貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣 布袋鎮 布袋國民小學

114學年度第一學期五年級普通班數學領域課程計畫

設計者: 蕭宇玄

第一學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡,本課程是否實施混齡教學:是□(____年級和____年級) 否■

教材	才版本	翰林	翰林版第 9 冊				教學節數	每週(4)1	節,本學期共	长(80)節
		2. £	里解因倍數的意義	真 與找法	;解決倍	音數與因數的				
	里解公倍數與最小				形的 3 內角和為 180 度;理解四公因數與最大公因數的意義與找					
問題。 5. 理解空間中面與面的垂直或平行現象;做立體形體的分類與命 與性質;認識球。					2.形體的分類與命名;能認識柱體	的構成要素與性	質;認識錐	體的構成要素		
課和	呈目標	並月	6. 用併式記錄三步驟問題,運用整數四則 並用以簡化計算;用併式紀錄解決平均問							
		8. ±	7. 理解擴分、約分與等值分數的關係;透 8. 透過點數方格與切割重組活動,理解與 積公式;透過點數方格與切割重組活動,			2解與應用平	行四邊形面積公式;透過點數方	烙與複製拼湊活	動,理解與	
							ξ 倍;除以 2 與乘以 $\frac{1}{2}$ 。	Z I I W I	*	
			透理解扇形的構 圓心角 之間的屬				。 的一部分;理解「圓心角」的意 頁的扇形。	養;理解「幾分	之幾圓」的;	意義,及其與
教學進度	111 - h 24	th bu	學習領域	學習	重點	協切可压	教學重點(學習引導內容及實施	1. H 1. I	14 pr =1 .	跨領域統整
週次	單元名稱	節數	核心素養	學習表現	學習 內容	學習目標	方式)	評量方式	議題融入	規劃 (無則免)
第一週	一、折線圖	4	數-E-A1 具備喜	d-III-	D-5-1	1. 解讀長條	1-1 生活中的統計圖	紙筆評量	【環境教	
	1-1 生活中		歡數學、對數學	1 報讀	製作折	圖與折線圖	1. 觀察用同一筆資料做長條圖與折線	作業評量	育】	
	的統計圖		世界好奇、有積	圓形	線圖:	並知道其使	圖,以了解使用時機。	口頭評量	環 E8 認識	
			極主動的學習態	圖,製	製作生	用的時機。	2. 觀察複雜折線圖,並配合課本民國	習作評量	天氣的溫	
			度,並能將數學	作折線	活中的		99年到110年臺灣出生人數與死亡人		度、雨量要	
			語言運用於日常	圖與圓	折線		數折線圖,解讀複雜的折線圖,引導導	2	素與覺察氣	

			生活中。	形圖,	圖。		生觀察折線陡緩,找出數量變化的多		候的趨勢及
			數-E-A3 能觀察	並據以			少。		極端氣候的
			出日常生活問題	做簡單					現象。
			和數學的關聯,	推論。			思考帽 藉由觀察折線圖的趨勢,安排		
			並能嘗試與擬訂				合適的工作時間		
			解決問題的計				1. 學生讀題後先自行思考解題。		
			畫。在解決問題				2. 老師透過關鍵提問引導思考。		
			之後,能轉化數				3. 學生發表解題想法與答案。		
			學解答於日常生						
			活的應用。				3. 觀察民國 112 年果菜市場中酪梨的		
			數-E-B2 具備報				成交數量與每公斤售價,將成交量畫成		
			讀、製作基本統				折線圖後與每公斤售價比較時,這兩者		
			計圖表之能力。				的關係。		
			數-E-C1 具備從						
			證據討論事情,						
			以及和他人有條						
			理溝通的態度。						
第二週	一、折線圖	4	數-E-A1 具備喜	d-III-	D-5-1	1 整理生	1-2 製作折線圖	紙筆評量	【環境教
	1-2 製作折		歡數學、對數學	1 報讀	製作折	活中的有序	1. 將呈現的體重統計表,配合課本中已	作業評量	育】
	線圖、練習		世界好奇、有積	圓形	線圖:	資料,繪製	繪製的折線,寫出折線圖的標題、橫軸	口頭評量	環 E8 認識
	園地(一)		極主動的學習態	圖,製	製作生	成折線圖。	的名稱、單位和項目、縱軸的名稱、單	習作評量	天氣的溫
			度,並能將數學	作折線	活中的		位和標出數量的刻度,學習將資料繪製	實作評量	度、雨量要
			語言運用於日常	圖與圓	折線		成折線圖。		素與覺察氣
			生活中。	形圖,	圖。		2. 引導學生觀察降雨日數統計表後,從		候的趨勢及
			數-E-A3 能觀察	並據以			表中找到所需資料,先畫出表示基隆降		極端氣候的
			出日常生活問題	做簡單			雨日數變化的折線後,再畫出表示澎湖		現象。
			和數學的關聯,	推論。			降雨日數變化的折線。		環 E14 覺知
			並能嘗試與擬訂				3. 先引導學生將收費月分及用電度數		人類生存與
			解決問題的計				依照順序整理成統計表,再引導學生判		發展需要利
			畫。在解決問題				斷該繪製成長條圖或折線圖,並教學畫		用能源及資
			之後,能轉化數				出折線圖用省略符號的方法及使用時		源,學習在
			學解答於日常生				機。		生活中直接
			活的應用。				A M		利用自然能
			數-E-B2 具備報				素養評量判別繪製折線圖的正確畫法		源或自然形
			讀、製作基本統				1. 學生讀題後先自行思考解題。		式的物質。
			計圖表之能力。				2. 請不同的學生發表解題想法。		
1	1	1	數-E-C1 具備從				3. 引導學生了解正確解題的策略。		

			110 14 11 以 去 は				4 Alabi 60 00 to hilan 11 60 d as an alaba she ah			
			證據討論事情,				4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。			
			以及和他人有條							
			理溝通的態度。				練習園地(一)			
							1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園			
							地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。			
第三週	二、倍數與	4	數-E-A1 具備喜	n-III-	N-5-3	1. 理解倍數	2-1 認識倍數	紙筆評量	【家庭教	
	因數		歡數學、對數學	3 認識	公因數	的意義與找	1. 透過1打飲料有12瓶的情境,由乘	作業評量	育】	
	2-1 認識倍		世界好奇、有積	因數、	和公倍	法。	法算式,理解乘數為整數時,積是被乘	口頭評量	家 E4 覺察	
	數、2-2 認識		極主動的學習態	倍數、	數:因	2. 理解因數	數的倍數,進而認識倍數。	習作評量	個人情緒並	
	因數		度,並能將數學	質數、	數、倍	的意義與找	2. 學生知道倍數的意義後,學習從某數	實作評量	適切表達,	
	1 30		語言運用於日常	最大公	数、公	法。	的1倍、2倍、3倍,依序列出某數	只们可至	與家人及同	
			生活中。	因數、	因數、	12	的倍數。			
			數-E-A2 具備基	最小公	公倍		3. 透過乘法交換律,讓學生察覺整數的		動。	
			本的算術操作能	展 分 倍數的	数、最		3. 透過水伝文操件, 磁字生祭見歪數的 乘法算式中, 積是被乘數的倍數, 也是		<i>到</i> 。	
			力、並能指認基	意義、	大公因		乘數的倍數。			
			本的形體與相對	計算與	數、最		4. 在限定範圍內找某數的倍數,找出下			
			關係,在日常生	應用。	小公倍		一個倍數,可以用累加的方法,也可以			
			活情境中,用數		數的意		用乘法找。			
			學表述與解決問		義。		5. 判斷一個數是否為某數的倍數時,可			
			題。				以用乘法判斷,也可引導學生想成某數			
			數-E-A3 能觀察				乘以()等於這一個數,進而用除法			
			出日常生活問題				判斷。			
			和數學的關聯,				6. 透過百數表讓學生找出 2、5、10 的			
			並能嘗試與擬訂				倍數,再觀察這些倍數的			
			解決問題的計				個位數字的規律。			
			畫。在解決問題							
			之後,能轉化數				2-2 認識因數			
			學解答於日常生				1. 複習三年級整除的概念,由除法算式			
			活的應用。				中,依據餘數是 0 和餘數不是 0 進行分			
			數-E-C2 樂於與				類,並描述當被除數、除數和商都是整			
			他人合作解決問				數,且餘數是 0,如何描述除數和被除			
			題並尊重不同的				數的關係。			
			問題解決想法。				2. 運用兩個整數相除,餘數是 0,判斷			
			1,2,1,1,1,10,14				一個數是否可以整除某數。			
							3. 讓學生從除法算式中,檢視餘數是否			
							為 0, 判斷是否整除, 並說明哪個數可			
							約 U , 判斷			

					1		we the return that the			1
							以整除哪個數。			
							4. 透過情境讓學生由除法算式中,理解			
							餘數是 0,表示剛好裝完,沒有剩下,			
							由甲數可以整除乙數,進而學習甲數是			
							乙數的因數。			
							5. 配合課本布題,要知道幾張裝成一			
							袋,剛好可以裝完,指的是找可以整除			
							12 的數,也就是找 12 的因數。			
							6. 有序列出餘數是 0 的算式, 商和除數			
							都是被除數的因數;並讓學生察覺除數			
							與商重複時,就可以找到所有因數。			
							7. 讓學生操作附件並記錄算式,最後歸			
							納:找某數的因數,可以將某數分成2			
							個整數相乘,這兩個數都是某數的因			
							數。			
							数。 8. 配合課本布題,用乘法分的紀錄找			
							24 的因數,並知道找到的因數重複時,			
							就找到所有因數。			
							99 44 199 / 35 44 44 // 399 5 53 44 15 15 15 44			
							思考帽 知道某數的部分因數,找出某			
							數是多少			
							1. 學生讀題後先自行思考解題。			
							2. 老師透過關鍵提問引導思考。			
							3. 學生發表解題想法與答案。			
第四週	二、倍數與	4	數-E-A1 具備喜	n-III-	N-5-3	1. 解決倍數	2-3 倍數與因數的關係和應用	紙筆評量	【家庭教	
	因數		歡數學、對數學	3 認識	公因數	與因數的應	1. 讓學生從乘法或除法算式,經驗兩數	作業評量	育】	
	2-3 倍數與		世界好奇、有積	因數、	和公倍	用問題。	的因倍數關係,教師最後總結:當甲是	口頭評量	家 E4 覺察	
	因數的關係		極主動的學習態	倍數、	數:因	2. 理解倍數	乙的因數時,乙也是甲的倍數。觀察算	習作評量	個人情緒並	
	和應用、練		度,並能將數學	質數、	數、倍	與因數的關	式「84=7×12」, 並說明 84、7 和 12 三	實作評量	適切表達,	
	習園地(二)		語言運用於日常	最大公	數、公	係。	數的關係。學生可以運用乘法算式或除		與家人及同	
			生活中。	因數、	因數、		法算式的紀錄說以說明因倍數的關係。		儕適切互	
		1	數-E-A2 具備基	最小公	公倍		2. 用除法算式和乘法算式判斷三個數		動。	
		1	本的算術操作能	倍數的	數、最		的因倍數關係。			
		1	力、並能指認基	意義、	大公因		3. 配合課本布題,教師提問並引導理解			
		1	本的形體與相對	計算與	數、最		題意:要如何知道遊戲卡可能有多少			
			關係,在日常生	應用。	小公倍		張?引導學生說出「剛好可以分完,就			
			活情境中,用數	100 / 14	数的意		是餘數是0。」			
			一门的九二二八数	l	松 旳 心		人		1	

	1		4 + 1 4 4 1 - 1 - 1	1	*		1 W /- 10 m V 11 # to to to			
			學表述與解決問		義。		4. 教師提問並引導理解題意: 要如何知			
			題。				道全部糖果可能有多少顆?並協助學			
			數-E-A3 能觀察				生思考問題是求倍數。			
			出日常生活問題				5. 教師提問並引導理解題意,要如何知			
			和數學的關聯,				道每幾顆裝一箱,剛好可以裝完?引導			
			並能嘗試與擬訂				學生說出「剛好裝完,就是餘數是 0。」			
			解決問題的計				可以用除法(24 顆÷每箱幾顆=幾箱)			
			畫。在解決問題				思考每盒裝幾顆,也可以用乘法(24			
			之後,能轉化數				類=每箱幾顆×幾箱)來想。			
			學解答於日常生				6. 教師提問並引導理解題意: 要如何知			
			活的應用。				道每幾個裝一盒,剛好可以裝完?引導			
			數-E-C2 樂於與				學生說出「剛好裝完,就是餘數是 0。」			
			他人合作解決問				並協助學生思考問題是求因數。最後可			
			題並尊重不同的				以鼓勵學生多用乘法找因數,但不限定			
			問題解決想法。				方法,以學生能熟練且正確找到某數的			
							所有因數為主。			
							7. 配合課本布題,教師提問並引導理解			
							題意:要如何知道盤子可能有多少個?			
							並協助學生思考問題是求因數。			
							練習園地(二)			
							1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園			
							地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。			
第五週	三、平面圖	4	數-E-A1 具備喜	s-III-	S-5-1	1. 理解三角	3-1 三角形的邊長關係	紙筆評量	【科技教	
为 五週	三、一面画 形	4	数 L-AI 共偏音 散數學、對數學	5-111-	5-5-1	形任意兩邊		紙半計里 作業評量	育】	
	ル 3-1 三角形		做数字、到数字 世界好奇、有積	り 以間 単推	三 用 形 與 四 邊	和大於第三	曲線距離短。本題銜接舊經驗,藉由過		A	
	□ □ 三 円 形 回 過 長 關		世介好可、有槓 極主動的學習態	平推 理,理		一个人们第二 邊。	馬路走斑馬線的生活例,幫助學生察覺		科 E2	
				理, 理 解幾何		_	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
	係·3-2 三角		度,並能將數學		質:操	2. 由邊長和	在三角形中的任意兩邊和會比第三邊	實作評量	重要性。	
	形的內角和		語言運用於日常	形體的	作活動	角的特性,	長。			
			生活中。	性質。	與簡單	認識正方形	2. 配合課本布題,引導學生如何選出三			
			數-E-A2 具備基		推理。	和長方形理	條邊來圍成三角形,並透過圖示幫助學			
			本的算術操作能		含三角	解三角形的	生看見,當三角形的其中兩邊長的和比			
			力、並能指認基		形三內	3內角和為	第三邊短或和第三邊一樣時,就不能圍			
			本的形體與相對		角和為	180 度。	成三角形;請學生觀察操作的結果,教			
			關係,在日常生		180		師最後歸納:三角形中任意兩條邊長的			
			活情境中,用數		度。三		和會大於第三邊。			

	1	
學表述與解決問	角形任	3. 教師先與學生溝通三角形的三條邊
題。	意兩邊	長中,什麼是最長邊,什麼是較短兩
數-E-A3 能觀察	和大於	邊;並透過附件操作觀察能圍成三角形
出日常生活問題	第三	的邊長,發現較短兩邊長大於最長邊;
和數學的關聯,	邊。平	不能圍成三角形的邊長,發現較短兩邊
並能嘗試與擬訂	行四邊	長小於或等於第三邊。教師最後說明三
解決問題的計	形的對	條邊中,較短的兩邊合起來比最長邊還
畫。在解決問題	邊相	長,就可以圍成三角形。
之後,能轉化數	等、對	4. 教師先請學生觀察課本中的圖示,說
學解答於日常生	角相	一說是不是能圍成三角形。再運用三角
活的應用。	等。	形的邊長關係來驗證,逐步從圖示走向
數-E-B1 具備日		文字,教師最後歸納:任意選擇兩邊長
常語言與數字及		的和會大於第三邊。
算術符號之間的		5. 本題引導學生應用三角形的邊長關
轉換能力,並能		係,找出第三邊的長。運用較短兩邊和
熟練操作日常使		大於第三邊來找答案。
用之度量衡及時		
間,認識日常經		3-2 三角形的內角和
驗中的幾何形		1. 學生於四年級時,學習平角是 180
體,並能以符號		度。本題利用平角是 180 度的概念,並
表示公式。		透過附件操作來幫助學生發現三角形
		的 3 個角度和是 180 度。
		2. 學生於四年級時,學習以量角器測量
		角度。本題為減少測量誤差,請學生測
		量甲三角板中不是直角的角及乙三角
		板的其中一個底角,再計算,最後讓學
		生發現三角形的 3 個角度和是 180 度。
		3. 為確認學生能掌握三角形的 3 個角
		度和是 180 度的概念,因此設計本題,
		讓學生再次驗證;學生能運用三角形的
		3個角度和是 180 度的概念進行解題。
		教學時,教師鼓勵學生以併式解題。
		4. 學生要能運用三角形 3 個角的角度
		和是 180 度進行解題。本題以併式解
		題,教師須提醒學生,先算的部分要加
		上括號。
		5. 學生於三年級時,學習小於 90 的角

				1		1				
							是銳角,等於90度的角是直角,大於			
							90 度的角是鈍角。本題目的在引導學			
							生操作或思考來發現一個三角形中不			
							會出現兩個直角;並運用這個經驗進行			
							一個三角形會不會有2個鈍角的推論。			
							6. 學生於四年級認識的正三角形是三			
							邊一樣長,本題延續舊經驗進一步透過			
							附件操作讓學生看到正三角形的三個			
							角一樣大,並利用三角形的三內角和是			
							180 度,推算出每一個角是 60 度。			
							7. 學生於四年級時,認識等腰三角形、			
							等腰三角形的腰、頂角與底角、知道雨			
							底角一樣大。本題延續舊經驗並透過附			
							件操作進一步利用三角形的三內角和			
							是 180 度,計算出一個底角的角度。			
							素養評量 利用對褶後的紙張,判別打開			
							後的三角形是等腰三角形,並進行解題			
							1. 學生讀題後先自行思考解題。			
							2. 請不同的學生發表解題想法。			
							3. 引導學生了解正確解題的策略。			
							4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。			
第六週	三、平面圖	4	數-E-A1 具備喜	s-III-	S-5-1	1.理解四邊	3-3 四邊形的性質	紙筆評量	【戶外教	
	形		歡數學、對數學	5 以簡	三角形	形的4內角	1. 透過附件操作將四邊形的四個角拼	作業評量	育】	
	3-2 三角形		世界好奇、有積	單推	與四邊	和為 360	成一個周角,或將四邊形分成兩個三角	口頭評量	户 E1 善用	
	的內角和、		極主動的學習態	理,理		度。	形,等兩種操作方式,讓學生看到四邊	習作評量	教室外、戶	
	3-3 四邊形		度,並能將數學	解幾何	質:操		形的 4 個角度和合起來是 360 度。	實作評量	外及校外教	
	的性質		語言運用於日常	形體的	作活動		2. 教師先請學生測量四邊形的指定角		學,認識生	
			生活中。	性質。	與簡單		度後,計算發現四邊形的4個內角和是		活環境(自	
			數-E-A2 具備基		推理。		360 度。教師最後歸納:四邊形的 4 個		然或人為)。	
			本的算術操作能		含三角		內角和是 360 度。			
			力、並能指認基		形三內		3. 配合課本布題,利用四邊形的4個內			
			本的形體與相對		角和為		角和是 360 度,已知三個角的角度,計			
			關係,在日常生		180		算出第四個角的角度。			
			活情境中,用數		度。三		4. 透過附件操作,引導學生發現平行四			
			學表述與解決問		角形任		邊形能分成兩個全等三角形。為理解平			

			HE		立一、白		/- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
			題。		意兩邊		行四邊形的兩雙對邊分別一樣長、兩雙			
			數-E-A3 能觀察		和大於		對角分別一樣大做奠基。			
			出日常生活問題		第三		5. 透過附件操作將平行四邊形能分成			
			和數學的關聯,		邊。平		兩個全等三角形後,證明平行四邊的兩			
			並能嘗試與擬訂		行四邊		雙對邊分別一樣長、兩雙對角分別一樣			
			解決問題的計		形的對		大,並從不同的平行四邊形中再次歸納			
			畫。在解決問題		邊相		平行四邊形的兩雙對邊分別一樣長,兩			
			之後,能轉化數		等、對		雙對角分別一樣大。			
			學解答於日常生		角相					
			活的應用。		等。					
			數-E-B1 具備日							
			常語言與數字及							
			算術符號之間的							
			轉換能力,並能							
			熟練操作日常使							
			用之度量衡及時							
			間,認識日常經							
			驗中的幾何形							
			體,並能以符號							
			表示公式。							
第七週	三、平面圖	4	數-E-A1 具備喜	n-III-	S-5-1	1. 認識多邊	1. 認識多邊形	紙筆評量	【戶外教	
	形		歡數學、對數學	5 以簡	三角形	形。	1. 以花布上印有的圖形讓學生從中尋	作業評量	育】	
	3-4 認識多		世界好奇、有積	單推	與四邊		找已經學過的圖形,如:的邊形、五邊	口頭報告	户 E1 善用	
	邊形、練習		極主動的學習態	理,理	形的性		形,進一步引出認識多邊形名稱的需	習作評量	教室外、戶	
	園地(三)、		度,並能將數學	解幾何	質:操					
					貝・孫		求。	課堂問答	外及校外教	
	工作中的數						永。 2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是	課堂問答	外及校外教 學,認識生	
	工作中的數學(一)		語言運用於日常	形體的	作活動		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是	課堂問答	學,認識生	
	工作中的數學(一)		語言運用於日常 生活中。		作活動 與簡單		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分	課堂問答	學,認識生 活環境(自	
			語言運用於日常 生活中。 數-E-A2 具備基	形體的	作活動 與簡單 推理。		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多	課堂問答	學,認識生	
			語言運用於日常 生活中。 數-E-A2 具備基 本的算術操作能	形體的	作 與 推 理 。 曾 理 。		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多 邊形的命名,再為多邊形下定義。	課堂問答	學,認識生 活環境(自	
			語言運用於日常 生活中。 數-E-A2 具備基 本的算術操作能 力、並能指認基	形體的	作與推含形 動單。角內		 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多 邊形的命名,再為多邊形下定義。 教師引導學生檢視圖形是否為正多 	課堂問答	學,認識生 活環境(自	
			語言運用於日常 生活中。 數-E-A2 具備基 本的算術操作能 力、並能指認基 本的形體與相對	形體的	作與推含形角動單。角內為		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多 邊形的命名,再為多邊形下定義。 3. 教師引導學生檢視圖形是否為正多 邊形時,要注意到每一邊的長是否等	課堂問答	學,認識生 活環境(自	
			語言運用於 生活中。 數-E-A2 具備基 本的算術操指認 力、 本的形體與 構作 基 本的可能 方 表 的 表 的 表 。 是 是 是 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是	形體的	作與推含形角 活簡理三三和 180		 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多 邊形的命名,再為多邊形下定義。 教師引導學生檢視圖形是否為正多 	課堂問答	學,認識生 活環境(自	
			語生數-E-A2 具備作認用。 實中-E-A2 具操指的 并的 并 , 一 的 , 的 , 的 , 形 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是	形體的	作與推含形角18度活簡理三三和0。		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多 邊形的命名,再為多邊形下定義。 3. 教師引導學生檢視圖形是否為正多 邊形時,要注意到每一邊的長是否等 長,且每一個角是否一樣大。	課堂問答	學,認識生 活環境(自	
			語生数-E-A2 具操指與日, 以所述。 是中上等 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	形體的	作與推含形角18度角活簡理三三和0。形動單。角內為 三任		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多 邊形的命名,再為多邊形下定義。 3. 教師引導學生檢視圖形是否為正多 邊形時,要注意到每一邊的長是否等 長,且每一個角是否一樣大。	課堂問答	學,認識生 活環境(自	
			語生數-E-A2 與語語是數本力本關情境 實中-E-A2 術能體在中與 解情, 與操指與日,解 所以 與操指與日,解 則 與 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	形體的	作與推含形角18度角意活簡理三三和0。形兩動單。角內為 三任邊		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多 邊形的命名,再為多邊形下定義。 3. 教師引導學生檢視圖形是否為正多 邊形時,要注意到每一邊的長是否等 長,且每一個角是否一樣大。 思考帽 觀察重疊的圖形能組成哪一種 多邊形	課堂問答	學,認識生 活環境(自	
			語生数-E-A2 具操指與日, 以所述。 是中上等 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	形體的	作與推含形角18度角活簡理三三和0。形動單。角內為 三任		2. 先透過附件圖形的分類,發現不論是 以邊數分類、以角數分類、以頂點數分 類,會得到相同的結果後,接著進行多 邊形的命名,再為多邊形下定義。 3. 教師引導學生檢視圖形是否為正多 邊形時,要注意到每一邊的長是否等 長,且每一個角是否一樣大。	課堂問答	學,認識生 活環境(自	

			和數學的關聯,		邊。平		3. 學生發表解題想法與答案。			
							0. 字生發衣將題怨法與合系。			
			並能嘗試與擬訂		行四邊		A-k 99 (50).l. (-)			
			解決問題的計		形的對		練習園地(三)			
			畫。在解決問題		邊相		1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園			
			之後,能轉化數		等、對		地。			
			學解答於日常生		角相		2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。			
			活的應用。		等。					
			數-E-B1 具備日				工作中的數學(一)			
			常語言與數字及				1. 介紹服裝設計師的工作,並與數學概			
			算術符號之間的				念連結相關的內容。			
			轉換能力,並能				2. 請學生透過文中的關鍵資訊,進行解			
			熟練操作日常使				題找出鈕扣間距有哪幾種可能;並請學			
			用之度量衡及時				生自行發表如何算出間距是幾公分。			
			間,認識日常經							
			驗中的幾何形							
			體,並能以符號							
			表示公式。							
第八週	四、公倍數	4	數-E-A1 具備喜	n-III-	N-5-3	1. 理解公倍	4-1 公倍數與最小公倍數	作業評量	【多元文化	
	與公因數		歡數學、對數學	3 認識	公因數	數與最小公	1. 透過附件操作,理解題目是要找2的	口頭討論	教育】	
	4-1 公倍數		世界好奇、有積	因數、	和公倍	倍數的意義	倍數和3的倍數,並用乘法將2的倍	紙筆測驗	多 E2 建立	
	與最小公倍		極主動的學習態	倍數、	數:因	與找法。	數、3的倍數列出來;並理解當兩種積	習作評量	自己的文化	
	數、4-2 公因		度,並能將數學	質數、	數、倍	2. 理解公因	木排一樣長時,此時長度是2的倍數,	實作評量	認同與意	
	數與最大公		語言運用於日常	最大公	數、公	數與最大公	同時也是3的倍數。		識。	
	因數		生活中。	因數、	因數、	因數的意義	2. 讓學生理解兩數的共同倍數後,透過			
			數-E-A2 具備基	最小公	公倍	與找法。	列舉兩數的倍數,找出共同倍數,進而			
			本的算術操作能	倍數的	數、最		認識公倍數和最小公倍數的意義。			
			力、並能指認基	意義、	大公因		3. 請學生分別有序的列出數個 6 的倍			
			本的形體與相對	計算與	數、最		數、9的倍數後,再找出6和9的公倍			
			關係,在日常生	應用。	小公倍		數及最小公倍數。			
			活情境中,用數		數的意		4. 分別利用兩種方法找出兩數的最小			
			學表述與解決問		義。		公倍數,方法一:列出9的倍數,並從			
		1	題。				中找出及圈選 30 的公倍數,找到最小			
			數-E-A3 能觀察				公倍數;方法二:列出30的倍數,並			
		1	出日常生活問題				從中找出及圈選9的倍數。			
		1	和數學的關聯,							
			並能嘗試與擬訂				4-2 公因數與最大公因數			
		1	解決問題的計				1. 透過附件操作,理解每幾公分剪成一			

			畫。在解決問題 之後,能轉化數 學解答於日常生				段,10公分剛好剪完,15公分也剛好 剪完,此時每段的公分數是10的因 數,同時也是15的因數。故題目是要			
			活的應用。				找 10 的因數和 15 的因數,並用乘法分			
			數-E-C2 樂於與				的紀錄將 10 的因數、15 的因數列出			
			他人合作解決問				來,找出共同因數。			
			題並尊重不同的 問題解決想法。				2. 理解兩數的共同因數後,讓學生透過列舉兩數的因數,找兩數的共同因數,			
			问题胜决怨法。				列举网数的囚数, 找网数的共同囚数, 進而認識公因數的意義。			
							3. 請學生有序的列舉出 24 的因數、28			
							的因數後,再找出他們兩數的公因數及			
							最大公因數。			
							4. 分別列出 18 的因數後,再列出 32 的			
							因數,並圈選出18和32的公因數,進			
							而找到最大公因數。			
第九週	四、公倍數	4	數-E-A1 具備喜	n-III-	N-5-3	1. 解決生活	4-3 解題與應用	紙筆評量	【多元文化	
	與公因數		歡數學、對數學	3 認識	公因數	中的公倍數	1. 透過軟糖數量等分的情境,教師提問	作業評量	教育】	
	4-3 解題與		世界好奇、有積	因數、	和公倍	與公因數的	並引導學生先理解題意,判斷此題為求		多 E2 建立	
	應用、練習		極主動的學習態	倍數、	數:因	應用問題。	公倍數問題後,再運用求公倍數方法找	習作評量	自己的文化	
	園地(四)		度,並能將數學	質數、	數、倍數、公		出符合條件的公倍數。	課堂問答	認同與意識。	
			語言運用於日常 生活中。	最大公 因數、	數、公 因數、		2. 透過遊戲分組的情境,教師提問並引導學生理解題意,引導學生說出:「剛		一直	
			生冶 T 。 數-E-A2 具備基	最小公	公倍		好分完,餘數是 0。」教師可提醒若不			
			本的算術操作能	倍數的	數、最		理解題意時,可用文字算式思考,先判			
			力、並能指認基	意義、	大公因		斷此題為公倍數問題後利用列舉出一			
			本的形體與相對	計算與	數、最		數之倍數,找到另一數之倍數,最後求			
			關係,在日常生	應用。	小公倍		得最小公倍數。			
			活情境中,用數		數的意		3. 透過遊戲卡數量等分的情境,教師提			
			學表述與解決問		義。		問並引導理解題意:同一疊桌遊牌卡,			
			題。				第一次平分5疊,剛好分完;第二次平			
			數-E-A3 能觀察				分20疊,也剛好分完。判斷此題為求			
			出日常生活問題				公倍數問題後,再運用求公倍數方法找			
			和數學的關聯,				出公倍數。			
			並能嘗試與擬訂				4. 透過卡片組成正方形的情境,判斷此			
			解決問題的計				題為求公倍數問題,並透過操作一樣大			
			畫。在解決問題				的長方形卡,拼排出最小的正方形的活動,增與此中於工士取為民具然何思士			
			之後,能轉化數				動,讓學生感受正方形邊長是幾個長方			

			學解答於日常生活的應用。 數-E-C2 樂於與 他人合作解決問 題並尊重不同的				形的長邊拼排而成的,同時也是幾個寬 邊拼排而成的。 5.透過操作長方形卡片,分割成正方形 的活動,讓學生感受長方形的長邊分割 成邊長幾公分的正方形,剛好分完;長			
			問題解決想法。				方形的寬邊分割成邊長幾公分的正方 形,也剛好分完。 6. 教師提問並引導學生理解題意,判斷 求公因數問題後,再解題找出公因數。			
							思考帽 公因數的生活應用 2. 老師透過關鍵提問引導思考。 3. 學生發表解題想法與答案。			
第十週	五、立體形	4	數-E-A2 具備基	s-III-	S-5-6	1. 理解空間	練習園地(四) 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園地。 2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。 5-1 面的垂直與平行	紙筆評量	【科技教	
प्रगा य	體 5-1 面的垂 直與平行、 5-2 角柱與	4	本的算術操作能 力、並能指認基 本的形體與相對 關係,在日常生	3 從操 作活 動,理 解空間	空間中 面 的關 係:以	中面與面的 垂直或平行 現象。 2. 做立體形	1. 請學生觀察課本布題的三層櫃,並討 論櫃子側面和地面間的關係。 2. 讓學生觀察,手工擺放桌面,做記號 的面是要否都和桌面垂直。	作業評量 「理量」 「理」 「理」 「理」 「理」 「理」 「理」 「理」 「理」 「理」 「理	育】 科EI 了解 平日常見科 技產品的用	
	圓柱		活情境中,用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察 出日常生活問題	中面係單形體的體體的	操動主活與作為。中面	體命名.能對類 識成質 大樓 要。	3. 透過實際操作附件,讓學生觀察相鄰的面互相有一條邊相接,並知道每一個面有幾個相鄰的面。 4. 透過觀察附件,了解長方體中相鄰的面互相垂直,並利用長方體相鄰的面互		途與運作方式。	
			和數學的關聯, 並能嘗試與擬計 解決問題的計 畫。在解決問題 之後,能轉化數	性質。	行直象方 或的。體 天 長 大 長 方 長		相垂直的性質。 5. 請學生觀察課本布題的書櫃層板,並 建立面與面平行的概念。 6. 透過觀察附件的正方體,由正方體對 面的兩面間等距離了解正方體互相平			
			學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及		體 面 的 或 更 有 重		行;並透過直視,引導學生發現正方體 有3組對面;最後利用正方體相對的面 互相平行之特性,來檢查兩個面是否平 行。			

算術符號之間的	關係。	7. 透過操作附件,讓學生覺察長方體相
轉換能力,並能	用正方	對的面間的距離都相等;並藉由操作中
熟練操作日常使	體(長	得來的經驗,協助學生建立面與面平行
用之度量衡及時	方體)	的操作型定義。
間,認識日常經	檢查面	
驗中的幾何形	與面的	5-2 角柱與圓柱
體,並能以符號	平行與	1. 透過操作附件分類活動讓學生認識
表示公式。	垂直。	更多立體形體,並認識這些立體形體的
數-E-C1 具備從	S-5-7	各種幾何特徵與名稱。
證據討論事情,	球、柱	2. 透過操作附件分類活動讓學生觀察
以及和他人有條	體與錐	各柱體之間的異同,引導學生發現有些
理溝通的態度。	體:以	柱體有兩個圓形的面,有些柱體除了長
	操作活	方形外,還有兩個相同的多邊形,再依
	動為	其特徵來命名。
	主。認	3. 透過觀察和操作附件,讓學生認識柱
	識球、	體的邊、頂點,並了解柱體都有兩個全
	(直)	等的底面,側面都是長方形。
	圓柱、	4. 讓學生透過觀察歸納出角柱的命名
	(直)	是根據角柱的底面形狀。底面是三角形
	角柱、	的柱體,稱為三角柱;底面為四邊形的
	(直)	柱體,稱為四角柱的命名活動。
	角錐、	5. 除了實際接觸立體形體,認識其特徵
	(直)	之外,也可利用展開圖經驗協助理解立
	圓錐。	體圖形的構成要素,能從立體形體展開
	認識柱	成展開圖,也能從展開圖黏貼出立體形
	體和錐	関連 。
	體之構	6. 透過觀察、點數了解角柱構成要素的
	成要素	數量,並引導學生去討論發現構成要素
	與展開	間的數量關係。
	圖。檢	
	查柱體	思考帽 知道角柱底面的意義
	雨底面	1. 學生讀題後先自行思考解題。
	平行;	2. 老師透過關鍵提問引導思考。
	檢查柱	3. 學生發表解題想法與答案。
	體側面	
	和底面	7. 讓學生利用長方體檢查柱體側面和
	垂直,	底面是否有垂直;並讓學生用尺實際測

			1	ı	A1. 12.1k 11	1	日一十一四八一九日一於日 四知1. 叫			
					錐體側		量兩底面間的距離是否等長,理解柱體			
					面和底		的兩個底面互相平行。			
					面不垂		8. 讓學生透過觀察和操作附件,認識圓			
					直。		柱有兩個底面和一個側面,兩個底面是			
							全等的圓形,側面是一個曲面。			
							9. 透過操作附件和觀察認識圓柱的展			
							開圖,將側面垂直的剪開後是一個長方			
							形,並讓學生發現不同的剪法,所形成			
							的展開圖其側面的形狀不一定相同。			
第十一週	五、立體形	4	數-E-A2 具備基	s-III-	S-5-6	1. 做立體形	5-3 角錐與圓錐	紙筆評量	【科技教	
	體		本的算術操作能	3 從操	空間中	體的分類與	1. 以尖端對面的平面形狀為分類依	作業評量	育】	
	5-3 角錐與		力、並能指認基	作活	面與面	命名。	據,透過分類活動將錐體區分為兩類,	口頭評量	科 E2 了解	
	圓錐、5-4		本的形體與相對	動,理	的關	2. 認識錐體	尖端對面為多邊形的錐體稱為角錐;尖	習作評量	動手實作的	
	認識球、練		關係,在日常生	解空間	係:以	的構成要素	端對面為圓形的成為圓錐。	實作評量	重要性。	
	習園地(五)		活情境中,用數	中面與	操作活	與性質。	2. 透過觀察和操作附件,讓學生認識錐			
			學表述與解決問	面的關	動為	3. 認識球。	體的邊、頂點,並了解錐體只有一個底			
			題。	係與簡	主。生		面,側面都是三角形。			
			數-E-A3 能觀察	單立體	活中面		3. 讓學生透過觀察歸納出角錐的命名			
			出日常生活問題	形體的	與面平		是根據角錐的底面形狀。底面是三角形			
			和數學的關聯,	性質。	行或垂		的錐體,稱為三角錐;底面為四邊形的			
			並能嘗試與擬訂		直的現		錐體,稱為四角錐的命名活動。			
			解決問題的計		泉。正		4. 利用展開圖經驗協助學生理解立體			
			畫。在解決問題		方體		圖形的構成要素,能從立體形體展開成			
			之後,能轉化數		(長方		展開圖,也能從展開圖黏貼出立體形			
			學解答於日常生		體)中		贈。			
			活的應用。		面與面		5. 透過觀察、點數了解角錐構成要素的			
			數-E-B1 具備日		的平行		數量,並引導學生去討論發現構成要素			
			常語言與數字及		或垂直		間的數量關係。			
			算術符號之間的		關係。		6. 學過各形體的特性,藉由遊戲操作中			
			轉換能力,並能		用正方		複習。			
			熟練操作日常使		體(長					
			用之度量衡及時		方體)		5-4 認識球			
			間,認識日常經		檢查面		1. 透過手作的遊戲附件操作引起動			
			驗中的幾何形		與面的		機,轉動後所形成的球可看作無數個圓			
			體,並能以符號		平行與		的組合。			
			表示公式。		垂直。		2. 操作附件活動,利用圓形卡紙作成一			
			數-E-C1 具備從		S-5-7		個紙球,並了解圓周上各點到球心的距			

			證據討論事情,		球、柱		離相等。			
			以及和他人有條		體與錐		3. 透過切割活動,了解球的任何切面都			
			理溝通的態度。		體:以		是圓形;並理解通過球心的切面是最大			
					操作活		的切面,剛好把球評分成一半,形成的			
					動為		切面的圓心就是球心,圓半徑就是球的			
					主。認		半徑,圓的直徑就是球的直徑。			
					識球、					
					(直)		素養評量 利用長方體蛋糕不同的切法			
					圓柱、		分割成各種形體			
					(直)		1. 學生讀題後先自行思考解題。			
					角柱、		2. 請不同的學生發表解題想法。			
					(直)		3. 引導學生了解正確解題的策略。			
					角錐、		4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。			
					(直)					
					圓錐。		練習園地(五)			
					認識柱		1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園			
					體和錐		地。			
					體之構		2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。			
					成要素					
					與展開					
					圖。檢					
					查柱體					
					兩底面					
					平行;					
					檢查柱					
					體側面					
					和底面					
					垂直,					
					錐體側					
					面和底					
					面不垂					
第十二週	與羽上山地	1	₩ Г 19 日 仕 甘	n-III-	直。 N-5-3	1. 解決因數	(2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	化 築 江 旦	『明鴻主兰	
五十一 週	學習加油讚 (一)	4	數-E-A2 具備基	n-111- 3 認識	N-5-3 公因數		综合與應用 1.添泅方殘的桂培,與4.生理紹顯音,	紙筆評量	【閱讀素養 教育】	
	(一) 綜合與應		本的算術操作能 力、並能指認基	3 認識 因數、	公囚數和公倍	的應用問題。	1. 透過存錢的情境,學生先理解題意,	作業評量	教育』 閱 E3 熟悉	
			力、业 <u>能捐</u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	和公告數:因	^{观。} 2. 理解三角	判斷是求公因數問題後,再解題找出公 倍數。	口頭評量 習作評量	り Lo 热心 與學科學習	
	用、採案中 學數學、看		本的形體與相對 關係,在日常生	倍數、 質數、	製・呂 製、倍	4. 理胜二月 形任意雨邊	倍數。 2. 利用 2 種公分數的木條個 2 根,組出	百作評里 實作評量	與字科字首 相關的文本	
	子 数子 1	1	媊'你'住口币生	貝数 、	数、 信	心仁总州選	4. 77月 4 俚公为数的个除酒 4 依, 組出	貝作町里	但剛的人个	

繪本學數	學活情境中,用數	支 最大公	數、公	和大於第三	不同的四邊形,請學生觀察這四邊形的	閱讀策略。	
	學表述與解決問	月 因數、	因數、	邊。	同異之處;並透過加入一根木條,分成		
	題。	最小公	公倍	3. 理解四邊	2個全等的三角形後,利用三角形的邊		
	數-E-A3 能觀絮	区 倍數的	數、最	形的4內角	長關係,能運用較短兩邊和大於第三邊		
	出日常生活問是	夏 意義、	大公因	和為360	來找答案。		
	和數學的關聯。	計算與	數、最	度。	3. 透過購買粉筆的情境,給定限定的粉		
	並能嘗試與擬言	丁 應用。	小公倍	4. 解決倍數	筆數量,能理解題目是倍數問題,利用		
	解決問題的計	s-III-	數的意	的應用問	找倍數的方法解題。		
	畫。在解決問是	5 以簡	義。	題。	4. 能利用五角錐和六角柱的構成要		
	之後,能轉化婁	単推	S-5-1	5. 能認識柱	素,找出其底面和側面的形狀。		
	學解答於日常生	理,理	三角形	體的構成要			
	活的應用。	解幾何	與四邊	素與性質。	探索中學數學		
	數-E-B1 具備 E	形體的	形的性	6. 認識錐體	1. 請學生觀察紙條的排列,每種長度的		
	常語言與數字及	と 性質。	質:操	的構成要素	紙條之間,有甚麼因數或倍數的關係。		
	算術符號之間的	n−III−	作活動	與性質。	2. 請學生思考三種紙條的排列中,哪一		
	轉換能力,並能	E 3 認識	與簡單		種紙條是另兩種紙條的公因數或公倍		
	熟練操作日常係	b 因數、	推理。		數。		
	用之度量衡及印	· 倍數、	含三角		3. 請學生動手做,根據題目敘述的因倍		
	間,認識日常經	至 質數、	形三內		數關係,找出正確的紙條顏色排列方		
	驗中的幾何形	最大公	角和為		式。		
	體,並能以符號	息 因數、	180				
	表示公式。	最小公	度。三				
	數-E-C2 樂於與	自 倍數的	角形任				
	他人合作解決問	意義、	意兩邊				
	題並尊重不同的	計算與	和大於				
	問題解決想法。	應用。	第三				
		s-III-	邊。平				
		3 從操	行四邊				
		作活	形的對				
		動,理	邊相				
		解空間	等、對				
		中面與	角相				
		面的關	等。				
		係與簡	N-5-3				
		單立體	公因數				
		形體的	和公倍				
		性質。	數:因				

數、倍
數、公
因數、
公倍
數、最
大公因
數、最
小公倍
數的意 *
義。
S-5-6
空間中
面與面
的關
係:以
操作活
動為
主。生
活中面
與面平
行或垂
直的現
象。正
方體
(長方
體)中
面與面
的平行
或垂直
關係。
用正方
體(長
方體)
檢查面
與面的
平行與
垂直。

	1		T	ı			I	I	I	1
					S-5-7					
					球、柱					
					體與錐					
					體:以					
					操作活					
					動為					
					主。認					
					識球、					
					(直)					
					圓柱、					
					(直)					
					角柱、					
		1			(直)					
		1			角錐、					
					(直)					
					圓錐。					
					認識柱					
					體和錐					
					體之構					
					成要素					
					與展開					
					圖。檢					
					查柱體					
					兩底面					
					平行;					
					檢查柱					
					體側面					
		1			和底面					
		1			垂直,					
					錐體側					
		1			面和底					
					面不垂					
					直。					
第十三週	六、整數四	4	數-E-A2 具備基	n-III-	N-5-2	1. 用併式紀	6-1 三步驟的列式與逐步求解	紙筆評量	【戶外教	
	則運算		本的算術操作能	2 在具	解題:	錄三步驟問	1. 本題題型為先乘除後加減,不加括號	作業評量	育】	
	6-1 三步驟	1	力、並能指認基	體情境	多步驟	題,運用整	的算式紀錄。根據先乘除後加減的運算	口頭評量	户 E7 参加	
	的列式與逐		本的形體與相對	中,解	應用問	數四則運算	規則引導學生覺察皮皮的部分不加括	習作評量	學校校外教	

步求解、6-2	關係,在日常生	決三步	題。除	的約定計算	號都是乘的部分先算,因此省略括號。	實作評量	學活動,認	
分配律	活情境中,用數		下平	答案	並從題意中釐清兩人共買了哪些東	月 17 町 里	識地方環	
7, 4371	學表述與解決問	之常見	均」之	2. 理解分配	西,這些東西各是多少元?再加以合		境,如生	
	題。	應用問	外,原	律,並用以	成,因此不用加括號。		態、環保、	
	數-E-A3 能觀察	題。	則上為	簡化計算。	2. 本題題型為不可去括號,括號部分為		地質、文化	
	出日常生活問題	r-III-	三步驟	1.4.1.2.1.31	一步驟的算式紀錄。此題的單位量是一		等的戶外學	
	和數學的關聯,	1 理解	解題應		盒有 8 顆,剩下的盒數是單位數,要先		習。	
	並能嘗試與擬訂	各種計	用。		算剩下的盒數,根據運算規則,必須加			
	解決問題的計	算規則	R-5-1		上括號才能表示先算,是學生常見的錯			
	畫。在解決問題	(含分	三步驟		誤。教師可討論算式中如果不加括號,			
	之後,能轉化數	配	問題併		是哪一個部分要先算,是否符合題意及			
	學解答於日常生	律),	式:建		計算的順序。			
	活的應用。	並協助	立將計		3. 本題要先算出全部商品的價錢,要先			
	數-E-B1 具備日	四則混	算步驟		算 5 顆蘋果總價減價 10 元,所以括號			
	常語言與數字及	合計算	併式的		不能省略,教師可引導學生討論如果沒			
	算術符號之間的	與應用	習慣,		加括號,運算的順序和題意相同嗎。			
	轉換能力,並能	解題。	以三步		4. 本題題型延續第3題 ,應用「付的			
	熟練操作日常使		驟為		錢減去便當的錢就是剩下的錢」的架構			
	用之度量衡及時		主。介		解題,不同的是在此題中括號內為一步			
	間,認識日常經		紹「平		驟,是單位量的減少,先算每一個便當			
	驗中的幾何形		均」。與		錢都會少10元,因此要先算,再依先			
	體,並能以符號		分配律		乘除後加減的運算規則,先算有8個便			
	表示公式。		連結。		當,再算付1000元減去便當的錢,就			
	數-E-C2 樂於與		R-5-2		得到找回的錢。			
	他人合作解決問		四則計					
	題並尊重不同的		算規律		思考帽 藉由計程車資的問題,解決三			
	問題解決想法。		(II)		步驟併式問題			
			:乘除		1. 學生讀題後先自行思考解題。			
			混合計		2. 老師透過關鍵提問引導思考。			
			算。「乘		3. 學生發表解題想法與答案。			
			法對加					
			法或減		5. 引導學生做解題策略的思考,配合教			
			法的分		學提問及算式上的提示,讓學生理解題			
			配		意先算出全部藍緞帶的總長度和全部			
			律」。將		綠緞帶的總長度,再解決兩種緞帶相差			
			計算規		的長度。			
			律應用		6. 引導學生做解題策略的思考,配合教			

					於簡化		學提問及算式上的提示,讓學生理解題			
					混合計		意就是全部的錢平分給全部的人,分別			
					算。熟		算出錢和人各是多少,再將全部的錢除			
					練整數		以全部的人。			
					四則混		0.00			
					合計		6-2 分配律			
					算。		1. 本題為單位數相同,單位量不同,讓			
							學生從圖像的知覺線索,自然產生兩種			
							解題方法都可以解決同一個問題。			
							2. 本題題型延續第1題,讓學生從圖像			
							的知覺線索,自然產生兩種解題方法都			
							可以解決同一個問題;並透過「倍」的			
							概念,理解兩個算式的等號成立,覺察			
							乘法對加減法都有分配律。			
							3. 引導學生依照題意列出算式後,並觀			
							察數字,發現都有 250,250 的 24 倍			
							250 的 26 倍,合起來可以記錄成 250			
							的 (24+26) 倍。			
							4 此題根據題意列式後,引導學生觀察			
							數字。本題的難點是如何將 50 看成			
							50×1,可透過乘法概念,50有99個加			
							上50有1個,引導應用分配律。			
							5. 引導學生將一個數拆成兩個數的和			
							或差,並觀察數字,1001=1000+1及			
							99=100-1 會比較好算。強調分配律			
							運用於簡化計算,要視題目數字而			
							定。,教師可再布題 101×5、301×8 這			
							類的題目,引導不能筆算時如何得到答			
							案,體會分配律用於簡化計算的便利性			
							與需求感。			
第十四週	六、整數四	4	數-E-A2 具備基	n-III-	N-5-2	1. 理解乘除	6-3 連除的計算	紙筆評量	【品德教	
	則運算		本的算術操作能	2 在具	解題:	四則運算的	1. 在體積情境中,覺察先除以再除以的	,	育】	
	6-3 連除的		力、並能指認基	體情境		性質,並用	順序改變,結果不變,因為都是解決相	口頭評量	品E3 溝通	
	計算、6-4		本的形體與相對	中,解	應用問	以簡化計	同的問題。	習作評量	合作與和諧	
	平均問題、		關係,在日常生	決三步	題。除	算。	2. 在先分裝再分裝的情境中,覺察連除		人際關係。	
	練習園地		活情境中,用數	驟以上	「平	2. 用併式紀	以兩數與除以兩數之積,結果不變,答	, , , <u>, , , , , , , , , , , , , , , , </u>	1010 0014 004	
	(六)		學表述與解決問	之常見			案相同。			
	\/ \ /	l	1.10~7/11/0/19	- 1º /U	_ ,		NV 10 14		ı	

題。 應用問 外,原 問題。 3. 在先平分再平分的情境中覺察連除	
數-E-A3 能觀察 題。 則上為 以雨數與除以兩數之積,有相同的答	
出日常生活問題 r-III- 三步驟 案。	
和數學的關聯, 1 理解 解題應 4. 在先分裝再分裝的情境中,應用連除	
並能嘗試與擬訂 各種計 用。 以兩數等於除以兩數之積來簡化計	
解決問題的計 算規則 R-5-1 算,並觀察何種算法比較好算。	
畫。在解決問題 │ (含分 │ 三步驟 │ 5. 教師引導學生覺察,有時因為數字的 │	
之後,能轉化數 配 問題併 關係除以兩數之積的算式改成連除以	
學解答於日常生	
活的應用。 並協助 立將計	
數-E-B1 具備日 四則混 算步驟 6-4 平均問題	
常語言與數字及 合計算 併式的 1. 教師引導學生列出超過三步驟先加	
算術符號之間的 與應用 習慣, 再除的算式,進行解題。教學時,應先	
轉換能力,並能 解題。 以三步 澄清「平均」的意義是每個人出一樣多	
熟練操作日常使	
用之度量衡及時 主。介 以讓每個人都一樣多。	
間,認識日常經 紹「平 2.教師引導學生澄清題意中的平均是	
驗中的幾何形 均」。與 指全部的綠豆重量平分成 3 天,每天都	
體,並能以符號 分配律 一樣多。	
表示公式。 連結。 3. 此單元為三步驟問題, 但在平均問題	
數-E-C2 樂於與 R-5-2 時, 欲平均的數值可超過 3 個; 教學時	
他人合作解決問 四則計 應先澄清「平均1天花多少是什麼意	
題並尊重不同的 算規律 思?」是指如果每天都花一樣多,會是	
問題解決想法。	
:乘除 4. 教師引導學生澄清題意中的平均分	
混合計 數是指如果每次小考都一樣多分時,每	
算。「乘」 個科目會是幾分。	
法或減 素養評量透過三數的平均問題,求出還	
配 1.學生讀題後先自行思考解題。	
計算規 3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。	
於簡化 練習園地(六)	
混合計 1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園	

					/ 本 また まん		0 入址上目队上, 子欢生锦儿从州山			
					練整數		2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。			
					四則混		一儿上姐和姐(一)			
					合計		工作中學數學(二)			
					算。		1. 介紹包裝結構設計師的工作與紙盒			
							形體的選擇,並與數學概念連結相關的			
							內容。			
							2. 請學生透過文中的關鍵資訊,說明自			
							己想設計什麼形體的紙盒;並請學生自			
							行發表看過什麼特別形體的紙盒。			
第十五週	七、擴、約	4	數-E-A1 具備喜	n-III-	N-5-4	1. 理解擴	7-1 擴分與約分	紙筆評量	【多元文化	
	分與加減		歡數學、對數學	4 理解	異分母	分、約分與	1. 配合課本布題,學生會發現塗色的部	作業評量	教育】	
	7-1 擴分與		世界好奇、有積	約分、	分數:	等值分數的	分不變,但是描述的分數不一樣;觀察	口頭評量	多 E2 建立	
	約分、7-2		極主動的學習態	擴分、	用約	關係。	分子分母變化的規律,覺察這兩個分數	習作評量	自己的文化	
	通分與分數		度,並能將數學	通分的	分、擴	2. 透過通分	的分子和分母有相同的倍數關係。	實作評量	認同與意	
	大小比較		語言運用於日常	意義,	分處理	解決異分母	2. 配合課本布題,透過假分數的情境,		識。	
			生活中。	並應用	等值分	分數大小比	讓學生知道每等分的量變小,取的份數			
			數-E-A2 具備基	於異分	數並做	較問題。	會變多,並強調討論擴分後的分數,值			
			本的算術操作能	母分數	比較。	12017	相同,原分數和擴分後的分數互為等值			
			力、並能指認基	的加	用通分		分數。			
			本的形體與相對	減。	做異分		3. 配合課本布題,透過帶分數的情境,			
			關係,在日常生	<i>7-2</i>	母分數		強調擴分時,分子分母雖然數字變大,			
			活情境中,用數		的加		但仍是等值分數;並引導學生發現在擴			
			學表述與解決問		減。		分時,整數部分不變。			
			事 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		/nX, °		7 时,正数可为不爱。			
			數-E-A3 能觀察				思考帽 擴分找等值分數			
							<u> </u>			
			出日常生活問題				1. 學生讀題後先自行思考解題。			
			和數學的關聯,				2. 老師透過關鍵提問引導思考。			
			並能嘗試與擬訂				3. 學生發表解題想法與答案。			
			解決問題的計							
			畫。在解決問題				4. 配合課本圖示,讓學生覺察 18/24			
			之後,能轉化數				可以說成幾分之幾條,但是描述的分數			
			學解答於日常生				不一樣;觀察分子分母變化的規律,覺			
			活的應用。				察這兩個分數的分子和分母除以相同			
			數-E-C2 樂於與				的整數關係。			
			他人合作解決問				5. 配合課本圖示,已知約分的分子,求			
			題並尊重不同的				分母,教師引導學生發現在約分時,整			
			問題解決想法。				數部分不變。			

6. 配合課本布題,透過假分數的情境,
讓學生知道每等分的量變大,取的份數
會變少,並強調討論約分後的分數,值
相同,原分數和約分後的分數互為等值
分數。
7. 配合課本布題,同一分數可以用約分
或擴分找到相同的分數。
7-2 通分與分數大小比較
1. 配合課本布題,引導學生將兩個異分
母分數透過切割操作,化為相同分母的
分數,找出這兩個分數的共測單位。
2. 配合課本布題,引導學生發現要使兩
個異分母相同時,可以兩個分母的公倍
數當成共同的分母,分別找出兩數的等
值分數;並引導學生思考,除了在切割
的擴分方式找共同的分母,也可以把等
分聚合重組的約分方式,透過公因數,
找到共同的分母。也可以請學生把一個
分數用約分及擴分的方式找到同分母
的分數。最後歸納出利用擴分或約分的
方法,使兩個不同分母的分數換成同分
母的分數,這樣的方法稱為通分。
3. 配合課本布題,引導學生討論發現分
母相乘的數,也就是這兩個分母的公倍
數。反過來說:通分的分母就是要找兩
個分母的公倍數。
4. 配合課本布題,讓學生覺察用最小公
倍數當共同的分母,乘起來的數字不會
那麼大,引導學生體會用最小公倍數當
作分母通分,可簡化計算的便利性與需
来感。
5. 本題為假分數和帶分數混合的大小
比較,教師可先請學生用分數概念判斷
兩個分數都是比1大一些,再配合對話
框討論如何做通分。

		1	1		1				
							思考帽 通分比較分數大小		
							1. 學生讀題後先自行思考解題。		
							2. 老師透過關鍵提問引導思考。		
							3. 學生發表解題想法與答案。		
第十六週	七、擴、約	4	數-E-A1 具備喜	n-III-	N-5-4	1. 透過通分	7-3 異分母分數的加減	紙筆評量	【環境教
	分與加減		歡數學、對數學	4 理解	異分母	解決異分母	1 學生在進行通分時,常以分母相乘	作業評量	育】
	7-3 異分母		世界好奇、有積	約分、	分數:	分數大小比	做為共同的分母。本題在引導學生覺察	口頭評量	環 E17 養成
	分數的加		極主動的學習態	擴分、	用約	較問題。	以最小公倍數做通分,可以簡化計算。	習作評量	日常生活節
	減、練習園		度,並能將數學	通分的	分、擴	2. 透過通分	最後歸納總結:異分母分數做加、減法	實作評量	約用水、用
	地(七)		語言運用於日常	意義,	分處理	解決異分母	時,要先通分化為同分母再計算。		電、物質的
			生活中。	並應用	等值分	分數加減問	2. 學生在進行通分時, 提醒學生以最小		行為,減少
			數-E-A2 具備基	於異分	數並做	題。	公倍數做通分,乘起來的數字不會那麼		資源的消
			本的算術操作能	母分數	比較。		大,並在通分後做同分母分數的減法計		耗。
			力、並能指認基	的加	用通分		算。		
			本的形體與相對	減。	做異分		3. 帶分數加法計算時,可引導學生將帶		
			關係,在日常生		母分數		分數看成整數和分數的合成,因此加法		
			活情境中,用數		的加		計算時整數部分相加、分數部分相加。		
			學表述與解決問		減。		4. 带分數減法計算時,可引導學生將帶		
			題。				分數看成整數和分數的合成,因此減法		
			數-E-A3 能觀察				計算時整數部分相減、分數部分相減。		
			出日常生活問題				然而在分數部分相減時,如果不夠減,		
			和數學的關聯,				須將一個整數1化為分數後,再進行減		
			並能嘗試與擬訂				法計算。		
			解決問題的計						
			畫。在解決問題				素養評量 能理解題意,進行分數比大		
			之後,能轉化數				小的應用問題		
			學解答於日常生				1. 學生讀題後先自行思考解題。		
			活的應用。				2. 請學生發表解題想法。		
			數-E-C2 樂於與				3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。		
			他人合作解決問						
			題並尊重不同的				練習園地(七)		
			問題解決想法。				1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園		
							地。		
							2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。		
第十七週	八、面積	4	數-E-A2 具備基	s-III-	S-5-2	1. 透過點數	8-1 平行四邊形的面積	紙筆評量	【多元文化
, , , - Q	8-1 平行四		本的算術操作能	1 理解	三角形	方格與切割	1. 從學生舊經驗出發,讓學生透過操作	作業評量	教育】
	邊形的面		力、並能指認基	三角	與四邊	重組活動,	發現長方形切割重組後,可以變成平行	口頭評量	多 E2 建立
	~~ / / ~ / III	<u> </u>	/ 4 上707日 100 全	<u> </u>	ハーゼ	工厂口列		- ハ・・ 王	/ MI /L-

積、8-2 三角	本的形體與相對	形、平	形的面	理解與應用	四邊形或梯形,此操作經驗為之後學習	習作評量	自己的文化
形的面積	關係,在日常生	行四邊	積:操	平行四邊形	平行四邊形及梯形面積之伏筆;幫助學	實作評量	認同與意
70 印 圖 復	活情境中,用數	形與梯	作活動	面積公式。	生思考並建立等積異形的概念,後面在	貝丁可里	識。
	學表述與解決問	形的面	與推	2.透過點數	學習面積公式時均會使用到此概念。		DHX
	題。	積計	理。利	方格與複製	2. 讓學生發現平行四邊形透過切割重		
	数-E-B1 具備日	算。	用切割	拼凑活動,	組的方式,可以拼成長方形,之後就可		
	常語言與數字及	r-III-	重組 ,	理解與應用	以利用這樣的關係求出平行四邊形的		
	算術符號之間的	3 觀察	建立面	三角形面積	面積。		
	轉換能力,並能	情境或	積公	一円ル面積 公式。	3. 讓學生透過測量發現平行線上邊、下		
	熟練操作日常使	模式中	式,並	21	邊之間的距離相同,同時驗證先前所學		
	用之度量衡及時	的數量	能應		「平行線間距離處處相等」;並引入「底		
	間,認識日常經	關係,	用。		邊」的名稱,接著指導學生重新認識平		
	驗中的幾何形		· · •		行線間的距離即是「高」。		
	體,並能以符號	字或符	以符號		4. 引導學生透過觀察發現,將平行四邊		
	表示公式。	5 以 行 號正確	表示數		形切割重組成長方形後,計算長方形面		
	數-E-C1 具備從	表述,	學公		看的「長」和「寬」分別是原本平行四		
	證據討論事情,	協助推	式:國		邊形的「底」和「高」,接著可推導出		
	以及和他人有條	理與解	中代數		平行四邊形的面積公式。		
	理溝通的態度。	題。	的前置		5. 配合課本布題,提供底和高的長度,		
	工作型的心文	~	經驗。		讓學生可以利用公式來計算出面積。		
			初步體		6. 教師提醒學生留意畫高時首先需要		
			験符號		確定「底邊在哪裡?」並學習高在平行		
			之使		四邊形外的畫法,還有學習以側邊當底		
			用,隱		邊時,高的畫法。本題教師可以開放讓		
			含「符		學生討論不同的做法。		
			號代表		1 77 24 200 1 1 4 4 4 1 1 2 1 2 1		
			數」、		 8-2 三角形的面積		
			「符號				
			與運算		1. 教師引導學生發現三角形面積可以		
			符號的		拼成長方形、正方形或平行四邊形的一		
			結合」		半,但前兩者為特例(直角三角形時),		
			的經		課本僅呈現長方形和平行四邊形兩種		
			驗。應		讓學生進行觀察。		
			併入其		2.配合課本布題,讓學生實際操作任意		
			他教學		兩個全等三角形都能拼成一個平行四		
			活動。		邊形,並引導學生在操作後,說出三角		
			· U 2/J		形的面積和平行四邊形的面積之間的		

第十八週	八、面積 8-3 梯形的	4	數-E-A2 具備基 本的算術操作能	S-III- 1 理解	S-5-2 三角形	1透過點數方格與切	關係。 3. 医骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨骨	紙筆評量 作業 評 量	【海洋教	
	面積、8-4 有積 的 用 地 (八)		力本關活學題數常算轉熟用間驗體 並形,境述 B 言符能操度認的並 能體在中與 B 與號力作量識幾能 指與日,解 具數之,日衡日何以 認相常用決 備字間並常及常形符 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	三形行形形積算一3情模的關並字角、四與的計。 II 觀境式數係用或平邊梯面 I-察或中量,文符	與形積作與理用重建積式能用四的:活推。切組立公,應。邊面操動 利割,面 並	割動應積2.單的無理梯式計合積面質的質別。	1. 教師引導學生發現兩個全等的梯形 與其拼成的平行四邊形面積為平行四邊形面積為平行四邊形面積為平行四邊形面積為平可 過一十,本題學生可依 過一十,本題學生的 是一半,本題學生,本題學生 實際操作兩個全等 是一生,是 是一十, 是一十, 是一十, 是一十, 是一十, 是一十, 是一十, 是一	口頭作評量 量實作評量	E9、體、具以題現 透聲像,洋藝 過 及進為術	

 			<u> </u>	
	表示公式。	號正確	表示數	四邊形中,看見平行四邊形的底和高,
	數-E-C1 具備從	表述,	學公	再從平行四邊形分解出梯形,讓學生觀
	證據討論事情,	協助推	式:國	察到平行四邊形的底和高也同樣是梯
	以及和他人有條	理與解	中代數	形的「上底+下底」和高;並透過梯形
	理溝通的態度。	題。	的前置	和平行四邊形的關係,歸納出梯形面積
			經驗。	公式。
			初步體	5. 教師可先引導學生透過梯形和平行
			験符號	四邊形的關係,來思考如何解題,再利
			之使	用公式來計算出面積。
			用,隱	6. 配合課本布題, 請學生先觀察平行四
				邊形的高,知道梯形的高和平行四邊形
			品	高一樣,進而求出平行四邊形的高。
			數」、	120 1/10 2011/10
			「符號	一、面積的變化與應用
			與運算	1. 配合課本布題, 一種是計算出三個平
			兴建并 符號的	行四邊形的面積而得知面積相同,另一 一
			付號的	有四邊形的面積而付知面積相
			的經	同,教師應引導所有學生理解此題不用
			驗。應	計算即可得知結果。
			併入其	2. 教師可引導使用公式進行推理解
			他教學	題,最後歸納:「等底等高的平行四邊
			活動。	形面積相同,等底等高的三角形面積也
				相同。」
				思考帽 由平行四邊形面積公式進行推
				理解題
				1.學生讀題後先自行思考解題。
				2. 老師透過關鍵提問引導思考。
				3. 學生發表解題想法與答案。
				3. 配合課本布題,讓學生察覺高的變
				化,教師再引導學生觀察面積的變化;
				最後教師引導學生利用三角形公式計
				算求解,最後由面積觀察倍數的關係。
				4. 配合課本布題,讓學生察覺底長的變
				化,教師引導學生先猜測結果,再透過
			<u> </u>	10 秋叶月寸十工儿姐你们不一行也也

				1			. Mr			1
							計算檢驗自己的想法是否正確。			
							5. 配合課本布題,透過切割的方式計算			
							複合圖形面積,將圖形切割成已知的圖			
							形,分別求出面積後加總。			
							6. 配合課本布題,透過切割成兩個紫色			
							三角形再計算;亦可以用扣除的方式,			
							先計算整個大三角形的面積,再將下方			
							白色三角形的面積扣除。			
							7. 配合課本布題,透過扣除或平移的方			
							式計算複合圖形面積;提醒學生平移的			
							解法,要將原本的上底和下底要重新計			
							算後,變短的長度就是正確的上底和下			
							底。			
							** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **			
							素養評量 能理解三角形底的變化對面			
							積的影響			
							1. 學生讀題後先自行思考解題。			
							2. 請學生發表解題想法。			
							3. 教師針對解題錯誤的學生予以補救。			
							練習園地(八)			
							1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園			
							地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。			
第十九週	九、乘以幾	4	數-E-A2 具備基	n-III-	N-5-5	1. 用分數表	9-1 分數表示整數相除的結果	紙筆評量	【戶外教	
	分之一		本的算術操作能	5 理解	分數的	示整數相除	1. 運用舊經驗引入,將過去有餘數的除	作業評量	育】	
	9-1 分數表		力、並能指認基	整數相	乘法:	的結果。	法算式,結合分數的概念,寫成沒有餘	口頭評量	户 E1 善用	
			本的形體與相對	除的分	整數乘	2. 整數的單	數的除法算式,並擴充分數的概念,了	習作評量	教室外、户	
	示整數相除	1	關係,在日常生	數表示	以分	位分數倍。	解分數可用來表示兩整數相除的商。	實作評量	外及校外教	
	的結果、9-2		活情境中,用數	的意	數、分	3. 除以 2 與	2. 配合課本布題,強調算式與情境的關	7.11.12	學,認識生	
	整數乘以幾	1	學表述與解決問	義。	數乘以	乘以 1/2。	係,在學生寫出除法算式後,教師需透		活環境(自	
	全数米以幾		題。	n-III-	分數的	7,500,17,2	過問話,確認學生了解以分數表示整數		然或人為)。	
	分之一、9-3		数-E-A3 能觀察	6 理解	意義。		相除結果的意涵。		【環境教	
	1	1	出日常生活問題	分數乘	知道用		3. 配合課本布題,透過每次平分1塊鬆		育】	
	乘以 <u>1</u> 乘以 <u>2</u> 與除		和數學的關聯,	法和除	約分簡		1		環 E16 了解	
	2		並能嘗試與擬訂	法的意	化乘法		餅的操作活動,利用累數單位分量「1/4		物質循環與	
			工化自叶竹城内	石山心	101/14		塊」的概念先得出平分後的結果,再連		700只加公介	
						25	-			

以 2、練習園地(九)	解決問題 開題的計 畫之學所 是解的是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	計處積比數錯型過計公知法律數立N-整除數示分(量平觀算理一被大誤。分算式道交在也。5-數之表:裝測)分點。乘定乘的類透數的,乘換分成 6相分 從 和的,如的,	結除法概念,有題,利用利用累數單位的記錄。 4.配合課本布題,利用利用累數單位的標本布題,利用利用累數單位的概念先得出平分後的結果,可以與一個人工學生了的概念,並確認學生了解,與一個人工學生學,與一個人工學,可以一個人工學,可以可以一個人工學,可以可以一個人工學,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	資源回收利用的原理。	
		數立。N-5-6 整除數元分 數之表:裝測 分 數元 数之表 一 数 一 数 一 数 一 数 一 数 一 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	「全部裝完」時,要將剩餘的數量也裝入,並利用除法算式記錄問題和結果。 9-2 整數乘以幾分之一 1. 配合課本布題,先利用整數倍情境引入,再類比到單元分數倍的情境,讓學生透過對整體量1包進行實際操作,並將中年級所學過的分量描述「n包」轉為關係描述「1包的n倍」、「1包的n」。		

4. 透過連續量情境,教師引導學生察覺
整數乘以單位分數倍計算的規律。
5. 透過連續量情境,解決整數的單位分
or Cook and Mink and All Indian
數倍問題。最後歸納出整數 $\times \frac{1}{\Omega}$
数倍问題。取後歸納出登數X 分母 =
<u>整數</u> 分母
素養評量 能做積為分數的單位分數倍
運算
1. 學生讀題後先自行思考解題。
2. 請不同的學生發表解題想法。
3. 引導學生了解正確解題的策略。
4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。
1
$9-3$ 乘以 $\frac{1}{2}$ 與除以 2
1. 在離散量情境,利用圖示表徵進行等
分的切割操作,引導學生觀察左右兩個
1
圖示,由此進行×2與÷2間的關係連結
教學。
2. 在連續量的情境,透過同一圖示的兩
種不同解法說明,讓學生再次觀察並確
一 动
認乘以n與除以n兩者之間的關係。
思考帽 從乘法運算器的規則,察覺每
一組數字間的倍數關係
1. 學生讀題後先自行思考解題。
2. 老師透過關鍵提問引導思考。
3. 學生發表解題想法與答案。
練習園地(九)
1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園
1. 教师师领字王垤肸飓思,无成然自图 地。
地 °

第二十週 中、扁形 10-1 認識為 4 數平元2 異傷基 本的異相核作態 2 5-4 1. 理解扇形 10-1 認識為形 10-2 3 3 2 5 4 5 5 5 5 2 1 1. 2 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 2 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 2 5 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 2 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 2 5 5 2 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 3 5 3 5 4 5 5 5 2 5 5 2 5 5 2 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 3 5 3 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 3 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 3 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 5 2 1. 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5								2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。		
10-1 認識局 本的洋病溶体化	第一上调	十、烏形	1	數_F_A9 目供其	n_III_	N_5_4	1 理解点形		 	【科社教
形、10-2 短 強性	第一一题		4					- **		
講園の角、 本的形鑑與和對 換分、 期約										· —
10-3 接合之										
機関 操す 操動 操動 上級 全級 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一								·		
學表述與解決問									貝仆可里	
要習加油讚 (二)、數學 (五)										
(二)、數學 國地					_		_			
国地 出日常生活問題 病				•						
無合與應 用、探索中 學數學、看 解本學數 學、神秘當 學、治療性的應用。										
#				· ·	-		_	·		
				· ·	-					
 ***				*						
學、神秘霉 球、因倍數 接龍 次 次 4. 畫出指定 數表示 出的圓弧。符合以上兩條件的圖形即為 扇形。 角的扇形。 大經之門的 等語言與數字及 算術符號之間的 對換能力,並能 熟練操作日常使 用之度量衝及時 間,認識日常經 順,並此以符號 表示公式。 數-E-B3 具備成 受藝術作品中的 數學形體或式樣 的素養。 數-E-B3 具備成 受藝術性或之間。 服子-B3 具備成 受藝術性之間。 是一B3 具備成 受藝術性之間。 記點,如子 發門之間,如子 發門之間,如子 發門之間,如子 一方的 觀點, 數中的幾何形 體,並此以符號 表示公式。 數-E-B3 具備成 受藝術性或主談 的素養。 數-E-C1 具備從 證據對論等情, 以及和他人有條 4. 畫出指定 數表示 於之力 數有的扇形。 內數數 類。 表表。 分數之 內數數 類題。 表述, 分數加減問 題。 表述, 分數加減問 題。 表述, 分數之 受藝術性之間 數學解理想 。 3. 用分數表 內數表 內分數表 的結果。 的結果。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形, 類面。 數一世是局形,其國心為 180 度,且 知道一個國的之的。 2. 能提出國心,為 180 度, 1. 透過提問和觀察,讓學生知道國心 有在哪裡和理解園心的意義。 2. 能找出國心角的位置,並用量角器準 唯也是局形,其國心為為 180 度, 1. 型 經量出國心,為 180 度, 1. 型 如道一個國國的自心角為 180 度, 1. 型 如道一個國國的國心角為 180 度, 1. 型 如道一個國國內國心為 180 度 (用) 1. 型 如 道一個國內方國 100 度數 正 和,對 對 不 一 一 100 的國心 1. 利用 360 度(用) 1. 180 度(平角)正確計算由廣形 其 1. 基面				· ·		•	· -			· · · -
球、因倍數 接龍 學解答於日常生 活的應用。 數-E-BI 具備日 常語言與數字及 算術符號之間的 轉換能力,並能 熟練操作日常使 用之度量獨及時 間,認識日常經 驗中的幾何形 體,並能以符就 表示公式。 數-E-B3 具備感 較學-E-B3 具備感的數量 影學-E-B3 具備感的數量 表述, 受藝術作品中的數學形體或式樣 的素養。 數-E-C1 具備從 證據對論事情, 以及和他人有條 整數相 (內 (測) (測) (測) (測) (測) (測) (測) (測) (測) (測)						,				
接龍				· ·						
数-E-B1 具備日 常語言與數字及		1			-					·
常語言與數字及 算術符號之間的		1女 爬						麦姜粱县 理解总形的模式更多,并能		
算術符號之間的						-				
轉換能力,並能 熟練操作日常使 模式中 的數量 的數量 的數量 那條中的幾何形 體,並能以符號 表示公式。 數—E-B3 具備感 受藝術作品中的 數學形體或式樣 的素養。 數—E-C1 具備從 的素養。 數—E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 上角 以 是 以 是 以 是 该 是 是 该 是 的 是 的 是 ,										
熟練操作日常使 模式中 量 和 較問題。 2. 請學生發表解題想法。 環E1 參與戶外學習與自然體驗, 的數量 前條 ,						· ·				
用之度量衡及時間,認識日常經驗中的幾何形驗中的幾何形體,並能以符號表示公式。數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。數學-E-C1 具備從證據討論事情,以及和他人有條 如數學-E-C1 具備從證據討論事情,以及和他人有條 2. 透過通分解決異分母的解決異分母的分數和減問。如為數學不能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										· · -
間,認識日常經 驗中的幾何形 體,並能以符號 表示公式。 數-E-B3 具備感 受藝術作品中的 數學形體或式樣 的素養。 數-E-C1 具備從 數學-E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 關係, 並用文 分數力 利稅 一之。整數相除 意義與 的結果。 4.理解與應 性。 10-2 認識圓心角 1.透過提問和觀察,讓學生知道圓心角 在哪裡和理解圓心角的意義。 2.能找出圓心角的位置,並用量角器準 確量出圓心角;能透過觀察和操作理解 半圓也是扇形,其圓心角為 180 度,且 知道一個圓的圓心角為 360 度。 3.利用量角器對準圓心,測量橘色扇形 的圓心角度數;並利用 360 度 (周角) 如 180 度(平角)正確計算出黃色扇形				· ·						
驗中的幾何形 體,並能以符號 表示公式。 並用文 字或符 明整數 數-E-B3 具備感 受藝術作品中的 數學形體或式樣 的素養。 如數 理與解 題。 10-2 認識圓心角 題。 10-2 認識圓心角 1.透過提問和觀察,讓學生知道圓心角 在哪裡和理解圓心角的意義。 類 後 2.能找出圓心角的位置,並用量角器準 他。 一位 數學不體或式樣 的素養。 數-E-C1 具備從 該據討論事情, 以及和他人有條 世。 10-2 認識圓心角 1.透過提問和觀察,讓學生知道圓心角 在哪裡和理解圓心角的意義。 一位 2.能找出圓心角的位置,並用量角器準 半圓也是扇形,其圓心角為 180 度,且 知道一個圓的圓心角為 360 度。 性。 1 理解 以及和他人有條 第-III- 三角形 以及和他人有條 不是所 三角形 三角形 一面積公式。 和 180 度 (平角)正確計算出黃色扇形								0. 我叫到到所感到队的手工了以情况		
體,並能以符號 表示公式。 數-E-B3 具備感 受藝術作品中的 數學形體或式樣 的素養。 數-E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 字或符 相除為 表述, 分數之 意義與 的結果。 性。 用平行四邊 家-III- 別及和他人有條 現盤 自 明空 日 1.透過提問和觀察,讓學生知道圓心角 在哪裡和理解圓心角的意義。 2.能找出圓心角的位置,並用量角器準 性。 半圓也是扇形,其圓心角為 180 度,且 知道一個圓的圓心角為 360 度。 3.利用量角器對準圓心,測量橘色扇形 的圓心角度數;並利用 360 度(周角) 和180 度(平角)正確計算出黃色扇形				· ·				10-9 奴蛛圖心角		
表示公式。										
$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							-			
受藝術作品中的										
數學形體或式樣的素養。的素養。數-E-C1 具備從證據討論事情,以及和他人有條 理與解										
的素養。 數-E-C1 具備從 s-III- S-5-2 形、三角形 高的畫法及 的圓心角度數;並利用 360 度(周角) 以及和他人有條 三角 與四邊 面積公式。 和 180 度(平角)正確計算出黃色扇形								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
數-E-C1 具備從 數-E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 三角 與四邊 面積公式。 S-5-2 形、三角形 高的畫法及 的圓心角度數;並利用 360 度 (周角) 和 180 度 (平角)正確計算出黃色扇形										
證據討論事情, 1 理解 三角形 高的畫法及 的圓心角度數;並利用 360 度(周角) 以及和他人有條 三角 與四邊 面積公式。 和 180 度(平角)正確計算出黃色扇形					•					
以及和他人有條 三角 與四邊 面積公式。 和 180 度 (平角) 正確計算出黃色扇形							·			
					-					
」				理溝通的態度。	一		5. 理解「幾	的圓心角。		
行四邊 積:操 分之幾圓」				一一行之一八心汉				7724 - 71		

形與梯	作活動	的意義,及	10-3 幾分之幾圓
形的面	與推	其與「圓心	1. 透過口語轉換,將原分數學習的圓的
積計	理。利	角」之間的	幾分之幾,轉換為幾分之幾圓並建立和
算。	用切割	關係。	扇形的關係連結。
s-III-	重組,	6. 理解圓錐	2. 透過觀察和討論,理解圓心角1度是
2 認識	建立面	的展開圖側	
圓周率	積公	面是扇形,	360圓,建立後續圓心角和幾分之幾圓
的意	式,並	底面是圓	之間的轉換概念和能力。
義,理	能應	形。	3. 以圓心角度數占整個圓度數的方式
解圓面	用。	7. 理解公倍	進行轉換。
積、圓	S-5-3	數與最小公	4. 透過擴分,將分母變成 360 (即圓周
周長、	扇形:	倍數的意義	角),分子就是圓心角的度數;也可利
扇形面	扇形的	與找法。	
積與弧	定義。	8. 理解異分	用_圓也可以看成一個圓的_n,用乘法進
長之計	「圓心	母分數的加	行解題。
算方	角」。扇	減計算。	
式。	形可視	9. 認識生活	l
	為圓的	中的球體。	思考帽 半徑相同的-1圓,找出圓心角是
	一部	10. 解決因	
	分。將	倍數的問	多少度
	扇形與	題。	1. 學生讀題後先自行思考解題。
	分數結		2. 老師透過關鍵提問引導思考。
	合 (幾		3. 學生發表解題想法與答案。
	分之幾		
	圓)。能		5. 將圓規打開量出指定的距離,以指定
	畫出指		的距離為半徑畫出一個圓;並算出指定
	定扇形		的幾分之一圓的圓心角,用量角器和尺
	S-5-3		作圖完成扇形。
	扇形:		
	扇形的		練習園地(十)
	定義。		1. 教師帶領學生理解題意,完成練習園
	「圓心		地。
	角」。扇		2. 全班共同檢討,並澄清學生的錯誤。
	形可視		
	為圓的		綜合與應用
	一部		1. 學生讀題後, 先自行解題再討論。先
	分。將		用通分求出指定分母的分數後,再找出

分婁	发結 2. 學生讀題後,先自行解題再討論。利
	(幾 用三角形每邊的3個分數相加的和相
分之	2.幾 等,進行異分母分數的加減計算。
	。能 3. 學生讀題後,先自行解題再討論。透
畫山	出指 過表格的資訊,用分數表示除的結果 過表格的資訊,用分數表示除的結果
	高 後,再進行分數比大小。
形。	4. 學生讀題後,先自行解題再討論。透
	過表格的資訊,給定指定的底邊,找出
	平行四邊形和三角形正確的高;再利用
	給定的面積和底邊,計算出高的長度。
	5. 學生讀題後,先自行解題再討論。將
	一個圓分成兩部分,給定一個扇形的圓
	心角,求出另一個扇形的圓心角,和它
	是幾分之幾圓。
	探索中學數學
	1. 請學生觀察如何利用圓形畫出一個
	正五邊形,並透過正五邊形裡面的5個
	三角形,求出正五邊形的面積。
	2. 請學生思考可以用求出正五邊形面
	看的方法·求出正六邊形和正八邊形的
	面積嗎?
	3. 透過圓內的正六邊形和正八邊形的
	情境,引導請學生先求出圓心角,再畫
	出圖形,最後求出面積。
	看繪本學數學一 《花爸的鄉居生活》
	1. 教師播放《花爸的鄉居生活》故事動
	書。
	2. 教師詢問學生:
	(1)配合繪本內容,華姨怎麼知道表演
	時的隊形有哪幾種選擇呢?
	(2)花爸要怎麼選擇隊形呢?
	看繪本學數學二《有趣的埃及分數》
	1. 教師播放《有趣的埃及分數》故事動

	畫。
	2. 教師詢問學生:
	(1) 大披薩是 $\frac{1}{2}$ 個,小披薩是 $\frac{1}{10}$ 個,一共
	是幾個披薩呢?
	(2)其他的分數也能用埃及分數的方式 表示嗎?
	衣小筒!
	生活中的球體
	1. 教師介紹星空中的星星是巨大的球
	體結構。
	2. 教師介紹神秘雪球的故事。
	3. 討論不同的動物睡覺時的姿態,與捲
	成球狀的原因。
	4. 介紹珍珠如何形成球體的由來。
	因倍數接龍
	1. 可讓學生依課本的桌遊遊戲,實際操
	作利用遊戲卡的數字是因數或倍數的
	關係,符合條件者可出牌;都沒有因數
	或倍數的關係時,則要將一張手牌蓋牌
	在自己的前方,依此規則進行遊戲。
	2. 當牌堆抽完,且所有玩家都沒有手牌
	時,遊戲結束。蓋牌最少的玩家獲勝,
	蓋牌最多的玩家落敗。

註1:請於表頭列出第一、二學期,屬於一、二、三、四、五或六年級(113 學年度已全數適用新課網),以及所屬學習領域(語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註 2:議題融入部份,請填入法定議題及課網議題。

註3:「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註 4:「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號。

註 5:議題融入應同時列出實質內涵,而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如:性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註 6: 法律規定教育議題如於領域課程融入,其實質內涵之填寫請參考以下文件

- 1. 環境教育:請參考環境教育議題實質內涵
- 2. 性別平等教育:請參考性別平等教育實質內涵
- 3. 性侵害犯罪防治課程:請參考性別平等教育實質內涵-E5
- 4. 家庭教育課程:請參考家庭教育實質內涵
- 5. 家庭暴力防治課程:請填寫「融入家庭暴力防治」即可
- 註7:請以上下學期各20週規劃本年度課程。

嘉義縣 布袋鎮 布袋國民小學

表 13-1 114 學年度第二學期五年級普通班數學領域課程計畫

設計者: 蕭宇玄

第二學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡,本課程是否實施混齡教學:是□(____年級和____年級) 否■

教材	才版本	翰相	沐版第 10 冊			į	教學節數	每週(4)能	節,本學期共	失(80)節
		1. ‡	忍識億以上的大婁	改;認識多	6位小數;	認識數的十進位結構	構及位值間的關係;解決	整數末位有多	個 0 的乘除	計算。
		2. 5	整數的分數倍; 分	分數的分數	负倍;被 乘	E數、乘數與積的關係	系;分數除以整數。			
		3. 3	理解長方體、正ス	方體體積的	的計算公式	、 認識體積單位「立	L方公尺」並做實測及估	測;計算簡單	長方體和正	方體複合形
			內體積。		. , . ,					
				E 數倍問題	夏 ,並解決	· 生活中的問題;解決	央整數乘以小數的問題;	解決小數乘以	小數的問題	;解決小數、
-田 1	中口捶	整	散除以整數且商為	為小數的防	涂法問題 。					·
計	呈目標						置位「公畝」、「公頃」	、「平方公里	」之意義,	並進行計算。
		6.	解決時間的乘法局	引題;解決	快時間的除	《法問題;解決生活中	中的時間應用問題。			
		7. 3	容積與體積的關係	系;容積與	具容量的關	圆係;不規則物體的 覺	豊積。			
		8. 3	理解比率的意義	;理解百分	}率的意義	、 解決生活中與百分	} 率有關的問題。			
		9. ‡	計算正方體和長之	方體的表面	向積;觀察	尽長方體與正方體,均	刀開或合併後,表面積的	變化。		
		10.	認識線對稱圖形	;知道線	對稱圖形	的對稱邊相等、對稱	角及對稱點的性質;繪製	以線對稱圖形。	•	
业 額 '4 应		たた は 可したし	飽羽太上	學習	重點		业朗壬则/朗羽 川道由			跨領域統整
教學進度	單元名稱	節	學習領域	學習表	學習	學習目標	教學重點(學習引導內	評量方式	議題融入	規劃
週次		數	核心素養	現	內容		容及實施方式)			(無則免)
第一週	一、數的十	4	數-E-A1 具備喜	n-III-1	N-5-1	1. 認識億以上的大數。	1-1 億以上的大數	紙筆評量	【環境教	
	進位結構		歡數學、對數學	理解數的	十進位	2. 認識多位小數。	1. 配合課本布題,同時呈現	作業評量	育】	
	1-1 億以上		世界好奇、有積	十進位的	的位值		位值表及萬家族和一家	口頭評量	環 E5 覺知	
	的大數、1-2		極主動的學習態	位值結	系統:		族,協助學生複習舊經驗;	習作評量	人類的生活	
	多位小數		度,並能將數學	構,並能	「兆位」		再以9個千萬再加上1個千	實作評量	型態對其他	
			語言運用於日常	據以延伸	至「千分		萬是10個千萬,也就是1		生物與生態	
			生活中。	認識更大	位」。整		億,並配合位值表上的億位 # A 40 -		系的衝擊。	
			數-E-A2 具備基 本的算術操作能	與更小的 數。	合整數 與小		做介紹。 2. 運用舊經驗 1000 個 1 萬			
			一本的异侧採作能 力、並能指認基	 X °	製。理解		2. 建用酱經驗 1000 個 1 禹 是 1000 萬。讓學生類化得			
			本的形體與相對		基於位		知「10個1億是10億,100			

關係,在日常生	值系統	個 1 億是 100 億,1000 個 1
活情境中,用數	可延伸	億是 1000 億。」並配合位
學表述與解決問	表示更	值表,認識位值名稱及位值
題。	大的數	表示的意義。
數-E-A3 能觀察	和更小	3. 教師引導學生將指定的
出日常生活問題	的數。	數填入位值表,並觀察位值
和數學的關聯,		表上千億位的數字、百億位
並能嘗試與擬訂		的數字、十億位的數字、億
解決問題的計		位的數字是多少。
畫。在解決問題		4. 教師引導學生由個位開
之後,能轉化數		始,由右而左,每四個位數
學解答於日常生		是一個家族,在數的下方畫
活的應用。		底線做記號,方便報讀。
數-E-B1 具備日		5. 教師請學生讀題後說明
常語言與數字及		10000 個 1 億是 1 兆, 並配
算術符號之間的		合位值表說明位值兆的位
轉換能力,並能		置。
熟練操作日常使		6. 教師介紹兆的家族,及位
用之度量衡及時		值表示的意義。
間,認識日常經		7. 教師引導學生將指定的
驗中的幾何形		數合起來的值記在位值表
體,並能以符號		上,再依兆、億、萬、一的
表示公式。		家族讀出來。
		8. 教師請學生讀題後,引導
		學生先觀察三個數的位
		數,再進行大數的比較。
		1-2 多位小數
		1. 透過校園生活中常見的
		桌球桌的尺寸,讓學生察覺
		小數用於描述物品的長度
		量。更進一步幫助學生認識
		小數可以不斷的再細分下
		去,擴充至多位小數。認識
		「千分位」、「萬分位」
		等位名,理解多位小數並做
		比較。

							2. 利用學生較為熟悉的 1 公尺的長度量來等分, 幫助 學生看到等分後的長度與			
							原本長度間的關係,透過 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10			
							三位小數的化聚和讀法。			
							3.配合課本布題,運用位值			
							表認識三位小數的化聚和			
							比較。 4. 運用位值表幫助學生看			
							到兩個小數的不同,並指導			
							學生如何比較。			
							5. 透過懸浮粒子的情境,讓			
							學生認識 0.0001; 並配合			
							位值表認識十萬分位、百萬			
							分位與五位小數、六位小數			
							的讀法,及多位小數的讀			
							法。			
							6. 透過讓學生以選擇口罩的情境,教師需引導學生理			
							时间境/教師高力等字生珪 解題意後,再指導學生進行			
							多位小數的比較。			
第二週	一、數的十	4	數-E-A1 具備喜	n-III-1	N-5-1	1. 認識數的十進位結	1-3 數的十進位結構	紙筆評量	【環境教	
	進位結構		歡數學、對數學	理解數的	十進位	構及位值間的關係。	1. 透過數字卡的排序,幫助	作業評量	育】	
	1-3 數的十		世界好奇、有積	十進位的	的位值	2. 解決整數末位有多	學生能察覺數的十進位結	口頭評量	環 E5 覺知	
	進位結構、		極主動的學習態	位值結	系統:	個 0 的乘除計算。	構,發現整數與小數的倍數		人類的生活	
	1-4 十進位		度,並能將數學	構,並能	「兆位」		關係。	實作評量	型態對其他	
	結構的應		語言運用於日常	據以延伸	至「千分		2. 利用位值表說明不同位		生物與生態	
	用、練習園 地(一)		生活中。 數-E-A2 具備基	認識更大 與更小的	位」。整 合整數		置的「5」所代表的值是多 少,理解一個數,相鄰的兩		系的衝擊。	
) (·)		数-L-A2 共偏磁	要更小的 數。	合金數 與小		個數字相同時,左邊的數字			
			力、並能指認基	**	數。理解		是右邊數字的10倍,右邊			
			本的形體與相對		基於位		的數字是左邊數字的 10			
			關係,在日常生		值系統		一			
			活情境中,用數		可延伸		倍。 3. 利用位值表說明不同位			
			學表述與解決問		表示更		置的「3」、「7」所代表的值			
			題。		大的數		直动 0」「11/11(农时间			

數-E-A3 能觀察	和更小	是多少;理解一個數,相隔
出日常生活問題	的數。	的兩個數字相同時,左邊的
和數學的關聯,		數字是右邊數字的 100
並能嘗試與擬訂		倍,右邊的數字是左邊數字
解決問題的計		的 $\frac{1}{100}$ 倍。
畫。在解決問題		100
之後,能轉化數		
學解答於日常生		1-4 十進位結構的應用
活的應用。		1. 教師請學生將被乘數轉
數-E-B1 具備日		成高階單位,以幾個百、幾
常語言與數字及		個千或幾個萬等大單位,透
算術符號之間的		過這樣的思考來拆解乘法
轉換能力,並能		算式,理解 0 的規律背後的
熟練操作日常使		意涵,並觀察算式,將 300
用之度量衡及時		想成 100x3, 將 300x12 看
間,認識日常經		成 3 個百的 12 倍,來找出
、 驗中的幾何形		答案。3000×12 以此類推,
體,並能以符號		最後能歸納出兩個末尾是 0
表示公式。		的大數相乘,可以將不是 0
		的部分先相乘,再看看被乘
		數和乘數共有幾個 0, 加在
		最後面。
		2. 教師引導學生將 60000
		換成 60 個 1000, 2000 換成
		2個1000,並與學生討論在
		除法算式中,被除數和除數
		同時刪除 3 個 0 的理由。
		3. 教師引導學生透過「被除
		數和除數同時換單位」方法
		來解決整數末位有多個 0
		的除法計算,並理解餘數的
		意義。幫助學生看同時畫去
		被除數與除數的3個0表示
		的換單位的意義。不論是用
		哪一種方式,餘數都要以原
		TEV ZV MX II X V/M
		本的計數單位來回答。

生理解兩整數末位有多個 0	
相除時,商的0的個數規	
律;或是透過四則運算	
的規律理解兩整數末位有	
多個 0 相除時, 商的 0 的個	
数規律。	
素養評量透過生活中的情	
境,運用多個 0 的除法進行	
1. 學生讀題後先自行思考	
2. 請不同的學生發表解題	
想法。	
3. 引導學生了解正確解題	
的策略。	
4. 針對解題錯誤的學生透	
過討論釐清。	
練習園地(一)	
1. 教師帶領學生理解題	
意,完成練習園地。	
2. 全班共同檢討,並澄清學	
生的錯誤。	
	【國際教
2-1 整數的 歡數學、對數學 理解分數 分數的 2.分數的分數倍。 1.以學生能操作、易理解的 作業評量 育	
	IE3 具備
	達我國本
	文化特色
語言運用於日常 與應用。 數乘以 2. 以連續量情境引入結果 的 生活中。 分數的 為分數的問題,連結舊經驗]能力。
生活中。 分數的 為分數的问題, 建結實經驗 數-E-A2 具備基 意義。知 並透過單位分數倍、分數表	
数	
力、並能指認基	
本的形體與相對	

關係,在日常生	算。處理	3. 以長度連續量情境布	
活情境中,用數	乘積一	題,學生理解題意後列出整	
學表述與解決問	定比被	數的真分數倍的乘法算	
題。	乘數大	式,並在學生獨立解題後說	
數-E-A3 能觀察	的錯誤	明所用的方法,並利用估算	
出日常生活問題	類型。透	的答案檢視答案是否在合	
和數學的關聯,	過分數	理範圍內。	
並能嘗試與擬訂	計算的	4. 接續章首頁的時間問	
解決問題的計	公式,知	題,教師先確認學生理解	
畫。在解決問題	道乘法	「 $\frac{3}{4}$ 時是 1 小時的 $\frac{3}{4}$ 」,再	
之後,能轉化數	交換律	4 · / · · · · · ·	
學解答於日常生	在分數	· 算。	
活的應用。	也成立。	5. 以帶分數倍的情境布	
數-E-B1 具備日	N-5-7	題,學生理解題意後列出乘	
常語言與數字及	分數除	法算式,教師先請學生估估	
算術符號之間的	以整	法异式, 教師元謂字生佑佑	
轉換能力,並能	數:分數		
熟練操作日常使	除以整	與 $\frac{1}{2}$ 瓶的比較進行更精準	
用之度量衡及時	數的意	的估算,請學生檢視答案的	
間,認識日常經	義。最後	合理性。	
驗中的幾何形	將問題		
體,並能以符號	轉化為	2-2 分數的分數倍	
表示公式。	乘以單	1. 由單位分數的單位分數	
	位分數。	倍引入,透過操作讓學生理	
		$\left \mathbf{F} \left[\frac{1}{a} \times \frac{1}{b} \right] \right \in \mathbb{R}^{\frac{1}{a}}$ 個物件	
		の	
		等分。	
		2. 引導學生從圖示表徵觀	
		察結果,並察覺歸納分數的	
		分數倍計算方式。	
		3. 配合課本布題,進行分數	
		乘法計算的歸納,並擴及假	
		分數,利用圖示表徵讓學生	
		看到規律在假分數上亦成	
		立,並關注學生對於假分數	
		的表徵,以及分割的份數是	
		· 四次以 · 四次 / 一	

第四週	二-3 、的分數 一-3 、的分數 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型	4	數一E-A1 與數界主,言活生數, 異對、學好動並運中 與對、學將於 與對、學將於 與對、學將於 與 與 與 與 與 與 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	n-III-6 理乘法義與 所用 動除 算。	N-5-5 的整以分数分意? 的整以分以的知识	1. 被乘數、乘數與積的關係。 2. 分數除以整數。	否清楚。 4.引兩種 5.對 5.對 6.引兩種分 6.引兩 6.引兩 6. 6.引兩 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.	習作評量	【 育 國表土的 M M M M M M M M M 	
							法,利用將帶分數化為假分			
							數後進行計算。			
第四週	· ·	4								
	2-3 被乘		歡數學、對數學	理解分數	分數的					
					, –	2. 分數除以整數。				
					•					
			度,並能將數學	義、計算			整歸納,教師引導學生觀察	實作評量		
				與應用。	•				的能力。	
	習園地(二)		7							
			本的算術操作能		道用約		多或比1桶少;最後教師歸			
			力、並能指認基		分簡化		納出當乘數<1、=1及>1			
			本的形體與相對		乘法計		時,積與被乘數的大小關			
			關係,在日常生		算。處理		係。			
			活情境中,用數		乘積一					
			學表述與解決問		定比被		思考帽 整數乘以分母未知			
			題。		乘數大		的分數,能理解當分母是多			
			數-E-A3 能觀察		的錯誤		少時,積是整數			
			出日常生活問題		類型。透		1. 學生讀題後先自行思考			
			和數學的關聯,		過分數		解題。			
			並能嘗試與擬訂		計算的		2. 教師透過關鍵提問引導			
			解決問題的計		公式,知		思考。			
			畫。在解決問題		道乘法		3. 學生發表解題想法與答			
			之後,能轉化數		交換律		案。			
			學解答於日常生		在分數					

	T	1	
活的應用。	也成立。	2-4 分數除以整數	
數-E-B1 具備日	N-5-7	1. 在色紙顏色的分數情	
常語言與數字及	分數除	境,透過圖示表徵及語意說	
算術符號之間的	以整	明,讓學生理解在分數情境	
轉換能力,並能	數:分數	的乘以 $\frac{1}{n}$ 與除以 n 的結果	
熟練操作日常使	除以整	<i>n</i> / · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
用之度量衡及時	數的意		
間,認識日常經	義。最後	2. 引導學生思考,當分成 3	
驗中的幾何形	將問題	等分時,要如何擴分才能順	
體,並能以符號	轉化為	利平分成3份呢?可讓學	
表示公式。	乘以單	生先操作,再連結圖示與算	
	位分數。	式進行統整,了解真分數除	
		以 3 和乘以 $\frac{1}{3}$ 的關係。	
		3. 以假分數布題,教師可在	
		學生解題後,透過提問確認	
		學生是否理解算式的意	
		義,並請學生利用圖示進行	
		說明。	
		4. 以帶分數布題,學生可將	
		带分數化為假分數後計	
		算,教師亦可提醒學生先觀	
		察數字間的關係,也可結合	
		數感,知道結果會是1盒	
		多。	
		素養評量 判斷分數算式的	
		正確性	
		1. 學生讀題後先自行思考	
		解題。	
		2. 請不同的學生發表解題	
		想法。	
		3. 引導學生了解正確解題	
		的策略。	
		4. 針對解題錯誤的學生透	
		過討論釐清。	
		練習園地(二)	

				1	I	1	1 1 /- 11 /- 11 /- 12		T T	$\overline{}$
							1. 教師帶領學生理解題			
							意,完成練習園地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學			
							生的錯誤。			
第五週	三、長方體	4	數-E-A1 具備喜	n-III-11	N-5-14	1. 理解長方體、正方體	3-1 長方體與正方體的體積		【環境教	
	與正方體的		歡數學、對數學	認識量的	體積:	體積的計算公式。	1. 教師請學生指出長方體	作業評量	育】	
	體積		世界好奇、有積	常用單位	「立方	2. 認識體積單位「立方	分別有 4 條的長邊、寬邊、	口頭評量	環 E4 覺知	
	3-1 長方體		極主動的學習態	及其換	公尺」。	公尺」並做實測及估	高邊,教師留意學生是否由	習作評量	經濟發展與	
	與正方體的		度,並能將數學	算,並處	簡單實	測。	一頂點移動到另一個頂點。	實作評量	工業發展對	
	體積、3-2		語言運用於日常	理相關的	測、量		2. 用 1 立方公分積木堆疊		環境的衝	
	認識 1 立方		生活中。	應用問	感、估測		出指定的長方體,並點數出		擊。	
	公尺		數-E-A2 具備基	題。	與計算。		該長方體的體積、觀察堆疊			
			本的算術操作能	s-III-4	S-5-5		的過程,以兩步驟算式記錄			
			力、並能指認基	理解角柱	正方體		做法,再用一個併式記成一			
			本的形體與相對	(含正方	和長方		個算式。			
			關係,在日常生	體、長方	體:計算		3. 教師引導學生觀察發			
			活情境中,用數	體)與圓	正方體		現,長方體的體積是「長邊			
			學表述與解決問	柱的體積	和長方		公分數×寬邊公分數×高邊			
			題。	與表面積	體的體		公分數」。長方體的體積公			
			數-E-A3 能觀察	的計算方	積與表		式記為長方體體積=長×寬			
			出日常生活問題	式。	面積。正		x高。			
			和數學的關聯,	r-III-3	方體與		4. 透過長方體磚塊布題,能			
			並能嘗試與擬訂	觀察情境	長方體		用長方體體積公式進行解			
			解決問題的計	或模式中	的體積		題。			
			畫。在解決問題	的數量關	公式。		5. 引導學生觀察發現,正方			
			之後,能轉化數	係,並用	R-5-3		體的體積是「邊長公分數×			
			學解答於日常生	文字或符	以符號		邊長公分數×邊長的公分			
			活的應用。	號正確表	表示數		數」。正方體的體積公式記			
			數-E-B1 具備日	述,協助	學公		為正方體體積=邊長x邊長			
			常語言與數字及	推理與解	式:國中		×邊長。			
			算術符號之間的	題。	代數的		6. 透過正方體千格塊布			
			轉換能力,並能		前置經		題,能用正方體體積公式進			
			熟練操作日常使		驗。初步		行解題。			
			用之度量衡及時		體驗符		7. 透過正方體泡棉積木布			
			間,認識日常經		號之使		題,能用正方體體積公式進			
			驗中的幾何形		用,隱含		行解題。			
			體,並能以符號		「符號					

表示公式。	
數」「符 1.配合課本布題,建立邊長	
算符號 1 立方公尺的概念,1 立方	
入其他 學生圍出 1 立方公尺,或利	
動。	
公尺的空間,讓學生實際感	
受1 立方公尺的大小。	
3. 利用學生生活中的常見	
物品「行李箱」及「休旅車」	
的體積,讓學生分辨這些物	
品的體積比 1 立方公尺大	
或比1立方公尺小。	
4. 透過數個 1 立方公尺的	
紙箱,幫助學生理解1立方	
公尺也可以做為計數單	
位,知道幾個1立方公尺合	
起來就是幾立方公尺,。	
5. 引導學生找出1立方公	
尺=1000000 立方公分,並	
利用正方體的體積公式計	
算。	
6.以1立方公尺為單位進	
行長方體體積的計算,教學	
時,要幫助學生能將題幹中	
的長方體想像成有幾個 1	
立方公尺進行堆疊。	
7. 以不同的長度單位來描	
學生澄清計算形體的體積	
時,要使用相同的長度單位	
量再計算。	

							思考帽利用積木的拼組切			
							割求出體積			
							1. 學生讀題後先自行思考			
							解題。			
							2. 老師透過關鍵提問引導			
							思考。			
							3. 學生發表解題想法與答			
							案。			
第六週	三、長方體	4	數-E-A1 具備喜	n-III-11	N-5-14	1. 計算簡單長方體和	3-3 簡單複合形體的體積	紙筆評量	【環境教	
	與正方體的		歡數學、對數學	認識量的	體積:	正方體複合形體的體	1. 配合附件操作,先讓學生	作業評量	育】	
	體積		世界好奇、有積	常用單位	「立方	積。	利用附件拼組累積堆疊經	口頭評量	環 E4 覺知	
	3-3 簡單複		極主動的學習態	及其換	公尺」。		驗,更進一步累積找出複合	習作評量	經濟發展與	
	合形體的體		度,並能將數學	算,並處	簡單實		形體邊長的經驗。	實作評量	工業發展對	
	積、練習園		語言運用於日常	理相關的	測、量		2. 從可以明顯將簡單複合		環境的衝	
	地(三)、工		生活中。	應用問	感、估測		形體切分為長方體或正方		擊。	
	作中的數學		數-E-A2 具備基	題。	與計算。		體引入,接著才進行需要思			
	(-)		本的算術操作能	s-III-4	S-5-5		考如何切分簡單複合形體			
			力、並能指認基	理解角柱	正方體		的教學。			
			本的形體與相對	(含正方	和長方		3. 配合課本布題,能將複合			
			關係,在日常生	體、長方	體:計算		形體切割後,找出長方體或			
			活情境中,用數	體)與圓	正方體		正方體再計算,此為訓練學			
			學表述與解決問	柱的體積	和長方		生的思考解題能力。			
			題。	與表面積	體的體		4. 配合課本布題,引導學生			
			數-E-A3 能觀察	的計算方	積與表		觀察複合形體的邊長與思			
			出日常生活問題	式。	面積。正		考如何切割成長方體或正			
			和數學的關聯,	r-III-3	方體與		方體,再請學生思考不同的			
			並能嘗試與擬訂	觀察情境	長方體		解題方式並分享。			
			解決問題的計	或模式中	的體積		5. 配合課本布題,引導學生			
			畫。在解決問題	的數量關	公式。		發現原形體可以補成一個			
			之後,能轉化數	係,並用	R-5-3		大正方體,並說出補上的形			
			學解答於日常生	文字或符	以符號		體是正方體還是長方體			
			活的應用。	號正確表	表示數		後,再計算找出原形體的體			
			數-E-B1 具備日	述,協助	學公		看。]	
			常語言與數字及	推理與解	式:國中		6. 配合課本布題,引導學生]	
			算術符號之間的	題。	代數的		運用填補法,找出複合形體]	
			轉換能力,並能	•	前置經		的體積,再請學生思考不同			
			熟練操作日常使		驗。初步		的解題方式並分享。		1	

			用之度量衡及時		體驗符					
			間,認識日常經		雅·		素養評量 能觀察長方體的			
			· · ·		ディスタ 用 り 隠含		長、寬、高的長度,並能運			
			驗中的幾何形							
			體,並能以符號		「符號		用體積的堆疊概念,找出長			
			表示公式。		代表		方體的高			
					數」「符		1. 學生讀題後先自行思考			
					號與運		解題。			
					算符號		2. 請不同的學生發表解題			
					的結合」		想法。			
					的經		3. 引導學生了解正確解題			
					驗。應併		的策略。			
					入其他		4. 針對解題錯誤的學生透			
					教學活		過討論釐清。			
					動。					
							練習園地(三)			
							1. 教師帶領學生理解題			
							意,完成練習園地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學			
							生的錯誤。			
							工作中的數學(一)			
							1. 介紹水利工程師的工			
							作,並與數學概念連結相關			
							的內容。			
							2. 請學生透過文中的關鍵			
							資訊,進行解題求出長方體			
							區域的水的體積是多少立			
							方公尺。			
第七週	四、小數	4	數-E-A1 具備喜	n-III-7	N-5-8	1. 理解多位小數的整	4-1 多位小數乘以整數	紙筆評量	【多元文化	
71. 5-2	4-1 多位小	_	歡數學、對數學	理解小數	小數的		1. 用生活中常見的長度單	作業評量	教育】	
	製乘以整		世界好奇、有積	乘法和除	, 乘法: 整	中的問題。	位吋與公分的關係,讓學生		多 E3 認識	
	數、4-2 整		極主動的學習態	法的意	表示: 數乘以	2. 解決整數乘以小數	學習將吋換算成公分時,需		不同的文化	
	製乘以小數		度,並能將數學	人	数 木 ム 小 敷 、 小	的問題。	運用到小數乘以整數的概	實作評量	概念,如族	
	WALL OF THE		語言運用於日常	直式計算	數乘以	H11-1/40	念。	只「叮里	群、階級、	
			古三建州水山市 生活中。	與應用。	· 小數的		2. 配合課本布題,藉由換成		性別、宗教	
			生冶 T 。 數-E-A2 具備基	n-III-8	小 数 的 意義。乘		以 0.001 為計數單位來思		等。	
				理解以四	思我。米數為小		考,計算被乘數是三位小		寸 ˇ	
			本的算術操作能	互胜从四	数約小		方 ' 引 异 傚 术 数 疋 二 겥 小			

	、並能指認基 捨五入取	數的直	數、乘數是一位整數的小數
	的形體與相對 概數,並	式計	乘法。
闘	係,在日常生 進行合理	算。教師	3. 配合課本布題,以倍數想
活	情境中,用數 估算。	用位值	法來思考解題,計算被乘數
學	表述與解決問	的概念	是三位小數、乘數是二位整
題	į ·	說明直	數的小數乘法。
數	:-E-A3 能觀察	式計算	4. 由三位小數乘以 10 倍、
出	日常生活問題	的合理	100 倍的乘積,透過表格引
和	數學的關聯,	性。處理	導學生觀察出小數點從原
並	能嘗試與擬訂	乘積一	來位置向右移動的情形。
解	2決問題的計	定比被	
畫	。在解決問題	乘數大	4-2 整數乘以小數
	後,能轉化數	的錯誤	1. 先由整數乘以整數引
學	解答於日常生	類型。	入,再進行整數乘以一位小
活	的應用。	N-5-9	數的列式,並透過分數乘法
數	:-E-B1 具備日	整數、小	解題,最後將被乘數、乘數
常	'語言與數字及	數除以	類比成整數乘法的關係來
算	術符號之間的	整數(商	進行直式乘法計算。
轉	換能力,並能	為小	2. 配合課本布題,以倍數想
熟	練操作日常使	數): 整	法來思考解題,計算被乘數
月 月	之度量衡及時	數除以	是二位整數、乘數是一位小
間	, 認識日常經	整數(商	數的乘法。
驗	中的幾何形	為小	3. 配合課本布題,計算被乘
問題	2, 並能以符號	數)、小	數是三位整數、乘數是一位
表	:示公式。	數除以	小數的乘法。
		整數的	4. 承接整數乘以一位小數
		意義。教	的想法,透過將小數乘法轉
		師用位	換成分數乘法得出答案解
		值的概	題,最後將被乘數、乘數類
		念說明	比成整數乘法的關係來進
		直式計	行直式乘法計算。
		算的合	5. 配合課本布題,以倍數想
		理性。能	法來思考解題,計算被乘數
		用概數	是二位整數、乘數是二位小
		協助處	數的乘法。
		理除不	
		盡的情	

					沉分2、8分對小N-解小概體情捨法商盡理近意。與母4之數應數5-題數數生境五。除的理似義熟為5真所的。11:取。活。入知不處解的。悉					
第八週	四、4-3 小數 4-4 小數 以數數乘 4-4 小數以 整 數 (四)	4	數歡世極度語生數本力本關活學題數出上一E-Al、奇的能用。2 術能體在中與 3 生具對、學將於 具操指與日,解 能活偶數有習數日 備作認相常用決 觀問壽學積態學常 基能基對生數問 察題	n-理乘法義直與 n-理捨概進估II解法的,式應II解五數行算I-小和意能計用 I-以入,合。7數除 做算。 8 四取並理	N-小乘數小數小意數數式算用的說式的5-數法乘數乘數義為的計。位概明計合8的:以小以的。小直 師值念直算理	1. 解決小數乘以小數 的問題。 2. 解決小數、整數除以 整數且商為小數的除 法問題。	4-3小數乘以小數乘以小數乘以小數乘位行列與之一,與一個人工,以一個人工,以一個工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個人工,以一個工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工,以一個工工工,以一個工工,以一個工工工,以一個工工工,以一個工工工工工工,以一個工工工工工工工工工工	紙作口習實料評評評評評計	【教多不概群性等	

	1		
和數學的關聯,	性。處理	小數的乘法;最後教師歸	
並能嘗試與擬訂	乘積一	納:在進行小數乘法時,被	
解決問題的計 解決問題的計	定比被	乘數和乘數的小數位數和	
畫。在解決問題	乘數大	等於積的小數位數。	
之後,能轉化數	的錯誤	5. 透過加油費用的情境,觀	
學解答於日常生	類型。	察當被乘數相同時,乘數與	
活的應用。	N-5-9	積的變化;最後教師歸納:	
數-E-B1 具備日	整數、小	乘數<1,積<被乘數;乘	
常語言與數字及	數除以	數=1,積=被乘數;乘數	
算術符號之間的	整數(商	>1,積>被乘數。	
轉換能力,並能	為小		
熟練操作日常使	數): 整	思考帽觀察小數乘法算式	
用之度量衡及時	數除以	之間的關係,並思考積的小	
間,認識日常經	整數(商	數位數是多少	
驗中的幾何形	為小	1. 學生讀題後先自行思考	
體,並能以符號	數)、小	解題。	
表示公式。	數除以	2. 教師透過關鍵提問引導	
	整數的	思考。	
	意義。教	3. 學生發表解題想法與答	
	師用位	案。	
	值的概		
	念説明	4-4 小數、整數除以整數	
	直式計	1. 配合課本布題,設計用單	
	算的合	位小數的概念,解決一位純	
	理性。能	小數除以一位整數的問	
	用概數	題,並用直式記錄解題過	
	協助處	程。	
	理除不	2. 配合課本布題,解決二位	
	盡的情	純小數除以一位整數的問	
	況。熟悉	題,並用直式記錄解題過	
	分母為	程,需保有位值概念,再進	
	2.4.5.	行商的記錄。	
	8之真	3. 配合課本布題,解決一位	
	分數所	小數除以一位整數的問	
	對應的	題,並用直式記錄解題過	
	小數。	程,	
	N-5-11	4. 配合課本布題,將小數除	

解題:對	法類比成整數除法,當被除
小數取	數不夠除時,合併到下一位
概數。具	一起除,並借助位值作為直
體生活	式記錄的溝通,解決一位整
情境。四	數除以一位整數、商是一位
捨五入	小數的問題。。
法。知道	5. 配合課本布題,解決需補
商除不	2次0的問題。
盡的處	6. 結合時間概念布題,學習
理。理解	將分鐘換成小時,用小數表
近似的	示,解決二位整數除以二位
意義。	整數、商是二位小數的問
	題。
	7. 配合課本布題,理解分數
	表示是整數除以整數的結
	果表示之一,解決一位整數
	除以一位整數、商是三位小
	數的問題。
	8. 結合生活情境,用概數來
	處理除不盡的情況,當出現
	商位數太多,除不盡的問
	題,需要用四捨五入法對小
	數取概數的概念。
	9. 結合時間概念布題,學習
	將小時換成日,用小數表
	示,解決二位整數除以二位
	整數、商是三位小數的問
	題。
	10. 配合課本布題,觀察當
	被除數相同時,除數與商的
	變化,並能理解在小數除法
	裡,除以10、100,商的小
	數點是把被除數的小數點
	向左移一、二位。
	素養評量 透過整數除以整
	數,商為小數的計算,進行

第十週	五、生活中 的大單位 5-2 認識公	4	學活數常算轉熟用間驗體表數歡世解的-E語術換練之,中,示 -E數數於用 1 與號力作量識幾能式 1 、奇於用 1 與號力作量識幾能式 1 、奇常 備字間並常及常形符 備數有	n-III-11 認識 常用 単位	「的與算概 N-5-12 N-5-12:	1. 認識面積單位「公 畝」、「公頃」、「平 方公里」之意義, 並進	千位。 素養評量 在高速公路地磅的情境中,利用公斤和公噸的化聚進行解題 1.學生讀題後先自行思考解題。 2.請不同的學生發表解題想法。 3.引導學生了解正確解題的策略。 4.針對解題錯誤的學生透過討論釐清。 5-2認識公畝、公頃和平方公里 1.透過學生熟悉的躲避球	紙筆評量 作業評量 口頭評量	【 環境教 育】 環 E9 覺知	
	畝、公頃和 平方公里、		極主動的學習態度,並能將數學	及其換 算,並處	畝」「公頃」「平	行化聚與計算。	場,引出「公畝」單位,並說明1公畝可用邊長10公		氣候變遷會 對生活、社	
	練習園地 (五)		語言運用於日常 生活中。 數-E-A2 具備基	理相關的 應用問 題。	方公 里」。生 活實例		尺正方形的面積大小來思 考,也就是100平方公尺, 以及公畝的國際通用符號		會及環境造 成衝擊。	
			本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對		之應 用。含與 「平方		「a」。 2. 利用國際標準泳池的大 小進行公畝換平方公尺的			
			關係,在日常生活情境中,用數學表述與解決問		公尺」的 換算原使		計算練習。 3. 利用國父紀念館所占面 積剛好是1公頃,由此引出			
			題。 數-E-A3 能觀察 出日常生活問題		用概數。 N-5-13 重量:		「公頃」單位,並說明1公 頃可用邊長100公尺的正 方形面積大小來思考,也就			
			和數學的關聯, 並能嘗試與擬訂 解決問題的計		「公 噸」。生 活實例		是 10000 平方公尺,以及公 頃的國際通用符號「ha」。 4. 配合課本布題,運用1公			
			畫。在解決問題 之後,能轉化數		之應 用。含與		頃= 10000 平方公尺, 1 平 方公尺= $\frac{1}{10000}$ 公頃=			
			學解答於日常生 活的應用。		「公斤」 的換算		0.0001 公頃,並使用乘法			

數-E-B1 具備日	與計	算式,進行公頃和平方公尺	
常語言與數字及	算。使用	的化聚。	
算術符號之間的	概數。	5. 運用國父紀念館及周圍	
轉換能力,並能		範圍所占面積是1平方公	
熟練操作日常使		里,引出「平方公里」,並	
用之度量衡及時		說明1平方公里可用邊長1	
間,認識日常經		公里正方形面積來思考,也	
驗中的幾何形		就是 1000000 平方公尺,以	
體,並能以符號		及平方公里的國際通用符	
表示公式。		號「km²」。	
		6. 配合課本布題,利用1平	
		方公里=1000000 平方公	
		尺,進行平方公里和平方公	
		尺的整數化聚。	
		7. 配合課本布題,將四個常	
		見的面積單位關係輔以圖	
		示統整呈現,讓學生從中觀	
		察兩兩相鄰的面積單位皆	
		是 100 倍的關係。	
		8. 透過 1 公頃 = 100 公畝和	
		1 平方公里=100 公頃的關	
		係,進行平方公里、公頃和	
		公畝的換算(整數)。	
		9. 透過 1 公頃 = 100 公畝和	
		1 平方公里=100 公頃的關	
		係,練習將一個面積由公頃	
		為單位的數,換成以公畝或	
		平方公里為單位。	
		10. 透過 1 公頃 = 100 公畝	
		=10000 平方公尺的關係,	
		練習將一個面積由平方公	
		尺為單位的數,換成以公頃	
		為單位。	
		11. 透過 1 平方公里=	
		10000 公畝的關係,練習將	
		一個面積由平方公里為單	
		位的數,換成以公畝為單	

							位。			
							12. 提供臺灣 6 個直轄市的			
							位置和面積,讓學生進行大			
							單位面積的應用解題。			
							13. 透過學生在學校生活裡			
							常使用到的場地,思考當給			
							予數字時,應配合什麼單			
							位,來建立適當面積單位的			
							判斷能力。			
							14. 用 3 個臺灣知名的公園			
							面積,透過1公頃是10000			
							平方公尺的關係,進行平方			
							公尺换成大約多少公頃,可			
							以視為將平方公尺的數取			
							概數到萬位。			
							思考帽 平方公尺和公頃的			
							化聚			
							1. 學生讀題後先自行思考			
							解題。			
							2. 教師透過關鍵提問引導			
							思考。			
							3. 學生發表解題想法與答			
							案。			
							練習園地(五)			
							1. 教師帶領學生理解題			
							意,完成練習園地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學			
							生的錯誤。			
第十一週	學習加油讚	4	數-E-A1 具備喜	n-III-11	N-5-12	1. 認識面積單位「公	綜合與應用	紙筆評量	【閱讀素養	
	(-)		歡數學、對數學	認識量的	面積:	畝」、「公頃」、「平	1. 學生讀題後, 先自行解題	作業評量	教育】	
	綜合與應		世界好奇、有積	常用單位	「公	方公里」之意義,並進	再討論。解決公畝換成平方	口頭評量	閱 E3 熟悉	
	用、探索中		極主動的學習態	及其換	畝」「公	行計算。	公尺,及公頃換成平方公尺	習作評量	與學科學習	
	學數學、看		度,並能將數學	算,並處	頃」「平	2. 認識數的十進位結	的問題。	實作評量	相關的文本	
	繪本學數學		語言運用於日常	理相關的	方公	構及位值間的關係。	2. 學生讀題後, 先自行解題		閱讀策略。	
			生活中。	應用問	里」。生	3. 分數的分數倍。	再討論。解決大數的比較大			

		1	1		
数-E-A2 具備基	題。	活實例	4. 整數的分數倍。	小,及億位是萬位的幾倍的	
本的算術操作能	n-III-1	之應	5. 理解長方體、正方體	問題。	
力、並能指認基	理解數的	用。含與	體積的計算公式。	3. 學生讀題後, 先自行解題	
本的形體與相對	十進位的	「平方	6. 解決小數乘以小數	再討論。解決真分數乘以真	
關係,在日常生	位值結	公尺」的	的問題。	分數的問題。	
活情境中,用數	構,並能	换算與		4. 學生讀題後, 先自行解題	
學表述與解決問	據以延伸	計算。使		再討論。解決整數乘以真分	
題。	認識更大	用概數。		數的問題。	
数-E-A3 能觀察	與更小的	N-5-13		5. 學生讀題後, 先自行解題	
出日常生活問題	數。	重量:		再討論。解決正方體和長方	
和數學的關聯,	n-III-6	「公		體的體積,及比較體積大小	
並能嘗試與擬訂	理解分數	噸」。生		的問題。	
解決問題的計	乘法和除	活實例		6. 學生讀題後,先自行解題	
畫。在解決問題	法的意	之應		再討論。解決一位小數乘以	
之後,能轉化數	義、計算	用。含與		一位小數的問題。	
學解答於日常生	與應用。	「公斤」			
活的應用。	n-III-7	的換算		探索中學數學	
數-E-B1 具備日	理解小數	與計		1. 觀察算式之間的關係。	
常語言與數字及	乘法和除	算。使用		2. 思考分數之間的分母有	
算術符號之間的	法的意	概數。		什麼關係。	
轉換能力,並能	義,能做	N-5-1		3. 根據觀察到的規律,將指	
熟練操作日常使	直式計算	十進位		定的數寫成兩個單位分數	
用之度量衡及時	與應用。	的位值		相減,及進行單位分數計算	
間,認識日常經	n-III-8	系統:		的問題。	
驗中的幾何形	理解以四	「兆位」			
體,並能以符號	捨五入取	至「千分		看繪本學數學 《祥祥的寶	
表示公式。	概數,並	位」。整		貝》	
	進行合理	合整數		1. 教師播放《祥祥的寶貝》	
	估算。	與小		故事動畫。	
	n-III-11	數。理解		2. 教師詢問學生:	
	認識量的	基於位		(1)你認識生活中哪些常使	
	常用單位	值系統		用的面積單位呢?	
	及其換	可延伸		(2)奶奶的和室大約和幾條	
	算,並處	表示更		小被被一樣大呢?	
	理相關的	大的數			
	應用問	和更小			
	題。	的數。			

<u> </u>	1			
	N-5-5			
	分數的			
	乘法:整			
	數乘以			
體)與圓	分數、分			
	數乘以			
	分數的			
	意義。知			
	道用約			
	分簡化			
	乘法計			
	算。處理			
	乘積一			
	定比被			
	乘數大			
	的錯誤			
	類型。透			
	過分數			
	計算的			
	公式,知			
	道乘法			
	交換律			
	在分數			
.	也成立。			
	N-5-8			
	小數的			
	乘法:整			
	數乘以			
	小數、小			
	數乘以			
	用位值			
	小 意數數 式 真。 數 數 式 算。 教 師 節			

_			T	I		T	T	ı		
					的概念					
					說明直					
					式計算					
					的合理					
					性。處理					
					乘積一					
					定比被					
					乘數大					
					的錯誤					
					類型。					
					N-5-14					
					體積:					
					「立方					
					公尺」。					
					簡單實					
					測、量					
					感、估測					
					與計算。					
					S-5-5					
					正方體					
					和長方					
					體:計算					
					正方體					
					和長方					
					體的體					
					積與表					
					面積。正					
					方體與					
					長方體					
					的體積					
					公式。					
第十二週	六、時間的	4	數-E-A2 具備基	n-III-11	N-5-16	1. 解決時間的乘法問	6-1 時間的乘法	紙筆評量	【科技教	
	乘除		本的算術操作能	認識量的	解題:時	題。	1. 請學生讀題,理解題目為	作業評量	育】	
	6-1 時間的		力、並能指認基	常用單位	間的乘	2. 解決時間的除法問	分和秒的整數倍問題後,先	口頭評量	科E1 了解	
	乘法、6-2		本的形體與相對	及其換	除問	題。	開放學生解題,再討論不同	習作評量	平日常見科	
	時間的除法		關係,在日常生	算,並處	題。在分		的解法。	實作評量	技產品的用	
			活情境中,用數	理相關的	數和小		2. 請學生讀題,理解題目為		途與運作方	

學表述與解決	問 應用問	數學習	時和分的整數倍問題後,鼓	式。	
題。	題。	的範圍	勵學生列成直式乘法計		
數-E-A3 能觀	上察	內,解決	算,並提醒學生先算多少		
出日常生活問	題	與時間	分,再算多少時。		
和數學的關聯	· ,	相關的	3. 請學生讀題,理解題目為		
並能嘗試與擬	訂	乘除問	日和時的整數倍問題後,列		
解決問題的計	-	題。	成直式乘法計算,並提醒學		
畫。在解決問	題		生先算多少時,再算多少		
之後,能轉化	數		日。		
學解答於日常	'生		4. 請學生讀題,理解題目為		
活的應用。			時、分和秒的整數倍問題		
數-E-B1 具備	i目		後,利用兩種做法,讓學生		
常語言與數字	:及		經驗秒換成分、分換成時的		
算術符號之間	的		單位轉換。		
轉換能力,並	能				
熟練操作日常	'使		6-2 時間的除法		
用之度量衡及	.時		1. 請學生讀題,理解題目為		
間,認識日常	·經		分和秒的包含除問題後,先		
驗中的幾何形	;		開放學生解題,再討論不同		
體,並能以符	號		的解法。		
表示公式。			2. 請學生讀題,理解題目為		
數-E-C2 樂於	與		時和分的包含除問題後,先		
他人合作解決	問		將問題用橫式記錄再運		
題並尊重不同	的		算,最後讓學生說明商和餘		
問題解決想法	- 0		數各自代表的意義。		
			3. 請學生讀題,理解題目為		
			日和時的包含除問題後,先		
			將問題用橫式記錄再運		
			算,最後讓學生說明商和餘		
			數各自代表的意義。		
			4. 請學生讀題,理解題目為		
			日和時的包含除問題後,先		
			將問題用橫式記錄再運		
			算,最後學生說明商和餘數		
			各自代表的意義。		
			5. 請學生讀題,理解題目為		
			時和分的等分除問題後,先		

第十三週	六乘 6-8 園 時間練 的的習	4	數本力本關活學題數出和並解畫之學活數常算轉熟用間驗體 = E的、的係情表。E日數能決。後解的E語術換練之,中,是A2術能體在中與 3 生的試題解能於用1 與號力作量識幾能上具操指與日,解 能活關與的決轉日。具數之,日衡日何以具操指與日,解 能活關與的決轉日。具數之,日衡日何以基能基對生數問 察題,訂 題數生 日及的能使時經 號	n-認常及算理應題 Ⅰ識用其,相用。 11的位 處的	N-解間除題數數的內與相乘題5-題的問。和學範,時關除。 6時乘 分小習圍決間的問	1. 解決生活中的時間應用問題。	開的6.日管計時幾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	【 育 科平技途式 社 1 常品運 可見的作	
			體,並能以符號表示公式。 數-E-C2 樂於與 他人合作解決問				2. 請不同的學生發表解題 想法。 3. 引導學生了解正確解題 的策略。		

			題並尊重不同的 問題解決想法。				4. 針對解題錯誤的學生透過討論釐清。			
							5. 請學生讀題,教師引導學			
							生理解題意,利用兩種做 法,解決時間的工程問題。			
							6. 請學生讀題,教師引導學			
							生理解題意,利用將1個機			
							器人每小時做1份相同的			
							數量,解決時間的工程問			
							題。			
							思考帽 透過工廠生產瓶蓋 的情境,解決時間的工程問			
							題			
							1. 學生讀題後先自行思考			
							解題。			
							2. 教師透過關鍵提問引導			
							思考。			
							3. 學生發表解題想法與答			
							案 。			
							練習園地(六)			
							1. 教師帶領學生理解題			
							意,完成練習園地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學			
							生的錯誤。			
第十四週	七、容積	4	數-E-A1 具備喜	n-III-12		1. 容積與體積的關係。	7-1 認識容積	紙筆評量	【環境教	
	7-1 認識容		歡數學、對數學	理解容	解題:容	2. 容積與容量的關係。	1. 透過實際操作附件,學生	作業評量	育】	
	積、7-2容		世界好奇、有積	量、容積	積。容	3. 不規則物體的體積。	鋪排並數算盒子內的1立	口頭評量	環E15 覺知	
	積與容量的		極主動的學習態	和體積之間的關	量、容積		方公分積木數量,並連結長	習作評量	能資源過度	
	關係、7-3 不規則物體		度,並能將數學 語言運用於日常	间的關 係,並做	和體積 間的關		方體及正方體體積公式,得 知正方體和長方體容器的	實作評量	利用會導致 環境汙染與	
	个		一	係,业做 應用。	明的關 係。知道		対止力短和 長力 腹 合 品 的		環境/7 無典 資源耗竭的	
	習園地		************************************	100 / II	液體體		來計算。		問題。	
	(七)、工作		本的算術操作能		積的意		2. 教師引導盒子內部的空			
	中的數學		力、並能指認基		義。		間是一個正方體,此空間的			

(=)	本的形體與相對	大小可以用正方體體積公
	關係,在日常生	式算出;並連結正方形邊長
	活情境中,用數	與排 1 立方公分積木的關
	學表述與解決問	係,盒子內部的正方體體
	題。	積,就是盒子的容積。
	數-E-A3 能觀察	3. 以表格呈現貨櫃內部及
	出日常生活問題	外部的尺寸,引導學生討論
	和數學的關聯,	察覺生活中的容器皆有厚
	並能嘗試與擬訂	度,需謹慎提取數字,且應
	解決問題的計	依情境選擇適合的單位。
	畫。在解決問題	4. 以生活中常見的有蓋保
	之後,能轉化數	麗龍盒引入,讓學生思考已
	學解答於日常生	知外部尺寸和厚度時,要如
	活的應用。	何知道內部的尺寸;可提供
	數-E-B1 具備日	有厚度的容器,讓學生透過
	常語言與數字及	實際操作後理解,容器外部
	算術符號之間的	和內部的長、寬、高各是多
	轉換能力,並能	少。
	熟練操作日常使	
	用之度量衡及時	思考帽 觀察盒子與手工皂
	間,認識日常經	的邊長關係,判斷數條手工
	驗中的幾何形	皂是否能裝進盒子裡
	體,並能以符號	1. 學生讀題後先自行思考
	表示公式。	解題。
		2. 教師透過關鍵提問引導
		思考。
		3. 學生發表解題想法與答
		案。
		7-2 容積與容量的關係
		1. 透過餅乾罐裝滿水,建立
		「餅乾罐容量=水量=正
		方體容器的容量」,再將水
		由正方體容器倒入量杯
		中,發現「正方體容器的容」
		量=1公升」,所以「餅乾
		罐容量=1公升=1000毫

升」。
2. 利用學校常見的雨撲
滿,進行立方公尺與公升關
係的教學引導,當水倒滿邊
長是1公尺的正方體容器
時,水的體積=正方體容器
的容積,體積是1立方公尺
的水,水量是 1000 公升。
3. 連結水費單,了解1度的
水量也是 1 立方公尺。
4. 將不規則容器水壺裝滿
水,再倒入規則容器中,教
師需引導學生察覺水的體
看與容器的長、寬、高的異
同,並進行容積和容量的換
算。
5. 題目已知水量,先將液量
J. 超日 U和小里・九府校里 単位轉換成體積單位,知道
来位特揆成題模平位, 和道 水的長、寬和長方體容器內
部的長、寬一樣,並求出水
深。
7-3 不規則物體的體積
1. 透過已知體積大小的物
體進行實際操作,讓學生經
觀察後了解上升的水的體
· 一
2. 在裝水的容器內投入不
規則物體,再拿出不規則物
體,引導學生思考下降的水
的體積就是物體的體積;另
外的方法是可將容器裝滿
水,並在其外放置接水的盆
子,將石頭放入容器後,溢
出來的水的體積就是石頭
的體積。
3. 教師確認學生理解題意

							24 一下注的 J 11 11 1/ 1/ 1/1 17 49			
							後,可請學生討論並說明解			
							題策略。直接觀察到水上升			
							的高度,用體積公式算出上			
							升的水的體積。			
							4. 透過測量水草的體積,讓			
							學生說明水草移出而下降			
							的水的體積,就是水草的體			
							積。			
							素養評量利用排水法求出			
							不規則物體的體積			
							1. 學生讀題後先自行思考			
							解題。			
							2. 請不同的學生發表解題			
							想法。			
							3. 引導學生了解正確解題			
							5. 引导学生了解正確解題 的策略。			
							4. 針對解題錯誤的學生透			
							過討論釐清。			
							(1 sg rs) 1 (
							練習園地(七)			
							1. 教師帶領學生理解題			
							意,完成練習園地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學			
							生的錯誤。			
							工作中的數學(二)			
							1. 介紹公車駕駛的工作,並			
							與數學概念連結相關的內			
							容。			
							2. 請學生透過文中的關鍵			
							資訊,找出公車駕駛工作內			
							容中,用到哪些我們曾學過			
							的數學知識;並請學生自行			
							· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
							駕駛座大約10小時。			
第十五週	八、比率與	4	數-E-A1 具備喜	n-III-5	N-5-10		8-1 認識比率	紙筆評量	【生命教	
	八、几平典	4	数 ^{-L-AI} 共御告	11-111-9	N-9-10	1. 坯胜几竿的总裁。	0-1 秘藏几平	(八半 计里	【生叩教	

百分率	歡數學、對數學	理解整數	解題:比	2. 理解百分率的意義。	1. 以牙齒健康檢查的應用	作業評量	育】
8-1 認識比	世界好奇、有積	相除的分	率與應		情境為入口,讓學生熟習比	口頭評量	生 E3 理解
率、8-2 認	極主動的學習態	數表示的	用。整數		率指的是「部分占全體」的	習作評量	人是會思
識百分率	度,並能將數學	意義。	相除的		多寡這個概念和表示的方	實作評量	考、有情
	語言運用於日常	n-III-9	應用。含		法;並用曾學過的通分概念		緒、能進行
	生活中。	理解比例	「百分		來比較比率的多寡。		自主決定的
	數-E-A2 具備基	關係的意	率」、		2. 請學生讀題,求紅色玫瑰		個體。
	本的算術操作能	義,並能	「折」、		和白色玫瑰各占全部玫瑰		
	力、並能指認基	據以觀	「成」。		的的比率;並將紅色玫瑰和		
	本的形體與相對	察、表			白色玫瑰的比率相加,得到		
	關係,在日常生	述、計算			全部的比率總和為「1」。		
	活情境中,用數	與解題,			3. 請學生讀題,給定男生人		
	學表述與解決問	如比率、			數的比率,求女生人數的比		
	題。	比例尺、			率;並運用全班人數的比率		
	數-E-A3 能觀察	速度、基			是1來解題。		
	出日常生活問題	準量等。			4. 請學生讀題,給定總量和		
	和數學的關聯,				紅花的比率,求紅花的數		
	並能嘗試與擬訂				量。		
	解決問題的計				5. 請學生讀題,給定總量和		
	畫。在解決問題				所有部分的比率,利用兩種		
	之後,能轉化數				方法比較比率的大小。		
	學解答於日常生						
	活的應用。				思考帽 給定甲、乙兩班的		
	數-E-B1 具備日				比率,判斷算法是否正確		
	常語言與數字及				1. 學生讀題後先自行思考		
	算術符號之間的				解題。		
	轉換能力,並能				2. 教師透過關鍵提問引導		
	熟練操作日常使				思考。		
	用之度量衡及時				3. 學生發表解題想法與答		
	間,認識日常經				案。		
	驗中的幾何形						
	體,並能以符號				8-2 認識百分率		
	表示公式。				1. 透過喝果汁的生活情		
					境,來認識果汁分類和較符		
					合健康選擇,讓學生理解百		
					分率的意義和記法;並知道		
					100%=1,也就是全體所占		

第十六週	八、比率與	4	数-E-A1 具備喜	n-III-5 珊知數數	N-5-10	1. 解決生活中與百分	的比率。 2. 請學生讀題,求入選人數 的決學生讀題,求入選的淘汰率;並計算入選率和淘汰 率的和。 3. 請學生讀題,將百分率換 成分學生讀題,將百分率長 成整數除以整數的形式, 生整數除以整數的形式, 與大數 以整數於成百分率。 8-3百分率的應用	紙筆評量	【生命教	
	百分率8-3 應用地(八)		歡世極度語生數本力本關活學題數出和並解畫之學活數常數界主,言活下的、的係情表。下日數能決。後解的下語學好動並運中一算並形,境述 一一常學嘗問在,答應B言、奇的能用。2 術能體在中與 3 生的試題解能於用 1 與對、學將於 具操指與日,解 能活關與的決轉日。具數數有習數日 備作認相常用決 觀問聯擬計問化常 備字學積態學常 基能基對生數問 察題,訂 題數生 日及	理相數意 n-理關義據察述與如比速準解除表義 II 解係,以、、解比例度量整的示。 I-比的並觀表計題率尺、等數分的 9 例意能 算,、、基。	解率用相應「率「「與與。除用百」折成:應整的。分、」」	率有關的問題。	1.和做 2.全題答求分 3.折數 4.少是打「解 素活商 1.解言音質清等 2.全題答求分 3.折數 4.少是打「解 素動品學題請百算讀答題,是 題對示生義價生 f 的的 y 要 要 要 的 b 是 是 的 b 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	口頭評量 習作評量	育 生人考緒自個 理思情進定 解於,主體	

第十七週	九、表面 有 9-1 長方體	4	算轉熟用間驗體表 符能操度認的並公 ,日衡日何以。 —E-A1、 具對 的能使時經 轉數	S-III-4 理解角柱	S-5-5 正方體	1. 計算正方體和長方 體的表面積。	想法。 3.引導學生了解正確解題的策學生透的策學生透明上確解題時論整清。 4.針對論整清。 5.請學生讀題,教師說分別,數學生說明上一個,數學生讀,對於一個,對於一個,對於一個,對於一個,對於一個,對於一個,對於一個,對於一個	紙筆評量作業評量	【户外教育】	
	的表面 積、9-2 觀 察表面 積、練習園 地(九)		極度語生數本力本關活學題主,言活-E-A2 術能體在中與的能用。2 術能體在中與學將於 具操指與日,解製數日 備作認相常用決關數學 卷 基能基對生數問	體體柱與的式、)的表計。	體正和體積面方長的公計方長的與積體方體表。與體積。	體,切開或合併後,表面積的變化。	黏貼活動,讓學生知道長方體有六個面且相對的最大 等,進而理解長方體積經和 是外表 6個面的面積總和 2.利用長方體前面和後 別算出長方體前面和後 面、左面,6個長方形面積 和下面,6個面積加總 再把 6個面的面積加總 再把 6個面的面積加總 時期 5 時期 5 時期 6 個面的不 時期 6 個面 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十 十	習作評量實作評量	五知眼舌心感力的培工觸對的感養鼻及境	
			數-E-A3 能觀察 出日常生活問題 和數學的關聯,				積相等的長方形。 4. 透過操作和觀察,發現正 方體 6 個面都是面積相等			

並能嘗試與擬訂	的正方形,理解正方體表面
解決問題的計	積就是表面的6個正方形
畫。在解決問題	面積的加總。
之後,能轉化數	5. 分別求出 6 個正方形面
學解答於日常生	積後加總,進而歸納正方體
活的應用。	表面積公式。
數-E-B1 具備日	
常語言與數字及	思考帽 觀察長方體的展開
算術符號之間的	
轉換能力,並能	1. 學生讀題後先自行思考
熟練操作日常使	解題。
用之度量衡及時	2. 教師透過關鍵提問引導
間,認識日常經	思考。
一	3. 學生發表解題想法與答
體,並能以符號	案。
表示公式。	
	9-2 觀察表面積
	1. 透過將正方體切開,觀察
	切割後的長方體表面積和
	的變化;透過合併正方體,
	觀察合併後的長方體表面
	積的變化。
	2. 將長方體切開後,先觀察
	會多出幾個面,再計算出切
	割後的長方體表面積和,並
	透過觀察,理解要如何切
	割,才會讓切割後的長方體
	表面積和最大。
	3. 藉由操作附件,觀察將 3
	個正方體、4個正方體黏合
	後,表面積的變化並計算。
	4. 藉由操作附件,觀察將 2
	個長方體用不同方式黏合
	後,哪一種黏合方式的表面
	積最小並計算。
	素養評量 立體形體體積一

學解	全答於日常生 或繪寫	린	是否為線對稱圖形。	
	應用。 線對	第		
	E-B3 具備感 圖形	•	思考帽透過附件操作,判別	
	術作品中的		圓形是否為線對稱圖形,以	
	:形體或式樣		及能說出圓形的對稱軸有	
的素			很多條	
			1. 學生讀題後先自行思考	
			解題。	
			2. 教師透過關鍵提問引導	
			思考。	
			3. 學生發表解題想法與答	
			案。	
			5. 請學生拿出附件操作,先	
			摺摺看,再把對稱軸畫下	
			來,讓學生透過操作及記	
			錄,發現正多邊形的邊數和	
			對稱軸的數量相同。	
			10-2 對稱點、對稱角、對	
			稱邊	
			1. 請學生拿出附件,配合課	
			本圖示將紙對摺再剪下圖	
			形,並對照課本代號的位	
			置,請學生回答問題;最後	
			教師説明對稱點、對稱邊和	
			對稱角的定義。	
			2. 請學生用尺和量角器量	
			量看線對稱圖形,對稱邊是	
			否一樣長? 對稱角都會一	
			樣大嗎?最後教師總結:線	
			對稱圖形中,對稱邊一樣	
			長、對稱角一樣大。	
			3. 給定線對稱圖形的部分	
			邊長和角度,引導學生從線	
			對稱圖形的性質來解題;並	
			透過對稱邊一樣長的性質	

推知此圖形的周長。
4. 給定線對稱圖形的部分
邊長和角度,引導學生從線
對稱圖形的性質來解題;並
透過對稱邊一樣長的性
質、以及其中一個角是直
角,推知此圖形是一個等腰
直角三角形。
5. 讓學生以「工具測量」的
方式檢驗兩個對稱點的連
線和對稱軸垂直,而且兩對
稱點到對稱軸的距離一樣
長,教師配合課本圖示檢查
兩組對稱點都有相同的性
質,再做重點框歸納。
貝,丹似里為任鄉納。
10 9 李始业1位同项
10-3 畫線對稱圖形
1. 請學生拿出附件操作,引
導學生根據對稱點與對稱 10.1/11.1/11.1/11.1/11.1/11.1/11.1/11.1
軸的關係作圖,並指導學生
配合課本步驟畫出完整的
線對稱圖形。
2. 請學生拿出附件操作,引
- 夢學生根據對稱點與對稱 -
軸的關係作圖,並指導學生
以方格點計數已知對稱點
到對稱軸的距離,再找出另
一半的對稱點。
素養評量 在方格點上製作
線對稱圖形
1. 學生讀題後先自行思考
解題。
2. 請不同的學生發表解題
想法。
3. 引導學生了解正確解題
的策略。

	1	1	T	ı	ı	T			1	
							4. 針對解題錯誤的學生透			
							過討論釐清。			
							練習園地(十)			
							1. 教師帶領學生理解題			
							意,完成練習園地。			
							2. 全班共同檢討,並澄清學			
							生的錯誤。			
第十九週	學習加油讚	4	數-E-A3 能觀察	n-III-9	N-5-10	1. 解決生活中與百分	綜合與應用	紙筆評量	【閱讀素養	
	(=)		出日常生活問題	理解比例	解題:比	率有關的問題。	1. 學生讀題後, 先自行解題	作業評量	教育】	
	綜合與應		和數學的關聯,	關係的意	率與應	2. 不規則物體的體積。	再討論。解決生活中飲料打	口頭評量	閱 E3 熟悉	
	用、探索中		並能嘗試與擬訂	義,並能	用。整數	3. 計算正方體和長方	折的問題,利用「定價×折	習作評量	與學科學習	
	學數學、看		解決問題的計	據以觀	相除的	體的表面積。	數=售價」解題,判別何者	實作評量	相關的文本	
	繪本學數學		畫。在解決問題	察、表	應用。含	4. 繪製線對稱圖形。	能用最少的錢買飲料。	X 11 -1 -2	閱讀策略。	
	1871 201		之後,能轉化數	述、計算	「百分		2. 學生讀題後, 先自行解題		174 59 76 1	
			學解答於日常生	與解題,	率」、		再討論。解決容器內部的			
			活的應用。	如比率、	「 折」、		長、寬、高各是多少,並透			
			數-E-B1 具備日	比例尺、	「成」。		過利用拿出石頭後的水			
			常語言與數字及	速度、基	N-5-15		深,算出下降的水的體積,			
			算術符號之間的	上之	解題:容		就是石頭的體積。			
			轉換能力,並能	n-III-12	積。容		3. 學生讀題後, 先自行解題			
			熟練操作日常使	理解容	量、容積		再討論。解決正方形與其切			
			用之度量衡及時	量、容積	和體積		割後的表面積的相差多少			
			間,認識日常經	和體積之	間的關		平方公分,及再切割後表面			
			驗中的幾何形	間的關	係。知道		· 積相差幾倍的問題。			
			體,並能以符號	係,並做	液體體		4. 學生讀題後, 先自行解題			
			表示公式。	應用。	積的意		再討論。解決在方格點上提			
			數-E-C1 具備從	s-III-4	義。		供部分的線對稱圖形,何者			
			證據討論事情,	理解角柱	S-5-5		是正確線對稱圖形的問題。			
			以及和他人有條	(含正方	正方體		人工 程脉对积固形的内心			
			理溝通的態度。	體、長方	和長方		探索中學數學			
			數-E-C2 樂於與	體)與圓	體:計算		1. 觀察摺紙的數個連字是			
			他人合作解決問	柱的體積	正方體		否有對稱。			
			題並尊重不同的	與表面積	和長方		2. 思考正方形色紙用不同			
			問題解決想法。	· 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	體的體		的摺法和寫法,剪下來的國			
				式。	積與表		字是否不同。			
				s-III-6	面積。正		3. 根據課文提供的步驟,將			
	1	l		0 111 0	四很"上		10.1以外外人1人1万的少州,村			

		稱與論。	方長的公S線稱稱義稱「點稱「角操動特面的稱質體方體式5對:的。軸對」邊對」作知殊圖線性利與體積。4 對意對、稱對、稱由活道平形對 用		指定的 是			
第二十週 數學園地 國外常用單位、桌遊	和數學自並能嘗言解決問題。 在無	能觀察 n-III-11 主活問題 認識單單 的關聯 訂 常用 換 党 其 與 與 其 並 與 其 並 與 其 並 與 其 並 與 其 重 相 關 理 共 關 的	質線做幾理或線圖N-面「畝頃方里《對簡何》繪對形5-積公了了公」、相稱單推作製稱。2: 公平 生	1. 認識面積單位「公 畝」、「公頃」、「平 方公里」之意義。 2. 分數的分數倍。	「單位」萬花筒 1. 教師介紹臺灣量布或木 材等長度時,會用「尺」、 「寸」。 2. 教師童時所「台斤」, 四种重量門用的是「市斤」,	口頭評量實作評量	【 角 國 数 人 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以	

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
常語言與數字及 算術符號之間的 轉換能力,並能 熟練操作日常使 用之展量衡及時 間,認識日常經 驗中的幾何形 體,並能以符號 表示公式。 數-E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 理溝通的態度。 數-B-C2 樂於與 他人合作解決問 題並尊重不同的 問題解決想法。
算術符號之間的轉換能力,並能熟練操作日常使用之度量務。 計算。 換算與 計算。 使用 也度 對 與應用。
轉換能力,並能 熟練操作自常使 用之度量獨及時 問,認識日常經 驗中的幾何形 體,並能以符號 表示公式。 數-E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與 他人合作解決問 題並尊重不同的 問題解決想法。
熟練操作日常使用之度量衡及時間,認識日常經驗中的幾何形體,並能以符號表示公式。數-E-C1 具備從證據討論事情,以及和他人有條理溝通的態度。數十B-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
用之度量衡及時間,認識日常經驗中的幾何形體,並能以符號表示公式。數是CCI具備從證據討論事情,以及和他人有條理溝通的態度。數是-C2樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
間,認識日常經 驗中的幾何形 體,並能以符號 表示公式。 數E-CI 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與 他人合作解決問 題並尊重不同的 問題解決想法。
驗中的幾何形 體,並能以符號 表示公式。 數-E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與 他人合作解決問 題並尊重不同的問題解決想法。
體,並能以符號 表示公式。 數-E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與 他人合作解決問 題並尊重不同的問題解決想法。
表示公式。 數平E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與 他人合作解決問 題並尊重不同的 問題解決想法。 表示公式。 數數以 分數、分 數乘以 分數、分 數乘以 分數的 意義。知 道用約 分簡化 數主等數字數子的機會。 3. 根據數字骰子所殼出的 數字決定在地圖上往前走 的步數,如果停在藍格上, 暫停玩一次;停在黃格上, 暫停玩一次;停在黃格上, 暫停玩一次;停在黃格上,
數-E-C1 具備從 證據討論事情, 以及和他人有條 型溝通的態度。 數-E-C2 樂於與 值用約 分簡化 題並尊重不同的 問題解決想法。 即題解決想法。 如果停在藍格上, 數學不成 一次,停在黄格上, 對停玩一次,停在黄格上, 對停玩一次,停在黄格上, 對停玩一次,停在黄格上, 對停玩一次,停在黄格上, 對停玩一次,停在黄格上, 對停玩一次,停在黄格上, 對停玩一次,停在黄格上, 對停玩一次,停在黄格上,
證據討論事情,以及和他人有條理溝通的態度。數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 即,組合成分數乘法算式,並算出答案,根據答案的結果最大(或最小)的人可獲得數字骰子的機會。 3. 根據數字骰子所般出的數字決定在地圖上往前走的步數,如果停在藍格上,暫停玩一次;停在黃格上,暫停玩一次;停在黃格上,暫停玩一次;停在黃格上,
以及和他人有條理溝通的態度。數—E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 以及和他人有條理溝通的態度。數學—E-C2 樂於與道用約分簡化類並尊重不同的問題解決想法。 以及和他人有條理溝通的態度。 數學—E-C2 樂於與道用約分簡化類。 3. 根據數字骰子所骰出的數字決定在地圖上往前走的步數,如果停在藍格上,暫停玩一次;停在黃格上,暫停玩一次;停在黃格上,暫停玩一次;停在黃格上,
理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與 他人合作解決問 題並尊重不同的問題解決想法。 問題解決想法。 第義。知 道用約 分簡化 乘法計 算。處理 乘積一 定比被
數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 「問題解決想法。 「問題解決想法。 「問題解決想法。 「問題解決想法。 「可能理解的 」 「可能理解的 「可能理解的 」 「可能理解的 」 「可能理解的 「可能理解的 」 「可能理解的 」 「可能理解的 」
他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 「問題解決想法。」 「問題解決想法。」 「問題解決想法。」 「知道的問題解決想法。」 「如此的問題解決想法。」 「如此的問題解決想法。」 「如此的問題不可能的問題,如果停在藍格上,可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能
題並尊重不同的 問題解決想法。 算。處理 乘積一 定比被 數字決定在地圖上往前走 的步數,如果停在藍格上, 暫停玩一次;停在黃格上, 暫停玩一次;停在黃格上,
問題解決想法。 算。處理 乘積一 定比被 的步數,如果停在藍格上, 暫停玩一次;停在黃格上, 倒退 2 格。最先到達寶箱的
乘積一 暫停玩一次;停在黃格上, 定比被 倒退2格。最先到達寶箱的
定比被 倒退 2 格。最先到達寶箱的
的錯誤
類型。透
過分數 過分數
計算的
公式,知
在分數
也成立。

註1:請於表頭列出第一、二學期,屬於一、二、三、四、五或六年級(113 學年度已全數適用新課網),以及所屬學習領域(語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註 2:議題融入部份,請填入法定議題及課綱議題。

註3:「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

- 註 4:「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號。
- 註 5:議題融入應同時列出實質內涵,而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如:性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。
- 註 6: 法律規定教育議題如於領域課程融入,其實質內涵之填寫請參考以下文件
 - 1. 環境教育:請參考環境教育議題實質內涵
 - 2. 性別平等教育:請參考性別平等教育實質內涵
 - 3. 性侵害犯罪防治課程:請參考性別平等教育實質內涵-E5
 - 4. 家庭教育課程:請參考家庭教育實質內涵
 - 5. 家庭暴力防治課程:請填寫「融入家庭暴力防治」即可
- 註7:請以上下學期各20週規劃本年度課程。