114學年度嘉義縣嘉科實驗高級中等學校國中部八年級第一二學期教學計畫表 設計者: 卜妍富 (表十一

一、領域/科目:□語文(□國語文□英語文□本土語文/臺灣手語/新住民語文) ■數學	
□自然科學(□理化□生物□地球科學)□社會(□歷史□地理□公民與社會)	
□健康與體育(□健康教育□體育) □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)	

□科技(□資訊科技□生活科技) □綜合活動(□家政□童軍□輔導)

二、教材版本:翰林版版第三、四册

三、本領域每週學習節數:4節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

			學習	重點		教學重點			跨領域統
教學進 度	單元名稱	學習領域核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	(學習引導內容 及實施方式)	評量方式	議題融入	整規劃(無則免填)
第一週	第乘與1-1 乘	數對數心態用數進通所於-J-A1 習信向能的言 能用生用生	a-IV-5式,項名多則用。 認及並式算法 認及並式算法	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+	1. 積方分2. 示律的式3. 示律的式態與式配能與,平。能與,平。能與,平。透分學方透分學方過圖學。過配習公過配習公過配習公過配習公過配習公過配習公過配習公過配習公司。	1.面解2.求3.形解平4.方的5.形解透積分利值透幫並方利公計透幫並別的配用。過助熟公用式算過助熟拼方律分 操學練式和簡。操學練圖式。配 作生和。的化 作生差與理 律 圖理的 平數 圖理的	1. 驗 2. 論 3. 4. 答的習紙 小 觀口(隨) 測 討 回本練	【養閱解識要意懂運彙進通【育品閱教」學內詞涵得用與行。品】 1讀育3 科的彙,如該他行。德 1	

活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數具代中-J-備、標作,號或件算,境解情,以題-J-備數。22 理式之 能表何執推生可想 析決 11 理幾 以 以 以 以 以 以 以 對 () 以 以 對 ()	$bc+bd\circ$	6. 利	公用式角的化。的电影,	通和關品性問決合諧係了溝題。作人。8通與解 理與解	
關係的能					

		,		
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				
驗範圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數-J-B3				
具備辨認				
藝術作品				
中的幾何				
形體或數				
量關係的				

	素養,並能							
	在數學的							
	推導中,享							
	受數學之							
	美。							
	數-J-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。							
第1章	數-J-A1	a-IV-5 認識		1. 能透過圖	1.透過操作圖	1. 紙筆測	【閱讀素	
乘法公式 與多項式	對於學習	多項式及相 關名詞,並熟		式與分配 律,學習平	形幫助學生理 解並熟練平方	驗 2. 小組討	養教育 】 閱 J3 理	
<u> </u>	數學有信	練多項式的		方差公式與	<u>并显然</u>	論	解學科知	
乘法公	心和正向	四則運算及	$=a^{2}+2ab+$	應用。	2. 利用平方差	3. 口頭回	識內的重	
式、		運用乘法公	b^2 ;	2. 能認識多	公式簡化數的	答(課本	要詞彙的	
1-2	態度,能使	式。	$(a-b)^{2}$	項式的意義	計算。	的隨堂練	意涵,並	
多項式的 加減	用適當的		$=a^{2}-2ab+\ b^{2};$	與相關名詞。	3. 以生活實例 列出含有文字	習) 4. 作業繳	懂得如何 運用該詞	
刀口 /应义	數學語言		(a+b)(a-	 	符號的式子,藉	4. 作 耒 繳 交	建用該的	
			b)		此介紹多項式	~	進行溝	

主户方 沙樓 早樓 全定 万名 樓 华 笠 高 作 玉 作 正 質 月	進通所於活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數行,學日中-J-備、標作,號或件算,境解情,以題-J-群能用生。2理式之 能表何執推生可想 析決將 以題 -J-B1 以	= (d) = (a) = (的4.的含項5.次式多6.幂排列。多名、說數,項舉排列的4.的含項5.次式多6.幂排列。多名、數多判介。說與意項詞常次項定紹 明降義式,數數式方零 升幂。	通【育品通和關品性問決。品】「合諧係」溝題。
-------------------------------------	---	--	---	------------------------

		I	I	
具備處理				
代數與幾				
何中數學				
關係的能				
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				
驗範圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數-J-B3				
具備辨認				

	I	. بر دید		T .			I	I	
		藝術作品							
		中的幾何							
		形體或數							
		量關係的							
		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		數-J-C1							
		具備從證							
		據討論與							
		反思事情							
		的態度,提							
		出合理的							
		論述,並能							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第三週	第1章	數-J-A1		A-8-2 多項	1. 能以横式	1. 說明同類項	1. 紙筆測	【閱讀素	
	乘法公式	對於學習	多項式及相	式的意義:一	或直式做多	的定義。	驗	養教育】	
	與多項式 1-2	數學有信	關名詞,並熟練多項式的	元多項式的 定義與相關	項式的加	2. 介紹多項式	2. 小組討論	閉 J3 理	
	1-2 多項式的	数子 月 后	練 夕 垻 式 的 四 則 運 算 及	人 我 兴 相 關	法。 2. 能以横式	的横式與直式 加法運算。	3. 觀察	解學科知 識內的重	
	ノ・バンハリ	I	一口以之开入			11-14-TT	0. 例 尔	四八11111王	

加減	心態用數進通所於活數具數坐運力和度適學行,學日中」備、標作,正,當語溝並應常。一有根系能並向能的言能用生。2理式之能與使	運式。	式數一項項幂A-式算式加法項積次為項運、、次、、)8-的:的法;式最)二式算項常項最升。3 四直多法直乘高被次的。數數、最幂 四式多與式法高被次的。、項二高、 多則、項與的(至除之除係、次次降 項運橫式減多乘三式多法	或直式的减多,	3. 介紹多項式的横式運算。	4. 答的習 5. 集 6. 交口 (隨)資 作頭課堂 料 業回本練 蒐 繳	要意懂運彙進通【育品通和關品性問決詞涵得用與行。品】「合諧係」溝題。彙,如該他行 德 1作人。8通題的並何詞人溝 教 溝與際 理與解	
	於日常生		加法與減				通合作與	
			項式乘法(乘					
			運算。					
	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							

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			1	1		1
	中,分析本					
	質以解決					
	問題。					
	數-J-B1					
	具備處理					
	代數與幾					
	何中數學					
	關係的能					
	力,並用以					
	描述情境					
	中的現					
	象。能在經					
	驗範圍					
	內,以數學					
	語言表述					
	平面與空					
	間的基本					
	關係和性					
	質。能以基					
	本的統計					
	量與機					
	率,描述生					
	活中不確					
		•		•		

户址40			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數-J-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。			

第四週	第乘與1-多乘1-3。項除日本3。項除一式式 的	數對數心態用數進通所於活數具數坐運力符數物運論-J於學和度適學行,學日中J備、標作,號或件算,-A學有正,當語溝並應常。-A有根系能並代幾,與在1習信向能的言 能用生 2理式之 能表何執推生了智信向使	a- IV 項名多則用。 5 式,項運乘認及並式算法認及並式算法	A-式算式加法項積次為項運8-3 的法的法,式最)二式算9 的主多與式法高被次的。多則、項與的(至除之除項運橫式減多乘三式多法	1.或項法2.法式能直式。能進的以式的 以行除以式的 以行除 長多法 下级项。	1.學2.明多規3.明多規4.的乘用5.引以式6.除詞式式複的以單項則以多項則介直法。由入單除介法,、、習指分項式。分項式。紹式公 乘單項法紹的包除餘第數配式的 配式的 多乘式 除項式。多相含式、1律律乘運 律乘運 項法的 互式的 項關:、整冊。說以算 說以算 式與應 逆除直 式名被商除所	1. 驗 2. 論 3. 答的習 4. 交紙 小 口 (隨) 作	【養閱解識要意懂運彙進通【育品通和關品性問決閱教」學內詞涵得用與一。品】「合諧係」溝題讀育3科的彙,如該他行 德 1作人。8通	
-----	--------------------------	--	-------------------------------------	---	---	---	------------------------------------	---	--

情境或可			
理解的想			
像情境			
中,分析本			
質以解決			
問題。			
數-J-B1			
具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中的現			
象。能在經			
驗範圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			

量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數-J-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			

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-B1			
具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中的現			
象。能在經			
驗範圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			

間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
—————————————————————————————————————			
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。 第二項 第2章 平方根與畢氏定理 2-1 平方根的意義 的情况 2-1 平方根的意義 的情况 2-1 平方根的 意義 的情况 2-1 平方根的 1-1 平方科 1-1 平方 1-1 平方 1-1 平方為 1-1 平方為 1-1 平方為 1-1 平方 1-1 平方 1-1 平方 1-1 中方

坐運力符數物運論情理像中質問數具代何關力描中魚標作,號或件算,境解情,以題「備數中係,述的系能並代幾,與在或的境分解。B處與數的並情現立之能表何執推生可想 析決 1 理幾學能用境 4 以 以 行 活	根運比問解能式算的題計產四三似能機差別角值理可。			
象。能在經				

驗範圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			

第七週	第平畢2-平意一考2方氏1方義次)章根定 根(段與理 的第	美數具據反的出論和行通數對數心態用數進通所於。」開討思態合述他理與」於學和度適學行,學日一從論事度理,人性合 A 學有正,當語溝並應常1 證與情,的並進溝作 1 習信向能的言善能用生	活決n-十估根值計算的問N-6 逼二近能機與境。應近次近應機與	N-方根式四N-方值的次數逼計8-根的的則-8-根:近方部近算1:意化運2的次值根;。√二義化算1的次值根;。√次;簡。二近方;的十使鍵次方根及 次似根二整分用。	1.逼算次似2.方義能近機方值能根。以法求根。了的公共之间的解意分計二近平	1.積之分2.近算值3.的法4.根利為邊逼演法機或理意。練與用3長近練,求相解義 習其推的,法十且出關平及 求應算正介。分利近問方其 平用面方紹 逼用似題根記 方。形十 計 。	段卷2.論3.4.答的習考)小 觀口(隨)複 組 察頭課堂習 討 回本練	要意懂運彙進通【育品詞涵得用與行。品】 [1的並何詞人溝 教 溝	
		所學應用	值,並能應用計 算機計				答 (課本的隨堂練	【品德教 育】 品 J1 溝	

活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數具代何關中-J備、標作,號或件算,境解情,以題-J備數中係與在或的境分解。 B處與數的是一個人,以題-J備數中係與數的	數根運比問解能、等與近,算的題計產生與別角值理可。		集 6. 企	和關品性問決皆係 J 為 題	
--	---------------------------	--	--------	----------------	--

		,		
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				
驗範圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數-J-B3				
具備辨認				
藝術作品				
中的幾何				
形體或數				
量關係的				

第八週 第一里 2 章根定 9 與理 2-2 根算	素在推受美數具據反的出論和行通數對數心態用數養數導數。J備討思態合述他理與J於學和度適學並的,之 C1 證與情,的並進溝作 1 習信向能的言能的享 C1 證與情提的能進溝作 1 習信向能的言於與 A1 習信向使 TV次義式算到的問題用活決 解的與則運生解解的與則運生解	N-8-1:意化算二次方根及次方根及	1.式2.式理式能分式3.能的能的解的運解化能認表進乘最意用式簡進識示行法簡義標將。行根。根且根並準根根	1.簡的2.律乘√a.乘比小由記簡利說法×b.演法較。多說記用明√a。練運根項明。運根× 根算式成果 算式√b. 式並的式根 算式√b. 式並的	1. 驗 2. 論 3. 答的習 4. 交紙 小 口(隨)作筆 組 頭課堂 業別 討 回本練 繳	【養閱解識要意懂運彙進閱教」學內詞涵得用與行讀育3 科的彙,如該他行業】理知重的並何詞人溝	
---------------------------	--	--------------------	--	--	--	---	--

	進通所於活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數行,學日中-J備、標作,號或件算,境解情,以題-J將能用生。2 理式之 能表何執推生可想 析決 以 J-B1 以 4 -B1	开	ド如「 $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$ 」 り化簡。	8.律除 \sqrt{a} \sqrt{b} 4.的簡 5.式根 6.準式式 7.寫式根 7.寫式根 1 \sqrt{a} \sqrt{b} 9 相積式別否。已解為 任標再。		通【育品通和關品性問決。品】「合諧係」溝題。	
--	---	---	---	---	--	------------------------	--

		I	I	
具備處理				
代數與幾				
何中數學				
關係的能				
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				
驗範圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數-J-B3				
具備辨認				

		おルルロ							
		藝術作品							
		中的幾何							
		形體或數							
		量關係的							
		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		數-J-C1							
		具備從證							
		據討論與							
		反思事情							
		的態度,提							
		出合理的							
		論述,並能							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第九週	第2章	數-J-A1	n-IV-5 理解	N-8-1 二次	1. 能進行根	1. 說明有理化	1. 紙筆測	【閱讀素	
	平方根與 畢氏定理	對於學習	二次方根的 意義、符號與		式的除法與	分母的原因。 2. 藉由有理化	驗 2. 觀察	養教育 】 閱 J3 理	
	2-2	數學有信	根式的四則	式的化簡及	形如「√a」	分母將一個根	3. 口頭回	解學科知	
	根式的運	• .•	運算,並能運	四則運算。	形如「 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ 」	式化為最簡根	答(課本	識內的重	

算	心態用數進通所於活數具數坐運力符數物運論情理像和度適學行,學日中「備、標作,號或件算,境解情正,當語溝並應常。一有根系能並代幾,與在或的境向能的言 能用生 2理式之 能表何執推生可想向使 將	用活決問到的題。		的 2. 類行減 3. 式算法分化化能方根。能的與公母。簡理根式,進四利式的解與的,行則用進有。解與的,行則用進有,同進加,根運乘行理	式3.乘結根4.運用值5.根併6.加7.運根算8.方式9.公的10公母。計除果式熟算,。說的方演減應算式。應公的應式運應式。尊運化。練規求 明意式練運用規的 用式運用進算應有根算為 根則出 同義。根算根則四 完進算平行。用理根算為 根則出 同義。根算根則四 完進算平行。平化式,最 式與近 類與 式。式進則 全行。方根 产化的並簡 的應似 方合 的 的行運 平根 差式 差分	的習4.集5.交隨)資作業	要意懂運彙進通【育品通和關品性問決詞涵得用與 1。品】了合諧係了溝 16。。如該他行 16。16人。8通巢,如該他行 16,16人。8通解的並何詞人溝 184 溝與際 理與解	
---	---	----------	--	---	---	---------------	---	--

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			1	1		1
	中,分析本					
	質以解決					
	問題。					
	數-J-B1					
	具備處理					
	代數與幾					
	何中數學					
	關係的能					
	力,並用以					
	描述情境					
	中的現					
	象。能在經					
	驗範圍					
	內,以數學					
	語言表述					
	平面與空					
	間的基本					
	關係和性					
	質。能以基					
	本的統計					
	量與機					
	率,描述生					
	活中不確					
		•		•		

户址40			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數-J-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。			

第十週	第平畢2-4	數對數心態用數進通所於活數具數坐運力符數物運論了於學和度適學行,學日中了備、標作,號或件算,一學有正,當語溝並應常。一有根系能並代幾,與在一個信向能的言能用生。2理式之能表何執推生習信向使	S畢其能學常題n-計比數根運比問解能TV氏逆應解生。IV算值式式算的題計產了定述用題活 9 機複小等與近並算誤理理,於與的 使計雜數四三似能機差解與並數日問 用算的或則角值理可。	定理理理其氏活用足的定理(、)數定上;畢三是:勾商的學理上三氏角直果股商意史理的邊氏角直氏弦高義;在的長定形角定定定足及畢生應滿理必三	1.圖計畢2.氏直的決應能與算氏能定角邊生用透面,定利理三長活問透確,定利理三長活問過積認理用求角並中題拼的識。畢出形解的。	1.直邊積畢2.畢方3.理形出4.理形股一4.理形求5.理形高由角的圖氏認氏式應,的其應,的長股應,的股應,中。數三正示定識定。用由兩斜用由斜求長用由複長用求斜學角方,理其理 畢直股邊畢直邊出。畢直合與畢直邊史形推。他證 氏角長長氏角與另 氏角圖斜氏角上史形形推。他證 氏角長長氏角與另 氏角圖斜氏角上虫三面導 的明 定三求。定三一 定三形邊定三的 出 角 。 角	1. 驗 2. 論 3. 4. 答的習 5. 集 6. 交紙 小 觀口(隨)資 作筆 組 察頭課堂 料 業別 討 回本練 蒐 繳	【養閱解識要意懂運彙進通【育品通和關品性問決閱教」學內詞涵得用與行。品】「合諧係」溝題。讀育3科的彙,如該他行 德 1作人。8通東,理知重的並何詞人溝 教 溝與際 理與解	
-----	--------	--	---	---	--	--	--	---	--

情境或可			
理解的想			
像情境			
中,分析本			
質以解決			
問題。			
數-J-B1			
具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中的現			
象。能在經			
驗範圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			

量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數-J-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			

第十一 第2章 平方根與 畢氏定理	和他人進 行理性溝 通與合作。 數-J-A1 對於學習	s-IV-7 理解 畢氏定理與 其逆敘述,並	S-8-6 畢 氏 定理: 畢氏定 理(勾股弦定	1. 能利用畢 氏定理求出 直角三角形	1. 利用畢氏定 理解決生活中 的應用問題。	1. 紙筆測 驗 2. 小組討	【閱讀素 養教育】 閱 J3 理	
2-3 畢氏定理	數心態用數進通所於活數具數坐運力符學和度適學行,學日中」一備、標作,號有正,當語溝並應常。 — 有根系能並代信向能的言 能用生 2理式之 以表明使	能學常題 n-計比數根運比問解能應解生。 IV 算值式式算的題計產用題活 9 機、、等與近,算生於與的 使計雜數四三似能機差數日問 用算的或則角值理可。	理)的意義及 其數學史在 定理在 上的		2.理寸關3.兩公平水線距4.理平的5.式面距6.延讀【結利理與係利點式面平)離利,面距利計上離議伸素國合用解其。用間,上線上。用推上離用算兩。題學養際國畢手面 數的計,(兩 畢導兩公距坐點 融習教際氏機積 線距算在鉛點 氏出點式離標間 融:教育文定尺的 上離坐同垂間 定坐間。公平的 入【育】	論 3. 答的習 4. 交口(隨)作頭課堂 業 回本練 繳		

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-BI 具備處理代數與幾何中數學關係的能力,並用以描述情境						
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-BI 具備處理 代數與幾 何中數學 關係的能 力,並用以 描述情境	1	數或幾何				
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-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	4	物件,執行	智 <u>表大利</u> 比隆 斜塔伯移距	值	0	
情境或可 理解的想 像情境 中,分析本 質以解決 問題。 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	ž	運算與推	離,並引導學生			
情境或可理解的想像情境中,分析本質以解決問題。 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	١	論,在生活				
理解的想像情境中,分析本質以解決問題。 數-J-BI 具備處理 代數與幾何中數學關係的能力,並用以 描述情境		情境或可				
中,分析本 質以解決 問題。 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	J	理解的想				
質以解決 問題。 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	1	像情境				
問題。 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	1	中,分析本				
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	F	質以解決				
具備處理 代數與幾 何中數學 關係的能 力,並用以 描述情境	F	問題。				
代數與幾 何中數學 關係的能 力,並用以 描述情境	E day	數-J-B1				
何中數學 關係的能 力,並用以 描述情境		具備處理				
關係的能 力,並用以 描述情境		代數與幾				
力,並用以 描述情境		何中數學				
描述情境		關係的能				
		力,並用以				
4.77		描述情境				
	1	中的現				
象。能在經		象。能在經				
驗範圍	Į.	驗範圍				
內,以數學		內,以數學				
語言表述	ا ا	語言表述				
平面與空	ذ ا	平面與空				

間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數-J-C1			
具備從證			
據討論與			

反思事情的態度,提出合理的論述。	
------------------	--

		T		
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-B1				
具備處理				
代數與幾				
何中數學				
關係的能				
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				

驗範圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			

的態度,提出合理的論述,並能和他人進行理性溝通與合作。 第十三

活中J-A2 具數坐運力符數的運輸情理 動物運輸情理 動物運輸情, 與數的境 的境所與 即數一J-B1 具數數的 的場份解。 對一B1 具數數的 的場份解。	式。(二次項 係數為 1)	和關品性問決。
---	------------------	---------

		,		
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				
驗範圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數-J-B3				
具備辨認				
藝術作品				
中的幾何				
形體或數				
量關係的				

	素養,並能							
	在數學的							
	推導中,享							
	受數學之							
	美。							
	數-J-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。							
第3章	數-J-A1	a-IV-6 理解	A-8-4 因式	1. 能利用十	1. 带領學生發	1. 紙筆測	【閱讀素	
因式分解 3-2	對於學習	一元二次方	分解:因式的	字交乘法,	現 (X+5) (3X		養教育】	
o-∠ 利用十字	數學有信	程式及其解 的意義,能以	意義 (限制在	因式分解形 如 x ² +bx+	+1)與其展開 式各項係數間	段考精選、數學	閲 J3 理 解學科知	
交乘法因	心和正向	因式分解和	的一次因	C的多項	的關係。	段考即時	識內的重	
式分解	態度,能使	配方法求解	式);二次多	式。(二次項	2. 带領學生發	通、課習	要詞彙的	
(第二次段考)	思	和驗算,並能 運用到日常	項式的因式 分解意義。	係數為1) 2. 能利用十	現 $3x^2 + 16x + 5$ 與 $(px+q)(rx)$	段考複習 卷)	意涵,並 懂得如何	
1 ~ *7 /		生活的情境	A-8-5 因式	字交乘法,	(+s) 之關係引	2. 小組討	運用該詞	
	數學語言	解決問題。	分解的方	因式分解形	出形如 ax²+bx	論	彙與他人	
			法:提公因式	$ \pm ax^2 + bx $	+ c 的多項式之	3. 觀察	進行溝	

進通所於活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數往通所於活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數件所於活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數一分解。 B1	法;利用乘法公交解。	+ c 的多項	十3.+式法(不4.乘式解5.延讀【結與讀化列學分素字熟bx之。二為比法進。議伸素國合藝學的方生解養交練+十、次1較與行、題學養際國術習榻式利解題乘形 C字、項)十乘因、題習教教際,日人榻,用決型法如的交、係、字法式、融:教育文透本米並因生。。 a 多乘、數、交公分、入【育】化過文排引式活。 a 求項	4. 答的習 5. 集 6. 交口 (隨)資 作頭課堂 料 業回本練 蒐 繳	通【育品通和關品性問決【育國重世文值。品】「合諧係」溝題。國】「與界化。德一」作人。8通題。際、5次不的教、溝與際、理與解、教、尊賞同價	
---	------------	---------	---	--	--	--

		I	I	
具備處理				
代數與幾				
何中數學				
關係的能				
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				
驗範圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數-J-B3				
具備辨認				

		せルルロ							
		藝術作品							
		中的幾何							
		形體或數							
		量關係的							
		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		數-J-C1							
		具備從證							
		據討論與							
		反思事情							
		的態度,提							
		出合理的							
		論述,並能							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第十五	第4章	數-J-A1		A-8-6 一元		1. 說明一元二	1. 紙筆測	【閱讀素	
週	一元二次 方程式	對於學習	一元二次方程式及其解	二次方程式 的意義:一元	知道一元二 次方程式及	次方程式的定 義。	驗 2. 小組討	養教育 】 閱 J3 理	
	4-1	數學有信		一次方程式	其解(根)	3. 說明一元二	論	解學科知	
	因式分解	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		及其解,具體		次方程式解的	3. 口頭回		

法解决	心態用數進通所於活數具數坐運力符數物運論情理像和度適學行,學日中」備、標作,號或件算,境解情正,當語溝並應常。一有根系能並代幾,與在或的境向能的言能用生。2理式之能表何執推生可想向使	和驗算,並能運用到日常	情一程A-二的用分法元式題機二根境元式-次解:解、二;;計次的境元式-次解:解、二;;計次的中二。 方法用、式次應用算方似外 一程與因配解方用計一程值出方 元式應式方一程問算元式。	2. 因公解二式能式式法次。以與因解方以與因解方	意元的3.次分其4.因法方5.公分二解6.意機義二解說方解解練式求程練式解次。理義。與次。明程後。習因一式習因法方 解與判方 一式可 提式元的以式求程 重出别程 元因求 出分二解乘因一式 根現別程 元因求 出分二解乘因一式 根現	答的習4.集5.交	要意懂運彙進通【育品通和關品性問決詞涵得用與行。品】了合諧係了溝題。彙,如該他行 德 1 作人。8 通題的並何詞人溝 教 溝與際 理與解	
-----	---	-------------	--	--------------------------	--	-----------	--	--

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			1	1		1
	中,分析本					
	質以解決					
	問題。					
	數-J-B1					
	具備處理					
	代數與幾					
	何中數學					
	關係的能					
	力,並用以					
	描述情境					
	中的現					
	象。能在經					
	驗範圍					
	內,以數學					
	語言表述					
	平面與空					
	間的基本					
	關係和性					
	質。能以基					
	本的統計					
	量與機					
	率,描述生					
	活中不確					
		•		•		

户址40			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數-J-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。			

第週十六	第一方4分一方4配公4元程1解元程2方式9二式因法二式 法解文、 與	數對數心態用數進通所於活數具數坐運力符數物運論一一分學和度適學行,學日中一一一一一一一一一一個,號或件算,一个學有正,當語溝並應常。一个有根系能並代幾,與在一個官向能的言能用生。2理式之能表何執推生	a-一程的因配和運生解V-C式意式方驗用活決6 二及義分法算到的問理次其能解求並日情。解於解釈並日情。	的二及情一程, 列次一程, 開出方	交解二式2.方念(三式聚法次。能根」AX的解方以的解+的方式一般形的分子的一种,并有一种,并有一种,并有一种,并有一种,并有一种,并有一种,并有一种,并有	1.乘求程2.次個個2.的(的程3.面光加即平4.何熟填將全5.平係之練因一式已方解解利概ax一式利積+上可方以謂練入式平歸方數關習式元的知程,。用念+元。用圖mx多形式實配實一子方納式與係十分二解一式求 平解b)二 正示的少成。例方際個配式出一常。字解次。元的另 方形²次 方,式常完 說法演常成。完次數字解次。元的为 根如 l 方 形理子數全 明,練數完 全項項交法方 二一外 根如 c 解須	1. 驗 2. 論 3. 4. 答的習 5. 交紙 小 觀口 (隨) 作	養 教 了 3 科 的 學 內 詞 彙 的 彙 的 彙 的 彙 的 令	
------	------------------------------------	---	---	-------------------	---	--	--	---	--

情境或可			
理解的想			
像情境			
中,分析本			
質以解決			
問題。			
數-J-B1			
具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中的現			
象。能在經			
驗範圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			

量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數-J-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			

第一方程	和行通數對數心態用數進通所於活數具數坐運力符他理與了於學和度適學行,學日中了備、標作,號人性合一學有正,當語溝並應常。一有根系能並代進溝作1習信向能的言善能用生。2理式之 此表進溝。	一程的因配和運元式意式方驗用二及,分法,解以和解能常有,如果能解求,如用	二次其解, 是其體 一 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元	1.式mx熟全2.方二變。解3.方元式式別元式相重解能理的練平能法次成b。能法二解,式二的異根。透解配配方利將方(再 利導次的並知次解兩或過光方成式用一程赶求 用出方公由道方可根無圖+並完。配元式)其 配一程 判一程為、	1.係二bx配2.用次一式3.的4.用次的程5.程無6.推方式說數次十方實配項元。演延實配項一式一式解利導程。明為方 C 法際方係二 練伸際方係元。元的。用一式二1程的。演法數次 配應演法數二 二重 配元根次的式 練解為方 方用練解不次 次根 方二的项一义 利二1程 法。利二為方 方與 法次公五十	1. 驗 2. 3. 答的習 4. 交紙 觀口(隨)作	【養閱解識要意懂運彙進通【育品通和關品性問決閱教」學內詞涵得用與一。品】「合諧係」溝題讀育3科的彙,如該他一一德一1作人。8通東】理知重的並何詞人溝、教、溝與際、理與解	
------	---	--------------------------------------	---	--	---	-----------------------------	--	--

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-B1			
具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中的現			
象。能在經			
驗範圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			

間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
—————————————————————————————————————			
具備從證			
據討論與			

第十八週	第一章 一方程式	反的出論和行通數對 思態合述他理與J-A1 數-J-A1 習	a-IV-6 理解 一元 五 天 段 解	A-8-6 一 元 式 的 意 義 :	1. 能利用配 方法導出一 元二次方程	1. 利用配方法 推導一元二次 方程式根的公	1. 紙筆測 驗 2. 口頭回	【閱讀素 養教 3 別 3	
	4-2 配公4-3 法解 周 題、 題	數心態用數進通所於活數具數學和度適學行,學日中一一人備、有正,當語溝並應常。——有根信向能的言 能用生 2 理式	因配和運生解 n-計比數式方驗用活決U算值式外別的題 機複小解求並日情。使計雜數和解能常境 用算的或	A-8-7 方法用、公次應一程與因配解方用 一程與因配解方用	重根或無 解。	式2.概二解根解3.紹4.解式或元的5.元解步。由念次可、。判。利,大小二解理二應驟平知方為重 别 用分於於次。解次用。材道程相根 式 公别00方 利方問根一式異或 的 式依、,程 用程題的元的兩無 介 判等求式 一式的的元的两無 介 判於一	答的習3.集4.交5.統課堂 料 業 題碟本練 蒐 繳 系	識內的重 要詞彙的	

運力符數物運論情理像中質問數具代何關力描中	坚便作,號或件算,境解情,以題了備數中係,述的。系能並代幾,與在或的境分解。 B 處與數的並情現在之 以表何執推生可想 本 以 B 工 B 要能 以 本 以 B 工 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的 B 的		6.利用一元二次,支付問題。	【劃涯察能趣涯立來願生教了自力。」對生景題的與 建未的
-----------------------	--	--	----------------	-----------------------------

驗範圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			

第一九	第一方4-8 第一方4-8 周	美數具據反的出論和行通數對數心態用數進通。 J 備討思態合述他理與 J 於學和度適學行,一一從論事度理,人性合 A 學有正,當語溝並日證與情,的並進溝作 1 習信向能的言作	一程的因配和運生解 二及義分法算到的問 二及,分法算到的問 次其能解求並日情。使 次期以和解能常境	的二及情一程A-二的意次其境元式-7 方法一程具列次 一程與一元。	1.元式中題答性能二解的,案。用方生用檢合一程活問驗理	1.次數數2.次路3.次收4.機利方的的利方寬利方費使,用程計平用程問用程問用式問一式算方一式題一式題計出元做解問元解。元解。算一二整決題二決 二決 二次 二	1. 驗2.論3.答的習4.交5.統紙 小 口(隨)作 命光筆 組 頭課堂 業 題碟測 討 回本練 繳 系		
		-	解決問題。	二次方程式		收費問題。	交	彙與他人	
									1
		通,並能將					統光碟		
		所學應用	比值、複雜的			次方程式解的		【品德教	
				法、公式解一		近似值。		育】	
		於日常生		元二次方程		5. 議題融入與		品 J1 溝	
			運算與三角	式;應用問		延伸學習:【閱		通合作與	

	問題,並能理 解計算機可	題;計次的近似值。		寶結閱更高公導一式養養公學,所利生二決型教民習改帶益利次生。		和關品性問決。皆係了溝題。際理與解	
--	-----------------	-----------	--	--------------------------------	--	-------------------	--

		,		
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				
驗範圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數-J-B3				
具備辨認				
藝術作品				
中的幾何				
形體或數				
量關係的				

在數學的 推導中,享受數學之 美。 數一第一位 一個人進 有理性溝 通與合作。 第二十 選 第一十 之 第一年 他 第一年 他 第
--

進通所於活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	比數根運比問解能 以等與近,算誤 。 以等與近並機差 的或則角值理可。	數4.料分用值畫分5.的配決別理的配各當出配判累折相關的配各當出配判累折相關的配各當出配判累折相關的配各當出配判累折相關的配各當出配判累折,的橫積線生次圖問問題,與	後 (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本)	
---	---	--	---	--

		I	I	
具備處理				
代數與幾				
何中數學				
關係的能				
力,並用以				
描述情境				
中的現				
象。能在經				
驗範圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數-J-B3				
具備辨認				

	1		Τ		T	1			
		藝術作品							
		中的幾何							
		形體或數							
		量關係的							
		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		數-J-C1							
		具備從證							
		據討論與							
		反思事情							
		的態度,提							
		出合理的							
		論述,並能							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第二十	第5章	數-J-A1	d-IV-1 理解	D-8-1 統計	1. 能完成累	1. 說明由已知	1. 紙筆測	【閱讀素	
一週	統計資料	對於學習	常用統計圖	資料處理:累	積相對次數	的相對次數分	驗(數學	養教育】	
	處理 5	數學有信	表,並能運用 簡單統計量	積次數、相對 次數、累積相	分配表並畫 出其折線	配表製作成累 績相對次數分	段考精選、數學	閱 J3 理 解學科知	
	5 統計資料	双 寸分 口	分析資料的	對 次 數 折 線	山 <i>共</i> 初級 圖。	[類相到人数为 配表。	段考即時	辦字 行知 識內的重	
	1 7 3 5 1 万 1 1			-1 /C XC V WC			150 1 . 1 . 1	(1 4 4 I	

處 理 (段 三 考	心態用數進通所於活數具數坐運力符數物運論和度適學行,學日中J備、標作,號或件算,正,當語溝並應常。一有根系能並代幾,與在向能的言能用生。2理式之能表何執推生向使	特統資人n-計比數根運比問解能性計訊溝IV算值式式算的題計產及軟徵。 機複小等與近並算誤使體, 使計雜數四三似能機差用的與 用算的或則角值理可。	2. 相配出讀 电次線 的	2.料次能上坐相折3.的數圖問4.延讀【結題習境響利判素理的數利限標對線判累分,題議伸素環合,登帶,用讀養解累分用值畫次圖讀積配並。題學養境環透革來並折解題分積配各當出數。生相折解 融習教育議閱對影導圖生。	通段卷2.論3.4.答的習5.集6.交、考)小、觀口(隨)資、作課複、組、察頭課堂、料、業習習、討、回本練、蒐、繳	要意懂運彙進通【育品通和關品性問決【育環解樣境的性詞涵得用與行。品】「合諧係」溝題。環】「生性乘重彙,如該他行 德 1作人。8通题 境 1物及載的並何詞人溝 教 溝與際 理與解 教 了多環利要的並何詞人溝 教 溝與際 理與解 教 了多環利要	
	運算與推			永食処 尘。		生。	

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			1	1		1
	中,分析本					
	質以解決					
	問題。					
	數-J-B1					
	具備處理					
	代數與幾					
	何中數學					
	關係的能					
	力,並用以					
	描述情境					
	中的現					
	象。能在經					
	驗範圍					
	內,以數學					
	語言表述					
	平面與空					
	間的基本					
	關係和性					
	質。能以基					
	本的統計					
	量與機					
	率,描述生					
	活中不確					
		•		•		

户址40			
定性的程			
度。			
數-J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數-J-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。			

第二學期:

和一于列。			翻习	日壬卯					跨領域統
教學進度	單元名稱	學習領域	字音	望重點	學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	整規劃(無
() () ()	千九石冊	核心素養	學習表現	學習內容	子自口你	秋子里 加	可里刀八	成及所に	
tk vm	炊 1 立 山				1 11- 41- 1- 1	1 10 115 [41 -1	1 14 55 101		則免填)
第一週	第1章數	數 -J-A1	n-IV-7	N-8-3 認識	1. 能觀察生	1. 認識「數列、	1. 紙筆測	【閱讀素	
	列與級數	對於學習	辨識數列	數列:	活中的有序	首項、第几項、	驗	養教育】	
	1-1 認識		的規律	生活中常見		末項」等名詞的	2. 小組討	閲 J3 理	
	數列與等	數學有信	性,以數	的數列及其	規則性,並認	定義。	論の細索	解學科知	
	差數列	心和正向	學符號表	規律性(包		2. 讓學生由生活		識內的重	
		態度,能使	徵生活中	括圖形的規		中的各種實例觀			
			的數量關	律性)。 N-8-4 等差	末項」等名詞。			意涵,並	
		用適當的	係 與 規	N-0-4 寺左 數列:	2. 能察覺不	備的規律性。 3. 觀察圖形的規	的隨堂練習)	懂得如何 運用該詞	
		數學語言	律,認識等差數列	数州· 等差數列;	同的數列樣	律推測未知的	自力	建 用 酸 码	
		進行溝	可 左 数 列 與 等 比 數		式彼此間的			進行溝	
			列,並能		關係。	一般項且能由一		通。	
		通,並能將	依首項與	差數列的一		般項求出第 // 項。		【品德教	
		所學應用	公差或公	般項。	形的規律,找			育】	
		於日常生	比計算其	AC A	出其一般	的定義及其相關		品 J1 溝	
		·	他各項。		項,並利用一	名詞。		通合作與	
		活中。	10 11 /		般項來解題。			和諧人際	
		數 -J-A2				是否為等差數		關係。	
		具備有理						品 J 8 理	
					等差數列的	列的首項與公差		性溝通與	
		數、根式、			規則性,並認	推得其第 11 項公		問題解	
		坐標系之			識「公差、等	式。		決。	
		運作能			差數列」等名			【家庭教	
					詞。			育】	
		力,並能以			5. 能判別一			家 J2 探	
		符號代表			個數列是否			討社會與	
					為等差數			自然環境	

-dz	北土纵石	列,並利用公	對個人及
	数 或 幾 何	差完成等差	家庭的影
	勿件,執行	數列。	響。
· P	軍算與推		H
計	扁,在生活		
情	青境 或 可		
超	里解的想		
	象情境		
	中,分析本		
質	質以解決		
P	 問題。		
婁	改 -J-B1		
	具備處理		
1	七數與幾		
	可中數學		
月	關係的能		
<u> </u>	力,並用以		
抽	苗述情境		
	中 的 現		
多	象。能在經		
	鐱 範 圍		
内	內,以數學		
計	吾言表述		
4	平面與空		

<u></u>				
	間的基本			
	關係和性			
	質。能以基			
	本的統計			
	量 與 機			
	率,描述生			
	活中不確			
	定性的程			
	度。			
	數 -J-B3			
	具備辨認			
	藝術作品			
	中的幾何			
	形體或數			
	量關係的			
	素養,並能			
	在數學的			
	推導中,享			
	受數學之			
	美。			
	數 -J-C1			
	具備從證			
	據討論與			
	冰 叫 册 兴			

		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。							
第二週	第列1-1 數差 1與21 列數 1-1 列數 數 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	數對數心態用數進通所於活數具一人 一人 一 一 了 學 有 正 能 當 語 , 學 日 中 備 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人 一 人	n-辨的性學徵的係律等與列依公比他 I:識 ,符生數 ,差等,首差計各 V 數 以號活量 認數比並項或算項 7 列律數表中關規識列數能與公其。	N-8-4:數等給公差般等 列項算的	1.等a+規推na-2.差a-並中3a成列能差、2付票項=1)能數=1)解的 b等則觀數+···,出式+。用公+解生題知三差稱察列d···進其 -。用公+解生題知三差稱出 a的而第 n 等式 n 題活。道數數為出 a的而第 n 等式 n 題活。道數數為	是 那 是 那 那 那 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	1. 驗 2. 論 3. 答的習 4. 交紙 小 口 (隨) 作 組 頭課堂 業別 討 回本練 繳	【養閱解識要意懂運彙進通【育品通和關品閱教了學內詞涵得用與行。品】了合諧係了讀育3科的彙,如該他行 德 1作人。8素】理知重的並何詞人溝 教 溝與際 理	
		數、根式、			a、c 的等差 中項;並能應 用公式 b=			性溝通與問題解決。	

坐標系之	$(a+c) \div 2$	【生命教
運作能	解題。	育】 生 J5 覺 察生活中
力,並能以		生 J5 覚
		的各種迷
符號代表		思,在生活作息、
數或幾何		活作息、
物件,執行		健康促
運算與推		進、飲食運動、休
論,在生活		開娛樂、
情境或可		人我關係
理解的想		等課題上 進行價值
像 情 境		思辨,尋
中,分析本		求解決之 道。
質以解決		70
問題。		
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		

第三週 第 1 9 1 - 2 8 数	及數 山 以 田 田 理解等差	等差級數求生物 數方級數 斯等和活關 數方級 數方級 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一	差級 由高和習。 高出 等 的	J3 科的彙,如該他 別解識要意懂運彙進通 別解識要意懂運彙進通 別解識要意懂運彙進通 可本練 蒐 繳 理知重的並何詞人溝 教	
		$\underline{n(a_1+a_n)},$	推導出等差級數 6. 求和公式 Sn=	.作業繳 通。	

		1 241 1 1767
活中。	4. 利用等差級數	和諧人際關係。
數 -J-A2	求和公式 S_n =	品 J8 理
具備有理	$\frac{n(a_1+a_n)}{n(a_1+a_n)}$ 解決相	性溝通與
數、根式、	型 關問題。	問題解
坐標系之		
運作能	5. 由公式 Sn=	
力,並能以	$\frac{n(a_1+a_n)}{n(a_1+a_n)}$ 推導出	
符號代表	2 等差級數前 <i>n</i> 項	
數 或 幾 何	和的	
物件,執行	\(\lambda_{1,2}\) = 0.7	
運算與推	另一公式 S_n =	
論,在生活	$n(2a_1 + (n-1) d)$	
情境或可	2 6. 利用等差級數	
理解的想	的求和公式分別	
像情境	求出項數與公	
中,分析本	差。	
質以解決		
問題。	7. 利用等差級數	
數 -J-B1	求和公式 S_n =	
	$\frac{n(2a_1+(n-1)d)}{2}$	
具備處理	決生活	
代數與幾	九 仏	
何中數學	中的應用問題。	
關係的能		

力,並情境中的現象。能在經驗 為 範圍 内內,以數學 語面的基本 關係 和 2 空間的係和 2 基本的與 基本的 與 機 率, 描本 在 在 定 度。 數 一 3 — B 3 具 備 作 品 中 的 幾 數 與 養 對 係 品 中 的 體 數 數 公 的 學 觀 在 的 與 數 公 如 3 是 對 如 4 是 對 4 是 對 4 是 對 4 是 對 4 是 對 4 是 對 4 是 到 4 是 别 4 是				
中的現象。能在經驗 的 在經驗 的 我學語 題 內, 以數學語 真 與 本	力,並用以			
象。能在經 驗。範 題 內,記數學 語面與基本 間的係和以基 關係能以基 本 動,與 描述 本 量 , 描述 在 量 與 一J-B3 具 備 術 的 幾 藝 一J-B3 具 備 術 作 與 一J-B3 具 備 術 的 要 可 一 一 可 一 形 體 或 數	描述情境			
驗範圍內,以數學語。與之學問題,以數學語。與之學問題,以數學問題,不可以基本問題,所以是一個,所以是一個,所述的一個,所以是一個,所以是一個,一個,所以一個,一個,所以一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一	中 的 現			
內,以數學語言表述平面與空間的基本關係。能與基本的人類,以數學的人類,以數學的人類,可以是一個人類,不可以是一個人類,可以可以是一個人類,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	象。能在經			
語言表述 平面與空間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量,能 進生 活中 中的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	驗 範 圍			
平面與空間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量。能 與 樂 準 描述生 活中的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝 my	內,以數學			
間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量 與 機 率,描述生 活 中的程 度。 數 -J-B3 具備作品 中的幾何 形體或數	語言表述			
關係和性 質。能以基 本的統計 量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	平面與空			
 質。能以基本的統計量 與機率,描述生活中不確定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數 	間的基本			
本的統計 量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	關係和性			
量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	質。能以基			
率,描述生活中不確定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	本的統計			
活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	量與機			
定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	率,描述生			
度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	活中不確			
數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	定性的程			
具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	度。			
藝術作品 中的幾何 形體或數	數 -J-B3			
中的幾何 形體或數	具備辨認			
形體或數	藝術作品			
	中的幾何			
	形體或數			
里刚尔印	量關係的			

		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		數 -J-C1							
		具備從證							
		據討論與							
		反思事情							
		的態度,提							
		出合理的							
		論述,並能							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第四週	第1章數	數 -J-A1	n – I V – 7	N-8-6 等比	1. 能認識等	1. 認識等比數列	1. 紙筆測	【閱讀素	
	列與級數 1-3 等比	對於學習	辨識數列的 規 律	數列: 等比數列;	比數列與公比,且能判別	的定義及其相關 名詞。	驗 2. 小組討	養教育 】 閱 J3 理	
	數列	數學有信	性,以數	令比数列, 給定首項、	一個數列是	2. 判別一個數列	論	解學科知	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	心和正向	學符號表	公比計算等	否為等比數	是否為等比數		識內的重	
		態度,能使	徴生活中	比數列的一	列,並利用公	列,並由等比數		要詞彙的	
			的數量關	般項。	比完成等比	列的首項與公比		意涵,並	
		用適當的	係 與 規律,認識		數列。 2. 能觀察找	推得其第 n 項公 式。	習) 4. 作業繳	懂得如何 運用該詞	
		數學語言	等差數列		出等比數列	3. 由已知條件推	4. TF 赤 劔 交	建川诚的	
			與等比數		的一般項,並		^	進行溝	

進通所於活數具數坐運力符數物運論情理像中行並應常。 J有式系 能代幾執與生或的 析然明生 A2 理、之能以表何行推活可想境本道項或算項	來解題與角 決生活中的	军勺 道及货名上售 料用 15.的關係. 制第決問知意問議題 用 15.的關係. 以中 比解 入 以前 以前 以前 以前 以前 以前 以前 以前 以前 以前 以前 以前 以前	通【育品通和關品性問決
像 情 境			

具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中 的 現			
象。能在經			
驗 範 圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數 -J-B3			
具備辨認			

	1	7					1		
		藝術作品							
		中的幾何							
		形體或數							
		量關係的							
		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		大 數 -J-C1							
		具備從證							
		探討論與							
		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。							
第五週	第2章線	數 -J-A1	f - IV - 1	F-8-1 一次	1. 能認識函	1. 認識函數關係		【閱讀素	
	型函數與 其圖形	對於學習	理解常數 函數和一	函數: 透過對應關	數並能判別 兩變數是否	並能判別函數。 2. 熟練函數值的	驗 2. 口頭回	養教育 】 閱 J3 理	
	2線型函	數學有信	四 数 和 次 函 數 的	烧認識函數	為函數關係。	求法、並解決函		解學科知	
	數與其圖		意義,能	(不要出現	2. 能求出函	數值相同問題與	的隨堂練	識內的重	

形	數值。
---	-----

中,分析本			
質以解決			
問題。			
數 -J-B1			
具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中 的 現			
象。能在經			
驗 範 圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			

定性的程			
度。			
數 -J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數 -J-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。			

第六週	第型其2數形2函圖線與 多國國線與 函圖	數對數心態用數進通所於活數具數坐運力符數物運論於學和度適學 ,學日中 備、標 ,號或件算,學有正能當語 能應常 J-有式系 能代幾執與生A1習信向使的言溝將用生 22理、之能以表何行推活	f-理函次意描函次圖能日的決IV 解數函義繪數函形運常情問	型式)、常數 函數 (y= c)、一次函	1.次函2.型形型一常3.的線能函數能函,函次數能兩型了數的畫數了數函函由點函了數的畫數了數函函由點函解常意出之解包數數已求數解常義線圖線含與。知出。	1.的項詞次2.的出3.與的形解稱4.點與認意、,函認意常熟常畫都這為熟求相識義常並數識義數練數法是兩線練出關一與與求一數正數次數並直函歐已型與攻與項求一數並數次數並直函歐已型與函一等出一函能。函圖從線數數知函。數次名一一數求一數形圖理都。兩數	1.驗2.論3.4.答的習5.集6.交紙,小觀口(隨)資作解,與解釋,與解釋,與解釋,與解釋,與解釋,與解釋,與解釋,與一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個	【養閱解識要意懂運彙進通【育品通和關品性問決閱教」學內詞涵得用與 。品】」合諧係」溝 題讀育 3 科的彙,如該他	
-----	----------------------	---	-------------------------------	----------------------------	---	--	--	--	--

情境或可
理解的想
像情境
中,分析本
質以解決
問題。
數 -J-B1
具備處理
代數與幾
何中數學
關係的能
力,並用以
描述情境
中的現
象。能在經
驗範圍
內,以數學
語言表述
平面與空
間的基本
關係和性
質。能以基
本的統計

	T T	
量與機		
率,描述生		
活中不確		
定性的程		
度。		
數 -J-B3		
具備辨認		
藝術作品		
中的幾何		
形體或數		
量關係的		
素養,並能		
在數學的		
推導中,享		
受數學之		
美。		
數 -J-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		
· 一		

		1 11 1 14							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第七週	第2章線	數 -J-A1	f - I V - 1	F-8-1 一次	1. 能由線型	1. 認識 <i>X</i> 、 <i>y</i> 成正		【閱讀素	
	型函數與	對於學習	理解常數	函數:	函數或是已	比關係時,其圖	驗(數學	養教育】	
	其圖形		函數和一	透過對應關	知的函數圖	形是線型函數且	段考精	閲 J3 理	
	2 線型函	數學有信	次函數的	係認識函數	形解決生活	通過原點。	選、數學	解學科知	
	數與其圖	心和正向	意義,能	(不要出現	中的問題。	2. 觀察函數圖形		識內的重	
	形(第一	態度,能使	描繪常數	<i>f(x)</i> 的抽象		解決生活中的相	通、課習	要詞彙的	
	次段考)		函數和一	型式)、常數		關問題。	段考複習	意涵,並	
		用適當的	次函數的	函數 (y =		3. 議題融入與延		懂得如何	
		數學語言	圖形,並	c)、一次函		伸學習:【閱讀		運用該詞	
		·	能運用到	數 $(y=ax+$		素養教育】【戶	論	彙與他人	
		進行溝	日常生活	b) °		外教育】	3. 觀察	進行溝	
		通,並能將	的情境解	F-8-2 一次		結合戶外教育,	4. 口頭回	通。	
		所學應用	決問題。	函數的圖		透過閱讀了解三		【品德教	
				形:常數函		貂嶺生態友善隧		育】	
		於日常生		數的圖形;		道的資訊,並引	習)	品 J1 溝	
		活中。		一次函數的		導學生理解線型	5. 資料蒐	通合作與	
				圖形。		函數圖形的意義		和諧人際	
		數 -J-A2				後,解決生活素	6. 作業繳	關係。	
		具備有理				養題型。	交	品 J8 理	
		數、根式、						性溝通與	
								問題解	
		坐標系之						決。	
		運作能						【戶外教	
		力,並能以						育】 户 J1 善	
		符號代表						用教室	
								外、戶外	

數物運論情理像中質或件算在或的情解情報,與生或的情分解情報情分解, 分解			及學臺並然資國園風森等校,灣參及產 、景林。外認環訪文, 國區公教識境自化如公家及園	
問數具代何關力描中象驗內 -J-B1 震與數的用情 在 數學能以境現經圍學 能與數				
語言表述平面與空				

<u></u>				
	間的基本			
	關係和性			
	質。能以基			
	本的統計			
	量 與 機			
	率,描述生			
	活中不確			
	定性的程			
	度。			
	數 -J-B3			
	具備辨認			
	藝術作品			
	中的幾何			
	形體或數			
	量關係的			
	素養,並能			
	在數學的			
	推導中,享			
	受數學之			
	美。			
	數 -J-C1			
	具備從證			
	據討論與			
	冰 叫 册 兴			

		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。							
第八週	第3章三	數 -J-A1	s-IV-1	S-8-1 角:	1. 能認識角	1. 熟練角的種	1. 紙筆測	【閱讀素	
	角形的基	對於學習	理解常用	角的種類;	的種類、互餘	類、互補與互餘	驗	養教育】	
	本性質		幾何形體	兩個角的關	與互補與對	關係與對頂角的	2. 小組討	閲 J3 理	
	3-1 內角	數學有信	的定義、	係(互餘、	頂角的意義。	運算。	論	解學科知	
	與外角	心和正向	符號、性	互補、對頂	2. 能理解三	2. 理解任意三角	3. 口頭回	識內的重	
		,	質,並應	角、同位	角形的內角	形的內角和為 18		要詞彙的	
		態度,能使	用於幾何	角、內錯	和定理:任意	0°,並應用於解	的隨堂練	意涵,並	
		用適當的	問題的解	角、同側內	三角形內角	題。	習)	懂得如何	
		數學語言	題。	角);角平分	和為180°。	3. 了解三角形的	4. 作業繳	運用該詞	
			s-IV-2	線的意義。	3. 能認識三	内角與外角的定	交	彙與他人	
		進行溝	理解角的	S-8-2 凸多	角形內角的	義,理解兩者會		進行溝	
		通,並能將	各種性	邊形的內角	外角,並利用	互補,並進而推		通。	
		所學應用	質、三角	和:凸多邊	內角與外角	得三角形的外角		【品德教	
			形與凸多	形的意義;	的和為 180	和為 360°。		育】	
		於日常生	邊形的內	內角與外角	。,推得三角	4. 認識內對角的		品 J1 溝	
		活中。	角和外角	的意義;凸	形的外角和	定義,並能由「三		通合作與	
			的意義、	多邊形的內	為 360°。	角形內角和為 18		和諧人際	
		數 -J-A2	三角形的	角和公式;	4. 能利用三	0°」推導出三角形		關係。	
		具備有理	外角和、	正 11 邊形的	角形的外角	的外角定理。		品 J8 理	
		數、根式、	與凸多邊	每個內角度	定理解決相	5. 應用三角形外		性溝通與	
		30 10 20	形的內角	數。	關問題。	角定理解題。		問題解	
			和,並能					決。	

坐標系之 應用於角	,			
運作能 日常生活	1			
理 作 貼 日常生活	7			
力,並能以 的問題。				
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-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			 	

第九週	第角本3-典3形性1外章的質內角	美數具據反的出論和行通數對數心態用數進通紅。 備討思態合述他理與 於學和度適學 ,與J-從論事,理並人性作 J-學有正能當語 能與CI證與情提的能進溝。A1習信向使的言溝將B	S:理幾的符質用問題 S:理各質V:常形義、並幾的 - 月解 三月開體、性應何解 2:的性角	S-角兩係互角角角角線S邊和8-的個(補、、、)的8-形:1 種角互、 同角意2的凸角類的餘對同內側平義凸內多:;關、頂位錯內分。多角邊	1.角定關2.邊別內多角題能形理問能形多,邊或。能形理問能形多,邊或。利的解題理 邊並形外用外決。解的形利的角用外決。解的形利的角	1.角2.凸邊3.分形形-4.形角應定認多形利割,的2求的, 用理識邊的用為推內×出每施 三解對形意將數導角80 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	1. 驗2.3.答的習4.集5.交紙 觀口(隨)資 作	【養閱解識要意懂運彙進通【閱教】學內詞涵得用與行。品讀育3科的彙,如該他行 德素】理知重的並何詞人溝 教	
				邊形的內角	題。	形的每一個內	交	通。	

活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數具代何關中 備、標 作並代幾執與生或的 析解。J-處與數的不說 是 能以表何行推活可想境本決 Bl 理幾學能	外與形和應決日的 心 過 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	外6.伸素外結戶閱國新樣面知生內解型。題習教育社教了事的學嵌,過外生為一個人工,與一個人工,與一個人工,與一個人工,與一個人工,與一個人工,與一個人工,與一個人工,與一個人工,與一個人工,與一個人工,	和關品性問決【育戶用外及學臺並然資國園風森等皆係了溝題。戶】了教、校,灣參及產、景林。際 理與解 教 善室外教識境自化如公家及園
---	--	--	--

力,並情境中的現象。能在經驗 為 範圍 内內,以數學 語面的基本 關係 和 2 空間的係和 2 基本的與 基本的 與 機 率, 描本 在 在 定 度。 數 一 3 — B 3 具 備 作 品 中 的 幾 數 與 養 對 係 品 中 的 體 數 數 公 的 學 觀 在 的 與 數 公 如 3 是 對 如 4 是 對 4 是 對 4 是 對 4 是 對 4 是 對 4 是 對 4 是 到 4 是 别 4 是				
中的現象。能在經驗 的 在經驗 的 我學語 題 內, 以數學語 真 與 本	力,並用以			
象。能在經 驗。範 題 內,記數學 語面與基本 間的係和以基 關係能以基 本 動,與 描述 本 量 , 描述 在 量 與 一J-B3 具 備 術 的 幾 藝 一J-B3 具 備 術 作 與 一J-B3 具 備 術 的 要 可 一 一 可 一 形 體 或 數	描述情境			
驗範圍內,以數學語。與之學問題,以數學語。與之學問題,以數學問題,不可以基本問題,所以是一個,所以是一個,所述的一個,所以是一個,所以是一個,一個,所以一個,一個,所以一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一	中 的 現			
內,以數學語言表述平面與空間的基本關係。能與基本的人類,以數學的人類,以數學的人類,可以是一個人類,不可以是一個人類,可以可以是一個人類,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	象。能在經			
語言表述 平面與空間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量,能 進生 活中 中的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	驗 範 圍			
平面與空間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量。能 與 樂 準 描述生 活中的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝 my	內,以數學			
間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量 與 機 率,描述生 活 中的程 度。 數 -J-B3 具備作品 中的幾何 形體或數	語言表述			
關係和性 質。能以基 本的統計 量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	平面與空			
 質。能以基本的統計量 與機率,描述生活中不確定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數 	間的基本			
本的統計 量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	關係和性			
量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	質。能以基			
率,描述生活中不確定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	本的統計			
活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	量與機			
定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	率,描述生			
度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	活中不確			
數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	定性的程			
具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	度。			
藝術作品 中的幾何 形體或數	數 -J-B3			
中的幾何 形體或數	具備辨認			
形體或數	藝術作品			
	中的幾何			
	形體或數			
里刚尔印	量關係的			

	<u>, </u>		•				
	素養,並能						
	在數學的						
	推導中,享						
	受數學之						
	美。						
	數 -J-C1						
	具備從證						
	據討論與						
	反思事情						
	的態度,提						
	出合理的						
	論述,並能						
	和他人進						
	行理性溝						
	通與合作。						
第十週 第3章三	數 -J-A1 s-IV-13	S-8-12 尺			1. 紙筆測	【閱讀素	
角形的基 本性質	對於學習	規作圖與幾何推理:複	學尺規作圖 的工具,並能	的定義與所需之 工具。	驗 2. 小組討	養教育] 閱 J3 理	
3-2 基本	人 因 ///	製已知的線	用尺規作圖	2. 用尺規作圖複		解學科知	
的尺規作	心和正向 的敘述,	段、圓、角、	完成等線段	製一線段,並應		識內的重	
圖	態度,能使 尺 規 作	三角形;能以尺規作出	與等角作圖。 2. 能用尺規	用此作圖方法。 3. 用尺規作圖複	4. 口頭回答 (課本	要詞彙的意涵,並	
	用適當的 圖。	指定的中垂	作圖完成中	製一已知角。	台质学練	湿 如 如	
	數學語言	線、角平分	垂線與角平	4. 用尺規作圖作	習)	運用該詞	
	X -1 "U U	線、平行	分線作圖。	一已知線段的中	5. 資料蒐	彙與他人	
		線、垂直	3. 能用尺規		集	進行溝	

進行溝	線;能寫出				通。	
通,並能將	幾何推理所	線上或線外	的定義,並利用	交	【品德教	
所學應用	依據的幾何	一點的垂線	尺規作圖作一已		育】	
	性質。	作圖。	知角的角平分線。		品 J1 溝 通合作與	
於日常生			6. 用尺規作圖過		和諧人際	
活中。			直線上一點作垂		關係。	
數 -J-A2			線。		品 J8 理	
具備有理			7. 用尺規作圖過		性溝通與	
			直線外一點作垂		問題解	
數、根式、			線。		決。	
坐標系之					【生命教 育】	
運 作 能					A J 生 J5 覺	
力,並能以					察生活中	
符號代表					的各種迷	
					思,在生	
數 或 幾 何					活作息、	
物件,執行					健康促進、飲食	
運算與推					運動、休	
論,在生活					別娛樂、	
情境或可					人我關係	
					等課題上	
理解的想					進行價值	
像 情 境					思辨,尋	
中,分析本					求解決之 道。	
質以解決					五 。	
問題。						
數 -J-B1						

具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中 的 現			
象。能在經			
驗 範 圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數 -J-B3			
具備辨認			

					Γ		ı		
		藝術作品							
		中的幾何							
		形體或數							
		量關係的							
		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		數 -J-C1							
		具備從證							
		據討論與							
		反思事情							
		的態度,提							
		出合理的							
		論述,並能							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第十一週	第3章三	數 -J-A1	s-IV-4	S-8-4 全等	1. 能理解全	1. 了解全等多邊	1. 紙筆測	【閱讀素	
111 2	角形的基		理解平面	圖形:	等多邊形與	形的意義,並認	1. 战丰州 驗	養教育】	
	本性質	對於學習	圖形全等	全等圖形的	全等、對應	識何謂全等、對	2. 小組討	閲 J3 理	
	3-3 三角	數學有信	的意義,	意義(兩個	邊、對應角的	應邊、對應角等	論	解學科知	
	形的全等		知道圖形	圖形經過平	意義。	相關名詞。	3. 口頭回	識內的重	

性質 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。 -J-A2具備有理 數、根式、 坐標系之 作 運 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

經平移、 移、旋轉或 翻轉可以完 旋轉、鏡 全疊合);雨 射後仍保 持全等, 個多邊形全 等則其對應 並能應用 於解決幾 邊和對應角 何與日常 相等(反之 生活的問 亦然)。 S-8-5 三角 題。 s - IV - 9形的全等性 質:三角形 理解三角 形的邊角 的全等判定 關係,利 $(SAS \cdot SS$ 用邊角對 $S \cdot ASA \cdot AA$ 應相等, S、RHS);全 判斷兩個 等符號(≅)。 三角形的 S-8-12 尺 全等,並 規作圖與幾 何推理:複 能應用於 製已知的線 解決幾何 與日常生 段、圓、角、 活的問 三角形;能 題。 以尺規作出 指定的中垂 s-IV-13理解直 線、角平分 線、平 尺、圓規 操作過程 線、垂直 的敘述, 線;能寫出 並應用於 幾何推理所 尺規作 依據的幾何

性質。

圖。

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 SSS 全等性質。 4. 已知三角 形的雨邊及 其夾角,能用 尺規畫出此 三角形,並驗 證「若有兩個 三角形的雨 邊及其夾角 對應相等,則 此兩個三角 形全等」, 即 SAS 全等 性質。

2.符角利的角題3.據記的全應等區,角對質 圖邊等個,角對質 圖邊的 規的

3. 用尺規作圖依 據給定的三邊 作出三角形,即 SS作圖。 4. 了解「若有兩

5. 用尺規作圖依 據給定的兩邊長 及夾角作出三角 形,

7. 理解 SSA 不一

答 (課本 的 習) 4. 作業繳

交

要意懂運彙進通 氣流得用與 行。如該他 清

【育人視的視取關護人】 1 社各,行懷弱權 6 會種並動與勢教 正中歧採來保。

中,分析本	定全等的原因。	
質以解決		
問題。		
數 -J-B1		
具備處理		
代數與幾		
何中數學		
關係的能		
力,並用以		
描述情境		
中 的 現		
象。能在經		
驗 範 圍		
內,以數學		
語言表述		
平面與空		
間的基本		
關係和性		
質。能以基		
本的統計		
量 與 機		
率,描述生		
活中不確		

定性的程			
度。			
數 -J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數 -J-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。			

第十二週 第3章三 -J-A1角形的基 本性質 3-3 三角 數學有信 形的全等 心和正向 性質 態度,能使 用適當的 數學語言 行 通,並能將 所學應用 於日常生 活中。 -J-A2具備有理 數、根式、 坐標系之 運 作 力,並能以 符號代表 數或幾何 物件,執行 運算與推 論,在生活 s-IV-4S-8-4 全等 圖形: 理解平面 圖形全等 全等圖形的 的意義, 意義 (兩個 知道圖形 圖形經過平 經平移、 移、旋轉或 旋轉、鏡 翻轉可以完 射後仍保 全疊合);雨 持全等, 並能應用 個多邊形全 等則其對應 於解決幾 邊和對應角 何與日常 相等(反之 亦然)。 生活的問 題。 S-8-5 三角 形的全等性 s-IV-9質:三角形 理解三角 形的邊角 的全等判定 $(SAS \cdot SS$ 關係,利 用邊角對 $S \cdot ASA \cdot AA$ 應相等, S、RHS);全 判斷兩個 等符號(≅)。 三角形的 S-8-12 尺 全等,並 規作圖與幾 能應用於 何推理:複 解決幾何 製已知的線 與日常生 段、圓、角、 活的問 三角形;能 題。 以尺規作出 s-IV-13指定的中垂 線、角平分 理解直

尺、圓規

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」,即 RHS 全等性質。 2. 已知三角 形的雨角及 其夾邊,能用 尺規畫出此 三角形,並驗 證「若有兩個 三角形的雨 角及其夾邊 對應相等,則 此兩個三角 形全等」, 即 ASA 全等 性質。 3. 能從三角 形的內角和 定理推得「若 有兩個三角 形的雨角及 其中一角的 對邊對應相 等,則此兩個 三角形全 線、平行 等」,

1. 利用畢氏定理 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」即 RH S全等性質,並利 用此解題。 2. 用尺規作圖依 據給定的兩角及 夾邊長作出三角 形, 即ASA作圖。 3. 了解「若有雨 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 AS A全等性質,並利 用此解題。 4. 利用三角形的 內角和為 180°推 得「若有兩個三 角形的雨角及其 中一角的對邊對 應相等,則此兩 個三角形全等」 即 AAS 全等性 質,並利用此解 題。

5. 理解 AAA 不一

1. 紙筆測 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】 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。

【品德教 育】 品 J1 溝 通合作與 和諧人際 關係。 品 J8 理 性溝通與 問題解 決。

【生命教 育】 生 J5 覺 察生活中 的各種迷 思,在生 活作息、

健康促

進、飲食

情理像中質問數具代何關力描中象驗內語平間關質本境解 ,以題 佛數中係,述 的 能範以言面的係。的或的 种解。 」處與數的用情 在 數表與基和以統	想境本決 B1 理幾學能以境現經圍學述空本性基的並尺圖,於作成應規。	性質。 6. 可由選擇的三 4. 能理解 AA 個條件,說明兩	運開人等進思求道、樂關題價,決係、係上值尋之
--	------------------------------------	------------------------------------	------------------------

	1			1
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數 -J-B3				
具備辨認				
藝術作品				
中的幾何				
形體或數				
量關係的				
素養,並能				
在數學的				
推導中,享				
受數學之				
美。				
數 -J-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				
明 20 10				

	1	1	1	T				Τ	
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第十三週	第3章三	數 -J-A1	s-IV-4	S-8-4 全等		1. 運用三角形的	1. 紙筆測	【閱讀素	
	角形的基	對於學習	理解平面	圖形:	等三角形的	全等性質作推	驗	養教育】	
	本性質		圖形全等	全等圖形的	性質解題。	理,由三角形的	2. 口頭回	閲 J3 理	
	3-3 三角	數學有信	的意義,	意義(兩個	2. 能理解中	邊長判別此三角	答(課本	解學科知	
	形的全等	心和正向	知道圖形	圖形經過平	垂線性質與	形是否為直角三	的隨堂練	識內的重	
	性質、3-4		經平移、	移、旋轉或	判別。	角形。	習)	要詞彙的	
	中垂線與	態度,能使	旋轉、鏡	翻轉可以完		2. 運用三角形的		意涵,並	
	角平分線	用適當的	射後仍保	全疊合);雨		全等性質求出圖	集	懂得如何	
	性質	數學語言	持全等,	個多邊形全		形的邊長或是角	4. 作業繳	運用該詞	
			並能應用	等則其對應		度。	交	彙與他人	
		進行溝	於解決幾	邊和對應角		3. 運用三角形的		進行溝	
		通,並能將	何與日常	相等(反之		全等性質作簡單		通。	
		所學應用	生活的問	亦然)。		推理,得出中垂		【品德教	
			題。	S-8-5 三角		線性質。		育】	
		於日常生	S-IV-8	形的全等性		4. 熟練中垂線的		品J1 溝	
		活中。	理解特殊	質:三角形		判別。		通合作與	
		數 -J-A2	三角形	的全等判定				和諧人際	
			(如正三	$(SAS \cdot SS)$				關係。	
		具備有理	円 ル、 寺	$S \cdot ASA \cdot AA$				品 J8 理 性溝通與	
		數、根式、	海腰 形三直 第角角	S、RHS);全 等符號(≅)。				性	
		坐標系之	三角	S-8-7 平面				決。	
		運作能	形)、特殊	圖形的面					
			四邊形	積:正三角					
		力,並能以	(如正方	形的高與面					
		符號代表	形、矩	積公式,及					
			形、平行	其相關之複					

數 或		合圖形的面			
	. 劫仁 菱形、箏	積。			
	,執行 形、梯形)	S-8-8 三角			
運算	與推和正多邊	形的基本性			
	在生活 形的幾何	質:等腰三			
		角形雨底角			
		相等;非等			
理 解		腰三角形大			
像。	情 境 理解三角	角對大邊,			
		大邊對大			
	分析本 關係,利	角;三角形			
質以	解決用邊角對	雨邊和大於			
問題	應相等,	第三邊;外			
	71 M M 10	角等於其內			
数		對角和。			
具備	處理 能應用於				
代 數	與幾 解決幾何				
何中	數學 與日常生				
關係	活的問題。				
力,且	並用以				
描述	.情境				
中的	的現				
象。	能在經				
驗質	範圍				
內,」	以數學				
語言	表述				
平面	與空				

間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量 與 機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數 -J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數 -J-C1			
具備從證			
據討論與			
冰 叫 研 兴			

具備有理 角形、等 S、ASA、AA

	回业儿工			
坐標系之形)特殊	圖形的面			
運作能四邊形	積:正三角			
	形的高與面			
力,並能以 形、矩	積公式,及			
符號代表形、平行	其相關之複			
」	合圖形的面			
	積。			
物件,執行 形、梯形)	S-8-8 三角			
運算與推 和正多邊	形的基本性			
	質:等腰三			
論,在生活 性質及相	角形雨底角			
情境或可關問題。	相等;非等			
理解的想 S-IV-9 理解 = 角	腰三角形大			
	角對大邊,			
像情境 形的邊角	大邊對大			
中,分析本 關係,利	角;三角形			
用逻用對	兩邊和大於			
"" " " " " " " " " " " " " " " " " "	第三邊;外			
問題。 判斷兩個	角等於其內			
數 -J-B1 三角形的 全等,並	對角和。			
具備處理 能應用於				
代數與幾 解決幾何與日常生				
何中數學 活的問				
關係的能題。				
力,並用以				
描述情境				
中 的 現				
象。能在經				

第十五週	第角本3-形關3形性5的係章的質三邊三基 角角	美數具據反的出論和行通數對數心態用數進通。 備討思態合述他理與 於學和度適學 计分子设論事,理並人性作」學有正能當語 供口證與情提的能進溝。A1習信向使的言溝收	S理形關用應判三全能解與IV 三邊,角等兩形,用幾常一三邊,角等兩形,用幾常9 角角利對,個的並於何生	S-形質角相腰角大角兩第角8-的:形等三對邊;邊三等8-基等兩;角大 三和邊於三本腰底非形邊對角大;其	1.點的並作形之三兩於2.角能間距由理任和邊邊第能形理以離扣解意大與之三理中解直最條三兩於任差邊解外解類疑操角邊第意小。三角		答的習 4.集 5. (隨)資 作 業	【養閱解識要意懂運彙進通閱教了學內詞涵得用與 行讀 7 3 科的彙,如該他行素,如該他行調人滿	
			能應用於	雨邊和大於	於第三邊。	之條件,並解決 相關問題三角於 3.理解三大於 中內對角。 4.以全等性質與	集	彙與他人	

	活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數具代何關中 備、標 , 號或件算,境解 , 以題 備數中係。 J-有式系 能代幾執與生或的 析解 J-處與數的A2理、之能以表何行推活可想境本决 B1理幾學能	形任意雨	大等角。三兩則大等角邊於門人等角邊質全形和得兩則並大制與其一人,對解等任大: 大利邊則並大人性以角的推有,,對解等任大: 大利邊則並大題性意於三角角用」大利房。質兩第角不對「的大利人」	和關品性問決 化 與解	
--	--	------	--	-------------	--

力,並情境中的現象。能在經驗 為 範圍 内內,以數學 語面的基本 關係 和 2 空間的係和 2 基本的與 基本的 與 機 率, 描本 在 在 定 度。 數 一 3 — B 3 具 備 作 品 中 的 幾 數 與 養 對 係 品 中 的 體 歲 數 异 數 4 4 4 5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6				
中的現象。能在經驗 的 在經驗 的 我學語 題 內, 以數學語 真 與 本	力,並用以			
象。能在經 驗。範 題 內,記數學 語面與基本 間的係和以基 關係能以基 本 動,與 描述 本 量 , 描述 在 量 與 一J-B3 具 備 術 的 幾 藝 一J-B3 具 備 術 作 與 一J-B3 具 備 術 的 要 可 一 一 可 一 形 體 或 數	描述情境			
驗範圍內,以數學語。與之學問題,以數學語。與之學問題,以數學問題,不可以基本問題,所以是一個,所以是一個,所述的一個,所以是一個,所以是一個,一個,所以一個,一個,所以一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一	中 的 現			
內,以數學語言表述平面與空間的基本關係。能與基本的人類,以數學的人類,以數學的人類,可以是一個人類,不可以是一個人類,可以可以是一個人類,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	象。能在經			
語言表述 平面與空間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量,能 進生 活中 中的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	驗 範 圍			
平面與空間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量。能 與 樂 準 描述生 活中的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝 my	內,以數學			
間的基本 關係和性 質。能以基 本的統計 量 與 機 率,描述生 活 中的程 度。 數 -J-B3 具備作品 中的幾何 形體或數	語言表述			
關係和性 質。能以基 本的統計 量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	平面與空			
 質。能以基本的統計量 與機率,描述生活中不確定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數 	間的基本			
本的統計 量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	關係和性			
量 與 機 率,描述生 活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	質。能以基			
率,描述生活中不確定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	本的統計			
活中不確 定性的程 度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	量與機			
定性的程度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	率,描述生			
度。 數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	活中不確			
數 -J-B3 具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	定性的程			
具備辨認 藝術作品 中的幾何 形體或數	度。			
藝術作品 中的幾何 形體或數	數 -J-B3			
中的幾何 形體或數	具備辨認			
形體或數	藝術作品			
	中的幾何			
	形體或數			
里刚尔印	量關係的			

		主关 以从							
		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		數 -J-C1							
		具備從證							
		據討論與							
		反思事情							
		的態度,提							
		出合理的							
		論述,並能							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第十六週	第4章平	數 -J-A1	s – I V – 3	S-8-3 平	1. 能理解平	1. 了解平行線的		【閱讀素	
	行與四邊	對於學習	理解兩條	行:	行線的意義	定義與特性,並	驗犯細計	養教育】	
	形 4-1 平行	數學有信	直線的垂 直和平行	平行的意義 與符號;平	及符號的使 用,並能利用	利用符號記錄平 行線。	2. 小組討論	閱 J3 理解學科知	
	線與截角		且和干打的意義,	兴行 颁,十 行線截角性	長方形來說	2. 了解截線與截		離內的重	
	性質	心和正向	以及各種	们	明平行線的	角(同位角、內	5. 既采 4. 口頭回	要詞彙的	
	1- X	態度,能使	性質,並	線間的距離	特性。	· 一錯角、同側內角)	答(課本	意涵,並	
		用適當的	能應用於	處處相等。	2. 能理解截	的定義。	的隨堂練	懂得如何	
		數學語言	解決幾何	· · · ·	線與截角的	3. 驗證兩平行線	習)	運用該詞	
		数字话言	與日常生		意義,且能推	被一線所截時,	5. 作業繳	彙與他人	
			活的問		得兩平行線	它們的同位角相	交	進行溝	

	進通所於活數具數坐運力符數物運論情理像中質問數行並應常。 J-有式系 能代幾執與生或的 析解。 -J-精將用生 A2 理、之能以表何行推活可想境本決 B1	的等等互性3.行別用完一線4.角平的題行推高面同內同補質能線並尺成點作能性行角並線7.的會會位錯側之。理 利規過的圖利質線 利的同三相角角內截 解的用作線平。用計截度用特底角等	等等補質4.一同內側兩、、,解判線位錯內直的側應。兩截相相互會錯內用 直時等等補行用 直時等等補行相互性 線,時或時行相互性 被其、同,。	通【育品通和關品性問決
--	---	--	---	-------------

具備處理			
代數與幾			
何中數學			
關係的能			
力,並用以			
描述情境			
中 的 現			
象。能在經			
驗 範 圍			
內,以數學			
語言表述			
平面與空			
間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量與機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數 -J-B3			
具備辨認			

	I					T			
		藝術作品							
		中的幾何							
		形體或數							
		量關係的							
		素養,並能							
		在數學的							
		推導中,享							
		受數學之							
		美。							
		数 -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。							
第十七週	第4章平	數 -J-A1	s-IV-3	S-8-3 平	1. 能利用截	1. 利用平行線截	1. 紙筆測	【閱讀素	
	行與四邊	對於學習	理解兩條	行:	角性質計算 平行線截角	角性質計算有關 平行線角度的應	驗	養教育 】 閱 J3 理	
	形 4-1 平行	數學有信	直線的垂 直和平行	平行的意義 與符號;平	平行線	一千行線 用 度 的 應 用 問 題 。	2. 觀察 3. 口頭回	阅 J 3 理 解學科知	
	線與截角		且和一门的意義,	好 行 貌 截 角 性	題,並利用平	2. 利用「兩條平	答 (課本	游 字行知 識內的重	
L	1111 11 PM /1		4.0. 44	14 ME EW 14 1-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	I = - 14 \ 14 \ \ 1 \ \ 1	L (~/c-7-		

性	生質、4-2	心和正向	以及各種	質;兩平行	行線的特性	行線之間距離處	的隨堂練	要詞彙的	
平	产行四邊		性質,並	線間的距離	推得「同底等	處相等」的性	習)	意涵,並	
形	3	態度,能使	能應用於	處處相等。	高」的三角形	質,了解「同底	4. 作業繳	懂得如何	
		用適當的	解決幾何	S-8-9 平行	面積會相等。	等高」的三角形	交	運用該詞	
		數學語言	與日常生	四邊形的基	2. 能理解平	面積會相等,並		彙與他人	
			活的問	本性質:關	行四邊形除	用此求出相關圖		進行溝	
		進行溝	題。	於平行四邊	了兩組對邊	形的面積。		通。	
		通,並能將	s-IV-8	形的內角、	平行之性質	3. 以尺規作圖的		【品德教	
			理解特殊	邊、對角線	外,還具有下	方式作過直線外		育】	
		所學應用	三角形	等的幾何性	列性質:	一點的平行線。		品 J1 溝	
		於日常生	(如正三	質。	(1)任一條對	4. 利用三角形全		通合作與	
		活中。	角形、等	Ŝ-8-12 尺	角線均可將	等性質推得平行		和諧人際	
		·	腰三角	規作圖與幾	原平行四邊	四邊形的任一對		關係。	
		數 -J-A2	形、直角	何推理:複	形分成兩個	角線將平行四邊		品 J8 理	
		具備有理	三角	製已知的線	全等的三角	形分為兩個全等		性溝通與	
			形)、特殊	段、圓、角、	形。	三角形、兩組對		問題解	
		數、根式、	四邊形	三角形;能	(2)兩組對角	邊等長、兩組對		決。	
		坐標系之	(如正方	以尺規作出	分別相等。	角相等。		<i>"</i>	
		運作能	形、矩	指定的中垂	(3)兩組對邊	5. 利用上述之平			
			形、平行	線、角平分	分別等長。	行四邊形性質解			
		力,並能以	四邊形、	線、平行	3. 能理解平	題。			
		符號代表	菱形、箏	線、垂直	行四邊形的	6. 利用三角形全			
			形、梯形)	線;能寫出	兩條對角線	等性質推得平行			
		數或幾何	和正多邊	幾何推理所	會互相平分	四邊形兩條對角			
		物件,執行	形的幾何	依據的幾何	之性質。	線互相平分。			
		運算與推	性質及相	性質。	~ 口 只	7. 了解平行四邊			
			開問題。	工具		形的兩條對角線			
		論,在生活	所 内足 5 S-IV-13			將其面積四等			
		情境或可	理解直			· 一方			
			足、圓規			7 <i>)</i> *			
		理解的想							
		像 情 境	操作過程						
	<u>l</u>	/5							

中,分析本 質問題。 數 -J-B1 具備處與幾 何可條則 明條,並明以 描述的 明 線。能 力,述情 中 的 現 象。 能 在經 驗 、 的 和 以 數 等 。 能 的 用 以 表 。 能 至 的 的 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。	
間的基本	

定性的程			
度。			
數 -J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數 -J-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。			

第十八週 第4章平 S-8-7 平面 1. 能理解平 s-IV-81. 利用三角形全 1. 紙筆測 閱讀素 -J-A1行與四邊 形的面 行四邊形的 等性質推得:兩 驗 養教育】 理解特殊 圖 三角形 組對邊等長的四 2. 口頭回 閲 J3 理 形 積:正三角 判别方法: 4-2 平行 數學有信 形的高與面 (1)兩組對邊 邊形為平行四邊 答(課本 解學科知 (如正三 四邊形 角形、等 積公式,及 分别平行的 形。 的隨堂練 識內的重 心和正向 腰三角 其相關之複 四邊形會是 2. 利用平行線的 習) 要詞彙的 態度,能使 形、直角 合圖形的面 平行四邊形。 截角性質推得: 3. 資料蒐 意涵,並 Ξ 角 積。 (2)兩組對邊 兩組對角相等的 懂得如何 用適當的 分别等長的 四邊形是平行四 4. 作業繳 形)、特殊 S-8-9 平行 運用該詞 數學語言 四邊形 邊形。 四邊形的基 四邊形會是 交 彙與他人 行 (如正方 本性質:關 平行四邊形。 3. 利用三角形全 進行溝 於平行四邊 (3)兩組對角 矩 等性質推得:兩 通。 通,並能將 【品德教 形、平行 形的內角、 對角線互相平分 分别相等的 所學應用 四邊形、 邊、對角線 四邊形會是 的四邊形是平行 育】 等的幾何性 於日常生 菱形、箏 平行四邊形。 四邊形。 品 J1 溝 4. 利用三角形全 形、梯形) 質。 (4)雨對角線 通合作與 活中。 互相平分的 和正多邊 S-8-12 尺 等性質推得:一 和諧人際 -J-A2形的幾何 四邊形會是 組對邊平行且等 規作圖與幾 關係。 性質及相 何推理:複 平行四邊形。 長的四邊形是平 品 J8 理 具備有理 製已知的線 (5)一組對邊 行四邊形。 性溝通與 關問題。 數、根式、 s-IV-13段、圓、角、 平行且等長 5. 以尺規作圖的 問題解 坐標系之 理解直 三角形;能 的四邊形會 方式書出平行四 決。 是平行四邊 以尺規作出 尺、圓規 邊形。 【生涯規 運 作 能 指定的中垂 劃教育】 操作過程 形。 力,並能以 的敘述, 線、角平分 2. 能利用尺 涯 J3 觀 並應用於 線、平行 規作圖完成 察自己的 符號代表 尺規作 線、垂直 平行四邊形 能力與興 數或幾何 圖。 線;能寫出 的作圖。 趣。 物件,執行 幾何推理所 涯 J6 建 依據的幾何 立對於未 運算與推 性質。 來生涯的 論,在生活

情境或可			願景。	
理解的想				
像 情 境				
中,分析本				
質以解決				
問題。				
數 -J-B1				
具備處理				
代數與幾				
何中數學				
關係的能				
力,並用以				
描述情境				
中 的 現				
象。能在經				
驗 範 圍				
內,以數學				
語言表述				
平面與空				
間的基本				
關係和性				
質。能以基				
本的統計				

	1			1
量與機				
率,描述生				
活中不確				
定性的程				
度。				
數 -J-B3				
具備辨認				
藝術作品				
中的幾何				
形體或數				
量關係的				
素養,並能				
在數學的				
推導中,享				
受數學之				
美。				
數 -J-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				
明 20 10				

		.د. و و م							
		和他人進							
		行理性溝							
		通與合作。							
第十九週	第4章平行與四邊	數 -J-A1 對於學習	S-IV-8 理解特殊	S-8-9 平行 四邊形的基	1. 能理解等 形與菱形的	1. 知道箏形的對角線性質,並能	驗	【閱讀素 養教育】	
	形 4-3 特殊	數學有信	三 角 形 (如正三	本性質:關 於平行四邊	判別。 2. 能理解長	以此判別箏形或 解題。	2. 小組計論	閱 J3 理 解學科知	
	四邊形	心和正向	角形、等	形的內角、	方形的對角	2. 知道菱形的對	· · ·	識內的重	
		態度,能使	角形 三	邊、對角線	線性質與長	角線性質,並能		要詞彙的	
		用適當的	お、 直角 ニー 角	等的幾何性 質。	方形、正方形 的判别。	以此判別菱形或 解題。	的隨堂練習)	意涵,並 懂得如何	
		數學語言	三 角形)、特殊	S-8-10 正	H1917/1	3. 知道長方形的		運用該詞	
			四邊形	方形、長方		對角線性質,並	交	彙與他人	
		進行溝	(如正方	形、筝形的		能以此判別長方		進行溝	
		通,並能將	形、矩	基本性質:		形或解題。		通。	
		所學應用	形、平行 四邊形、	長方形的對 角線等長且		4. 知道正方形的 對角線性質,並		【品德教 育】	
		於日常生	菱形、筝	互相平分;		到 月		R J l 溝	
		活中。	形、梯形)	菱形對角線		形或解題。		通合作與	
		數 -J-A2	和正多邊	互相垂直平		5. 若四邊形的兩		和諧人際	
			形的幾何 性質及相	分;筝形的		條 對 角 線 垂 直 時,能利用此特		關係。 品 J8 理	
		具備有理	阻貝及相關問題。	其中一條對 角線垂直平		性求四邊形的面		m Jo 垤 性溝通與	
		數、根式、	1911 101 102	分另一條對		程水口远少的 出		問題解	
		坐標系之		角線。		6. 議題融入與延		決。	
		運作能				伸學習:【閱讀		【性別平	
		力,並能以				素養教育】【防 災教育】		等教育】 性 J4 認	
		符號代表				結合防災教育,		識身體自	
		11 300 11 11				透過閱讀認識地		主權相關	

	數或幾何		震後如何判別窗	議題,維
	物件,執行		戶是否變形的知	護自己與
	運算與推		識,並引導學生 運用特殊四邊形	尊重他人 的身體自
			的性質解決生活	1 主權。
	論,在生活		素養題型。	【家庭教
	情境或可		" " =	育】 家 J2 探
	理解的想			家 J2 探
	像 情 境			討社會與
	中,分析本			自然環境 對個人及
	質以解決			家庭的影
				響。
	問題。			【防災教】
	數 -J-B1			育】
	具備處理			防 J1 臺
	代數與幾			冷火音的 風險因子
	何中數學			包含社
				包含社會、環
	關係的能			濟、環
	力,並用以			境、土地
	描述情境			利 用······。
	中 的 現			防 J2 災
	象。能在經			害對臺灣
	驗 範 圍			社會及生
				態環境的
	內,以數學			衝擊。
	語言表述			
	平面與空			
L L	I I	1		

間的基本			
關係和性			
質。能以基			
本的統計			
量 與 機			
率,描述生			
活中不確			
定性的程			
度。			
數 -J-B3			
具備辨認			
藝術作品			
中的幾何			
形體或數			
量關係的			
素養,並能			
在數學的			
推導中,享			
受數學之			
美。			
數 -J-C1			
具備從證			
據討論與			
冰 叫 研 兴			

第一十週 第一十四 (段) 第一十四 (段) 第一十四 (段) 第一十四 (段) 第一十四 (段) 第一十四 (段) 第一	反的出論和行通 數對 數心態用 數進通所於活 數思態合述他理與 於學和度適學 ,學日中事,理並人性作 J 學有正能當語 能應常。 J-情提的能進溝。 A1 習信向使的言溝將用生 A2 管提的能進溝。 IV解角正、三直 特邊正、平形、梯多幾一特正、三直 特邊正、平形、梯多幾一特 A2 不 A2	S-N質形相梯稱形的等和且下8的:的等形圖兩連於的平底-1基等兩;為形腰線兩一行。 本腰底等線;中段底半於梯性梯角腰對梯點長長,上	1.腰解角與線質2.形連質關能梯其分兩等。能兩線並問認形兩別條長。理腰段解題識並組相對的一解中的決。等理底等角性、梯點性相	1.關腰2.截等相等題3.等腰角用4.中義用認名梯利角腰等,。利性梯線於了點與於識詞形用性梯、並 用質形等解解連性解梯且的平質形兩應 三推的長題梯線質題形了定行推兩頂用 角得兩,。形段,。的解義線得底角於 形:條並 兩的並的解義。的:角相解 全等對應 腰意應	段通段卷2.論3.4.答的考、考)小 觀口(隨即課複 組 察頭課堂時習習 討 回本練	【養閱解識要意懂運彙進通【育品通和關閱教】學內詞涵得用與一。品】」合諧係讀育3科的彙,如該他 德 1作人。素 理知重的並何詞人溝 教 溝與際	
---	--	---	---	---	--	--	--

坐標系之			【環境教	
運作能			育 】 環 J1 了	
力,並能以			環」了了	
			解生物多 樣性及環	
符號代表			境承載力	
數 或 幾 何			的重要	
物件,執行			性。	
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-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				

美。			
數 -J-C1			
具備從證			
據討論與			
反思事情			
的態度,提			
出合理的			
論述,並能			
和他人進			
行理性溝			
通與合作。			

註1:請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域(語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域)之教學計畫表。

註2:議題融入部份,請填入法定議題及課綱議題。