的 形利等角能何問 的用,形應與題 邊邊判的用日。	義的平質角截距S三質底三邊三第其S平性邊對質與意行;性角離-8-角:角角,角三內8-行質形角。號與截平;質相 的腰等大邊兩;角 邊關內等;符角線平兩。 本角非對大和角。 的平、幾平號性 截線的 性形等大角大等 基行邊何行; 截線的 兩腰 ;於於 本四、性		
十七	第四章 平行與 四邊形 4-1 平行線 4-2 平行四邊 形	4 能截能判能直出線 作 所 所 所 所 所 所 所 所 所 是 上 上 所 是 上 上 所 是 上 上 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	理(等角殊方行形形的關解如腰三四形四、)幾節不三角形)(形、、多質角形、、如、菱梯邊及角形、、如、菱梯邊及	S-8-9 平行四邊形的基本 性質:關於平行邊形的人 實 數等的人 對角線等的幾何性 質。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	户外教育 戶JI描述、測。 紀錄觀育 環境對應由環境 環 以 報 報 實 的 倫理價 值。

			等等平能形若邊或線或邊或角則行長、 了的(分(互(3)行)別四邊、對 解判)別)相)行)別四邊對線 行別兩相兩平有且有相邊。對線 行別兩相條一一相兩相形。過:對,角,對,對,平相相。邊:對,角,對,對,平				
+^	第四章 平行與 四邊形 4-2 平行四邊 形	4	了能形法能形等等平能形若邊或線或邊或角則行了的 理的長、 了的(分(互(平(分此四)解定 解性、對 解判)別)相)行)別四邊平義 平質 角分平別有相兩平有且有相邊的人及 行:對線 行別兩相條平一相兩相形。 四等角互 四法雙等對分雙等雙等為邊示。邊邊相相。邊:對,角,對,對,平	S-IV-8 理(等角殊方行形形的關門-8 特正三角邊、邊箏和何題三角形)(形、、多質三角形)(形、、多質 所、、如、菱梯邊及	S-8-9 學形行 學問 形介 的 等 的 等 的 等 的 等 的 終 何 的 終	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	戶月 所得 所得 以 以 所得 以 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明
十九	第四章 平行與 四邊形 4-3 特殊的四	4	能了解平行四邊 形的定義及表示 法。	s-IV-8 理解特殊三角形 (如正三角形、	S-8-9 平行四邊形的基本 性質:關於平行四	口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	戶外教育 戶J1描述、測量、 紀錄觀察所得。

0001-1	1914年19月1年19月1年		<b>化</b> 田 初 正 仁 一 自	<b>公明一么</b> 职 士	19 ロルカカ 19		四位业女
	邊形		能形等等平能形若邊或線或邊或角則行理的長、 了的(分(互(平(分此四解性、對 解判)別)相)行)別四邊平質 角分平別有相兩平有且有相邊。不質角互 四法雙等對分雙等雙等為四等角互 四法雙等對分雙等雙等為邊邊相相。邊:對,角,對,對,平	等角殊方行形形的關語三四形四、)幾問三角邊、邊箏和何題角形形矩形正性。(形、、多質、、如、菱梯邊及、、如、菱梯邊及	邊對質S-正箏長長形平一分S-梯等相為形段和於形角。8-方形方且對分條另8-形腰等線兩長的上內等 、基的相線箏角條 基形等稱中於半底角的 長本對平互形線對 本的腰圖點兩,。		環 J3 經 由環境美學 與 國 與 與 與 與 爾 與 與 爾 與 爾 爾 爾 爾 爾 爾 爾 爾 爾
二十 (6/25~6/2 6 第三次 定期考)	第四章 平行與四邊形) 4-3特殊的四邊 形 復習評量(第三 次段考)	4	能形法能形等等平能形若邊或線或邊或別的 理的長、 了的(分(互(平(解定 解性、對 解判)別)相)行及 行:對線 行別兩相條一相兩平為 平質 角分平別有相兩平有且有不及 行:對線 行別兩相條一相兩四表 四等角互 四法雙等對分雙等雙邊示。邊邊相相。邊:對,角,對,對邊示。邊邊相相。邊:對,角,對,對	S-IV-8 帮如腰三四形四、)幾問 等外三角形形矩形的關 三角形)(形、、多質 三角形)(形、、多質 形、、如、菱梯邊及 形、、如、菱梯邊及	S-8-9 四:的線 的平、邊 形於角的 影內等 的平、邊 形於角的 長本對平互角;對一 長本對平互形線對 方性角分相的垂線 下數 系 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	户月J1 翻京 京 京 京 京 京 日 京 日 報 京 由 環 う 日 然 文 的 倫 理 信 の の の の の の の の の の の の の の の の の の

- 65 1 领场手目	自体性(明定/미里					_
	th to the de	角分別相等, 則此四邊形為平 行四邊形。		梯野 等 時		
二十一	第四十一条 第四十二条 第四十二条 第四十二条 第四十二条 第二条 第二条 第二条 第二条 第二条 第二条 第二条 第二条 第二条 第	能形法能形等等平能形若邊或線或邊或角則行了的 理的長、 了的(分(互(平(分此四解定 解性、對 解判)別)相)行)別四邊平義 平質 角分平判有相兩平有且有相邊。不質對線 行別兩相條 一相兩相形行及 行:對線 行別兩相條 一相兩相形。邊示。邊邊相相。邊:對,角,對,對,平	S-IV-8 IV-8 特正三角邊、邊箏和何題 等所形形形形形正性。 三角形)(形、、多質 三角形、、如、菱梯邊及 形、直特正平 形相	S-平性邊對質 S-正箏長長形平一分S-梯等相為形段和於8-9 四:的線 10形的形互角;對一11的梯;對腰等一下邊關內等 、基的相線箏角條 基形等稱中於半底形於角的 長本對平互形線對 本的腰圖點兩,。基行邊何 形質線;垂其直線 質底形;連長平本四、性 、:等菱直中平。 :角 梯線	口頭回答、紙筆測驗、作業、無條件	戶戶 戶 月 別 引 明 。 現 明 。 現 明 。 現 の に 現 の に 現 の に 。 に の に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 。 に 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

- ◎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。

- ◎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。