

南投縣集集國民小學 109 學年度彈性學習時間/課程計畫

【第一學期】

課程名稱 /類別	數學/統整性主題探究課程	年級/班級	六年級
教師	陳慧芬老師編修	上課節數/時段	20 節

設計理念：

能從情境問題中分析題意，用符號表示解題過程並能說明解題概念與想法，透過操作理解課程設計，幫助學生建構完整數學概念。

核心素養(一、七年級必填，二~六、八九年級選填)：

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。

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。

課程目標：

1. 掌握數、量、形的概念與關係。
2. 培養日常所需的數學素養。
3. 發展形成數學問題與解決數學問題的能力。
4. 發展以數學作為明確表達、理性溝通工具的能力。
5. 培養數學的批判分析能力。
6. 培養欣賞數學的能力。

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	日期	單元/主題 名稱				

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

一	8 月 28 日 至 8 月 29 日	一、最大公因數與 最小公倍數	<p>【活動一】質數和合數</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<p>【性別平等教育】</p> <p>【環境教育】</p>	
二	8 月 30 日 至 9 月 5 日	一、最大公因數與 最小公倍數	<p>【活動二】質因數和質因數分解</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 4. 教師說明短除法，學生利用短除法將一數做質因數分解。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<p>【性別平等教育】</p> <p>【環境教育】</p>	
三	9 月 6 日 至 9 月 12 日	一、最大公因數與 最小公倍數	<p>【活動三】最大公因數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題，學生找出兩數的所有公因數，說明公因數的意義。 2. 教師宣告互質的意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<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。</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，解決生活中的問題。</p> <p>【數學步道】收服聰明鳥</p> <p>1. 透過數學遊戲複習「最大公因數」之概念</p>			
四	9 月 13 日 至 9 月 19 日	二、分數除法	<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】同分母分數的除法</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>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 回家作業</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<p>【活動三】整數除以分數 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÷真分數、整數÷假分數、整數÷帶分數)</p>			
五	9月20日至 9月26日	二、分數除法	<p>【活動四】異分母分數的除法 1. 教師口述布題，透過通分的方法，解決異分母分數的除法問題。 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 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>【活動六】關係 1. 教師口述布題，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>	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 回家作業	【人權教育】 【性別平等教育】	
六	9月27日至 10月03日	三、數量關係	<p>【活動一】圖形的規律 1. 教師說明「找規律」對於學習數學的重要性。 2. 教師以課本情境口述布題，學生找出圖形的規律，並解題。 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 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>	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【家政教育】 【性別平等教育】	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<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. 透過桌椅排列等布題的討論和觀察，察覺圖形的規律，進而預測。</p>			
七	10月04日至 10月10日	三、數量關係	<p>【活動三】和不變</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【活動四】差不變</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【活動五】積不變</p> <p>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。</p> <p>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>【數學步道】正方形數與三角形數</p> <p>1. 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. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	【環境教育】	
八	10月11日至 10月17日	四、小數除法	<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>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 回家作業</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<p>【活動二】小數除以小數(沒有餘數) 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>【活動三】有餘數的小數除法 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。 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>			
九	10月18日至10月24日	四、小數除法	<p>【活動四】關係 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。 2. 教師重新布題，師生共同討論並解題。</p> <p>【活動五】小數取概數 1. 教師口述布題，複習四捨五入法的經驗，透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數的問題。 2. 教師重新口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數的問題。 3. 教師以課本情境布題，透過觀察與討論，教師指導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。 4. 教師以課本情境布題，學生解題，發現除不盡時，教師指導求算百分率時取概數的方法。</p> <p>【活動六】小數估算 1. 教師口述布題，配合小數用四捨五入法取概數，透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數後進行加減計算。</p>	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業	【人權教育】 【性別平等教育】	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			2. 教師重新口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決小數取概數後進行乘除計算。			
十	10 月 25 日 至 10 月 31 日	五、長條圖與折線圖	<p>【活動一】繪製長條圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過課本情境，說明並引導學生將統計表的資料繪製成長條圖。 2. 介紹並利用省略符號改變長條圖的呈現。 3. 透過課本情境，繪製變形的長條圖並觀察。 <p>【活動二】繪製折線圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過課本情境，說明並引導學生將統計表的資料繪製成折線圖。 2. 透過課本情境，繪製變形的折線圖並觀察。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 回家作業 	<p>【資訊教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>	
十一	11 月 01 日 至 11 月 07 日	六、圓周率與圓周長	<p>【活動一】圓周長</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>【活動二】圓周率</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 實際測量 3. 分組報告 	<p>【生涯發展教育】</p>	
十二	11 月 08 日 至 11 月 14 日	六、圓周率與圓周長	<p>【活動三】圓周率的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 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)。 <p>【活動四】扇形的周長</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【性別平等教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<p>1. 教師以課本情境布題，學生找出 $1/2$ 圓的扇形與 $1/4$ 圓的扇形周長。</p> <p>2. 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>			
十三	11 月 15 日 至 11 月 21 日	七、圓面積	<p>【活動一】非直線邊的平面區域面積</p> <p>1. 教師以課本情境布題，複習簡單圖形的面積公式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【活動二】圓面積公式</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 實際測量</p> <p>4. 回家作業</p>	【環境教育】	
十四	11 月 22 日 至 11 月 28 日	七、圓面積	<p>【活動三】扇形面積與應用</p> <p>1. 教師以課本情境口述布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，計算出簡單扇形的面積。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 實際測量</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【家政教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

<p>十五</p>	<p>11 月 29 日 至 12 月 05 日</p>	<p>八、等量公理與應用</p>	<p>【活動一】天平上的數學 1. 教師以課本情境布題，引導學生觀察天平，找出天平上不同物體重量之間的關係。 2. 教師重新布題，引導學生觀察兩個天平上的物體之間的關係。 【活動二】等量公理 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>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業</p>	<p>【人權教育】 【資訊教育】</p>	
<p>十六</p>	<p>12 月 06 日 至 12 月 12 日</p>	<p>八、等量公理與應用</p>	<p>【活動三】列式與解題 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分數單步驟的等式問題。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】 【人權教育】 【資訊教育】</p>	
<p>十七</p>	<p>12 月 13 日 至 12 月 19 日</p>	<p>九、比、比值與成正比</p>	<p>【活動一】比與比值 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。 2. 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。 3. 教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。 4. 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」。 5. 教師口述布題，學生透過找出比值解題。 【活動二】相等的比 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。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業</p>	<p>【環境教育】 【性別平等教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<p>2. 教師口述布題，透過擴分、約分，進行解題，找出相等的比。</p> <p>3. 教師口述布題，透過比和比值的經驗，解決生活中的問題。</p> <p>4. 教師口述布題，透過比的前項和後項，認識最簡單整數比。</p> <p>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。</p> <p>6. 教師口述布題，透過先前比與比值的經驗，能將整數、分數、小數的比，化成最簡單整數比。</p>			
十八	12月20日至12月26日	九、比、比值與成正比	<p>【活動三】比的應用</p> <p>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。</p> <p>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>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	【生涯發展】	
十九	12月27日至1月2日	九、比、比值與成正比	<p>【活動五】成正比的關係圖</p> <p>1. 教師布題，學生觀察緞帶長度和價錢的關係表，回答問題。</p> <p>2. 教師指導學生畫出關係圖，並觀察關係圖的特性，並回答問題。</p> <p>3. 教師重新布題，學生依據鐵絲的長度和重量的關係表，完成關係圖。</p> <p>4. 教師引導學生發現：成正比的兩個數量之關係圖中，點與點所連成的線是一條直線，延伸後會通過原點。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【生涯發展教育】</p>	
二十	1月3日至1月9日	十、縮圖、放大圖與比例尺	<p>【活動一】放大圖和縮圖</p> <p>1. 教師口述布題，學生透過觀察與討論，經驗圖象的放大與縮小。</p> <p>2. 教師說明放大圖和縮圖的意義。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【生涯發展教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<p>3. 教師口述布題，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，學生透過測量，知道原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊的長度比都相等；原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。</p>			
二十一	1 月 10 日 至 1 月 16 日	十、縮圖、放大圖 與比例尺	<p>【活動三】比例尺</p> <p>1. 教師口述布題，學生測量並解題，教師說明縮圖上的長度和實際長度的比或比值，叫作比例尺。</p> <p>2. 教師口述布題，學生根據比例尺，知道縮圖上的長度和實際長度的換算方法。</p> <p>3. 教師繼續以課本情境利用比例尺的意義，求出物體的實際長度或面積。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	【生涯發展教育】	
二十二	1 月 17 日 至 1 月 20 日					

【第二學期】

課程類別	數學/統整性主題探究課程	年級/班級	六年級
教師	陳慧芬老師編修	上課節數/時段	18 節

設計理念：

能從情境問題中分析題意，用符號表示解題過程並能說明解題概念與想法，幫助學生建構完整數學概念。

核心素養(一、七年級必填，二~六、八九年級選填)：

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。

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。

課程目標：

1. 能由生活情境中的問題，理解比率、百分率、體積、容積、整數四則運算等問題。

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	日期	單元/主題 名稱				
一	2 月 18 日 至 2 月 20 日	一、分數與小數的 計算	<p>【活動一】分數除法的應用</p> <p>1. 透過情境布題的觀察和討論，解決分數除法的比例、單價和其他應用問題。</p> <p>【活動二】分數四則計算</p> <p>1. 透過情境布題的觀察和討論，解決分數加減(與乘)的混合應用問題。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【家政教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<p>2. 透過情境布題的觀察和討論，解決分數連乘與先乘後除的應用問題。</p> <p>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。</p>			
二	2月21日至2月27日	一、分數與小數的計算	<p>【活動三】小數四則計算</p> <p>1. 透過情境的觀察和討論，解決小數加與減(或乘)的混合應用問題。</p> <p>2. 透過情境的觀察和討論，解決小數乘、除或混合的應用問題。</p> <p>3. 透過情境的觀察和討論，解決小數四則混合的應用問題。</p> <p>【活動四】分數與小數的混合計算</p> <p>1. 透過情境布題，解決分數與小數混合的加減計算。</p> <p>2. 透過情境布題，解決分數與小數混合的四則計算。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【家政教育】</p>	
三	2月28日至3月6日	二、速率	<p>【活動一】時間單位的換算</p> <p>1. 透過平均布題的討論和想法，能做日、時、分、秒的分數、小數化聚。</p> <p>【活動二】速率</p> <p>1. 能比較快慢並理解平均速率的意義與知道速率公式。</p> <p>2. 認識時速、分速與秒速的意義。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 回家作業</p>	【人權教育】	
四	3月7日至3月13日	二、速率	<p>【活動三】速率單位的換算</p> <p>1. 能做分速與秒速的單位換算，進而比較速率快慢。</p> <p>2. 能做時速與分速的單位換算，進而比較速率快慢。</p> <p>3. 能做速率的單位換算，進而比較速率快慢。</p> <p>【活動四】距離、時間和速率的關係</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 回家作業</p>	【人權教育】	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			<p>1. 利用乘除互逆關係，由速率公式中已知的兩項求算第三項。</p> <p>2. 能透過觀察，發現因距離＝速率×時間，所以當速率固定時，距離和時間成正比。</p>			
五	3月14日至 3月20日	二、速率	<p>【活動五】速率的應用</p> <p>1. 解決同向、反向的速率問題。</p> <p>2. 解決平均速率的應用問題。</p> <p>【數學步道 I】流水及追趕問題</p> <p>1. 透過布題的討論和觀察，解決有關流水的速率應用問題。</p> <p>2. 透過布題的討論和觀察，解決有關追趕的速率應用問題。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 回家作業</p>	【人權教育】	
六	3月21日至 3月27日	三、形體關係、體積與表面積	<p>【活動一】柱體面與面的關係</p> <p>1. 了解正方體與長方體面與面的垂直關係並判別兩面之間是否垂直。</p> <p>2. 了解柱體面與面的垂直關係，並判別兩面是否平行。</p> <p>【活動二】柱體邊與面的關係</p> <p>1. 了解正方體邊與面的垂直關係。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【家政教育】</p>	
七	3月28日至 4月3日	三、形體關係、體積與表面積	<p>【活動三】柱體的體積</p> <p>1. 複習正方體和長方體的體積公式，並觀察柱體的體積變化。</p> <p>2. 理解長方體、四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。</p> <p>【活動四】複合形體的體積</p> <p>1. 解決實心複合形體的體積。</p> <p>2. 解決空心長方柱的體積。</p> <p>3. 解決有底無蓋的空心圓柱的體積。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【家政教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

八	4月4日至 4月10日	三、形體關係、體積與表面積	<p>【活動五】柱體的表面積</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識並求算三角柱的表面積。 2. 認識並求算四角柱的表面積。 3. 認識並求算圓柱的表面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<p>【性別平等教育】</p> <p>【家政教育】</p>	
九	4月11日至 4月17日	四、基準量與比較量	<p>【活動一】基準量與比較量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。 2. 解決由倍數關係求比較量或基準量的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【人權教育】</p>	
十	4月18日至 4月24日	四、基準量與比較量	<p>【活動二】基準量與比較量的應用(兩量之和)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係, 求出母子和。 2. 運用母子和的方法, 解決加成問題(百分率關係)。 3. 能由母數與子數為分數倍(或小數倍)關係的母子和求出母數和子數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【人權教育】</p>	
十一	4月25日至 5月1日	四、基準量與比較量	<p>【活動三】基準量與比較量的應用(兩量之差)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由母數和子數的倍數(小數倍、分數倍)或百分率關係, 求出母子差。 2. 能由母數和子數為倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係的母子差求出母數和子數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【人權教育】</p>	
十二	5月2日至 5月8日	五、怎樣解題	<p>【活動一】雞羊問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過列表或圖示的方法, 解決雞羊同籠問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【人權教育】</p>	
十三	5月9日至 5月15日	五、怎樣解題	<p>【活動二】年齡問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察與討論布題情境, 使用圖示方法引導學生簡化年齡問題, 並思考解題方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【性別平等教育】</p> <p>【家政教育】</p>	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

十四	5 月 16 日 至 5 月 22 日	五、怎樣解題	<p>【活動三】平均問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解平均的意義。 2. 利用平均概念解決問題。 <p>【活動四】間隔問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡化間隔問題並思考解題方法。 2. 簡化路燈問題並解題。 3. 解決圓形周圍的植樹問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
十五	5 月 23 日 至 5 月 29 日	六、圓形圖	<p>【活動一】圓形百分圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明圓形百分圖的使用時機。 2. 引導學生認識並報讀圓形百分圖。 3. 引導學生繪製圓形百分圖。 4. 提出百分率總和為何不是 100%，學生經討論提出取概數產生的誤差，進而引導調整百分率最大部分，使百分率總和為 100%。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<p>【生涯發展教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
十六	5 月 30 日 至 6 月 5 日	六、圓形圖	<p>【活動二】圓形圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以課本情境，說明並引導學生將統計表的資料繪製成圓形圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 回家作業 	<p>【生涯發展教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
十七	6 月 6 日 至 6 月 12 日	六、圓形圖	<p>【活動三】圓形百分圖和圓形圖的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以課本情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各種類的數量。 2. 學生觀察課本的圓形圖並回答問題，教師說明並澄清迷思。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【生涯發展教育】</p> <p>【家政教育】</p>
十八	6 月 13 日 至 6 月 19 日	六、圓形圖	<p>【活動三】圓形百分圖和圓形圖的應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以課本情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各種類的數量。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 3. 回家作業 	<p>【生涯發展教育】</p>

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

			2. 學生觀察課本的圓形圖並回答問題，教師說明並澄清迷思。		【家政教育】	
--	--	--	-------------------------------	--	--------	--

註：

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，僅供學校參考利用。
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. 若有單元需二週以上才能完成教學，可合併週次/日期部分之內涵。
4. 本表格灰底部分皆以一年級為舉例，倘二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。