臺南市立將軍國民中學 113 學年度第 1 學期 九年級 數學 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(4)節,	本學期共(84)節
課程目標	n-IV-9 使用計算機計算比值差。 n-IV-4 理解比、比例式、正比S-IV-3 理解兩條直線的垂直和 S-IV-5 理解與對稱的意義和約 S-IV-6 理解平面圖形相似的於 S-IV-9 理解三角形相似的於 S-IV-10 理解三角形相似的性生活的問題。 S-IV-11 理解三角形重心、外 S-IV-12 理解直角三角形 中某 S-IV-14 認識圓的相關概念(並理解弧長、圓面積、扇形面面-IV-1 理解並應用符號及文字	、複雜的數式、內意學養, 質 心一如意學養, 質 心一如意學養, 不 與 是 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我	意義和推理,並能運,並能運,並能種性質,鏡科種性質,鏡射性質,鏡射性,並能養所,其上數學,對應過數學,對應過數學,與對應。 以對於 以 其 關 性 的 以 到 數 也 值 幾 何 性 值 幾 何 性 質 仍 也 到 数 可 性 質 的 和 幾 何 性 質 的 和 幾 何 性 質 的 可 也 到 可 性 質 的 和 幾 何 性 質 的 和 幾 何 性 質 的 和 幾 何 性 質 質 , 何 性 質 更 可 , 何 性 質 更 可 更 可 更 可 更 可 更 可 更 可 更 可 更 可 更 可 更	用那仍决並形,到日解持何應全兩人的對於,對此此則以一個人人。 生幾等日於,一個人的心的人。 一個人,常解並,	的情境解決問題 並 性	題。 問題。 整何與日常生活的問題。 生活的問題。 幾何與日常生活的問題。 能應用於解決幾何與日常
該學習階段領域核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信 數-J-A3 具備識別現實生活 真實世界。 具備處理代數與幾何中數學 係和性質。能以基本的統計量 具備正確使用計算機以增進學 能認識統計資料的基本特徵。 數-J-C1 具備從證據討論與 數-J-C2 樂於與他人良好互	問題和數學的關聯 關係的能力,並用 與機率,描述生活 習的素養,包含知 反思事情的態度,	的能力,可從多元 以描述情境中的現象 中不確定性的程度 道其適用性與限制 提出合理的論述,立	、彈性角度擬記 、能在經驗範 、認識其與數學 並能和他人進行	打問題解決計畫 艺圍內,以數學 學知識的輔成價	,並能將問題解答轉化於語言表述平面與空間 值,並能用以執行數
		課程架	構脈絡			

h/ 63 tha 60	m - h v to b to	tt bi	约 17 1 1 1 1	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 1 週 (8/30(五)開 學)	第一章比例線段與相似形 1-1 連比	1	能的 能的 能的 的 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 の の の の の の の の の の の の の	n-IV-4 N-IV-4 比	N-9-1 連比;比本用 連比式算題值 的理及相涉使計 。	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教育環 境的類型與現況。 家庭教育 家 J8 親密關係的 發展。
第 2 週	第一章比例線段與相似形 1-1 連比	4	能瞭解連比與連 比例式意義。 能瞭解 a:b:c =ma:mb:mc及 最簡整數比。 能瞭解「x:y: z=a:b:c」與 「x=ak,y=	n-IV-4 理解比、比例式、 正比、反比和建 比的意義和用 明,並能運用 日常生活的情境 解決問題。 n-IV-9	N-9-1 連比;連比 連比 連比 連比 連 上 連 上 連 上 世 共 一 理 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 時 題 題 時 題 題 時 題 時 題 時 題 時 題 時	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教育環 境的類型與現況。 家庭教育 家 J8 親密關係的 發展。

		bk,z=ck」的 意義相同。 能熟練連比例式 的應用。	使用計算機計算機計算機計算機計算機的, 四門的 近明的 並明運動 重要 重要 重要 重要 一种			
第一章比例線段與相似形 1-1 連比 1-2 比例線段	4	能比能=最能z「bk 意能的能的能一的瞭例瞭a 整解:ax,義熟應瞭意瞭個直解意 a mb 以 x c y 真 e 。 c 及 :與 的	n-理式和推到境 n-機雜或算似理產 1.7 理似圖IV-4 比正比,常決 9.算數式三問計誤 平意經比、意能活題用值、四比,機。 圖,放的反義運的。計、小則的並可 形知後比和用情 算複數運近能能 相道其	N-9-1:連錄連基應複計算了平段兩必(三平段線內9-1:連例運問數機 線連中行長的線質成連比式算題值協 截接點於度一截;比比推;與;時助 比三的第等半比利例的理及相涉使計 例角線三於)例用判記;其關及用	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯 現 家家發科科作科想製工作/教現育 家子子 人名 大 是 到 的 在 是 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是

		角形的另兩邊成	圖形相似,並能	兩直線平行; 平		
		比例線段」。	應用於解決幾何	行線截比例線段		
		能瞭解平行線截	與日常生活的問	性質的應用		
		比例線段。	題。			
		三角形兩邊中點	-IV-10			
		連線平行於第三	理解三角形相似			
		邊,且此線段長	的性質,利用對			
		為第三邊長度的	應角相等或對應			
		一半。	邊成比例,判斷			
			兩個三角形的相			
			似,並能應用於			
			解決幾何與日常			
			生活的問題。			
	第一章比例線段與	能瞭解比例線段	s-IV-6	S-9-3	口頭回答、討論、作	科技教育
	相似形 1-2 比例線	的意義。	理解平面圖形相	平行線截比例線	業、操作、紙筆測驗	科 E5 繪製簡單草圖
	段	能瞭解「平行於	似的意義,知道	段:連接三角形		以呈現設計構想。
		一個三角形一邊	圖形經縮放後其	雨邊中點的線段		科 E8 利用創意思
		的直線,截此三	圖形相似,並能	必平行於第三邊		考的技巧。
		角形的另兩邊成	應用於解決幾何	(其長度等於第		
		比例線段」。	與日常生活的問	三邊的一半);平		
第4週	4	能瞭解平行線截	題。	行線截比例線段		
		比例線段。	-IV-10	性質;利用截線		
		三角形兩邊中點	理解三角形相似	段成比例判定兩		
		連線平行於第三	的性質,利用對	直線平行;平行		
		邊,且此線段長	應角相等或對應	線截比例線段性		
		為第三邊長度的	邊成比例,判斷	質的應用。		
		一半。	兩個三角形的相			
		,	似,並能應用於			

第 5 週	第一章比例線段與相似形 1-3 相似形	西應且相能形能三角這似質能三角的例角相能三比三(個邊對似瞭的知角對兩())知角相兩,形似知角例角紧的人人,所例相對似。若兩等角似一若一夾應兩()若三這似似的,等別三 兩組,形性 兩組此成個SA」兩邊兩性對而。。角 個內則相 個內角比三S。個成個	解生 S-理的應邊兩似解生 與題 形利或個,決活 明題 形利或,形應與題 相用對判的用日。	S-9-2 有形 三定 SSS 應應面邊利的題(M 的角(AA) 此; = 對對比相用號 () 以 () 以	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	科技教育 科 E5 繪製簡單草圖 以呈現設計構想。 科 E8 利用創意思 考的技巧。

<u> </u>						
	第一章比例線段與	兩個相似形的對	s-IV-10	S-9-2	口頭回答、討論、作	科技教育
	相似形 1-3 相似形	應邊成比例,而	理解三角形相似	三角形的相似性	業、操作、紙筆測驗	科 E5 繪製簡單草圖
		且對應角相等。	的性質,利用對	質: 三角形的相		以呈現設計構想。
		相似形的判別。	應角相等或對應	似判定(AA、		科 E8 利用創意思
		能瞭解相似三角	邊成比例,判斷	SAS、SSS);對		考的技巧。
		形的意義。	兩個三角形的相	應邊長之比=對		
		能知道「若兩個	似,並能應用於	應高之比;對應		
		三角形有兩組內	解決幾何與日常	面積之比=對應		
		角對應相等,則	生活的問題。	邊長平方之比;		
		這兩個三角形相		利用三角形相似		
		似(AA 相似性		的概念解應用問		
		質)」。		題;相似符號		
第6週		能知道「若兩個		(~)		
		三角形有一組內				
		角相等且夾此角				
		的兩邊對應成比				
		例,則這兩個三				
		角形相似(SAS				
		相似性質)」。				
		能知道「若兩個				
		三角形的三邊成				
		比例,則這兩個				
		三角形相似				
		(SSS 相似性				
		質)」。				

	放立几人1 4000000000000000000000000000000000000		工何与小玑川 401	TV 10	0.00	- エー	かルカオ
	第一章比例線段與		兩個相似形的對	s-IV-10	S-9-2	口頭回答、討論、作	科技教育
	相似形 1-3 相似形		應邊成比例,而	理解三角形相似	三角形的相似性	業、操作、紙筆測驗	科 E5 繪製簡單草圖
			且對應角相等。	的性質,利用對	質:三角形的相		以呈現設計構想。
			相似形的判别。	應角相等或對應	似判定(AA、		科 E8 利用創意思
			能瞭解相似三角	邊成比例,判斷	SAS、SSS);對		考的技巧。
			形的意義。	兩個三角形的相	應邊長之比=對		
			能知道「若兩個	似,並能應用於	應高之比;對應		
			三角形有兩組內	解決幾何與日常	面積之比=對應		
			角對應相等,則	生活的問題。	邊長平方之比;		
			這兩個三角形相		利用三角形相似		
			似(AA 相似性		的概念解應用問		
			質)」。		題;相似符號		
第7週		4	能知道「若兩個		(~)		
			三角形有一組內				
			角相等且夾此角				
			的兩邊對應成比				
			例,則這兩個三				
			角形相似(SAS				
			相似性質)」。				
			能知道「若兩個				
			三角形的三邊成				
			比例,則這兩個				
			三角形相似				
			(SSS 相似性				
			質)」。				

					T .	
	段考週	兩個相似形的對	s-IV-10	S-9-2	口頭回答、討論、作	科技教育
		應邊成比例,而	理解三角形相似	三角形的相似性	業、操作、紙筆測驗	科 E5 繪製簡單草圖
		且對應角相等。	的性質,利用對	質:三角形的相		以呈現設計構想。
		相似形的判别。	應角相等或對應	似判定(AA、		科 E8 利用創意思
		能瞭解相似三角	邊成比例,判斷	SAS、SSS);對		考的技巧。
		形的意義。	兩個三角形的相	應邊長之比=對		
		能知道「若兩個	似,並能應用於	應高之比; 對應		
		三角形有兩組內	解決幾何與日常	面積之比=對應		
		角對應相等,則	生活的問題。	邊長平方之比;		
		這兩個三角形相		利用三角形相似		
		似(AA 相似性		的概念解應用問		
第8週		質)」。		題;相似符號		
(第1次學習評	4	 能知道「若兩個		(~)		
量)		三角形有一組內				
		角相等且夾此角				
		的兩邊對應成比				
		例,則這兩個三				
		角形相似(SAS				
		相似性質)」。				
		 能知道「若兩個				
		三角形的三邊成				
		比例,則這兩個				
		三角形相似				
		(SSS 相似性				
		質)」。				
		只 / 」 *				

	第一章比例線段與		能利用相似三角	n-IV-9	S-9-2	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	相似形 1-4 相似形		形的概念計算應	使用計算機計算	三角形的相似性		涯 J8 工作/教育環
	的應用		用問題。	比值、複雜的數	質:三角形的相似	W 1/W W + 1/4 W	境的類型與現況。
	,,,,,,,,		能理解直角三角	to a fee to train	判定(AA、SAS、		户外教育
			形中某一銳角的	等四則運算與三	SSS);對應邊長之		户 J2 從環境中捕獲
			角度決定邊長比	角比的近似值問			心靈面的喜悅。
			值,該比值為不		對應面積之比=		户 J5 參加學校辦理
			變量,不因相似	算機可能產生誤			外宿型戶外教學及
			直角三角形的大	差。	比;利用三角形相		考察活動。
			小而改變。	-IV-10	似的概念解應用		
				理解三角形相似	問題;相似符號		
				的性質,利用對	(~) •		
				應角相等或對應	-9-4		
第9週		4		邊成比例,判斷	相似直角三角形		
				兩個三角形的相	邊長比值的不變		
				似,並能應用於	性:直角三角形		
				解決幾何與日常	中某一銳角的角		
				生活的問題。	度決定邊長比		
				s-IV-12 理解直	值,該比值為不		
				角三角形中某一	變量,不因相似		
				銳角的角度決定	直角三角形的大		
				邊長的比值,認	小而改變;三內		
				識這些比值的符	角為 30°, 60°, 90°		
				號,並能運用到	其邊長比記錄為		
				日常生活的情境	「1::1」;三		
				解決問題。	內角為 45°, 45		
					°,90°其邊長比記		

					錄為「1:		
					1: _ °		
	第二章 圓的性質		能掌握弧長與扇	s-IV-14	S-9-7	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	2-1 圓形及點、直線		形面積的算法。	認識圓的相關概	點、直線與圓的	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
	與圓之間的關係		知道過圓外一點	念(如半徑、	關係:點與圓的		境的類型與現況。
			的切線性質。	弦、弧、弓形	位置關係(內		戶外教育
			44 % WEIZ	等)和幾何性質	部、圓上、外		戶 J2 從環境中捕獲
				(如圓心角、圓	部);直線與圓		心靈面的喜悅。
				周角、圓內接四	的位置關係(不		科技教育
第 10 週		4		邊形的對角互補	相交、相切、交		科 E1 了解平日常
				等),並理解弧	於兩點);圓心		見科技產品的用
				長、圓面積、扇	與切點的連線垂		途與運作方式。
				形面積的公式。	直此切線(切線		
					性質);圓心到		
					弦的垂直線段		
					(弦心距)垂直		
					平分此弦。		
	第二章 圓的性質		知道同圓或等圓	s-IV-14	-9-7	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	2-1 圓形及點、直線		中,等弦之弦心	認識圓的相關概	點、直線與圓的	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
	與圓之間的關係		距等長,反之亦	念(如半徑、	關係:點與圓的		境的類型與現況。
			然。	弦、弧、弓形	位置關係(內		戶外教育
			能掌握切線的性	等)和幾何性質	部、圓上、外		戶 J2 從環境中捕獲
第 11 週		4	質。	(如圓心角、圓	部);直線與圓		心靈面的喜悅。
				周角、圓內接四	的位置關係(不		科技教育
				邊形的對角互補	相交、相切、交		科E1 了解平日常
				等),並理解弧	於兩點);圓心		見科技產品的用
				長、圓面積、扇	與切點的連線垂		途與運作方式。
				形面積的公式。	直此切線(切線		

					は所〉・回、ススノ		
					性質);圓心到		
					弦的垂直線段		
					(弦心距)垂直		
					平分此弦。		
	第二章 圓的性質		知道在同一圓	s-IV-14	S-9-6	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	2-2 弧與圓周角		中,同弧或等弧	認識圓的相關概	圓的幾何性質:	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
			所對的圓周角相	念(如半徑、	圓心角、圓周角		境的類型與現況。
			等。	弦、弧、弓形	與所對應弧的度		户外教育
			知道半圓所對的	等)和幾何性質	數三者之間的關		戶 J2 從環境中捕獲
第 12 週		4	圓周角都是 90°,	(如圓心角、圓	係;圓內接四邊		心靈面的喜悅。
			圓周角為90°時,	周角、圓內接四	形對角互補;切		多元文化教育
			所對的弧為半	邊形的對角互補	線段等長。		多 J5 瞭解及尊重
			圓,所對的弦為	等),並理解弧			不同文化的習俗
			直徑。	長、圓面積、扇			與禁忌。
				形面積的公式。			
	第二章 圓的性質		圓內接四邊形的	s-IV-14	S-9-6	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	2-2 弧與圓周角		對角互補	認識圓的相關概	圓的幾何性質:	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
				念(如半徑、	圓心角、圓周角		境的類型與現況。
				弦、弧、弓形	與所對應弧的度		户外教育
				等)和幾何性質	數三者之間的關		戶 J2 從環境中捕獲
第 13 週		4		(如圓心角、圓	係;圓內接四邊		心靈面的喜悅。
				周角、圓內接四	形對角互補;切		多元文化教育
				邊形的對角互補	線段等長。		多 J5 瞭解及尊重
				等),並理解弧			不同文化的習俗
				長、圓面積、扇			與禁忌。
				形面積的公式			· · · · -
第 14 週	段考週		圓內接四邊形的	s-IV-14	S-9-6	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
(第2次學習評		4	對角互補	認識圓的相關概	圓的幾何性質:	業、操作、紙筆測驗	

会(如半径、核、弧、弓形 等)和类例性質 (如圆心角、圆 胸角、胸内接四边 物 是 18 工作/教育环 效的额型與现况。 如圆心角、圆 胸角、圆内接四边 形势角互補 等),近理解弧 长、圆面核、扇 形面核的公式 5-1 推理典證明 2	ì							
第 15 週 第 16 週 第 18 理解中的	量)				念(如半徑、	圓心角、圓周角		涯 J8 工作/教育環
(如園心角、園					弦、弧、弓形	與所對應弧的度		境的類型與現況。
開角、國內接四 接野角互補 切 次程解係 次程解係 表 15 週 第 15 週 第 15 週 第 15 週 第 16 週 再 在 2					等)和幾何性質	數三者之間的關		戶外教育
# 15 週 ### ### ### ### ###################					(如圓心角、圓	係; 圓內接四邊		戶 J2 從環境中捕獲
第 15 週 第 15 週 解及尊重					周角、圓內接四	形對角互補;切		心靈面的喜悅。
第三章 推理證明與 三角形的心 3-1 推理與證明 能理解「幾何推 三角形的心 3-1 推理與證明 \$ 5-11					邊形的對角互補	線段等長。		多元文化教育
第三章 推理證明與					等),並理解弧			多 J5 瞭解及尊重
第三章 推理證明與 三角形的心 3-1 推理與證明 4 能理解「幾何推 理」的意義,並 認識「證明」就 是推理的過程。					長、圓面積、扇			不同文化的習俗
第15 週 第三章 推理證明與 4 理」的意義,並認識「證明」就是推理的過程。能作推理或簡單的證明。 理解兩條直線的 重直和平行的意 義,以及各種性質,並能應用於解決幾何與日常性活的問題。 15 週 4 質解的意義,並認識「證明」就是推理的過程。能作推理或簡單的證明。 其以及各種性質的, 所依據的幾何性質的, 代數推理(須說明所依據的代數性質的)。 (須說明所依據的代數性質的)。 分數有戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。法治教育。 2 解析學與一樣之等的意義,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。 國際人工程解則與自常生活的問題。 第二章 推理證明與日常生活的問題。 第二章 推理證明與日常生活的問題。 10 項回答、討論、作性。 生涯規劃教育、理解兩條直線的數學明的意義:幾點,採作、紙筆測驗。 基別的意義, 在 別報					形面積的公式			與禁忌。
3-1 推理與證明		第三章 推理證明與		能理解「幾何推	s-IV-3	S-9-11	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
# 15 週 A A A A A A A A A		三角形的心		理」的意義,並	理解兩條直線的	證明的意義:幾	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
第 15 週 ***		3-1 推理與證明		認識「證明」就	垂直和平行的意	何推理 (須說明		境的類型與現況。
第 15 週 4 A				是推理的過程。	義,以及各種性	所依據的幾何性		戶外教育
第 15 週 4				能作推理或簡單	質,並能應用於	質);代數推理		戶 J2 從環境中捕獲
第 15 週 4				的證明。	解決幾何與日常	(須說明所依據		心靈面的喜悅。
第 15 週					生活的問題。	的代數性質)		法治教育
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。 第三章 推理證明與	第 15 週		1		-IV-4			法 J4 理解規範國
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。 第三章 推理證明與 三角形的心 4 理」的意義,並 理解兩條直線的 證明的意義:幾 業、操作、紙筆測驗 涯 J8 工作/教育環	第 10 型		4		理解平面圖形全			家強制力之重要
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。 第三章 推理證明與 三角形的心 4 理」的意義,並 理解兩條直線的 S-9-11 口頭回答、討論、作 生涯規劃教育 業、操作、紙筆測驗 涯 J8 工作/教育環					等的意義,知道			性。
接全等,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 第三章 推理證明與 能理解「幾何推 S-IV-3 S-9-11 口頭回答、討論、作 生涯規劃教育					圖形經平移、旋			
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##					轉、鏡射後仍保			
第16 週 日常生活的問題。 第16 週 能理解「幾何推 s-IV-3 S-9-11 口頭回答、討論、作 生涯規劃教育 三角形的心 4 理」的意義,並 理解兩條直線的 證明的意義:幾 業、操作、紙筆測驗 涯 J8 工作/教育環					持全等,並能應			
第三章 推理證明與 能理解「幾何推 s-IV-3 S-9-11 口頭回答、討論、作 生涯規劃教育 第16 週 三角形的心 4 理」的意義,並 理解丙條直線的 證明的意義:幾 業、操作、紙筆測驗 涯 J8 工作/教育環					用於解決幾何與			
第三章 推理證明與 能理解「幾何推 s-IV-3 S-9-11 口頭回答、討論、作 生涯規劃教育 第 16 週 三角形的心 4 理」的意義,並 理解兩條直線的 證明的意義: 幾 業、操作、紙筆測驗 涯 J8 工作/教育環					日常生活的問			
第 16 週 三角形的心 4 理」的意義,並 理解兩條直線的 證明的意義: 幾 業、操作、紙筆測驗 涯 J8 工作/教育環					題。			
		第三章 推理證明與		能理解「幾何推	s-IV-3	S-9-11	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
3-1 推理與證明 垂直和平行的意 何推理(須說明 境的類型與現況。	第 16 週	三角形的心	4	理」的意義,並	理解兩條直線的	證明的意義:幾	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
		3-1 推理與證明			垂直和平行的意	何推理 (須說明		境的類型與現況。

		認識「證明」就	義,以及各種性	所依據的幾何性		户外教育
		是推理的過程。	質,並能應用於	質);代數推理		户 J2 從環境中捕獲
		能作推理或簡單	解決幾何與日常	(須説明所依據		心靈面的喜悅。
		的證明。	生活的問題。	的代數性質)		法治教育
		的强动。	-IV-4			法 J4 理解規範國
			理解平面圖形全			家強制力之重要
			等的意義,知道			性。
			圆形經平移、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。			
	第三章 推理證明與		s-IV-3	S-9-11	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	三角形的心	理」的意義,並	理解兩條直線的	證明的意義:幾	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
	3-1 推理與證明	認識「證明」就	垂直和平行的意	何推理(須說明		境的類型與現況。
		是推理的過程。	義,以及各種性	所依據的幾何性		户外教育
		能作推理或簡單	質,並能應用於	質);代數推理		户 J2 從環境中捕獲
		的證明。	解決幾何與日常	(須說明所依據		心靈面的喜悅。
			生活的問題。	的代數性質)		法治教育
第 17 週	4		-IV-4			法 J4 理解規範國
			理解平面圖形全			家強制力之重要
			等的意義,知道			性。
			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。			
	第三章 推理證明與		能理解三角形	s-IV-11	3-9-8	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	三角形的心		「外心」的定義	理解三角形重	三角形的外心:	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
	3-2 三角形的外心、		及相關性質。	心、外心、内心	外心的意義與外		境的類型與現況。
	內心與重心			的意義和其相關	接圓;三角形的		戶外教育
第 18 週	4	4		性質。	外心到三角形的		戶 J2 從環境中捕
					三個頂點等距;		獲心靈面的喜
					直角三角形的外		悦。
					心即斜邊的中		
					點。		
	第三章 推理證明與		能理解三角形	s-IV-11	-9-8	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	三角形的心		「外心」的定義	理解三角形重	三角形的外心:	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
	3-2 三角形的外心、		及相關性質。	心、外心、內心	外心的意義與外		境的類型與現況。
	內心與重心			的意義和其相關	接圓;三角形的		戶外教育
第 19 週		4		性質。	外心到三角形的		戶 J2 從環境中捕
					三個頂點等距;		獲心靈面的喜
					直角三角形的外		悅。
					心即斜邊的中		
					點。		
	第三章 推理證明與		能理解三角形	s-IV-11	-9-8	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	三角形的心		「外心」的定義	理解三角形重	三角形的外心:	業、操作、紙筆測驗	涯 J8 工作/教育環
	3-2 三角形的外心、		及相關性質。	心、外心、内心	外心的意義與外		境的類型與現況。
	內心與重心			的意義和其相關	接圓;三角形的		戶外教育
第 20 週	4	4		性質。	外心到三角形的		戶 J2 從環境中捕
					三個頂點等距;		獲心靈面的喜
					直角三角形的外		悅。
					心即斜邊的中		
					點。		

	段考週	能理解三角形	s-IV-11	-9-8	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
		「外心」的定義	理解三角形重	三角形的外心:	業、操作、紙筆測驗	工程/N型
		八〇」的父我 及相關性質。	心、外心、內心	一	一	境的類型與現況。
始 91 개						
第21週			的意義和其相關	接圓;三角形的		户外教育
(第3次學習評			性質。	外心到三角形的		戶 J2 從環境中捕
量)				三個頂點等距;		獲心靈面的喜
				直角三角形的外		悅。
				心即斜邊的中		
				點。		
第 22 週	結業式					
114/01/20(-)						
休業式						

- ◎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。
- ◎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。

臺南市立將軍國民中學 113 學年度第 2 學期 九年級 數學 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	一版	實施.	· — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	年級	教學節數	每週(4)節,本學期	共(76)節	
課程目標	f-IV-3 理解 = s-IV-15 認識 s-IV-16 理解 n-IV-9 使用言 d-IV-1 理解等 d-IV-2 理解	f-IV-2 理解二次函數的意義,並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式,熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖,並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 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。 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-IV-2 理解機率的意義,能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性,並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。							
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。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-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。									
				課程架構脈絲					
教學期程	單元與活動名 稱	節數	學習目標	學習表現	習重點學	習內容	評量方式 (表現任務)	融入議題實質內涵	
第1週 (113/2/5(三) 開學日)	第一章 二次函 數 1-1 二次函數 及其圖形	4	能理解二次函數 的意義 能理解二次函數 y = $a(x-h)^2+k$ 的圖形	f-IV-2 理解二次函數的 意義,並能描繪 二次函數的圖 形。	二次函數具體情報		口頭回答、討論、作 業、操作、紙筆測驗	環境教育 環-J4了解永續發 展的意義(環境、 社會、與經濟的均 衡發展)與原則。	

1							
			能理解二次函數				
			圖形的平移				
	第一章 二次函		能理解二次函數	f-IV-2	F-9-1	口頭回答、討論、作	環境教育
	數		的意義	理解二次函數的	二次函數的意義:	業、操作、紙筆測驗	環-J4 了解永續發
	1-1 二次函數		能理解二次函數y	意義,並能描繪	二次函數的意義;		展的意義(環境、
第2週	及其圖形	4	$=a (x-h)^2+k$	二次函數的圖	具體情境中列出兩		社會、與經濟的均
			的圖形	形。	量的二次函數關		衡發展) 與原則。
			能理解二次函數		係。		
			圖形的平移				
	第一章 二次函		能理解二次函數	f-IV-2	F-9-1	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
	數		$y = a (x-h)^2$	理解二次函數的	二次函數的意義:	業、操作、紙筆測驗	涯-J7 學習蒐集與
	1-1 二次函數及		+ k 的最大值或	意義,並能描繪二	二次函數的意義;		分析工作/教育環
	其圖形		最小值	次函數的圖形。	具體情境中列出兩		境的資料。
	1-2 二次函數			f-IV-3	量的二次函數關		科技教育
	的最大值或最			理解二次函數的	係。		科-E5 繪製簡單草
	小值			標準式,熟知開	F-9-2		圖以呈現設計構
				口方向、大小、	二次函數的圖形與		想。
第3週		4		頂點、對稱軸與	極值:二次函數的		
おり廻		4		極值等問題。	相關名詞(對稱		
					軸、頂點、最低		
					點、最高點、開口		
					向上、開口向下、		
					最大值、最小		
					值);描繪		
					$y=ax^2 \cdot y=ax^2+k$		
					$y=a(x-h)^2 \cdot y=a(x$		

1						
				垂線; $y=ax^2$ 的圖		
				形與 $y=a(x-h)^2+k$		
				的圖形的平移關		
				係;已配方好之二		
				次函數的最大值與		
				最小值。		
	第一章 二次函	能理解全距的意	f-IV-2	F-9-2	口頭回答、討論、作	環境教育
	數	義。	理解二次函數的	二次函數的圖形與	業、操作、紙筆測驗	環-J4 了解永續發
	1-2 二次函數	能理解四分位數	意義,並能描繪	極值:二次函數的		展的意義(環境、
	的最大值或最	的意義。	二次函數的圖	相關名詞(對稱		社會、與經濟的均
	小值	能理解四分位距	形。	軸、頂點、最低		衡發展)與原則。
	第二章統計與	的意義。	f-IV-3	點、最高點、開口		
	機率		理解二次函數的	向上、開口向下、		
	2-1 統計數據的		標準式,熟知開	最大值、最小		
	分布		口方向、大小、	值);描繪y=ax2、		
			頂點、對稱軸與	$y=ax2+k \cdot y=a(x-$		
第5週	4		極值等問題。	$h)2 \cdot y=a(x-$		
			n-IV-9	h)2+k的圖形;對		
			使用計算機計算	稱軸就是通過頂點		
			比值、複雜的數	(最高點、最低		
			式、小數或根式	點)的鉛垂線;		
			等四則運算與三	y=ax2 的圖形與		
			角比的近似值問	y=a(x-h)2+k的圖		
			題,並能理解計	形的平移關係;已		
			算機可能產生誤	配方好之二次函數		
			差。	的最大值與最小		
			d-IV-1	值。		

理解常用統計圖表,並能理用問題,			T	1	T		
単統計量分析資料的特性及使用 統計軟體的資訊 表徵,與人澤 通。				理解常用統計圖			
第一章統計與				表,並能運用簡			
第二章統計與				單統計量分析資			
「東京 では、				料的特性及使用			
第 7 週 (第 1 次學習評 等)				統計軟體的資訊			
第二章統計與機率 2-1 統計數據的 分布 4 4 在				表徵,與人溝			
養養。 使用計算機計算 統計數據的分布: 工業、操作、紙筆測驗 涯—J7 學習蒐集與 分析工作/教育環境的資料。				通。			
\$2-1 统計數據的 \ \ \gamma \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		第二章統計與	能理解盒狀圖的	n-IV-9	D-9-1	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
第6週 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		機率	意義。	使用計算機計算	統計數據的分布:	業、操作、紙筆測驗	涯-J7 學習蒐集與
第6週 4 4 基。 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。 第7週 (第1次學習評書) 4 能理解盒狀圖的意義。 能理解盒狀圖的意義。 加-IV-9 使用計算機計算 统計數據的分布: 定用的 统計數據的分布: 全距:四分位距;		2-1 統計數據的		比值、複雜的數	全距;四分位距;		分析工作/教育環
第 6 週 4		分布		式、小數或根式	盒狀圖。		境的資料。
第6週 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4				等四則運算與三			
第6週 4				角比的近似值問			
第6週				題,並能理解計			
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。 \$\frac{\pi}{2} \] \$\frac{\pi}{2				算機可能產生誤			
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。	第6週	4		差。			
表,並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用級計軟體的資訊表徵,與人溝通。 第7週 (第1次學習評量) 4 能理解盒狀圖的意義。 加一IV-9 使用計算機計算 統計數據的分布: 業、操作、紙筆測驗 涯-J7 學習蒐集與分析工作/教育環				d-IV-1			
第7週 (第1次學習評 量) (第1次學習評 量) (第1次學習評 量) (第1次學習評 量) (第1次學習評				理解常用統計圖			
第7週 (第1次學習評 量) # 於理解盒狀圖的				表,並能運用簡			
 焼計軟體的資訊表徴,與人溝通。 第7週 (第1次學習評量) 4 能理解盒狀圖的 で用計算機計算 が計數據的分布: 業、操作、紙筆測驗 涯-J7 學習蒐集與分析工作/教育環 				單統計量分析資			
 焼計軟體的資訊表徴,與人溝通。 第7週 (第1次學習評量) 4 能理解盒狀圖的 で用計算機計算 が計數據的分布: 業、操作、紙筆測驗 涯-J7 學習蒐集與分析工作/教育環 				料的特性及使用			
第7週 (第1次學習評 量) 4 能理解盒狀圖的 n-IV-9							
第7週 (第1次學習評 量) 能理解盒狀圖的 n-IV-9				表徵,與人溝			
第7週 (第1次學習評 量)							
(第1次學習評 量) 4	kk 7 vm	段考週	能理解盒狀圖的	n-IV-9	D-9-1	口頭回答、討論、作	生涯規劃教育
量) 比值、複雜的數 全距;四分位距; 分析工作/教育環			意義。	使用計算機計算	統計數據的分布:	業、操作、紙筆測驗	涯-J7 學習蒐集與
重) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		$\begin{vmatrix} 4 \end{vmatrix}$		比值、複雜的數	全距;四分位距;		分析工作/教育環
	重 <i>)</i> 			式、小數或根式	盒狀圖。		境的資料。

				T	T	
			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。			
			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。			
	第二章統計與	能理解某事件發	n-IV-9	D-9-2	口頭回答、討論、作	家庭教育
	機率 2-2 機率	生的機率。	使用計算機計算	認識機率:機率的	業、操作、紙筆測驗	家-J5 了解與家人
			比值、複雜的數	意義;樹狀圖(以		溝通互動及相互支
			式、小數或根式	兩層為限)。		持的適切方式。
			等四則運算與三	D-9-3		
			角比的近似值問	古典機率:具有對		
			題,並能理解計	稱性的情境下(銅		
第8週	4		算機可能產生誤	板、骰子、撲克		
			差。	牌、抽球等)之機		
			d-IV-2	率;不具對稱性的		
			理解機率的意	物體(圖釘、圓		
			義,能以機率表	錐、爻杯)之機率		
			示不確定性和以	探究。		
			樹狀圖分析所有			
			的可能性,並能			

	T		Ti .	T.	T	T
			應用機率到簡單			
			的日常生活情境			
			解決問題。			
	第二章統計與	能利用樹狀圖求	n-IV-9	D-9-2	口頭回答、討論、作	科技教育
	機率	機率	使用計算機計算	認識機率:機率的	業、操作、紙筆測驗	科-E5 繪製簡單草
	2-2 機率		比值、複雜的數	意義;樹狀圖(以		圖以呈現設計構
			式、小數或根式	兩層為限)。		想。
			等四則運算與三	D-9-3		
			角比的近似值問	古典機率:具有對		
			題,並能理解計	稱性的情境下(銅		
			算機可能產生誤	板、骰子、撲克		
给 0. 油			差。	牌、抽球等)之機		
第 9 週	4		d-IV-2	率;不具對稱性的		
			理解機率的意	物體(圖釘、圓		
			義,能以機率表	錐、爻杯)之機率		
			示不確定性和以	探究。		
			樹狀圖分析所有			
			的可能性,並能			
			應用機率到簡單			
			的日常生活情境			
			解決問題。			
	第三章立體幾	能計算立體圖形	s-IV-15	S-9-12	口頭回答、討論、作	家庭教育
	何圖形	的表面積與體積	認識線與線、線	空間中的線與平	業、操作、紙筆測驗	家-J5 了解與家人
	3-1 柱體、錐		與平面在空間中	面:長方體與正四		溝通互動及相互支
第 10 週	體、空間中的 4		的垂直關係和平	面體的示意圖,利		持的適切方式。
	線與平面		行關係。	用長方體與正四面		
			s-IV-16	體作為特例,介紹		
			理解簡單的立體	線與線的平行、垂		

関形及其三視園 真典歪斜關係,線 與平面侵閣園 形的表面積、創 面積及體積。				回形工廿一祖回	士的不创明化 . 始		
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##							
形的表面積、側面積及體積。							
(新)							
					S-9-13		
第三章立體幾 新工學				面積及體積。	表面積與體積:直		
第三章立體幾 6 在中國					角柱、直圓錐、正		
第三章立體幾何圖形 能理解線與線、					角錐的展開圖;直		
第三章立體幾 能理解線與線、					角柱、直圓錐、正		
第三章立體幾 何圖形					角錐的表面積;直		
何圖形					角柱的體積。		
3-1 柱體、錐 體、空間中的 農 空間中的 線與平面 中的垂直關係和 與平面在空間中的 的垂直關係和平 行關係。 面體的示意圖,利 用長方體與正四面 體作為特例,介紹 理解簡單的立體 與與線的平行、垂 圖形及其三視圖 與平面展開圖, 並能計算立體圖 行關係。 第 11 週 4 與平面在空間中 的垂直關係和平 行關係。 有關 作為特例,介紹 與與線的平行、垂 直與歪斜關係,線 與平面的垂直與平面的垂直與平面的垂直與平面的垂直與平面 行關係。 第 11 週 下的表面積、側 下的表面積、側 面積及體積。 S-9-13 表面積與體積:直 表面積與體積:直		第三章立體幾	能理解線與線、	s-IV-15	S-9-12	口頭回答、討論、作	科技教育
體、空間中的線與平面 平行關係。 的垂直關係和平 行關係。 S-IV-16 理解簡單的立體 圖形及其三視圖 與平面展開圖,與平面的垂直與平 並能計算立體圖 形的表面積、側 面積及體積。 本面積與體積:直		何圖形	線與平面在空間	認識線與線、線	空間中的線與平	業、操作、紙筆測驗	科-E5 繪製簡單草
(家興平面)		3-1 柱體、錐	中的垂直關係和	與平面在空間中	面:長方體與正四		圖以呈現設計構
S-IV-16 體作為特例,介紹 理解簡單的立體 線與線的平行、垂 圖形及其三視圖 直與歪斜關係,線 與平面展開圖, 與平面的垂直與平 並能計算立體圖 行關係。 形的表面積、側 S-9-13 面積及體積。 表面積與體積:直		體、空間中的	平行關係。	的垂直關係和平	面體的示意圖,利		想。
理解簡單的立體 線與線的平行、垂 直與歪斜關係,線 第11 週 4 與平面展開圖 , 與平面的垂直與平 並能計算立體圖 行關係。 形的表面積、側 S-9-13 表面積與體積:直		線與平面		行關係。	用長方體與正四面		
第11 週 4				s-IV-16	體作為特例,介紹		
第 11 週				理解簡單的立體	線與線的平行、垂		
第 11 週 4 與平面展開圖, 與平面的垂直與平 並能計算立體圖 行關係。				圖形及其三視圖	直與歪斜關係,線		
形的表面積、側 S-9-13 面積及體積。 表面積與體積:直	第 11 週	4		與平面展開圖,	與平面的垂直與平		
形的表面積、側 S-9-13 面積及體積。 表面積與體積:直				並能計算立體圖	行關係。		
面積及體積。 表面積與體積:直				形的表面積、側	S-9-13		
					表面積與體積:直		
					角柱、直圓錐、正		
自己的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一个一个一个一个一个一个							
自己的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一个一个一个一个一个一个							
角柱的體積。							
第 12 週 全中運停課	 第 12 週	全中運停課			/ 4 I— · · 4 /AE IX		

1		T		T		1
(113/4/21(-)						
至						
113/4/24(四)						
全中運停課)						
	第三章立體幾	能理解線與線、	s-IV-15	S-9-12	口頭回答、討論、作	科技教育
	何圖形	線與平面在空間	認識線與線、線	空間中的線與平	業、操作、紙筆測驗	科-E5 繪製簡單草
	3-1 柱體、錐	中的垂直關係和	與平面在空間中	面:長方體與正四		圖以呈現設計構
	體、空間中的	平行關係。	的垂直關係和平	面體的示意圖,利		想。
	線與平面		行關係。	用長方體與正四面		
			s-IV-16	體作為特例,介紹		
			理解簡單的立體	線與線的平行、垂		
			圖形及其三視圖	直與歪斜關係,線		
第 13 週	4		與平面展開圖,	與平面的垂直與平		
			並能計算立體圖	行關係。		
			形的表面積、側	S-9-13		
			面積及體積。	表面積與體積:直		
				角柱、直圓錐、正		
				角錐的展開圖;直		
				角柱、直圓錐、正		
				角錐的表面積;直		
				角柱的體積。		
	段考週	能理解線與線、	s-IV-15	S-9-12	口頭回答、討論、作	科技教育
		線與平面在空間	認識線與線、線	空間中的線與平	業、操作、紙筆測驗	科-E5 繪製簡單草
第 14 週		中的垂直關係和	與平面在空間中	面:長方體與正四		圖以呈現設計構
(第2次學習評	4	平行關係。	的垂直關係和平	面體的示意圖,利		想。
量)			行關係。	用長方體與正四面		
			s-IV-16	體作為特例,介紹		
			理解簡單的立體	線與線的平行、垂		

	Г				T	
			圖形及其三視圖	直與歪斜關係,線		
			與平面展開圖,	與平面的垂直與平		
			並能計算立體圖	行關係。		
			形的表面積、側	S-9-13		
			面積及體積。	表面積與體積:直		
				角柱、直圓錐、正		
				角錐的展開圖;直		
				角柱、直圓錐、正		
				角錐的表面積;直		
				角柱的體積。		
	數學手作專	掌握拋物線的特	f-IV-2 理解二次	F-9-1 二次函數的	口頭回答、討論、作	J1 去除性別刻板與
	題:創作拋物	徵,利用摺紙摺	函數的意義,並	意義:二次函數的	業、操作、紙筆測驗	性別偏見的情感表
	線	出拋物線。	能描繪二次函數	意義; 具體情境中		達與溝通,具備與
	課程總復習	運用 GGB 製作拋	的圖形	列出兩量的二次函		他人平等互動的能
	教育會考	物線圖形的課程		數關係。		力。
		專題。		F-9-2 二次函數的		科 E9 具備與他人
				圖形與極值:二次		團隊合作的能力。
				函數的相關名詞		J2 重視群體規範
然 1 5 、 四				(對稱軸、頂點、		與榮譽。
第 15 週	4			最低點、最高點、		
				開口向上、開口向		
				下、最大值、最小		
				值);描繪y=ax2、		
				$y=ax2+k \cdot y=a(x-$		
				$h)2 \cdot y=a(x-$		
				h)2+k的圖形;對		
				稱軸就是通過頂點		
				(最高點、最低		

第 16 週	數學應用專 題: 排程總復習	4	調為有有如的語話,樣本不可能不可能不可能不可能不可能不可能不可能不可能不可能不可能不可能不可能不可能。	d-IV-2 理解以有能單境機以定分性率的 動物 不	點 y=ax2 的方最。 D-有(克機的錐探的的 x-h) 是+k的方最。 D-有(克機的錐探的的) 2+k的方最。 D-9有(克機的錐探。 B) 2+k的方最。 D-9有(克機的錐探。 B) 3 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	J1 去除性別的情况的情况的,具体别别人。 E9 具備與人 是9 具优的,是9 具优的,是9 具优的,是9 是优的,是9 是优的,是9 是优的,是9 是优的,是9 是一个,是9 是9 是
第 17 週	數學應用專 題:抽樣 課程總復習	4	調查結果,會因為不同的樣本而有不同。如何進行公正客觀的抽樣調查。	d-IV-2 理解機率 的意表示對所有應所 所有應的 所有應的 所 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 , 所 的 的 , 所 , 的 的 , 的 ,	D-9-2 認識機率: 機率的意義;樹狀 圖(以兩層為限)。 D-9-3 古典機率: 具有對稱性的情子 下(銅板、韻球等)	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	J1 去除性別刻板與性別偏見的情感表性別偏見的情感表與溝通,具備與他人平等互動的能力。 科 E9 具備與他人。 團隊合作的能力。 J2 重視群體規範

之機率;不具對稱 與榮譽。	
性的物體(圖釘、	
圓錐、爻杯)之機	
率探究。	
數學手作專 利用佈滿三角形 S-IV-15 認識線 S-9-12 空間中的 口頭回答、討論、作 J1 去除性	性別刻板與
題:3D 圖型 的特殊線條,創 與線、線與平面 線與平面:長方體 業、操作、紙筆測驗 性別偏見	的情感表
課程總復習 作立體圖形。 在空間中的垂直 與正四面體的示意 達與溝通	1,具備與
利用單點視角創 關係和平行關 圖,利用長方體與 他人平等	互動的能
第 18 週 4 作立體圖形;利 係。 正四面體作為特 力。	
用雙點視角創作 例,介紹線與線的 科 E9 具	備與他人
立體圖形。 平行、垂直與歪斜 團隊合作	的能力。
關係,線與平面的 J2 重視和	詳體規範
垂直與平行關係。 與榮譽。	
數學手作專 利用佈滿三角形 S-IV-15 認識線 S-9-12 空間中的 口頭回答、討論、作 J1 去除性	生別刻板與
題:3D 圖型 的特殊線條,創 與線、線與平面 線與平面:長方體 業、操作、紙筆測驗 性別偏見	的情感表
結業式 作立體圖形。 在空間中的垂直 與正四面體的示意 達與溝通	1,具備與
利用單點視角創 關係和平行關 圖,利用長方體與 他人平等	互動的能
第 19 週 4 作立體圖形;利 係。 正四面體作為特 力。	
用雙點視角創作 例,介紹線與線的 科 E9 具	備與他人
立體圖形。 平行、垂直與歪斜	的能力。
關係,線與平面的 J2 重視和	詳體規範
垂直與平行關係。 與榮譽。	
第 20 週	
(114/6/16(-))	
畢業典禮)	

[◎]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。
- ◎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