彰化縣縣立原斗國民中小學國中部 113 學年度第一學期九年級數學領域/科目課程

教材版本	康軒版	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	第五冊 1. 能理解連比 2. 能知道超 3. 理解相似的 4. 探討點 5. 能利明 5. 能利用 6. 能利用 6. 能 7. 能做 8. 能了 8. 能了 9. 数 9. 数 9. 数 9. 数 9. 数 9. 数 9. 数 9. 数	形的意義, 並理解 形相似性置關係 圓周角與弧的關係 可性質寫出幾何 與量」及「代數」	作兩個相似的圖形中 用於平行截線和實 。	,對應邊的透	。 邊長成比例、對應角相等。	
領域核心素養	數-J-A2 具備有理數 解的想像情境中,分數-J-A3 具備識別 真實世界。 數-J-B1 具備處理何空間的基本關係和何 數-J-B2 具備正確何 執行數學程序。能認	文、根式質問 、以問題 、以問題 、以問題 、以問題 、以問題 、以問題 、以 、以 、以 、 、 以 、 以 、 、 、 以 、 、 以 、	之運作能力,並能以,並能力,並能力,並能力,並能力,並所動的。 解計對的人物學人類的人類,對於學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	符 從 描生道 論問 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	與限制、認識其與數學知識的輔成價值, 和他人進行理性溝通與合作。	情境或可理 解答轉化於 遠述平面與
重大議題融入	【戶外教育】【生涯 【品德教育】【家庭 【資訊教育】【閱讀	規劃教育】 教育】		777		

				課	程 架 構			
教學進度	教學單元名稱	節數		重點	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
(週次)	In Au TA	1	學習表現	學習內容	1 从上工烟工烟	1 4 1 1 4 1 4 4	1 从签加压	内容重點
	一、相似形	1	n-IV-4	N-9-1	1. 能由兩個兩個	1. 能理解連比的	1. 紙筆測驗	【戶外教
	1-1 連比例		理解	連比:連	的比求出三個的連	意義。	2. 口頭詢問	育】
			比、比例	比的記	比。	2. 由兩數關係求	3. 互相討論	戶JI 善用
			式、正	錄;連比	2. 能理解連比和	連比。	4. 作業	教室外、戶
			比、反比	推理;連	連比例式的意義。	3. 能理解連比例		外及校外
			和連比	比例		式的意義。		教學,認識
			的意義	式;及其				臺灣環境
			和推	基本運				並參訪自
			理,並能	算與相				然及文化
			運用到	關應用				資產,如國
			日常生	問題;涉				家公園、國
			活的情	及複雜				家風景區
			境解決	數值時				及國家森
			問題。	使用計				林公園等。
			n-IV-9	算機協				戶 J2 擴充
			使用計	助計				對環境的
			算機計	算。				理解,運用
			算比					所學的知
			值、複雜					識到生活
			的數					當中,具備
			式、小數					觀察、描
			或根式					述、測量、
			等四則					紀錄的能
			運算與					力。
			三角比					【閱讀素
			的近似					養教育】
			值問					閲 J1 發展

西、 并	タニエ上
題,並能	多元文本
理解計	的閱讀策
算機可	略。
能產生	閲 J3 理解
誤差。	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。
	【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。
=	一、相似形 4	n-IV-4	N-9-1	1. 能理解連比和	1. 能理解連比例	1. 紙筆測驗	【戶外教
	1-1 連比例	理解	連比:連	連比例式的意義。	式的意義。	2. 口頭詢問	育】
		比、比例	比的記	2. 能熟練連比例	2. 能理解連比例	3. 互相討論	户 J1 善用
		式、正	錄;連比	式的應用。	式的性質。	4. 作業	教室外、户
		比、反比	推理;連		3. 能解決生活中		外及校外
		和連比	比例		有關連比例的問		教學,認識
		的意義	式;及其		題。		臺灣環境
		和推	基本運				並參訪自
		理,並能	算與相				然及文化
		運用到	關應用				資產,如國
		日常生	問題;涉				家公園、國
		活的情	及複雜				家風景區
		境解決	數值時				及國家森
		問題。	使用計				林公園等。
		n-IV-9	算機協				户 J2 擴充
		使用計	助計				對環境的
		算機計	算。				理解,運用
		算比					所學的知
		值、複雜					識到生活
		的數					當中,具備
		式、小數					觀察、描
		或根式					述、測量、
		等四則					紀錄的能
		運算與					力。
		三角比					【閱讀素
		的近似					養教育】
		值問					閱 J1 發展
		題,並能					多元文本
		理解計					的閱讀策

		放业一							L
		算機可							略。
		能產生							閱 J3 理解
		誤差。							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。
									【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。
三一、相似形	4	s-IV-6	S-9-3	1. 理	!解平行線截	1.	能理解「如果兩	1. 紙筆測驗	【戶外教

				1		
1-2 比例線段	理解平	平行線	比例線段性質。	個三角形的高相	2. 口頭詢問	育】
	面圖形	截比例	2. 能利用截比例	等,則這兩個三角	3. 互相討論	户 J1 善用
	相似的	線段:連	線段判斷平行。	形面積比會等於對	4. 作業	教室外、戶
	意義,知	接三角		應底邊的比」。		外及校外
	道圖形	形兩邊		2. 能理解「平行線		教學,認識
	經縮放	中點的		截比例線段性		臺灣環境
	後其圖	線段必		質」。		並參訪自
	形相	平行於		3. 能利用「截比例		然及文化
	似,並能	第三邊		線段」判斷平行。		資產,如國
	應用於	(其長		4. 能透過「平行線		家公園、國
	解決幾	度等於		截比例線段性質」		家風景區
	何與日	第三邊		進行計算。		及國家森
	常生活	的一				林公園等。
	的問	半);平				戶 J2 擴充
	題。	行線截				對環境的
	s-IV-10	比例線				理解,運用
	理解三	段性				所學的知
	角形相	質;利用				識到生活
	似的性	截線段				當中,具備
	質利用	成比例				觀察、描
	對應角	判定兩				述、測量、
	相等或	直線平				紀錄的能
	對應邊	行;平行				カ。
	成比	線截比				【閱讀素
	例,判斷	例線段				養教育】
	兩個三	性質的				閲 J1 發展
	角形的	應用。				多元文本
	相似,並					的閱讀策
	能應用					略。
	於解決					閲 J3 理解
	41 141 111					1/4 30 -1/17

					T	T		
			幾何與					學科知識
			日常生					内的重要
			活的問					詞彙的意
			題。					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。
								【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。
四	一、相似形	4	s-IV-6	S-9-3	1. 知道三角形兩	1. 能理解三角形	1. 紙筆測驗	【戶外教
	1-2 比例線段		理解平	平行線	邊中點連線性質。	兩邊中點連線性	2. 口頭詢問	育】
			面圖形	截比例	2. 利用尺規作	質。	3. 互相討論	户 J1 善用

相似的	線段:連	圖,做出比例線	2. 能利用尺規作	4. 作業	教室外、户
意義,知	接三角	段。	圖 ,整數比等分一		外及校外
道圖形	形兩邊		線段。		教學,認識
經縮放	中點的				臺灣環境
後其圖	線段必				並參訪自
形相	平行於				然及文化
似,並能	第三邊				資產,如國
應用於	(其長				家公園、國
解決幾	度等於				家風景區
何與日	第三邊				及國家森
常生活	的一				林公園等。
的問	半);平				户 J2 擴充
題。	行線截				對環境的
s-IV-10	比例線				理解,運用
理解三	段性				所學的知
角形相	質;利用				識到生活
似的性	截線段				當中,具備
質利用	成比例				觀察、描
對應角	判定兩				述、測量、
相等或	直線平				紀錄的能
對應邊	行;平行				力。
成比	線截比				【閱讀素
例,判斷	例線段				養教育】
兩個三	性質的				閱 J1 發展
角形的	應用。				多元文本
相似,並					的閱讀策
能應用					略。
於解決					閱 J3 理解
幾何與					學科知識
日常生					內的重要

			W 11 22					17 4 11 ±
			活的問					詞彙的意
			題。					涵,並懂得
								如何運用
								該詞彙與
								他人進行
								溝通。
								閲 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。
								【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。
五	一、相似形	4	s-IV-6	S-9-1	1. 能理解縮放圖	1. 能理解縮放的	1. 紙筆測驗	【戶外教
	1-3 縮放與相似	_	理解平	相似	形的意義。	意義。	2. 口頭詢問	育】
			面圖形	形:平面	2. 能將圖形縮放。	2. 能理解線段經	3. 互相討論	/ 月 月 J1 善用
								教室外、戶
							11 20	外及校外
			相似的 意義,知	圖形縮 放的意	3. 知道相似形的意義。	過縮放之後,與原 線段的關係。	4. 作業	

道圖形	義;多邊	3. 能理解一多邊	教學,認識
經縮放	形相似	形經過縮放之後,	臺灣環境
後其圖	的意	與原圖形相似。	並參訪自
形相	義;對應	4. 能利用縮放,畫	然及文化
似,並能	角相	出原圖形的相似	資產,如國
應用於	等;對應	形。	家公園、國
解決幾	邊長成	5. 能明瞭「相似多	家風景區
何與日	比例。	邊形」的定義。	及國家森
常生活	S-9-2	6. 能理解「△ABC	林公園等。
的問	三角形	~△DEF」的意義。	户 J2 擴充
題。	的相似		對環境的
s-IV-10	性質:三		理解,運用
理解三	角形的		所學的知
角形相	相似判		識到生活
似的性	定(AA、		當中,具備
質利用	SAS ·		觀察、描
對應角	SSS);對		述、測量、
相等或	應邊長		紀錄的能
對應邊	之比=		力。
成比	對應高		【閱讀素
例,判斷	之比;對		養教育】
兩個三	應面積		閲 J1 發展
角形的	之比=		多元文本
相似,並	對應邊		的閱讀策
能應用	長平方		略。
於解決	之比;利		閲 J3 理解
幾何與	用三角		學科知識
日常生	形相似		內的重要
活的問	的概念		詞彙的意
題。	解應用		涵,並懂得

				問符()。				如該他溝閱本外需適讀了利的得源【育環環與學然何詞人通」閱,求當媒解用管文。環】』 境自了環運彙進。 6 讀依選的材如適道本 境 《美然解境用與行》除之學擇閱,何當獲資 教 經學文自的用與行 紙 習 並
六	一、相似形 1-3 縮放與相似	4	s-IV-6 理解平 面圖形	S-9-1 相似 形:平面	1. 知道相似形的 意義。 2. 探索三角形	1. 能透過相似多 邊形「對應邊成比 例,對應角相等」,	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論	然環境的 倫理價值。 【戶外教 育】 戶J1 善用
			相似的 意義 圖形 經縮放	圖形縮 放的意 義;多邊 形相似	SSS、SAS、AAA(或 AA)相似性質。	進行長度與角度的計算。 2. 能理解「正 n 邊 形皆相似」。	4. 作業	教室外、戶 外及校外 教學,認識 臺灣環境

後其圖	的意	3. 能理解兩個多	並參訪自
形相	義;對應	邊形如果只有對應	然及文化
似,並能	角相	邊成比例或是對應	資產,如國
應用於	等;對應	角相等,這兩個多	家公園、國
解決幾	邊長成	邊形不一定相似。	家風景區
何與日	比例。	4. 能理解相似三	及國家森
常生活	S-9-2	角形的判别性質。	林公園等。
的問	三角形		户 J2 擴充
題。	的相似		對環境的
s-IV-10	性質:三		理解,運用
理解三	角形的		所學的知
角形相	相似判		識到生活
似的性	定(AA、		當中,具備
質利用	SAS ·		觀察、描
對應角	SSS);對		述、測量、
相等或	應邊長		紀錄的能
對應邊	之比=		カ。
成比	對應高		【閱讀素
例,判斷	之比;對		養教育】
兩個三	應面積		閲 J1 發展
角形的	之比=		多元文本
相似,並	對應邊		的閱讀策
能應用	長平方		略。
於解決	之比;利		閱 J3 理解
幾何與	用三角		學科知識
日常生	形相似		內的重要
活的問	的概念		詞彙的意
題。	解應用		涵,並懂得
	問題;相		如何運用
	似符號		該詞彙與

			()				11 1 1/1 /-
			(~) °				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。
							【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。
七 一、	・相似形 4	s-IV-10	S-9-2	1. 探索三角形	1. 能理解相似三	1. 紙筆測驗	【戶外教
1-3	縮放與相似	理解三	三角形	SSS、SAS、AAA(或	角形的判别性質。	2. 口頭詢問	育】
【第	第一次評量週】	角形相	的相似	AA)相似性質。	2. 能根據已知條	3. 互相討論	户 J1 善用
		似的性	性質:三		件,證明兩三角形	4. 作業	教室外、户
		質利用	角形的		相似,並藉此得知		外及校外
		對應角	相似判		邊長的比例關係。		教學,認識
		相等或	定(AA、		3. 能進行相似三		臺灣環境
		對應邊	SAS .		角形長度與邊長的		並參訪自
		成比	SSS);對		運算。		然及文化

例,判斷 應邊長		Ī	資產,如國
兩個三 之比=		9	家公園、國
角形的 對應高		9	家風景區
相似,並 之比;對		2	及國家森
能應用 應面積		木	木公園等。
於解決 之比=		<i>)</i>	与 J2 擴充
幾何與 對應邊		3	封環境的
日常生 長平方		£	理解,運用
活的問 之比;利		É	听學的知
題。 用三角		7	哉到生活
形相似		r)	當中,具備
的概念		A A	睍察、描
解應用		i	述、測量、
問題;相		4	紀錄的能
似符號		7	カ。
(~) °			【閱讀素
		Ä	養教育】
		E	閱 J1 發展
			多元文本
		台	內閱讀策
		田	各。
		F.	閉 J3 理解
		يق ا	學科知識
		P	內的重要
		l l	同彙的意
		à	函,並懂得
		+	如何運用
		ء ا	亥詞彙與
		1	也人進行
		ž	冓通 。

								閱本外需適讀了利的得源【育環環與學然倫J4 讀依選的材如適道本 境 美然解境價除之學擇閱,何當獲資 教 經學文自的值紙 習 並
入	一、相似形 1-4 相似三角形的 應用	4	S-IV-10 1v-10 1v-10 1v-10 1v-10 1v-10 1v-10 1v-10 1v-10 1v-10 1v-	S-9-2 三的性角相質形似: 角相質形似(AA、 SAS); SSS);	1. 能利用相似性質量。 兩個相似性別 是 不 個相似的 三 應 內 其 內 例 中 中 與 平 與 東 原 來 平 與 市 和 與 表 , 的 兩	1. 能利用相似性 質進行簡易測角 2. 能理解三, 數應高的形對應 的此。 3. 能理解兩個相 以三角形的 以三角形的 以三角形的 以三角形的 以三角形的 以三角形的 以三角形的 為對應邊	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【育戶教外教臺並然 戶】 J1
			例,判斷 兩個三	應邊長 之比=	個相似三角形的面 積比為邊長平方的	比。 4. 能理解三角形		資產,如國 家公園、國

T .		T	T	
角形的	對應高	比。	各邊中點連線所形	家風景區
相似,並	之比;對	3. 了解連接三角	成的新三角形與原	及國家森
能應用	應面積	形各邊中點後,新	三角形的關係:	林公園等。
於解決	之比=	圖形與原圖形周長	(1)與原三角形相	户 J2 擴充
幾何與	對應邊	與面積的關係。	似。	對環境的
日常生	長平方		(2)周長為原來三	理解,運用
活的問	之比;利		4 - 1 - 1	所學的知
題。	用三角		角形周長的 $\frac{1}{2}$ 。	識到生活
	形相似		(3)面積為原三角	當中,具備
	的概念			觀察、描
	解應用		形面積的 $\frac{1}{4}$ 。	述、測量、
	問題;相			紀錄的能
	似符號			力。
	(~) •			【閱讀素
				養教育】
				閱 J1 發展
				多元文本
				的閱讀策
				略。
				閲 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。
				周 J4 除紙
				本閱讀之

						T		
								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。
								【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。
九	一、相似形	4	n-IV-9	S-9-4	1. 了解任何一個	1. 能理解直角三	1. 紙筆測驗	【戶外教
	1-4 相似三角形的		使用計	相似直	有固定銳角角度的	角形若其中一個銳	2. 口頭詢問	育】
	應用		算機計	角三角	直角三角形,其任	角角度確定,則不	3. 互相討論	戶 J1 善用
			算比	形邊長	兩邊長為不變量,	論這個三角形的大	4. 作業	教室外、户
			值、複雜	比值的	不因相似直角三角	小,此三角任兩邊		外及校外
			的數	不變	形的大小而改變。	所形成的比值也都		教學,認識
			式、小數	性:直角		跟著確定。		臺灣環境
			或根式	三角形		2. 能用 sin · cos ·		並參訪自
			等四則	中某一		tan 表示直角三角		然及文化
			運算與	銳角的		形中任兩邊長的比		資產,如國
			三角比	角度決		值。		家公園、國
			的近似	定邊長		3. 能理解直角三		家風景區
			值問	比值,該		角形三內角為		及國家森

題,並能	比值為	30°、60°、90°,則	林公園等。
理解計	不變	其邊長比為 $1:\sqrt{3}$	户 J2 擴充
算機可	量,不因	:2 °	對環境的
能產生	相似直	4. 能理解直角三	理解,運用
誤差。	角三角	角形三內角為	所學的知
s-IV-10	形的大	45°、45°、90°,则	識到生活
理解三	小而改	其邊長比為1:	當中,具備
角形相	變;三內	$1:\sqrt{2}$ °	觀察、描
似的性	角為	1 4 4 2	述、測量、
質利用	30°,		紀錄的能
對應角	60° • 90°		力。
相等或	其邊長		【閱讀素
對應邊	比記錄		養教育】
成比	為「1:		閲 J1 發展
例,判斷	3:2 ;		多元文本
兩個三	三內角		的閱讀策
角形的	為 45°、		略。
相似,並	45° \ 90°		閲 J3 理解
能應用	其邊長		學科知識
於解決	比記錄		內的重要
幾何與	為「1:		詞彙的意
日常生	1:2 0		涵,並懂得
活的問			如何運用
題。			該詞彙與
s-IV-12			他人進行
理解直			溝通。
角三角			閱 J4 除紙
形中某			本閱讀之
一銳角			外,依學習
的角度			需求選擇

					I		
		決定邊					適當的閱
		長的比					讀媒材,並
		值,認識					了解如何
		這些比					利用適當
		值的符					的管道獲
		號,並能					得文本資
		運用到					源。
		日常生					【環境教
		活的情					育】
		境解決					環 J3 經由
		問題。					環境美學
							與自然文
							學了解自
							然環境的
							倫理價值。
+	二、圓 4	s-IV-14	S-9-5	1. 能認識圓形的	1. 了解圓心、半	1. 紙筆測驗	【閱讀素
	2-1 點、直線與圓	認識圓	圓弧長	定義及相關名詞:	徑、弦、直徑、弧、	2. 口頭詢問	養教育】
	之間的位置關係	的相關	與扇形	圓心、半徑、弦、	弓形、扇形、圓心	3. 互相討論	閲 J1 發展
		概念(如	面積:以	直徑、弧、弓形、	角等名詞的意義。	4. 作業	多元文本
		半徑、	π 表示	扇形、圓心角。	2. 能求弧長及扇		的閱讀策
		弦、弧、	圓周	2. 能計算弧長、弓	形、弓形的面積與		略。
		弓形等)	率;弦、	形周長、扇形周	周長。		閲 J3 理解
		和幾何	圓弧、弓	長。	3. 能利用點與圓		學科知識
		性質(如	形的意	3. 能理解扇形面	心的距離來判斷點		內的重要
		圓心	義;圓弧	積計算公式,並利	與圓的位置關係。		詞彙的意
		角、圓周	長公	用圓的性質計算扇	4. 能利用直線與		涵,並懂得
		角、圓內	式;扇形	形面積。	圓的交點數來區分		如何運用
		接四邊	面積公	4. 能理解點、直線	直線與圓的位置關		該詞彙與
		形的對	式。	與圓的位置關係。	係。		他人進行
		角互補	S-9-7	5. 能理解切線與	5. 能了解切線的		溝通。

				,	
等),並	點、直線	弦心距的意義及其	意義及其性質。		閱 J4 除紙
理解弧	與圓的	性質。			本閱讀之
長、圓面	關係:點				外,依學習
積、扇形	與圓的				需求選擇
面積的	位置關				適當的閱
公式。	係(內				讀媒材,並
	部、圓				了解如何
	上、外				利用適當
	部);直				的管道獲
	線與圓				得文本資
	的位置				源。
	關係(不				閱 J8 在學
	相交、相				習上遇到
	切、交於				問題時,願
	兩點);				意尋找課
	圓心與				外資料,解
	切點的				決困難。
	連線垂				【戶外教
	直此切				育】
	線(切線				户 J1 善用
	性質);				教室外、户
	圓心到				外及校外
	弦的垂				教學,認識
	直線段				臺灣環境
	(弦心				並參訪自
	距)垂直				然及文化
	平分此				資產,如國
	弦。				家公園、國
					家風景區
					及國家森

								林户對理所識當觀述紀力戶知活關心悅極戰與公J環解學到中察、錄。J3識環係靈,面的態園 境,的生,、測的 與境,的培對能度等擴的運知活具描量能 理生的獲喜養挑力。。充 用 備 、解 得 積
+-	二、圓 4 2-1 點、直線與圓 之間的位置關係	s-IV-14 記認相念徑、形幾質心 、弧等何(如	S-9-6 圆何質角角對的三間 9-6幾 圆圓所弧數之關	1. 能理解切線與 弦心距的意義及其 性質。 2. 知道過圓外一 點的兩條切線段等 長。	1. 能了解切線的 意義及其性質。 2. 能了解切線段 長的意義。 3. 能知道圓外一 點到圓上的兩條切 線段長相等。	2. 3.	紙筆測驗 口頭詢問 互相討論 作業	其人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人

角、圓周	係;圓內	涵,並懂得
角、圓內	接四邊	如何運用
接四邊	形對角	該詞彙與
形的對	互補;切	他人進行
角互補	線段等	溝通。
等),並	長。	閱 J4 除紙
理解弧	S-9-7	本閱讀之
長、圓面	點、直線	外,依學習
積、扇形	與圓的	需求選擇
面積的	關係:點	適當的閱
公式。	與圓的	讀媒材,並
	位置關	了解如何
	係(內	利用適當
	部、圓	的管道獲
	上、外	得文本資
	部);直	源。
	線與圓	閱 J8 在學
	的位置	習上遇到
	關係(不	問題時,願
	相交、相	意尋找課
	切、交於	外資料,解
	兩點) ;	決困難。
	圓心與	【戶外教
	切點的	育】
	連線垂	户 J1 善用
	直此切	教室外、户
	線(切線	外及校外
	性質);	教學,認識
	圓心到	臺灣環境
	弦的垂	並參訪自

						1	1
			直線段				然及文化
			(弦心				資產,如國
			距)垂直				家公園、國
			平分此				家風景區
			弦。				及國家森
							林公園等。
							户 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。
							戶 J3 理解
							知識與生
							活環境的
							關係,獲得
							心靈的喜
							悦,培養積
							極面對挑
							戰的能力
							與態度。
十二	二、圓	s-IV-1	4 S-9-6	1. 能理解切線與	1. 能探索弦與弦	1. 紙筆測驗	【閱讀素
	2-1 點、直線與圓	認識圓	圓的幾	弦心距的意義及其	心距的性質。	2. 口頭詢問	養教育】
	之間的位置關係	的相關		性質。		3. 互相討論	閱 J1 發展
		概念(4. 作業	多元文本
		半徑、	角、圓周				的閱讀策

1		
弦、弧、	角與所	略。
弓形等)	對應弧	閱 J3 理解
和幾何	的度數	學科知識
性質(如	三者之	內的重要
圓心	間的關	詞彙的意
角、圓周	係;圓內	涵,並懂得
角、圓內	接四邊	如何運用
接四邊	形對角	該詞彙與
形的對	互補;切	他人進行
角互補	線段等	溝通。
等),並	長。	閱 J4 除紙
理解弧		本閱讀之
長、圓面		外,依學習
積、扇形		需求選擇
面積的		適當的閱
公式。		讀媒材,並
		了解如何
		利用適當
		的管道獲
		得文本資
		源。
		閱 J8 在學
		習上遇到
		問題時,願
		意尋找課
		外資料,解
		決困難。
		【戶外教
		育】
		户 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。
		户 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
		カ。
		户 J3 理解
		知識與生
		活環境的
		關係,獲得
		心靈的喜
		悦,培養積
		極面對挑
		戰的能力
		與態度。

			TTT 4 4	0.00	1 "	4 11 1- 1-	4	7 22 24 4
十三	二、圓	4	s-IV-14	S-9-6	1. 能理解圓心	1. 能了解一般度	1. 紙筆測驗	【閱讀素
	2-2 圓心角、圓周		認識圓	圓的幾	角、圓周角的意義	量弧有兩種方式。	2. 口頭詢問	養教育】
	角與弧的關係		的相關	何性	及其度數的求法。	2. 能了解弧的度	3. 互相討論	閱 J1 發展
			概念(如	質:圓心		數就是它所對圓心	4. 作業	多元文本
			半徑、	角、圓周		角的度數。		的閱讀策
			弦、弧、	角與所		3. 能了解圓周角		略。
			弓形等)	對應弧		的定義。		閲 J3 理解
			和幾何	的度數		4. 能察覺到圓心		學科知識
			性質(如	三者之		角、圓周角與弧的		內的重要
			圓心	間的關		度數之關係。		詞彙的意
			角、圓周	係;圓內				涵,並懂得
			角、圓內	接四邊				如何運用
			接四邊	形對角				該詞彙與
			形的對	互補;切				他人進行
			角互補	線段等				溝通。
			等),並	長。				閱 J4 除紙
			理解弧					本閱讀之
			長、圓面					外,依學習
			積、扇形					需求選擇
			面積的					適當的閱
			公式。					讀媒材,並
								了解如何
								利用適當
								的管道獲
								得文本資
								源。
								閱 J8 在學
								習上遇到
								問題時,願
								意尋找課
								10. 1 11 mls

		外資料,解
		决困難。
		【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。
		户 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。
		戶 J3 理解
		知識與生
		活環境的
		關係,獲得

								心靈的喜 悅,培養積
								極面對挑
								型面 對
								製的 能力 與態度。
十四	二、圓	4	s-IV-14	S-9-6	1. 能理解圓心	1. 能察覺到圓心	1. 紙筆測驗	
		4	S-1V-14 認識圓					
	2-2 圓心角、圓周			圓的幾	角、圓周角的意義	角、圓周角與弧的	2. 口頭詢問	養教育】
	角與弧的關係【第		的相關	何性のい	及其度數的求法。	度數之關係。	3. 互相討論	閱 J1 發展
	二次評量週】		概念(如	質:圓心	2. 能理解半圓的	2. 能理解半圓的	4. 作業	多元文本
			半徑、	角、圓周	圓周角是直角。	圓周角是直角。		的閱讀策
			弦、弧、	角與所	3. 能理解平行弦	3. 能理解圓內接		略。即四知
			弓形等)	對應弧	的截弧度數相等。	四邊形的對角互		閱 J3 理解
			和幾何	的度數	4. 能理解圓內接	補。		學科知識
			性質(如	三者之	四邊形的對角互			內的重要
			圓心	間的關	補。			詞彙的意
			角、圓周	係;圓內				涵,並懂得
			角、圓內	接四邊				如何運用
			接四邊	形對角				該詞彙與
			形的對	互補;切				他人進行
			角互補	線段等				溝通。
			等),並	長。				閱 J4 除紙
			理解弧					本閱讀之
			長、圓面					外,依學習
			積、扇形					需求選擇
			面積的					適當的閱
			公式。					讀媒材,並
								了解如何
								利用適當
								的管道獲
								得文本資

		T T	
			源。
			閲 J8 在學
			習上遇到
			問題時,願
			意尋找課
			外資料,解
			決困難。
			【戶外教
			育】
			户 J1 善用
			教室外、户
			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。
			户 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。
							户 J3 理解
							知識與生
							活環境的
							關係,獲得
							心靈的喜
							悦,培養積
							極面對挑
							戰的能力
							與態度。
十五	三、幾何與證明 4	s-IV-3	S-9-11	1. 能理解數學的	1. 能理解數學證	1. 紙筆測驗	【資訊教
	3-1 證明與推理	理解雨	證明的	推理與證明的意	明是由已知條件或	2. 口頭詢問	育】
	0 1 32 // // / -	條直線	意義:幾	義。	已確認的性質來推	3. 互相討論	↑ a 資 E3 應用
		的垂直	何推理	2. 能做簡單的「幾	導出結論的過程。	4. 作業	運算思維
		和平行	(須說	何」推理與證明。	2. 能理解「已	1. IF N	描述問題
		的意	明所依	3. 能做簡單的「數	·		解決的方
		義,以及	據的幾	與量」及「代數」	明」的三段式之證		法。
		各種性	猴的戏 何性	典重」及「代数」 推理與證明。	明的意義。		【閱讀素
			-	推连 兴 祖 切 。			
		質,並能	質);代		3. 能學習閱讀幾		養教育】
		應用於	數推理		何性質完整推理的		閲 J1 發展
		解決幾	(須說		叙述。		多元文本
		何與日	明所依		4. 能利用已知的		的閱讀策
		常生活	據的代		幾何性質寫出幾何		略。
		的問	數性		證明的過程。		【家庭教
		題。	質)。		5. 能將每一步驟		育】
		s-IV-4			所根據的理由適切		家 J3 了解
		理解平			地表達出來。		人際交
		面圖形					往、親密關
		全等的					係的發
		意義,知					展,以及溝

道圖形	通與衝突
經平	處理。
移、旋	【品德教
轉、鏡射	育】
後仍保	品 J1 溝通
持全	合作與和
等,並能	諧人際關
應用於	係。
解決幾	品 J2 重視
何與日	群體規範
常生活	與榮譽。
的問	品 J8 理性
題。	溝通與問
s-IV-5	題解決。
理解線	【生涯規
對稱的	劃教育】
意義和	涯 J1 了解
線對稱	生涯規劃
圖形的	的意義與
幾何性	功能。
質,並能	涯 J2 具備
應用於	生涯規劃
解決幾	的知識與
何與日	概念。
常生活	涯 J7 學習
的問	蒐集與分
題。	析工作/教
s-IV-6	育環境的
理解平	資料。
面圖形	涯 J12 發

相似的	展及評估
意義,知	生涯決定
道圖形	的策略。
經縮放	涯 J13 培
後其圖	養生涯規
形相	劃及執行
似,並能	的能力。
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-10	
	理解三	
	角形相	
	似的性	
	質利用	
	對應角	
	相等或	
	對應邊	
	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。	
	a-IV-1	
	理解並	
	應用符	
	號及文	
	字敘述	
	表達概	
	念、運	
	算、推理	
	及證	
	明。	
十六 三、幾何與證明 4		資訊教

3-1 證明與推理	理解雨	證明的	何」推理與證明。	幾何性質寫出幾何	2. 口頭詢問	育】
	條直線	意義:幾	2. 能做簡單的「數	證明的過程。	3. 互相討論	資 E3 應用
	的垂直	何推理	與量」及「代數」	2. 能將每一步驟	4. 作業	運算思維
	和平行	(須說	推理與證明。	所根據的理由適切		描述問題
	的意	明所依		地表達出來。		解決的方
	義,以及	據的幾		3. 能理解「舉例」		法。
	各種性	何性		與「證明」是不同		【閱讀素
	質,並能	質);代		的。		養教育】
	應用於	數推理		4. 能理解「每一個		閱 J1 發展
	解決幾	(須說		偶數都可以用 2k		多元文本
	何與日	明所依		來表示,每一個奇		的閱讀策
	常生活	據的代		數都可以用 2k+1		略。
	的問	數性		或2k-1(其中k是		【家庭教
	題。	質)。		整數)來表示」。		育】
	s-IV-4			5. 能利用推理證		家 J3 了解
	理解平			明「任意一個偶數		人際交
	面圖形			和任意一個奇數相		往、親密關
	全等的			加的和是奇數」。		係的發
	意義,知			6. 能利用推理證		展,以及溝
	道圖形			明「奇數的平方還		通與衝突
	經平			是奇數,偶數的平		處理。
	移、旋			方還是偶數」。		【品德教
	轉、鏡射			7. 能利用推理證		育】
	後仍保			明「直角三角形三		品 J1 溝通
	持全			邊長為a、b、c(a、		合作與和
	等,並能			b、c 為正整數),		諧人際關
	應用於			其中C為斜邊,則		係。
	解決幾			a ² 是(b+c)的倍		品 J2 重視
	何與日			數」。		群體規範
	常生活			8. 能利用推理證		與榮譽。

的問	明「a、b為正數,	品 J8 理性
題。	且 a>b,則 a²>b²,	溝通與問
s-IV-5	反之,a、b 為正數,	題解決。
理解線	且 a ² >b ² ,則 a>	【生涯規
對稱的	b」∘	劃教育】
意義和		涯 J1 了解
線對稱		生涯規劃
圖形的		的意義與
幾何性		功能。
質,並能		涯 J2 具備
應用於		生涯規劃
解決幾		的知識與
何與日		概念。
常生活		涯 J7 學習
的問		蒐集與分
題。		析工作/教
s-IV-6		育環境的
理解平		資料。
面圖形		涯 J12 發
相似的		展及評估
意義,知		生涯決定
道圖形		的策略。
經縮放		涯 J13 培
後其圖		養生涯規
形相		劃及執行
似,並能		的能力。
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-10	
理解三	
角形相	
似的性	
質利用	
對應角	
相等或	
對應邊	
成比	
例,判斷	
兩個三	

			4		I	1		
			角形的					
			相似,並					
			能應用					
			於解決					
			幾何與					
			日常生					
			活的問					
			題。					
			a-IV-1					
			理解並					
			應用符					
			號及文					
			字敘述					
			表達概					
			念、運					
			算、推理					
			及證					
			明。					
++	三、幾何與證明	4	s-IV-11	S-9-8	1. 能理解三角形	1. 能理解一個三	1. 紙筆測驗	【資訊教
	3-2 三角形的外		理解三	三角形	的外心為三條中垂	角形三邊中垂線會	2. 口頭詢問	育】
	心、內心與重心		角形重	的外	線的交點,且為此	交於一點,這一點	3. 互相討論	資 E3 應用
	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		心、外	心:外心	三角形外接圓的圓	就是此三角形的外	4. 作業	運算思維
			心、内心	的意義	心。	心,也是此三角形	2. 11 %	描述問題
			的意義	與外接	2. 能理解外心到	外接圓的圓心。		解決的方
			和其相	圆;三角	三角形的三頂點等	2. 能理解在找三		法。
			關性	图,一户 形的外	一	角形的外心時,只		【閱讀素
			質。	心到三	3. 能利用尺規作	要作兩個邊中垂線		養教育】
			只	角形的	圆找出三角形的外	的交點即可。		関JI 發展
				三個頂	心、內心與重心。	3. 能利用尺規作		多元文本
					10、內心與里心。			
				點等		圖找出三角形的外		的閱讀策

距;直角	<i>™</i> ∘	略。
三角形	4. 能理解外心到	【家庭教
的外心	三角形的三頂點的	育】
即斜邊	距離等長。	家 J3 了解
的中	5. 能於△ABC 是銳	人際交
點。	角、直角、鈍角三	往、親密關
	角形時,以尺規作	係的發
	圖找到外心位置 ,	展,以及溝
	並且畫出它們的外	通與衝突
	接圓。	處理。
		【品德教
		育】
		品 J1 溝通
		合作與和
		諧人際關
		係。
		品 J2 重視
		群體規範
		與榮譽。
		品 J8 理性
		溝通與問
		題解決。
		【生涯規
		劃教育】
		涯 J1 了解
		生涯規劃
		的意義與
		功能。
		涯 J2 具備
		生涯規劃

十八	三、幾何與證明3-2三內心、內心與重心	理 角心心的 和 關	5- 理角ンン的和關質 IV 解形、、意其性。 11 三重外心義相	S-三的心的與圓形心角三點距9-角外:意外;的到形個等;8 形 外義接三外三的頂 直	1. 三距 2. 的分此圓 3. 三離 4. 圖能形。 理的解三心能形。 解三人的角。 能形外頂 解三縣內 解三點內 內邊 外頂 角角且圓 心等 規的 一點 形平為的 到距 作外	1. 角中 2. 角分這形三心 3. 角要能的。 群三會點內形 理例解心 解個交就心內 解內個 解一個 的一此也圓 在時的個人 人名	•	的概涯蒐析育資涯展生的涯養劃的【育資運描解法【養閱多的略知念了集工環料」及涯策」生及能資】臣算述決。閱教」元閱。識。 與作境。2評決略3涯執力訊 思問的 讀育 文讀與 學分/的 發估定。培規行。教 應維題方 素】發本策與 習 教
				距;直角 三角形		要作兩個角的角平 分線交點即可。		略。 【家庭教
				的外心		4. 能利用尺規作		育】

T T		
即斜邊	圖找出三角形的內	家 J3 了解
的中	<i>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i>	人際交
黑占。	5. 能理解內心到	往、親密關
S-9-9	三角形的三邊等距	係的發
三角形	離 。	展,以及溝
的內	6. 能理解三角形	通與衝突
心:內心	的內心一定都在三	處理。
的意義	角形的內部。	【品德教
與內切		育】
圓;三角		品 J1 溝通
形的內		合作與和
心到三		諧人際關
角形的		係。
三邊等		品 J2 重視
距;三角		群體規範
形的面		與榮譽。
積=周		品 J8 理性
長×內切		溝通與問
圓半徑		題解決。
÷2;直角		【生涯規
三角形		劃教育】
的內切		涯 J1 了解
圓半徑		生涯規劃
=(兩股		的意義與
和一斜		功能。
邊)÷2。		涯 J2 具備
		生涯規劃
		的知識與
		概念。
		涯 J7 學習

十九 三、幾何與證明 3-2三角形的外 心、內心與重心	4	S-理角心心的和關質 IV-11 三重外內義相	S-三的心的與圓形心角三距形積長圓÷三9-角內:意內;的到形邊;的=×半;角9形 內義切三內三的等三面周切徑直形心 的	1. 的交 2. 的例性 3. 圖心能理為	1. 周半 的 2 . 角 徑 3 . 重 4 . 的交 5 . 角要能 4 . 的交 5 . 角要能 4 . 的交 5 . 角要能 4 . 的交 5 . 角要的 4 . 的交	1. 紅 筆 測 動 到 動 司 4. 作 業	蒐析育資涯展生的涯養劃的【育資運描解法【養閱多的略【育家人往集工環料JI及涯策JI生及能資】E3算述決。閱教JI元閱。家】J3際、與作境。2.評決略3.涯執力訊 思問的 讀育 文讀 庭 交親分/的 發估定。培規行。教 應維題方 素】發本策 教 ア 密分教的 發估定。培規行。教 用
-----------------------------------	---	-------------------------------	---	-----------------------	---	---	--

的內切	交點即可。	係的發
圓半徑	6. 能利用尺規作	展,以及溝
=(兩股	圖找出三角形的重	通與衝突
和一斜	<i>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i>	處理。
邊)÷2。	7. 能理解三角形	【品德教
S-9-10	的重心到一頂點距	育】
三角形	離等於過該頂點之	品 J1 溝通
的重		合作與和
心:重心	中線長的 $\frac{2}{3}$ 。	諧人際關
的意義		係。
與中		品 J2 重視
線;三角		群體規範
形的三		與榮譽。
條中線		品 J8 理性
將三角		溝通與問
形面積		題解決。
六等		【生涯規
份;重心		劃教育】
到頂點		涯 J1 了解
的距離		生涯規劃
等於它		的意義與
到對邊		功能。
中點的		涯 J2 具備
兩倍;重		生涯規劃
心的物		的知識與
理意		概念。
義。		涯 J7 學習
		蒐集與分
		析工作/教
		育環境的

_	<u> </u>				_	
						資料。
						涯 J12 發
						展及評估
						生涯決定
						的策略。
						涯 J13 培
						養生涯規
						劃及執行
						的能力。
廿	三、幾何與證明 4	s-IV-11 S-9-10	1. 能理解三角形	1. 能理解三角形	1. 紙筆測驗	【資訊教
	3-2 三角形的外	理解三 三角形	的重心與中線的比	的重心與三頂點的	2. 口頭詢問	育】
	心、內心與重心	角形重 的重	例關係及面積等分	連線段將三角形的	3. 互相討論	資 E3 應用
		心、外 心:重,	2 性質。	面積三等分。	4. 作業	運算思維
		心、內心 的意義		2. 能理解三角形		描述問題
		的意義 與中		的三中線將三角形		解決的方
		和其相 線;三	f	的面積六等分。		法。
		關性 形的三				【閱讀素
		質。條中線				養教育】
		將三角				閱 J1 發展
		形面積				多元文本
		六等				的閱讀策
		份;重,	2			略。
		到頂點				【家庭教
		的距離				育】
		等於它				家 J3 了解
		到對邊				人際交
		中點的				往、親密關
		兩倍;				係的發
		心的物				展,以及溝
		理意				通與衝突

	Ϋ́	÷-m
	義。	處理。
		【品德教
		育】
		品 J1 溝通
		合作與和
		諧人際關
		係。
		品 J2 重視
		群體規範
		與榮譽。
		品 J8 理性
		溝通與問
		題解決。
		【生涯規
		劃教育】
		涯 J1 了解
		生涯規劃
		的意義與
		功能。
		涯 J2 具備
		生涯規劃
		的知識與
		概念。
		涯 J7 學習
		蒐集與分
		析工作/教
		育環境的
		資料。
		涯 J12 發
		展及評估

		T	1			T	
							生涯決定
							的策略。
							涯 J13 培
							養生涯規
							劃及執行
							的能力。
廿一	複習範圍: 4	s-IV-3	S-9-8	3-1.3-2 對應之學	複習 3-1.3-2	1. 紙筆測驗	【生涯規
	3-1~3-2	理解兩	三角形	習目標		2. 互相討論	劃教育】
	【第三次評量週】	條直線	的外				涯 J6 建立
		的垂直	心:外心				對於未來
		和平行	的意義				生涯的願
		的意	與外接				景。
		義,以及	圓;三角				涯 J11 分
		各種性	形的外				析影響個
		質,並能	心到三				人生涯決
		應用於	角形的				定的因素。
		解決幾	三個頂				
		何與日	點等				
		常生活	距;直角				
		的問	三角形				
		題。	的外心				
		s-IV-4	即斜邊				
		理解平	的中				
		面圖形	點。				
		全等的	S-9-9				
		意義,知					
		道圖形	的內				
		經平	心:內心				
		移、旋	的意義				
		轉、鏡射	與內切				

後仍保	圓;三角
持全	形的內
等,並能	心到三
應用於	角形的
解決幾	三邊等
何與日	距;三角
常生活	形的面
的問	積=周
題。	長×內切
s-IV-5	圓半徑
理解線	÷2;直角
對稱的	三角形
意義和	的內切
線對稱	圓半徑
圖形的	=(雨股
幾何性	和一斜
質,並能	邊)÷2。
應用於	S-9-10
解決幾	三角形
何與日	的重
常生活	心:重心
的問	的意義
題。	與中
s-IV-6	線;三角
理解平	形的三
面圖形	條中線
相似的	將三角
意義,知	形面積
道圖形	六等
經縮放	份;重心

後其圖	到頂點	
形相	的距離	
似,並能	等於它	
應用於	到對邊	
解決幾	中點的	
何與日	兩倍;重	
常生活	心的物	
的問	理意	
題。	義。	
s-IV-9	S-9-11	
理解三	證明的	
角形的	意義:幾	
邊角關	何推理	
係,利用	(須說	
邊角對	明所依	
應相	據的幾	
等,判斷	何性	
兩個三	質);代	
角形的	數推理	
全等,並	(須說	
能應用	明所依	
於解決	據的代	
幾何與	數性	
日常生	質)。	
活的問		
題。		
s-IV-10		
理解三		
角形相		
似的性		

質利用	
對應角	
相等或	
對應邊	
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。	
a-IV-1	
理解並	
應用符	
號及文	
字敘述	
表達概	
念、運	
算、推理	
及證	
明。	
s-IV-11	
理解三	
角形重	
心、外	
心、內心	

	的意義 和其相 關性 質。		

備註:

- 1. 總綱規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週),如行列太多或不足,請自行增刪。

彰化縣縣立原斗國民中小學國中部 113 學年度第二學期九年級數學/科目課程

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(4)節,本學期共(68)節。
課程目標	4. 能認識全距及四分 5. 能在具體情境中的 6. 在實驗(活動)中的 7. 能求出簡單事件的 8. 認識平面與平面 9. 能理解簡單立體的 10. 能計算直角柱、	的最大值或是其他人们的 我们是一个人们的,我们是我们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们,这一个人们的一个人们,这一个人们的一个人们,这一个人们的一个人们,这一个人们的一个人们,这一个人们的一个人们,这一个人们的一个人们,这一个人们的一个人们,这一个人们的一个人,这一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的一个人们的	中第1、2、3四分位 法狀圖。 全生的可能性,以判題 直線與直線的垂直、立 近能利用展開圖來計算	新其中某特定 平行與歪斜關 拿立體圖形的	· · · · ·
領域核心素養	數-J-A1 對於學習數數-J-A2 具備有理數數 數-J-A3 具備識別現實世界。數-J-B1 具備處理代數-J-B2 具備正確使數-J-B2 具備正確使數-J-B3 具備辨認藝	、析實 數質用識術討良 、析實 數質用說作論好 、以問 何以機資中反動 學能算計品與互 中基以料的思與 動本增的幾事溝通	之題學 關統學本形的以, 題學 關統學本體或度於, 的 的 的 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	符 從 描生道 養論問代 元 情中適 並,的人, 境不用 能並多數 彈 中確性 在能元	與限制、認識其與數學知識的輔成價值,並能用以 數學的推導中,享受數學之美。 和他人進行理性溝通與合作。

【戶外教育】【生涯規劃教育】【性別平等教育】【科技教育】 重大議題融入 【資訊教育】【閱讀素養教育】 課程架構 學習重點 融入議題 教學進度 學習目標 教學單元名稱 節數 評量方式 學習活動 (週次) 學習表現 學習內容 內容重點 第1章二次函數 4 f-IV-2F - 9 - 11. 能理解二次函 1. 透過正方形邊 1. 紙筆測驗 【性別平 1-1 二次函數的圖 理解二 二次函 數的意義。 長與面積的對應關 2. 互相討論 等教育】 形與最大值、最小值 數的意 2. 能描繪二次函 係,理解二次函數 3. 口頭回答 性 J11 去 次函數 的意 義:二次 數的圖形。 的定義。 4. 作業 除性別刻 義,並能 函數的 2. 能判斷某函數 板與性別 意義;具 是否為二次函數。 描繪二 偏見的情 次函數 體情境 3. 能以描點的方 感表達與 的圖 中列出 式在直角坐標平面 溝通,具備 形。 兩量的 上描繪二次函數的 與他人平 f-IV-3圖形。 二次函 等互動的 能力。 理解二 數關 次函數 係。 【科技教 F - 9 - 2的標準 育】 式,熟知 二次函 科E9 具備 開口方 數的圖 與他人團 向、大 形與極 隊合作的 小、頂 值:二次 能力。 點、對稱 函數的 【資訊教 育】 軸與極 相關名 值等問 詞(對稱 資E3 應用

題。

軸、頂

點、最低

點、最高

點、開口

向上、開

運算思維

描述問題

解決的方

【閱讀素

法。

口向	養教育】
下、最大	閲 J10 主
值、最小	動尋求多
值);描	元的詮
繪 y =	釋,並試著
$ ax^2 \cdot y = $	表達自己
ax^2+	的想法。
k · y=	【戶外教
a(x-	育】
$ \mathbf{h} ^2 \cdot \mathbf{y} = \mathbf{h} ^2$	户 J5 在團
a(x-	
$\frac{a(h)}{(h)^2+k}$	中,養成相
的圖	互合作與
形;對稱	互動的良
軸就是	好態度與
通過頂	技能。
點(最高	12 18
點、最低	
點)的鉛	
垂線;y	
=ax²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	

二 第1章二次函數 1 -1 二次函數的圖 1 -1 二次函數 1 -1 二次函数 1 -1 二次 1 -1	【性別平 等教育】 性 J11 去 除性別刻 板與性別
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	等教育】 性 J11 去 除性別刻
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	等教育】 性 J11 去 除性別刻
$1-1$ 二次函數的圖形與最大值、最小值 理解二 二次函數的圖 次函數 數的圖 的意 的意 的意 義, 並能 值: 二次 方向及最高點或最 描繪二 函數的 低點。 數 $y=\pm x^2 \cdot y=$ 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 4. 作業	等教育】 性 J11 去 除性別刻
形與最大值、最小值 次函數的 數的圖形,並能察覺圖形,並能察覺圖形的對稱軸、開口表的意大說 $\pm 2x^2 \cdot y = \pm \frac{1}{2}$ 3. 口頭回答 我,並能描繪二級的 值:二次方向及最高點或最 在	性 J11 去 除性別刻
的意 形與極 形的對稱軸、開口 $\frac{\pm 2x^2 \cdot y = \pm -2}{2}$ 4. 作業 $\frac{x}{4}$ 4. 作業 描繪二 函數的 低點。 $\frac{\pm 2x^2 \cdot y = \pm -2}{2}$ 4. 作業 $\frac{x}{4}$ 4. 作業 $\frac{x}{4}$ 4. 作業 $\frac{x}{4}$ 4. 作業 $\frac{x}{4}$ 4. 作業	除性別刻
描繪二 函數的 低點。 ax²(a≠0)的圖	板與性別
│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │	偏見的情
V — M 354 V 76	感表達與
的圖 詞(對稱 數 $y=ax^2+$ 以 y 軸(或 $x=0$)為	溝通,具備
形。 $k(a \neq 0 \cdot k \neq 0)$ 的圖 對稱軸的線對稱圖	與他人平
f-IV-3 點、最低 形,發現圖形的對 形,最高點或最低	等互動的
理解二 點、最高 稱軸、開口方向及 點坐標為(0,0)。	能力。
次函數 點、開口 最高點或最低點。 2. 能知道二次函	【科技教
的標準 向上、開 並能察覺圖形與二 數 y=ax²的圖形,	育】
式,熟知 口向 次函數 y=ax²的圖 當 a>0 時,圖形的	科 E9 具備
開口方 下、最大 形之關係。 開口向上;當a<0	與他人團
向、大 值、最小 時, 圖形的開口向	隊合作的
小、頂 值);描 下。且當 a 愈	能力。
點、對稱 繪 y =	【資訊教
軸與極 ax ² 、y = 小;當 a 愈小,	育】
值等問 ax²+ 圖形的開口愈大。	資 E3 應用
題。 k · y = 3. 能描繪二次函	運算思維
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	描述問題
$ h\rangle^2 \cdot y = a\rangle \cdot a\rangle$	解決的方
a(x- 形,察覺圖形是以	法。
$ h ^2+k$ $ y $ 轴(或 $x=0$) 為對	【閱讀素
的圖解軸的線對稱圖	養教育】
形;對稱 形,最高點或最低	閲 J10 主

	Т							
				軸就是		點坐標為(0, k),		動尋求多
				通過頂		並發現把 y=ax²的		元的詮
				點(最高		圖形向上(或向下)		釋,並試著
				點、最低		平移 k(k>0)單		表達自己
				點)的鉛		位,就可以得到y		的想法。
				垂線;y		$=ax^2+k(\underline{\mathbf{x}} \mathbf{y}=ax^2)$		【戶外教
				=ax²的		-k)的圖形。		育】
				圖形與y				户 J5 在團
				=a(x-				隊活動
				$h)^2+k$				中,養成相
				的圖形				互合作與
				的平移				互動的良
				關係;已				好態度與
				配方好				技能。
				之二次				
				函數的				
				最大值				
				與最小				
				值。				
Ξ	第1章二次函數	4	f-IV-2	F-9-2	1. 能描繪二次函	1. 能描繪二次函	1. 紙筆測驗	【性別平
	1-1 二次函數的圖		理解二	二次函	數 y=a(x-	數 y=a(x-	2. 互相討論	等教育】
	形與最大值、最小值		次函數	數的圖	$h)^2(a\neq 0 \cdot h\neq 0)$ 的	$h)^2(a\neq 0 \cdot h\neq 0)$ 的	3. 口頭回答	性 J11 去
			的意	形與極	圖形,發現圖形的	圖形,察覺圖形是	4. 作業	除性別刻
			義,並能	值:二次	對稱軸、開口方向	以直線 x=h(或 x		板與性別
			描繪二	函數的	及最高點或最低	-h=0)為對稱軸		偏見的情
			次函數	相關名	點。並能察覺圖形	的線對稱圖形,最		感表達與
			的圖	詞(對稱	與二次函數 y=ax²	高點或最低點坐標		溝通,具備
			形。	軸、頂	的圖形之關係。	為(h, 0), 並發現		與他人平
			f-IV-3	點、最低	2. 能描繪二次函	把 y=ax²的圖形向		等互動的
			理解二	點、最高	數 $y=a(x-h)^2+$	右(或向左)平移		能力。

次函數	點、開口	$k(a\neq 0 \cdot k\neq 0 \cdot$	h(h>0)單位,就可	【科技教
的標準	向上、開	h≠0)的圖形,發現	得到 y=a(x-h)²	育】
式,熟知	口向	圖形的對稱軸、開	(或 $y=a(x+h)^2$)	科 E9 具備
開口方	下、最大	口方向及最高點或	的圖形。	與他人團
向、大	值、最小	最低點。並能察覺	2. 能描繪二次函	隊合作的
小、頂	值);描	圖形與二次函數 y	數 $y = a(x-h)^2 +$	能力。
點、對稱	繪 y=	=ax²的圖形之關	$k(a\neq 0 \cdot k\neq 0 \cdot$	【資訊教
軸與極	$ax^2 \cdot y =$	係。	h≠0)的圖形,察覺	育】
值等問	$ax^2 +$	3. 能知道二次函	圖形是以直線 x=	資 E3 應用
題。	$k \cdot y =$	數 $y=a(x-h)^2+$	h(或x-h=0)為對	運算思維
	a(x-	k(a≠0)的圖形為	稱軸的線對稱圖	描述問題
	h)2 · y=	抛物線,是以直線	形,最高點或最低	解決的方
	a(x-	$x=h(\vec{s} x-h=0)$	點坐標為(h,k),	法。
	$h)^2+k$	為對稱軸的線對稱	並發現 y=ax²的圖	【閱讀素
	的圖	圖形,a>0 時,圖	形與 y=a(x-h)²	養教育】
	形;對稱	形開口向上,其頂	+k的圖形之關係。	閲 J10 主
	軸就是	點(h, k)是最低	3. 能知道二次函	動尋求多
	通過頂	點,a<0時,圖形	數 $y=a(x-h)^2+$	元的詮
	點(最高	開口向下,其頂點	k(a≠0)的圖形為	釋,並試著
	點、最低	(h, k)是最高點。	抛物線,是以直線	表達自己
	點)的鉛		$x=h (\vec{s} x-h=0)$	的想法。
	垂線;y		為對稱軸的線對稱	【戶外教
	=ax²的		圖形,a>0時,圖	育】
	圖形與y		形開口向上,其頂	户 J5 在團
	=a(x-		點(h, k)是最低	隊活動
	$h)^2+k$		點,a<0時,圖形	中,養成相
	的圖形		開口向下,其頂點	互合作與
	的平移		(h, k)是最高點。	互動的良
	關係;已		4. 能利用對稱軸	好態度與
	配方好		與最高點或最低點	技能。

			1	1			1		
				之二次		之條件,快速描繪			
				函數的		二次函數 y=a(x-			
				最大值		h) ² +k(a≠0)的大			
				與最小		致圖形。			
				值。					
四	第1章二次函數	4	f-IV-2	F-9-2	1. 能由二次函數	1. 能利用二次函	1.	紙筆測驗	【性別平
	1-1 二次函數的圖		理解二	二次函	的圖形,求此二次	數圖形的頂點位置	2.	互相討論	等教育】
	形與最大值、最小值		次函數	數的圖	函數圖形與X軸的	與開口方向,求此	3.	口頭回答	性 J11 去
			的意	形與極	交點個數、最大值	二次函數圖形與X	4.	作業	除性別刻
			義,並能	值:二次	或最小值、所對應	軸的交點個數。			板與性別
			描繪二	函數的	的方程式。	2. 能利用二次函			偏見的情
			次函數	相關名		數圖形的頂點位置			感表達與
			的圖	詞(對稱		與開口方向,求此			溝通,具備
			形。	軸、頂		二次函數的最大值			與他人平
			f-IV-3	點、最低		或最小值。			等互動的
			理解二	點、最高		3. 能利用二次函			能力。
			次函數	點、開口		數圖形的部分特			【科技教
			的標準	向上、開		性,求此圖形所對			育】
			式,熟知	口向		應的方程式。			科 E9 具備
			開口方	下、最大					與他人團
			向、大	值、最小					隊合作的
			小、頂	值);描					能力。
			點、對稱	繪 y =					【資訊教
			軸與極	$ax^2 \cdot y =$					育】
			值等問	$ax^2 +$					資 E3 應用
			題。	$\begin{vmatrix} ax \\ k \end{vmatrix} =$					運算思維
				a(x-					描述問題
				$(h)^2 \cdot y =$					解決的方
				a(x-					法。
				$\frac{a(x)}{h}$					【閱讀素
				11/ K					■心明尔

				的形軸通點點點 圖對是頂高低點 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數				養別 動元釋表的【 育 】主 育 即 求 。 章 就 己 。 教 以 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 , 於 , 於 , 於 , 於 ,
				=圖=h)的的關配之函最與值ax形(x十圖平係方二數大最。的與一k 形移;好次的值小的y一				育戶隊中互互好技了5 動養作的度。在 成與良與團 相
五	第2章統計與機率 2-1資料的分析	4	d-IV-1 理用圖能簡計析的 表運單量資特 持 供	D-9-1 統據布距位狀 一數分全分盒	1. 能理解四分位 數的意義,且能計 算出一群資料的四 分位數。 2. 能理解中位數 和四分位數,可 表示某資料組在總 資料中的相對位 置。	1. 能理解四分位 數的意義。 2. 能知道中位數 相當於 Q。 3. 能理解四分位 數可以表示某資料 組在總資料中的相 對位置。 4. 能利用一群資	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【等性除板偏感溝與 性教 J11 別性的達,人 平】去刻別情與具飛

及使用	3. 能繪製盒狀	料的最小值、Q、	等互動的
統計軟	圖,並利用盒狀圖	Q ₂ 、Q ₃ 、最大值等 5	能力。
體的資	來分析幾組資料間	個數值繪製盒狀	【科技教
訊表	的關係。	圖 。	育】
徵,與人	4. 能理解全距與	5. 能理解四分位	科 E9 具備
溝通。	四分位距的意義,	距和全距的意義。	與他人團
	且能計算出一群資	6. 能計算一組資	隊合作的
	料的全距與四分位	料的四分位距和全	能力。
	距。	距。	【資訊教
	5. 能由四分位距	7. 能利用四分位	育】
	和全距間的差異描	距和全距間的差異	資 E3 應用
	述整組資料的分散	描述整組資料的分	運算思維
	程度。	散程度。	描述問題
		8. 能利用盒狀圖	解決的方
		來分析幾組資料間	法。
		的關係。	【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。
			【戶外教
			育】
			戶 J5 在團
			隊活動
			中,養成相
			互合作與
			互動的良

								好態度與 技能。
六	第2章統計與機率	4	d-IV-2	D-9-2	1. 能從具體情境	1. 能利用投擲一	1. 紙筆測驗	【性別平
	2-2 機率		理解機	認識機	中認識機率的概	枚硬幣的實驗,來	2. 互相討論	等教育】
			率的意	率:機率	念。	理解出現正、反面	3. 口頭回答	性 J11 去
			義,能以	的意	2. 能理解由一個	的機率。正、反面	4. 作業	除性別刻
			機率表	義;樹狀	實驗所有可能出現	朝上的次數與總投		板與性別
			示不確	圖(以兩	結果的部分產生的	擲次數的比值各會		偏見的情
			定性和	層為	每一種組合,就稱	拉公一儿时也		感表達與
			以樹狀	限)。	為一個事件。	接近 $\frac{1}{2}$,此時我		溝通,具備
			圖分析	D-9-3		們說出現正面與反		與他人平
			所有的	古典機		面的機率各約		等互動的
			可能	率: 具有		是 1/2。		能力。
			性,並能	對稱性		2		【科技教
			應用機	的情境		2. 能理解機率等		育】
			率到簡	下(銅		於 0 與機率等於 1		科 E9 具備
			單的日	板、骰		的意義。		與他人團
			常生活	子、撲克		3. 能理解若一個		隊合作的
			情境解	牌、抽球		實驗所有可能的結		能力。
			決問	等)之機		果共 11種,而且每		【資訊教
			題。	率;不具		一種結果發生的機		育】
				對稱性		會都相等,則我們		資E3應用
				的物體		說每一種結果發生		運算思維
				(圖		的機率是 — 。		描述問題
				釘、圓				解決的方
				錐、爻		4. 能理解一個實		法。
				杯)之機 率探		驗中,如果每一種		【閱讀素 養教育】
				字休 究。		結果發生的機會不		食 教月』 関 J10 主
				九 °		是都相等時,就不		動尋求多
						能說每種結果發生		助 牙 不 夕

						-		
						的機率都是 1 n		元的詮
						n n		釋,並試著
						5. 能理解由一個		表達自己
						實驗所有可能出現		的想法。
						結果的部分產生的		【戶外教
						每一種組合,就稱		育】
						為一個事件。		户 J5 在團
						6. 能理解進行一		隊活動
						個實驗時,所有可		中,養成相
						能的結果共Ⅲ種,		互合作與
						而且每一種結果發		互動的良
						生的機會都相等,		好態度與
						若某事件包含其中		技能。
						n 種可能的結果,		
						則我們說此事件發		
						, , , , , , n		
						生的機率為 <u>n</u> 。		
セ	第2章統計與機率	4	d-IV-2	D-9-2	1. 能理解由一個	1. 能理解進行一	1. 紙筆測驗	【性別平
	2-2 機率		理解機	認識機	實驗所有可能出現	個實驗時,所有可	2. 互相討論	等教育】
	【第一次評量週】		率的意	率:機率	結果的部分產生的	能的結果共 m 種,	3. 口頭回答	性 J11 去
			義,能以	的意	每一種組合,就稱	而且每一種結果發	4. 作業	除性別刻
			機率表	義;樹狀	為一個事件。	生的機會都相等,		板與性別
			示不確	圖(以兩	2. 能利用樹狀圖	若某事件包含其中		偏見的情
			定性和	層為	列舉出一個實驗的	n 種可能的結果,		感表達與
			以樹狀	限)。	所有可能結果,進	則我們說此事件發		溝通,具備
			圖分析	D-9-3	而求出某事件發生			與他人平
			所有的	古典機	的機率。	生的機率為 <u>n</u> 。		等互動的
			可能	率: 具有		2. 能利用樹狀圖		能力。
			性,並能	對稱性		列舉出一個實驗的		【科技教
			應用機	的情境		所有可能發生的結		育】
			113 14 TX			/// / / / / / / / / / / / / / / / / /		A A

				T		ı	T.	T
			率到簡	下 (銅		果,進而求出某事		科 E9 具備
			單的日	板、骰		件發生的機率。		與他人團
			常生活	子、撲克				隊合作的
			情境解	牌、抽球				能力。
			決問	等)之機				【資訊教
			題。	率;不具				育】
				對稱性				資 E3 應用
				的物體				運算思維
				(圖				描述問題
				釘、圓				解決的方
				錐、爻				法。
				杯)之機				【閱讀素
				率探				養教育】
				究。				閱 J10 主
								動尋求多
								元的詮
								釋,並試著
								表達自己
								的想法。
								【戶外教
								育】
								戶 J5 在團
								隊活動
								中,養成相
								互合作與
								互動的良
								好態度與
								技能。
八	第3章生活中的立	4	s-IV-15	S-9-12	1. 能認識平面與	1. 能察覺長方體	1. 紙筆測驗	【性別平
	體圖形		認識線	空間中	平面、線與平面、	面與面、面與邊的	2. 互相討論	等教育】

3-1 空間中的線、平	與線、線	的線與	線與線的垂直關	垂直關係。	3. 口頭回答	性 J11 去
面與形體	與平面	的級 <u>與</u> 平面:長	蘇 與 蘇 的 對 且 關	型且關係。 2. 能判斷平面與	3. 口頭凹合 4. 作業	性 JII 去 除性別刻
山 兴					4. 7F 未	
	在空間	方體與	斜關係。	平面、直線與平		板與性別
	中的垂	正四面	2. 能以最少性質	面、直線與直線是		偏見的情
	直關係	體的示	辨認立體圖形。	否互相垂直。		感表達與
	和平行	意圖,利	3. 能理解柱體的	3. 能理解若直線L		溝通,具備
	關係。	用長方	基本展開圖。	與平面S垂直於P		與他人平
	s-IV-16	體與正	4. 能計算柱體的	點,則平面S上通		等互動的
	理解簡	四面體	體積與表面積。	過P點的任一條直		能力。
	單的立	作為特		線都與L垂直。		【科技教
	體圖形	例,介紹		4. 能判斷平面與		育】
	及其三	線與線		平面、直線與平		科 E2 了解
	視圖與	的平		面、直線與直線是		動手實作
	平面展	行、垂直		否互相平行。		的重要性。
	開圖,並	與歪斜		5. 能理解長方體		科 E4 體會
	能計算	關係,線		中不相交的兩邊為		動手實作
	立體圖	與平面		平行或歪斜關係。		的樂趣,並
	形的表	的垂直		6. 能利用正四面		養成正向
	面積、側	與平行		體的實物觀察,了		的科技態
	面積及	關係。		解空間中平面與直		度。
	體積。	S-9-13		線的關係。		科 E9 具備
		表面積		7. 能理解柱體頂		與他人團
		與體		點、面、邊的組合		隊合作的
		積:直角		因素。		能力。
		柱、直圓		8. 能將各柱體及		【資訊教
		錐、正角		圓柱變形成長方		育】
		錐的展		體,並計算其體		資 E3 應用
		開圖;直		積,進而導出柱體		運算思維
		角柱、直		體積計算公式。		描述問題
		圓錐、正		9. 能理解柱體的		解決的方

				<i>4</i> ht 11		口四回 V牡in		
				角錐的		展開圖,並藉由展		法。
				表面		開圖計算柱體的表		【閱讀素
				積;直角		面積。		養教育】
				柱的體		10. 能理解柱體頂		閱 J10 主
				積。		點、面、邊的組合		動尋求多
						因素。		元的詮
						11. 能將各柱體及		釋,並試著
						圓柱變形成長方		表達自己
						體,並計算其體		的想法。
						積,進而導出柱體		【戶外教
						體積計算公式。		育】
						12. 能理解柱體的		户 J5 在團
						展開圖,並藉由展		隊活動
						開圖計算柱體的表		中,養成相
						面積。		互合作與
								互動的良
								好態度與
								技能。
九	第3章生活中的立	4	s-IV-16	S-9-13	1. 能計算柱體的	1. 能理解柱體的	1. 紙筆測驗	【性別平
	體圖形		理解簡	表面積	體積與表面積。	展開圖,並藉由展	2. 互相討論	等教育】
	3-1 空間中的線、平		單的立	與體	2. 能理解錐體的	開圖計算柱體的表	3. 口頭回答	性 J11 去
	面與形體		體圖形	積:直角	基本展開圖。	面積。	4. 作業	除性別刻
			及其三	柱、直圓	3. 能計算錐體的	2. 能理解錐體頂		板與性別
			視圖與	錐、正角	表面積。	點、面、邊的組合		偏見的情
			平面展	錐的展		因素。		感表達與
			開圖,並	開圖;直		3. 能理解錐體的		溝通,具備
			能計算	角柱、直		展開圖,並藉由展		與他人平
			立體圖	圓錐、正		開圖計算錐體的表		等互動的
			形的表	角錐的		面積。		能力。
			面積、側	表面		4. 能理解圓錐展		【科技教

工仕刀	住・士々	明园丛白水水石内	女】
面積及	積;直角	開圖的扇形半徑與	育】
體積。	柱的體	底圓半徑的關係。	科 E2 了解
	積。	5. 能計算圓錐的	動手實作
		表面積	的重要性。
			科 E4 體會
			動手實作
			的樂趣,並
			養成正向
			的科技態
			度。
			科 E9 具備
			與他人團
			隊合作的
			能力。
			【資訊教
			育】
			資 E3 應用
			運算思維
			描述問題
			解決的方
			法。
			【閱讀素
			養教育】
			閱 J10 主
			動尋求多
			到 可 不 夕
			程,並試著
			表達自己
			的想法。
			【戶外教

								育】
								户 J5 在團
								隊活動
								中,養成相
								互合作與
								互動的良
								好態度與
								技能。
十	總複習	4	n-IV-1	N-7-1	1. 數的四則運算	複習數與量	1. 紙筆測驗	【性別平
	數與量篇		理解因	100 以內	2. 最大公因數、最			等教育】
			數、倍	的質	小公倍數			性 J11 去
			數、質	數:質數	3. 比與比例式			除性別刻
			數、最大	和合數	4. 平方根的運算			板與性別
			公因	的定	5. 等差數列與等			偏見的情
			數、最小	義;質數	差級數			感表達與
			公倍數	的篩				溝通,具備
			的意義	法。				與他人平
			及熟練	N-7-2				等互動的
			其計	質因數				能力。
			算,並能	分解的				【生涯規
			運用到	標準分				劃教育】
			日常生	解式:質				涯 J6 建立
			活的情	因數分				對於未來
			境解決	解的標				生涯的願
			問題。	準分解				景。
			n-IV-2	式,並能				涯 J11 分
			理解負	用於求				析影響個
			數之意	因數及				人生涯決
			義、符號	倍數的				定的因素。
			與在數	問題。				

線上的	N-7-3	
表示,並		
熟練其	數的四	
四則運	則混合	
算,且能	運算(含	
運用到	分數、小	
日常生	數): 使	
活的情	用「正、	
境解決	負」表徴	
問題。	生活中	
n-IV-3	的量;相	
理解非	反數;數	
負整數	的四則	
次方的	混合運	
指數和	算。	
指數	N-7-4	
律,應用	數的運	
於質因	算規	
數分解	律:交換	
與科學	律;結合	
	律;分配	
能運用	律;-(a	
到日常	+b)=	
生活的	-a-	
情境解	b; -(a	
決問	-b)=	
題。	-a+	
n-IV-4	b °	
理解	N-7-5	
比、比例		
1/1	27 - 17 Y	

 1	
式、正	充至含
比、反比	負數的
和連比	數線;比
的意義	較數的
和推	大小;絕
理,並能	對值的
運用到	意義;
日常生	以 a-
活的情	b 表示
境解決	數線上
問題。	
n-IV-5	的距
理解二	離。
次方根	N-7-6
的意	指數的
義、符號	意義:指
與根式	數為非
的四則	負整數
運算,並	的次
能運用	方;a≠0
到日常	時 a⁰=
生活的	1;同底
情境解	數的大
決問	小比
題。	較;指數
n-IV-6	的運
應用十	算。
分逼近	N-7-7
法估算	指數
二次方	相
一人人	件・以数

	 	
根的近	字例表	
似值,並		
能應用	數的乘	
計算機	法指數	
計算、驗	律」	
證與估	(a"xa"	
算,建立	$=a^{n+n}$	
對二次	$(a^n)^n =$	
方根的	a ^m `	
數感。	(axb) ⁿ	
n-IV-7	=	
辨識數	a"×b",其	
列的規	中 m · n	
律性,以	為非負	
數學符	整數);	
號表徵	以數字	
生活中	例表示	
的數量	「同底	
關係與	數的除	
規律,認	法指數	
識等差	律」	
數列與	(a ⁿ ÷a ⁿ	
等比數	$=a^{n-n}$,	
列,並能	其中	
依首項	m≥n 且	
與公差	m,n為	
或公比	非負整	
計算其	數)。	
他各	N-7-8	
項。	科學記	

n-IV-8	號:以科	
理解等	學記號	
差級數	表達正	
的求和	數,此數	
公式,並	可以是	
能運用	很大的	
到日常	數(次方	
生活的	為正整	
情境解	數),也	
決問	可以是	
題。	很小的	
n-IV-9	數(次方	
使用計	為負整	
算機計	數)。	
算比	N-7-9	
值、複雜	比與比	
的數	例式:	
式、小數		
或根式	式;正	
等四則	比;反	
運算與	比;相關	
三角比	之基本	
的近似	運算與	
值問	應用問	
題,並能	題,教學	
理解計	情境應	
算機可	以有意	
能產生	義之比	
誤差。	值為	
	例。	

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	
通近	
法。使用	
計算機	
√ 鍵。 N 0 2	
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。
N-8-6
等比數
列:等比
數列;給 製列;給
数列, 結
項、公比
計算等

			比數列				
			的一般				
			項。				
			N-9-1				
			連比:連				
			比的記				
			錄;連比				
			推理;連				
			比例				
			式;及其				
			基本運				
			算與相				
			關應用				
			問題;涉				
			及複雜				
			數值時				
			使用計				
			算機協				
			助計				
			算。				
十一總複習	4	a-IV-1	+-	總複習	4	a-IV-1 理解	+-
代數篇、坐標幾何		理解並		代數篇、坐標幾何		並應用符號及	
篇、函數篇		應用符		篇、函數篇		文字敘述表達	
【第二次/畢業考評		號及文		【第二次/畢業考		概念、運算、	
量週】		字敘述		評量週】		推理及證明。	
		表達概				a-IV-2 理解	
		念、運				一元一次方程	
		算、推理				式及其解的意	
		及證				義,能以等量	
		明。				公理與移項法	

a-IV-2	則求解和驗
理解一	算,並能運用
元一次	到日常生活的
方程式	情境解決問
及其解	題。
的意	a-IV-3 理解
義,能以	一元一次不等
等量公	式的意義,並
理與移	應用於標示數
項法則	的範圍和其在
求解和	數線上的圖
驗算,並	形,以及使用
能運用	不等式的數學
到日常	符號描述情
生活的	境,與人溝
情境解	通。
決問	a-IV-4 理解
題。	二元一次聯立
a-IV-3	方程式及其解
理解一	的意義,並能
元一次	以代入消去法
不等式	與加減消去法
的意	求解和驗算,
義,並應	以及能運用到
用於標	日常生活的情
示數的	境解決問題。
範圍和	a-IV-5 認識
其在數	多項式及相關
線上的	名詞,並熟練
圖形,以	多項式的四則

及使用	運算及運用乘
不等式	法公式。
的數學	a-IV-6 理解
符號描	一元二次方程
述情	式及其解的意
境,與人	義,能以因式
溝通。	分解和配方法
a-IV-4	求解和驗算,
理解二	並能運用到日
元一次	常生活的情境
聯立方	解決問題。
程式及	f-IV-1 理解
其解的	常數函數和一
意義,並	次函數的意
能以代	義,能描繪常
入消去	數函數和一次
法與加	函數的圖形,
減消去	並能運用到日
法求解	常生活的情境
和驗	解決問題。
算,以及	f-IV-2 理解
能運用	二次函數的意
到日常	義,並能描繪
生活的	二次函數的圖
情境解	形。
決問	f-IV-3 理解
題。	二次函數的標
a-IV-5	準式,熟知開
認識多	口方向、大
項式及	小、頂點、對

相關名	稱軸與極值等
詞,並熟	問題。
練多項	g-IV-1 認識
式的四	直角坐標的意
則運算	義與構成要
及運用	素,並能報讀
乘法公	與標示坐標
式。	點,以及計算
a-IV-6	兩個坐標點的
理解一	距離。
元二次	g-IV-2 在直
方程式	角坐標上能描
及其解	繪與理解二元
的意	一次方程式的
義,能以	直線圖形,以
因式分	及二元一次聯
解和配	立方程式唯一
方法求	解的幾何意
解和驗	義。
算,並能	
運用到	
日常生	
活的情	
境解決	
問題。	
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-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。	
g-IV-1	
認識直	
角坐標	
的意義	
與構成	
要素,並	
能報讀	
與標示	
坐標	
點,以及	
計算兩	
個坐標	
點的距	
離。	
g-IV-2	
在直角	
坐標上	
能描繪	
與理解	
二元一	
次方程	
式的直	
線圖	
形,以及	
二元一	
次聯立	
方程式	

			唯一解					
			的幾何					
			意義。					
十二	總複習	4	s-IV-1	十二	總複習	4	s-IV-1 理解	十二
	空間與形狀篇		理解常		空間與形狀篇		常用幾何形體	·
	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		用幾何				的定義、符	
			形體的				號、性質,並	
			定義、符				應用於幾何問	
			號、性				題的解題。	
			質,並應				s-IV-2 理解	
			用於幾				角的各種性	
			何問題				質、三角形與	
			的解				凸多邊形的內	
			題。				角和外角的意	
			s-IV-2				義、三角形的	
			理解角				外角和、與凸	
			的各種				多邊形的內角	
			性質、三				和,並能應用	
			角形與				於解決幾何與	
			凸多邊				日常生活的問	
			形的內				題。	
			角和外				s-IV-3 理解	
			角的意				兩條直線的垂	
			義、三角				直和平行的意	
			形的外				義,以及各種	
			角和、與				性質,並能應	
			凸多邊				用於解決幾何	
			形的內				與日常生活的	
			角和,並				問題。	
			能應用				s-IV-4 理解	

於解決	平面圖形全等
幾何與	的意義,知道
日常生	圖形經平移、
活的問	旋轉、鏡射後
題。	仍保持全等,
s-IV-3	並能應用於解
理解雨	決幾何與日常
條直線	生活的問題。
的垂直	s-IV-5 理解
和平行	線對稱的意義
的意	和線對稱圖形
義,以及	的幾何性質,
各種性	並能應用於解
質,並能	決幾何與日常
應用於	生活的問題。
解決幾	s-IV-6 理解
何與日	平面圖形相似
常生活	的意義,知道
的問	圖形經縮放後
題。	其圖形相似,
s-IV-4	並能應用於解
理解平	決幾何與日常
面圖形	生活的問題。
全等的	s-IV-7 理解
意義,知	畢氏定理與其
道圖形	逆敘述,並能
經平	應用於數學解
移、旋	題與日常生活
轉、鏡射	的問題。
後仍保	s-IV-8 理解

持全	特殊三角形
等,並能	(如正三角
應用於	形、等腰三角
解決幾	形、直角三角
何與日	形)、特殊四邊
常生活	形(如正方
的問	形、矩形、平
題。	行四邊形、菱
s-IV-5	形、箏形、梯
理解線	形)和正多邊
對稱的	形的幾何性質
意義和	及相關問題。
線對稱	s-IV-9 理解
圖形的	三角形的邊角
幾何性	關係,利用邊
質,並能	角對應相等,
應用於	判斷兩個三角
解決幾	形的全等,並
何與日	能應用於解決
常生活	幾何與日常生
的問	活的問題。
題。	s-IV-10 理解
s-IV-6	三角形相似的
理解平	性質,利用對
面圖形	應角相等或對
相似的	應邊成比例,
意義,知	判斷兩個三角
道圖形	形的相似,並
經縮放	能應用於解決
後其圖	幾何與日常生

形相	活的問題。
似,並能	s-IV-11 理解
應用於	三角形重心、
解決幾	外心、內心的
何與日	意義和其相關
常生活	性質。
的問	s-IV-12 理解
題。	直角三角形中
s-IV-7	某一銳角的角
理解畢	度決定邊長的
氏定理	比值,認識這
與其逆	些比值的符
叙述 ,並	號,並能運用
能應用	到日常生活的
於數學	情境解決問
解題與	題。
日常生	s-IV-13 理解
活的問	直尺、圓規操
題。	作過程的敘
s-IV-8	述,並應用於
理解特	尺規作圖。
殊三角	s-IV-14 識圓
形(如正	的相關概念
三角	(如半徑、
形、等腰	弦、弧、弓形
三角	等)和幾何性
形、直角	質(如圓心
三角	角、圓周角、
形)、特	圓內接四邊形
殊四邊	的對角互補

形(如正	等),並理解弧
方形、矩	長、圓面積、
形、平行	扇形面積的公
四邊	式。
形、菱	s-IV-15 認識
形、筝	線與線、線與
形、梯	平面在空間中
形)和正	的垂直關係和
多邊形	平行關係。
的幾何	s-IV-16 理解
性質及	簡單的立體圖
相關問	形及其三視圖
題。	與平面展開
s-IV-9	圖,並能計算
理解三	立體圖形的表
角形的	面積、側面積
邊角關	及體積。
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-10	
理解三	
角形相	
似的性	
質,利用	
對應角	
相等或	
對應邊	
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。	
s-IV-11	
理解三	
角形重	
心、外	
心、內心	
的意義	
和其相	
關性	
質。	
s-IV-12	
理解直	

角三角	
形中某	
一銳角	
的角度	
決定邊	
長的比	
值,認識	
這些比	
值的符	
號,並能	
運用到	
日常生	
活的情	
境解決	
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-IV-14	
識圓的	
相關概	
念(如半	
徑、弦、	
弧、弓形	

等)和幾	
何性質	
(如圓	
心角、圓	
周角、圓	
內接四	
邊形的	
對角互	
補等),	
並理解	
弧長、圓	
面積、扇	
形面積	
的公	
式。	
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	

			T - D	1		
			平面展			
			開圖,並			
			能計算			
			立體圖			
			形的表			
			面積、側			
			面積及			
			體積。			
十三	總複習	4	d-IV-1 十三	總複習	4	d-IV-1 理解 十三
	資料與不確定性篇		理解常	資料與不確定性篇		常用統計圖
			用統計			表,並能運用
			圖表,並			簡單統計量分
			能運用			析資料的特性
			簡單統			及使用統計軟
			計量分			體的資訊表
			析資料			徵,與人溝
			的特性			通。
			及使用			d-IV-2 理解
			統計軟			機率的意義,
			體的資			能以機率表示
			訊表			不確定性和以
			徴,與人			樹狀圖分析所
			溝通。			有的可能性,
			d-IV-2			並能應用機率
			理解機			到簡單的日常
			率的意			生活情境解決
			千			問題。
			機率表			101/02
			定性和			

十四	活化篇	4	以圖所可性應率單常情決題一狀狀析的 能機簡日活解 11V-7	活化篇	4	s-IV-7 理解	十四
	摺其所好	1	5 理氏與敘能於解日活題 n- 理次的義與的V解定其述應數題常的。IV解方意、根四早理逆,用學與生問 5 二根 號式則 號 - 5 二根 號]	招其所好		5 畢逆應題的 n-二義式算到情題V氏敘用與問V次、的,日境。一定述於日題 5 方符四並常解理,數常。 理根號則能生決解並學生 解的與運運活問	

				1	T	T		
			運算,並					
			能運用					
			到日常					
			生活的					
			情境解					
			決問					
			題。					
十五	活化篇	4	s-IV-3	十五	活化篇	4	s-IV-3 理解	十五
	數學好好玩		理解雨		數學好好玩		兩條直線的垂	
			條直線				直和平行的意	
			的垂直				義,以及各種	
			和平行				性質,並能應	
			的意				用於解決幾何	
			義,以及				與日常生活的	
			各種性				問題。	
			質,並能				s-IV-4 理解	
			應用於				平面圖形全等	
			解決幾				的意義,知道	
			何與日				圖形經平移、	
			常生活				旋轉、鏡射後	
			的問				仍保持全等,	
			題。				並能應用於解	
			s-IV-4				決幾何與日常	
			理解平				生活的問題。	
			面圖形				s-IV-5 理解	
			全等的				線對稱的意義	
			意義,知				和線對稱圖形	
			道圖形				的幾何性質,	
			經平				並能應用於解	
			移、旋				決幾何與日常	

轉、鏡射	生活的問題。
後仍保	s-IV-6 理解
持全	平面圖形相似
等,並能	的意義,知道
應用於	圖形經縮放後
解決幾	其圖形相似,
何與日	並能應用於解
常生活	決幾何與日常
的問	生活的問題。
題。	s-IV-9 理解
s-IV-5	三角形的邊角
理解線	關係,利用邊
對稱的	角對應相等,
意義和	判斷兩個三角
線對稱	形的全等,並
圆形的 	能應用於解決
幾何性	幾何與日常生
質,並能	活的問題。
應用於	s-IV-10 理解
解決幾	三角形相似的
何與日	性質,利用對
常生活	應角相等或對
的問	應邊成比例,
題。	判斷兩個三角
s-IV-6	形的相似,並
理解平	能應用於解決
面圖形	幾何與日常生
相似的	活的問題。
意義,知	a-IV-1 理解
道圖形	並應用符號及

經縮放	文字敘述表達
後其圖	概念、運算、
形相	推理及證明。
似, 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-10	
理解三	
角形相	

			601 44 Jul				
			似的性				
			質,利用				
			對應角				
			相等或				
			對應邊				
			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。				
			a-IV-1				
			理解並				
			應用符				
			號及文				
			字敘述				
			表達概				
			念、運				
			算、推理				
			及證				
			明。				
十六	活化篇	4	n-IV-2	十六	活化篇	4	n-IV-2 理解 十六
	腦力大激盪		理解負		腦力大激盪		負數之意義、
			數之意				符號與在數線
			義、符號				上的表示,並

熟練其四則運算,且能運用到日常生活的情境解決問題。
到日常生活的 情境解決問 題。
情境解決問題。
題。
-
III 4 4-n
n-IV-4 理解
比、比例式、
正比、反比和
連比的意義和
推理,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-IV-1 理解
並應用符號及
文字敘述表達
概念、運算、
推理及證明。
a-IV-2 理解
一元一次方程

,, .b.	1. n + hn // t
的數	式及其解的意
式、小數	義,能以等量
或根式	公理與移項法
等四則	則求解和驗
運算與	算,並能運用
三角比	到日常生活的
的近似	情境解決問
值問	題。
題,並能	a-IV-4 理解
理解計	二元一次聯立
算機可	方程式及其解
能產生	的意義,並能
誤差。	以代入消去法
a-IV-1	與加減消去法
理解並	求解和驗算,
應用符	以及能運用到
號及文	日常生活的情
字敘述	境解決問題。
表達概	s-IV-3 理解
念、運	兩條直線的垂
算、推理	直和平行的意
及證	義,以及各種
明。	性質,並能應
a-IV-2	用於解決幾何
理解一	與日常生活的
元一次	問題。
方程式	s-IV-4 理解
及其解	平面圖形全等
的意	的意義,知道
義,能以	圖形經平移、

等量公	旋轉、鏡射後
理與移	仍保持全等,
項法則	並能應用於解
求解和	決幾何與日常
驗算,並	生活的問題。
能運用	s-IV-5 理解
到日常	線對稱的意義
生活的	和線對稱圖形
情境解	的幾何性質,
決問	並能應用於解
題。	決幾何與日常
a-IV-4	生活的問題。
理解二	s-IV-6 理解
元一次	平面圖形相似
聯立方	的意義,知道
程式及	圖形經縮放後
其解的	其圖形相似,
意義,並	並能應用於解
能以代	決幾何與日常
入消去	生活的問題。
法與加	s-IV-9 理解
減消去	三角形的邊角
法求解	關係,利用邊
和驗	角對應相等,
算,以及	判斷兩個三角
能運用	形的全等,並
到日常	能應用於解決
生活的	幾何與日常生
情境解	活的問題。
決問	s-IV-10 理解

·		
	題。	三角形相似的
	s-IV-3	性質,利用對
	理解雨	應角相等或對
	條直線	應邊成比例,
	的垂直	判斷兩個三角
	和平行	形的相似,並
	的意	能應用於解決
	義,以及	幾何與日常生
	各種性	活的問題。
	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-5	
理解線	
對稱的	
意義和	
線對稱	
圖形的	
幾何性	
質,並能	
應用於	
解決幾	
何與日	
常生活	
的問	
題。	
s-IV-6	
理解平	
面圖形	
相似的	
意義,知	
道圖形	
經縮放	
後其圖	
形相	
似,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-10	
理解三	
角形相	
似的性	
質,利用	
對應角	
相等或	
對應邊	
成比	

			例兩角相能於幾日活題,個形似應解何常的。				
++	活化篇 腦力大激盪	4	n-理數義與線表熟四算運日活境問 n-理比式比IV解之、在上示練則,用常的解題IV解以、人2負意號數的,其運能到生情決。 4 例 比	十七	活化為激盪	4	n-IV-2 要號的練,日境。IV、比比理到情。IV-2 與表其且常解 -4 比、的,日境 -9 機 理義數,則運活問 解、和和運活問 解 計值、IV-9 機 和一IV-9 性 和一IV-9 性 和 IV-9 性

和連比	式、小數或根
的意義	式等四則運算
和推	與三角比的近
理,並能	似值問題,並
運用到	能理解計算機
日常生	可能產生誤
活的情	差。
境解決	f-IV-1 理解
問題。	常數函數和一
n-IV-9	次函數的意
使用計	義,能描繪常
算機計	數函數和一次
算比	函數的圖形,
值、複雜	並能運用到日
的數	常生活的情境
式、小數	解決問題。
或根式	a-IV-4 理解
等四則	二元一次聯立
運算與	方程式及其解
三角比	的意義,並能
的近似	以代入消去法
值問	與加減消去法
題,並能	求解和驗算,
理解計	以及能運用到
算機可	日常生活的情
能產生	境解決問題。
誤差。	s-IV-3 理解
f-IV-1	兩條直線的垂
理解常	直和平行的意
數函數	義,以及各種
***************************************	44

	1,1 25 1/ 1/2 ->-
和一次	性質,並能應
函數的	用於解決幾何
意義,能	與日常生活的
描繪常	問題。
數函數	s-IV-4 理解
和一次	平面圖形全等
函數的	的意義,知道
圖形,並	圖形經平移、
能運用	旋轉、鏡射後
到日常	仍保持全等,
生活的	並能應用於解
情境解	決幾何與日常
決問	生活的問題。
題。	s-IV-5 理解
a-IV-4	線對稱的意義
理解二	和線對稱圖形
元一次	的幾何性質,
聯立方	並能應用於解
程式及	決幾何與日常
其解的	生活的問題。
意義,並	s-IV-6 理解
能以代	平面圖形相似
入消去	的意義,知道
法與加	圖形經縮放後
減消去	其圖形相似,
法求解	並能應用於解
和驗	決幾何與日常
算,以及	生活的問題。
能運用	s-IV-9 理解
到日常	三角形的邊角
71 H III	一万少的极力

生活的	關係,利用邊
情境解	角對應相等,
決問	判斷兩個三角
題。	形的全等,並
s-IV-3	能應用於解決
理解兩	幾何與日常生
條直線	活的問題。
的垂直	s-IV-10 理解
和平行	三角形相似的
的意	性質,利用對
義,以及	應角相等或對
各種性	應邊成比例,
質,並能	判斷兩個三角
應用於	形的相似,並
解決幾	能應用於解決
何與日	幾何與日常生
常生活	活的問題。
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-5	
理解線	
對稱的	
意義和	
線對稱	
圖形的	
幾何性	
質,並能	
應用於	
解決幾	
何與日	
常生活	
的問	
題。	
s-IV-6	
理解平	
面圖形	
相似的	
意義,知	
道圖形	
經縮放	
後其圖	
形相	

似,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-10
理解三
角形相
似的性
質,利用
對應角

相等或
對應邊
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。

備註:

- 1. 總綱規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週),如行列太多或不足,請自行增刪。