

南投縣愛國國民小學 111 學年度校訂課程計畫

【第一學期】

課程名稱 /類別	數學補救教學	年級/班級	六年甲班
教師	蕭世仁	上課節數/時段	每週 2 節，21 週，共 42 節

設計理念： 依學生對即定數學課程之學習情形，進行補救式教學。 課程目標： 提升學生數學學習成績。					
教學進度		教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域 (選填)	備註
週次 (必填)	單元/主題 名稱				
一	第一單元 最大公 因數與最小公倍 數	第一單元 最大公因數與最小公倍數 【活動一】質數和合數 1.教師口述布題，學生複習找出一個數的所有因數。 2.教師布題，透過討論和記錄，列舉 1~20 中每一個數的所有因數。 3.教師宣告質數和合數的定義。 4.教師重新布題，透過觀察和討論，列舉一數的所有因數，進而找出其中哪些是質數？哪些是合數？ 5.教師口述布題並提問質數與合數的特性，學生討論並回答，教師說明並歸納。 6.教師重新布題，學生根據質數的特性，找出哪些號碼是質數。 【活動二】質因數和質因數分解 1.教師布題，學生找出一數的所有因數，教師繼續引導學生找出此數因數中的質數，並宣告質因數的定義。	1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量	海洋教育	

		<p>2.教師口述布題，學生找出各數的質因數。教師繼續布題，並引導學生發現質數的質因數只有 1 個，就是它自己本身。</p> <p>3.教師口述布題，學生透過觀察和討論，指導學生利用樹狀圖找出一數會由哪幾個質數相乘而得，教師宣告質因數分解的意義，指導學生將一數做質因數分解。</p> <p>4.教師說明短除法，學生利用短除法將一數做質因數分解。</p> <p>補救教學 活動一：加強認識質數的特性，並練習判別哪些數是質數 活動二：練習用短除法做質因數分解</p>			
<p>二</p>	<p>第一單元 最大公因數與最小公倍數</p>	<p>第一單元 最大公因數與最小公倍數</p> <p>【活動三】最大公因數</p> <p>1.教師布題，學生找出兩數的所有公因數，並進而宣告最大公因數的意義。</p> <p>2.教師宣告互質的意義。</p> <p>3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最大公因數。</p> <p>4.教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公因數，解決生活中的問題。</p> <p>【活動四】最小公倍數</p> <p>1.教師布題，透過觀察和討論，從兩數的倍數中找出兩數的公倍數。</p> <p>2.教師宣告最小公倍數的意義。</p> <p>3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最小公倍數。並說明互質的兩數，其最小公倍數就是兩數的乘積。</p> <p>4.教師布題，指導學生利用最小公倍數，找出兩數的公倍數 2</p> <p>5.教師布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公倍數 2 解決生活中的問題。</p> <p>2</p> <p>2 補救教學</p> <p>2 活動三：加強認識最大公因數，並練習應用最大公因數解決生活中的問題</p> <p>2 動四：加強認識最小公倍數，並練習應用最小公倍數解決生活中的問題</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量</p>	<p>人權教育</p>	

<p>三</p>	<p>第二單元 分數除法</p>	<p>第二單元 分數除法</p> <p>【活動一】最簡分數</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生透過觀察討論，進行解題，運用約分的方法，找出分數的等值分數。並進而察覺不能再約分的分數即為最簡分數。</p> <p>2.透過觀察分子和分母的公因數，把分數約成最簡分數。</p> <p>3.教師提問，學生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。</p> <p>【活動二】同分母分數除法</p> <p>1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決同分母分數的除法問題。(真分數÷單位分數、真分數÷真分數、假分數÷真分數、帶分數÷假分數)</p> <p>【活動三】整數除以分數</p> <p>1.教師以課本口述布題，學生透過觀察和討論，解決整數除以分數的問題。(整數÷單位分數、整數÷假分數、整數÷帶分數)</p> <p>補救教學</p> <p>活動一：加強認識最簡分數</p> <p>活動二：練習同分母分數的除法</p> <p>活動三：練習整數除以分數的計算</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p>	<p>性別平等教育</p>	
<p>四</p>	<p>第二單元 分數除法</p>	<p>第二單元 分數除法</p> <p>【活動四】異分母分數除法</p> <p>1.教師配合課本情境掛圖，口述布題，透過通分的方法，解決異分母分數的除法問題。</p> <p>2.教師口述布題，透過先前分數除以分數的經驗，討論和統整，察覺顛倒相乘的算法，解決分數除以分數的問題。</p> <p>【活動五】有餘數的分數除法</p> <p>1.教師口述布題，學生解決分數除以分數的包含除問題，並求出餘數。</p> <p>2.教師口述布題，學生解決整數除以分數的包含除問題，並求出餘數。</p> <p>【活動六】被除數、除數和商的關係</p> <p>1.教師配合課本情境掛圖，口述布題，透過觀察和討論，進行解題，學生察覺在被除數不變的情況下，「除數小於 1 時，商大於被除數」、「除數大於 1 時，商小於被除數」、「除數等於 1 時，商等於被除數」。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p>	<p>生涯發展教育</p>	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

		<p>補救教</p> <p>活動四：練習異分母分數的除法</p> <p>活動五：練習有餘數的分數除法</p> <p>活動六：加強了解被除數、除數和商的關係</p>			
五	<p>第三單元 柱體與錐體</p>	<p>第三單元 柱體與錐體</p> <p>【活動一】柱體和錐體的特性與分類</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺並認識圓錐和圓柱角柱和角錐。</p> <p>【活動二】柱體和錐體的命名</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺並認識角柱的組成要素。</p> <p>2.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作具體物，察覺柱體上邊與邊的平行與垂直關係，教師引導學生依照柱體底面的形狀命名。</p> <p>3.教師口述情境布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺並認識角錐、圓柱和圓錐的組成要素，並命名。</p> <p>補救教學</p> <p>活動一：加強觀察並分類柱體和錐體</p> <p>活動二：加強認識角柱和角錐的組成要素</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p>	海洋教育	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>六</p>	<p>第三單元 柱體與錐體</p>	<p>第三單元 柱體與錐體</p> <p>【活動三】柱體和錐體的透視圖與展開圖</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作具體物，察覺和認識柱體和錐體的透視圖。</p> <p>2.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作具體物的分解和還原的過程，察覺認識柱體和錐體的展開圖。</p> <p>【活動四】角柱和角錐的組成要素及關係</p> <p>1.教師口述情境布題，學生透過觀察、討論和操作，察覺並比較各種角柱的組成要素間的異同。</p> <p>2.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺並比較各種角錐的組成要素間的異同。</p> <p>補救教學</p> <p>活動三：加強認識柱體和錐體的透視圖和展開圖</p> <p>活動四：加強認識角柱、角錐的組成要素及關係</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p>	<p>人權教育</p>	
<p>七</p>	<p>第四單元 小數除法</p>	<p>第四單元 小數除法</p> <p>【活動一】整數除以小數(沒有餘數)</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生解決整數除以小數，沒有餘數的問題。(整數\div單位小數、整數\div一位純小數、整數\div一位帶小數、整數\div二位純小數、整數\div二位帶小數)</p> <p>【活動二】小數除以小數(沒有餘數)</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生解決小數除以小數，沒有餘數的問題。一位小數\div一位小數、二位小數\div二位小數、二位小數\div一位小數、一位小數\div二位小數)</p> <p>補救教學</p> <p>活動一：練習整數除以小數，沒有餘數的問題</p> <p>活動二：練習小數除以小數，沒有餘數的問題</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p>	<p>性別平等教育</p>	

<p>八</p>	<p>第四單元 小數除法</p>	<p>第四單元 小數除法</p> <p>【活動三】整數(或小數)除以小數(有餘數)</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生透過情境布題的觀察和討論，解決小數除以小數，商為整數，有餘數的問題。</p> <p>2.透過情境布題的觀察和討論，解決用除數乘以商，再加上餘數，驗算小數除以小數的除法問題。</p> <p>【活動四】小數除法(除不盡)</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生解決小數除法除不盡的問題。透過情境布題的觀察和討論，當小數除以小數除不盡時，使用四捨五入法取到指定小數位數。</p> <p>【活動五】關係與應用</p> <p>1.教師請學生先完成課本的關係表，再透過課本表格，引導學生發現其關係。</p> <p>2.教師重新布題，師生共同討論並解題。</p> <p>【數學步道 I】打折</p> <p>1.教師以課本情境介紹第 21 屆夏季聽奧，並口述布題，學生利用小數除法求出打折前的原價，並應用解題。</p> <p>補救教學</p> <p>活動三：練習有餘數的小數除法</p> <p>活動四：練習除不盡的小數除法</p> <p>活動五：加強了解被除數、除數和商的關係</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p>	<p>生涯發展教育</p>	
<p>九</p>	<p>第五單元 數量關係</p>	<p>第五單元 數量關係</p> <p>【活動一】圖形的規律</p> <p>1.教師說明「找規律」對於學習數學的重要性。</p> <p>2.教師揭示課本情境掛圖，並口述布題，學生找出圖形的規律，並解題。</p> <p>3.教師繼續口述布題，學生透過觀察，找出被遮蓋部分的圖形排列情形。</p> <p>【活動二】數形的規律</p> <p>1.教師以置物櫃號碼布題，引導學生觀察置物櫃號碼的排列規律，再以坐火車情境重新布題。</p> <p>2.教師從排列吸管的情境引入，讓學生觀察吸管數量的規律，並推理出其餘與圖形序列相關的概念。</p> <p>3.教師以課本情境引入正方形數和三角形數，學生透過點數及觀察，找出規律，並解題。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.習作評量</p> <p>3.口頭評量</p>	<p>海洋教育</p>	

		<p>補救教學 活動一：觀察並練習找出圖形的規律 活動二：觀察並練習找出數形的規律</p>			
十	第五單元 數量關係	<p>第五單元 數量關係 【活動三】和不變 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵和不變的數量變化關係。 【活動四】差不變 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺差不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵差不變的數量變化關係。 【活動五】積不變 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺積不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵積不變的數量變化關係。</p> <p>補救教學 活動三：練習和不變的數量關係 活動四：練習差不變的數量關係 活動五：練習積不變的數量關係</p> <p>【期中評量週】</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量</p>	人權教育	

<p>十一</p>	<p>第六單元 比、比值與成正比</p>	<p>第六單元 比、比值與成正比</p> <p>【活動一】從交易活動中經驗「比」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，進行解題，經驗簡易的比例問題。 <p>【活動二】比和比值</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師說明「比」的意義，介紹比的符號是「$:$」。學生透過觀察和討論，經驗「比」表示兩個數量的對應關係，並能用「$:$」的符號記錄問題。 2.教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。 3.教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺「比」的前項除後項的商即為「比值」。 4.教師口述布題，學生透過找出比值解題。 <p>補救教學</p> <p>活動一：經驗比的概念</p> <p>活動二：認識比和比值，並找出兩數量的比和比值</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 	<p>性別平等教育</p>	
<p>十二</p>	<p>第六單元 比、比值與成正比</p>	<p>第六單元 比、比值與成正比</p> <p>【活動三】相等的比</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺比值相等就是相等的比。 2.教師口述布題，透過擴分、約分，進行解題，找出相等的比。 3.教師口述布題，透過比和比值的經驗，解決生活中的問題。 4.教師口述布題，透過比的前項和後項，認識最簡單整數比。 5.教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而能從相等的比中，找出最簡單整數比。 6.教師口述布題，透過先前比與比值的經驗，能將分數、小數的比，化成最簡單整數比。 <p>【活動四】比的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師布題，學生找出相等的比，並引導學生利用簡單比例式找出相等的比。 2.教師口述布題，學生解題，並引導學生列出含有未知數的比例式再進行解題。 <p>補救教學</p> <p>活動三：認識相等的比及最簡單整數比</p> <p>活動四：加強應用比的概念解題</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 	<p>生涯發展教育</p>	

<p>十三</p>	<p>第六單元 比、比值與成正比</p>	<p>第六單元 比、比值與成正比</p> <p>【活動五】成正比</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過列表方式，讓學生觀察並討論綠豆重量和價錢的關係，認識成正比。 2.教師引導學生發現成正比的兩個對應數量相除，其商不變(比值相等)。 3.教師布題，學生利用成正比的關係解決生活中的問題。 4.教師布題，學生能判斷兩數量關係是否成正比。 <p>【活動六】成正比的關係圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師布題學生完成玫瑰花朵數和價錢的表格。 2.教師指導學生畫出關係圖，並觀察關係圖的特性。 3.教師重新布題，學生完成水量和售價的表格，並完成關係圖。 4.教師引導學生發現：成正比的兩個數量之關係圖中，點與點的連線是通過原點的直線。 5.教師重新布題，學生能依據兩個數量成正比的關係圖，求算未知數。 <p>【數學步道 II】影長</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師口述布題，學生討論求出影長的做法，教師繼續提問，並說明同一時間同一地點，測量出各種物體的實際長度和影子長度的比或比值都會相等。 2.教師以課本情境口述布題，學生利用實際長度與影長的關係解題。 <p>補救教學</p> <p>活動五：加強認識成正比的概念</p> <p>活動六：練習透過成正比的概念完成關係圖，並求算未知數</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 	<p>海洋教育</p>	
-----------	----------------------	---	--	-------------	--

<p>十四</p>	<p>第七單元 圓周長</p>	<p>第七單元 圓周長 【活動一】圓周長 1.教師口述布題，學生透過操作，認識及實測圓周長。 2.教師引導學生透過具體操作，察覺圓周長與直徑的數量關係。 【活動二】圓周率 1.教師口述布題，學生透過實測各種大小不同的圓，察覺「圓周長÷直徑」的值是一定的。 2.教師命名圓周率，並引導學生知道圓周長約是直徑的 3.14 倍。</p> <p>補救教學 活動一：認識圓周長，及其與直徑的數量關係 活動二：認識圓周率</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量</p>	<p>人權教育</p>	
<p>十五</p>	<p>第七單元 圓周長</p>	<p>第七單元 圓周長 【活動三】圓周率的應用(含扇形的周長) 1.教師以課本情境口述布題，學生利用圓周率和圓的直徑（或半徑），求算圓周長。 2.教師繼續以課本情境布題，學生求算正方形內最大的圓周長。 3.教師口述布題，學生利用圓周率和圓周長，求算圓的直徑（或半徑）。 4.教師揭示課本情境掛圖，並口述布題，學生找出$\frac{1}{2}$圓的扇形與$\frac{1}{4}$圓的扇形周長 5.教師繼續布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，求算扇形周長</p> <p>補救教學 活動三：練習應用圓周率求出圖形的周長</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量</p>	<p>性別平等教育</p>	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>十六</p>	<p>第八單元 圓面積</p>	<p>第八單元 圓面積 【活動一】非直線邊的平面區域面積 1.教師揭示課本情境掛圖，複習簡單圖形的面積公式。 2.教師口述布題，學生透過操作平方公分板點算，觀察和討論，進行非直線邊圖形的面積的估計。 3.教師繼續布題，學生畫出圓形，並透過操作平方公分板點算，觀察和討論，進行圓面積的估計。 【活動二】圓面積公式 1.教師口述布題，學生配合附件觀察、測量並說明，找出圓周長和直徑的關係。 2.教師口述布題，學生透過操作圓形的切割與拼湊，認識圓面積公式。 3.教師以課本情境口述布題，學生利用圓面積公式，根據圓的半徑或直徑，求算圓面積。 補救教學 活動一：估算非直線邊圖形的面積 活動二：認識圓面積公式，並應用求出圓面積</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量</p>	<p>生涯發展教育</p>	
<p>十七</p>	<p>第八單元 圓面積</p>	<p>第八單元 圓面積 【活動三】圓面積公式的應用(含扇形的面積) 1.教師揭示課本情境掛圖，並口述布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，計算出簡單扇形的面積。 2.教師口述布題，學生配合附件，察覺複合圖形的組成，並計算面積。 3.教師繼續布題，學生透過觀察和討論，使用圓面積和圓周長公式，算出複合圖形的面積。 補救教學 活動三：應用圓面積公式，計算複合圖形的面積</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量</p>	<p>海洋教育</p>	

<p>十八</p>		<p>第三單元 列式與等量公理</p> <p>【活動一】用文字符號列式並求值</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過情境的布題討論，察覺從列式子表示成用文字符號列式。 2.透過生活情境的布題討論，使用式子列出兩步驟問題。 3.透過情境布題的討論，依照給定文字符號的數值，並計算出式子的值。 <p>【活動二】等式的解</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過情境布題的討論，用 x、y 等文字符號，表徵生活情境中的未知量。 2.透過情境的布題討論，使用文字符號，將生活情境中的簡單數量關係列成等式，並使用「$=$」表示等式的關係。 3.透過生活經驗的討論和試驗，判斷等式的解，並解釋式子及解與原問題情境的關係。 <p>補救教學 活動一：練習利用文字符號列式並求值 活動二：加強了解等式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 	<p>人權教育</p>	
<p>十九</p>	<p>第九單元 列式與等量公理</p>	<p>第九單元 列式與等量公理</p> <p>【活動三】等量公理與解題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過情境布題的討論，察覺和理解等式左右同加、減、乘、除一數時，等式仍然成立的概念。 <p>【活動四】等量公理的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過情境的布題討論，利用等式左右同加、減、乘、除一數時，等式仍然成立的概念，解決生活情境中列出的兩步驟的等式問題。 <p>補救教學 活動三：加強認識等量公理 活動四：練習應用等量公理解題</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量 	<p>性別平等教育</p>	

<p>二十</p>	<p>第十單元 縮圖、放大圖與比例尺</p>	<p>第十單元 縮圖、放大圖與比例尺</p> <p>【活動一】縮圖和放大圖</p> <p>1.教師揭示課本情境掛圖，並口述布題，學生透過觀察與討論，經驗圖象的放大與縮小。</p> <p>2.教師說明縮圖和放大圖的意義。</p> <p>3.教師以課本情境口述布題，學生找出原圖和縮圖或放大圖的對應點、對應邊和對應角。</p> <p>4.教師繼續布題，學生透過操作活動，知道原圖或放大圖的每一組對應邊的長度比都相等；原圖或放大圖的每一組對應角都相等。</p> <p>【活動二】繪製放大圖和縮圖</p> <p>1.教師口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖，並知道原圖和放大圖間面積的關係。</p> <p>2.教師繼續口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的縮圖，並知道原圖和放大圖間面積的關係。</p> <p>補救教學</p> <p>活動一：加強認識縮圖和放大圖</p> <p>活動二：練習繪製放大圖和縮圖</p> <p>【期末評量週】</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量</p>	<p>生涯發展教育</p>	
<p>二十一</p>	<p>第十單元 縮圖、放大圖與比例尺</p>	<p>第十單元 縮圖、放大圖與比例尺</p> <p>【活動一】縮圖和放大圖</p> <p>1.教師揭示課本情境掛圖，並口述布題，學生透過觀察與討論，經驗圖象的放大與縮小。</p> <p>2.教師說明縮圖和放大圖的意義。</p> <p>3.教師以課本情境口述布題，學生找出原圖和縮圖或放大圖的對應點、對應邊和對應角。</p> <p>4.教師繼續布題，學生透過操作活動，知道原圖或放大圖的每一組對應邊的長度比都相等；原圖或放大圖的每一組對應角都相等。</p> <p>【活動二】繪製放大圖和縮圖</p> <p>1.教師口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖，並知道原圖和放大圖間面積的關係。</p> <p>2.教師繼續口述布題，學生在方格紙上畫出簡單圖形的縮圖，並知道原圖和放大圖間面積的關係。</p>	<p>1.實作評量 2.習作評量 3.口頭評量</p>	<p>人權教育</p>	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

		<p>補救教學 活動一：加強認識縮圖和放大圖 活動二：練習繪製放大圖和縮圖</p> <p>【期末評量週】</p>			
--	--	---	--	--	--

【第二學期】

課程名稱/ 類別	數學補救教學	年級/班級	六年甲班
教師	蕭世仁	上課節數/時段	每週 2 節，18 週，共 36 節

設計理念： 依學生對即定數學課程之學習情形，進行補救式教學。 課程目標： 提升學生數學學習成績。					
教學進度		教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域 (選填)	備註
週次	單元/主題 名稱				
一	第一單元 分數與小數的四則計算	第一單元 分數與小數的四則計算 【活動一】分數除法的應用 1.透過情境布題的觀察和討論，解決分數與小數的混合計算。 【活動二】分數四則運算 1.透過情境布題的觀察和討論，解決分數乘除混合的應用問題。 2.透過情境布題的觀察和討論，解決分數連除應用問題。 3.透過情境布題的觀察和討論，解決分數四則混合的應用問題。 補救教學 活動一：加強練習分數與小數的混合計算 活動二：加強練習分數四則混合的應用問題	1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.互相討論 4.作業習寫	人權教育	

<p>二</p>	<p>第一單元 分數與小數的四則計算</p>	<p>第一單元 分數與小數的四則計算 【活動三】分數與小數混合計算 1.透過情境布題的觀察和討論，應用結合律，解決分數與小數四則混合計算。 2.透過情境布題的觀察和討論，應用分配律，解決分數與小數四則混合計算。 3.透過情境布題的觀察和討論，解決分數與小數四則混合計算。</p> <p>補救教學 活動三：加強練習分數與小數的四則混合計算 【數學步道二】分數、小數之旅 1.透過情境布題，引導學生不用筆計算，利用估測的方式直接判斷解題，來判斷哪些算式的結果比 1 大或比 1 小，以培養學生對分數及小數的數感。 2.透過情境布題，引導學生不用筆計算，將各數由小排到大，以培養學生對分數及小數的數感。 3.透過情境布題，引導學生不用筆計算，判斷算式會接近哪個數，以培養學生對分數及小數的數感。 4.透過情境布題，引導學生不用筆計算，判斷算式的結果，以培養學生對小數的數感。 5.透過情境布題，引導學生使用較容易的方法計算，以培養學生對分數及小數的數感。</p> <p>補救教學 步道二：加強練習分數與小數的數感</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.互相討論 4.作業習寫</p>	<p>人權教育</p>	
<p>三</p>	<p>第二單元 速率</p>	<p>第二單元 速率 【活動一】平均速率 1.透過平均布題的討論和想法，認識及使用平均速率描述物體運動的快慢。 2.認識時速、分速、秒速等速率的普遍單位(公里/時、公尺/分、公尺/秒等)，並用以描述物體運動的快慢。 【活動二】速率單位的換算 1.透過布題的討論和觀察，使用單位間的化聚進行時速、分速、秒速等單位的換算及比較。</p> <p>補救教學 活動一：加強認識平均速率的概念</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.作業習寫 4.實測操作</p>	<p>性別平等教育</p>	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

		活動二：練習速率單位之間的換算			
四	第二單元 速率	<p>第二單元 速率</p> <p>【活動三】距離、時間、速率的關係</p> <p>1.教師以課本情境布題，引導學生利用圖示及表格紀錄的方式進行解題。</p> <p>2.透過布題的討論和觀察，察覺和理解距離、時間和速率三者的關係，並由已知其中的兩項求算第三項。</p> <p>3.教師指導學生畫出詞間和距離關係圖，並利用關係圖重新布題。</p> <p>【活動四】速率的應用</p> <p>1.透過布題的討論和觀察，解決生活中有關平均速率的應用問題。</p> <p>2.透過布題的討論和觀察，解決生活中有關追趕的速率應用問題。</p> <p>3.透過布題的討論和觀察，解決生活中有關流水的速率應用問題。</p> <p>補救教學</p> <p>活動三：加強理解距離、時間和速率之間的關係</p> <p>活動四：練習速率相關的應用問題</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.課堂問答</p> <p>3.作業習寫</p> <p>4.實測操作</p>	生涯發展教育	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>五</p>	<p>第二單元 速率</p>	<p>第二單元 速率 【數學步道三】生活中的速率問題 1.透過布題的討論和觀察，進行時速、分速、秒速間的互換。 2.透過布題的討論和觀察，進行秒數分辨光和聲音傳遞的快慢，並由聲音的秒數和已知的時間求算距離。 3.透過布題的討論和觀察，進行解決生活中有關速率的應用問題。</p> <p>補救教學 步道三：加強練習生活中有關速率的應用問題</p>	<p>1.紙筆測驗 2.實測操作 3.口頭回答 4.作業習寫</p>	<p>海洋教育</p>	
<p>六</p>	<p>第三單元 柱體體積</p>	<p>第三單元 柱體體積 【活動一】柱體的體積公式 1.透過紙片的堆疊，了解柱體體積的意義。 2.透過體積切割和平移，導出底面是平行四邊形的柱體體積公式 3.透過情境的觀察和討論，察覺簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。</p> <p>補救教學 活動一：加強練習柱體的體積計算</p>	<p>1.紙筆測驗 2.實測操作 3.口頭回答 4.作業習寫</p>	<p>人權教育</p>	
<p>七</p>	<p>第三單元 柱體體積</p>	<p>第三單元 柱體體積 【活動二】複合形體的體積 1.透過情境的觀察和討論，計算複合形體的體積。 2.透過情境的觀察和討論，計算中空柱體及無蓋容器的體積。</p> <p>補救教學 活動二：加強練習複合形體、中空柱體及無蓋容器的體積 【數學步道一】柱體的體積公式 1.利用體積保留概念，求算斜柱體積，再導出斜柱體積的體積公式。 2.教師說明：甲圖的長方體體積=底面積×高，所以乙圖的柱體的體積也會是底面積×高。</p> <p>補救教學</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.課堂問答 4.作業習寫</p>	<p>性別平等教育</p>	

		<p>步道一：加強理解柱體的體積計算方式</p>			
八	<p>第四單元 圓形圖</p>	<p>第四單元 圓形圖</p> <p>【活動一】圓形百分圖</p> <p>1.教師說明圓形圖在統計上的應用。</p> <p>2.教師揭示課本情境掛圖，並說明圓形百分圖，學生根據圓形百分圖回答問題。</p> <p>3.教師口述布題並說明圓形百分圖的繪製方式，學生算出百分率，並根據百分率畫成圓形百分圖。</p> <p>4.教師以課本情境口述布題，說明百分率無法除盡時，可以用四捨五入法取概數。</p> <p>【活動二】圓形圖</p> <p>1.教師以課本情境口述布題，學生根據百分率畫成圓形百分圖。</p> <p>2.教師繼續布題，學生根據題目畫出圓形圖。</p> <p>補救教學</p> <p>活動一：練習繪製圓形百分圖</p> <p>活動二：練習繪製圓形圖</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業習寫</p>	<p>生涯發展教育</p>	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>九</p>	<p>第四單元 圓形圖</p>	<p>第四單元 圓形圖 【活動三】圓形百分圖和圓形圖的應用 1.教師揭示課本情境掛圖，並口述布題，學生根據圓形百分圖，計算出各種類的數量。 2.教師口述布題，學生觀察課本的圓形圖並回答問題，教師說明並澄清迷思。 【數學步道 III】長條百分圖 1.教師以課本情境布題，學生畫出圓形百分圖。 2.教師說明長條百分圖，學生根據課本情境畫出長條百分圖。 3.教師揭示課本情境掛圖並提問，學生觀察長條百分圖並回答問題，教師說明並澄清迷思。</p> <p>補救教學 活動三：練習應用圓形百分圖和圓形圖求解</p> <p>【期中評量週】</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.互相討論 4.作業習寫</p>	<p>海洋教育</p>	
<p>十</p>	<p>第五單元 基準量和比較量</p>	<p>第五單元 基準量和比較量 【活動一】基準量和比較量 1.教師以課本情境布題，透過圖象表徵說明基準量與比較量的意義，並利用基準量與比較量的關係，解決倍數問題。 2.引導學生解決由倍數關係求比較量或由倍數關係求基準量的問題。</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.互相討論 4.作業習寫</p>	<p>人權教育</p>	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>十一</p>	<p>第五單元 基準量和比較量</p>	<p>第五單元 基準量和比較量 【活動二】基準量和比較量的應用(一) 1.透過情境的討論與觀察，引導學生找出基準量與比較量，並利用圖示解題，解決母子和的問題。 2.透過情境的討論與觀察，運用求母子和的方法，解決加成問題。</p> <p>補救教學 活動一：加強認識基準量與比較量 活動二：練習應用基準量與比較量的概念解題</p>	<p>1.紙筆測驗 2.面積實測 3.口頭回答 4.互相討論</p>	<p>性別平等教育</p>	
<p>十二</p>	<p>第五單元 基準量和比較量</p>	<p>第五單元 基準量和比較量 【活動三】基準量和比較量的應用(二) 1.透過情境的討論與觀察，引導學生找出基準量與比較量，並利用圖示解題，解決母子差的問題。 2.透過情境的討論與觀察，利用母子和求出母數與子數。 3.透過情境的討論與觀察，利用母子差求出母數與子數。</p> <p>補救教學 活動三：練習應用基準量與比較量的概念解題</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.互相討論 4.作業習寫</p>	<p>生涯發展教育</p>	
<p>十三</p>	<p>第六單元 怎樣解題</p>	<p>第六單元 怎樣解題 【活動一】雞羊問題 1.透過布題的討論和觀察，使用列表或圖示的方法，解決生活中的應用問題。 【活動二】年齡問題 1.透過布題的討論和觀察，引導學生簡化年齡問題並思考解題方法。</p> <p>補救教學 活動一：練習利用列表或圖示解決問題 活動二：練習簡化年齡問題</p>	<p>1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業習寫</p>	<p>海洋教育</p>	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>十四</p>	<p>第六單元 怎樣解題</p>	<p>第六單元 怎樣解題 【活動三】間隔問題 1.透過布題的討論和觀察，引導學生簡化間隔問題並思考解題方法。 2.透過布題的討論和觀察，引導學生簡化植樹問題並思考解題方法。 【活動四】規律的問題 1.透過布題的討論和觀察，簡化問題後察覺數量的樣式，進而發現數量樣式的一般式。 【數學步道四】化簡問題 1.透過布題的討論和觀察，察覺簡易數量樣式(如內角和)，並列出表徵式。 2.根據生活情境，列出含有 x、y 的算式並解題。 3.透過布題的討論和觀察，引導學生簡化植樹問題並思考解題方法。</p> <p>補救教學 活動三：練習簡化間隔和植樹問題 活動四：練習察覺數量樣式，並發現一般式 步道四：練習簡化數量樣式，並求解</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.作業習寫</p>	<p>人權教育</p>	
<p>十五</p>	<p>第七單元 柱體表面積</p>	<p>第七單元 柱體表面積 【活動一】簡單柱體的表面積 1.透過情境的觀察和討論，計算三角柱、梯形柱和平行四邊形柱的表面積。</p> <p>補救教學 活動一：加強練習簡單柱體的表面積計算</p>	<p>1.紙筆測驗 2.口頭回答 3.作業習寫</p>	<p>性別平等教育</p>	

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

十六	第七單元 柱體 表面積	<p>第七單元 柱體表面積</p> <p>【活動一】簡單柱體的表面積</p> <p>1.透過情境的觀察和討論，計算三角柱、梯形柱和平行四邊形柱的表面積。</p> <p>補救教學</p> <p>活動一：加強練習簡單柱體的表面積計算</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.作業習寫</p>	生涯發展教育	
十七	第七單元 柱體 表面積	<p>第七單元 柱體表面積</p> <p>【活動二】複合形體的表面積</p> <p>1.透過情境的觀察和討論，計算複合形體的表面積</p> <p>補救教學</p> <p>活動二：加強練習複合形體的表面積計算</p> <p>【期末評量週】</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.作業習寫</p>	海洋教育	
十八	第七單元 柱體 表面積	<p>第七單元 柱體表面積</p> <p>【活動二】複合形體的表面積</p> <p>1.透過情境的觀察和討論，計算複合形體的表面積</p> <p>補救教學</p> <p>活動二：加強練習複合形體的表面積計算</p> <p>【期末評量週】</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.分組報告</p> <p>3.資料蒐集</p> <p>4.課堂問答</p>	人權教育	

註：

附件 3-4-1 (九年一貫／十二年國教並用)

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一二年級為例，倘三至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。