

## 南投縣中州國民小學 111 學年度領域學習課程計畫

### 【第一學期】

領域/科目	數學	年級/班級	六年級，共 <u>1</u> 班
教師	陳正專	上課週/節數	每週 <u>3</u> 節， <u>21</u> 週，共 <u>63</u> 節

**課程目標：**

1. 能經驗質數和合數。
2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。
3. 能察覺正整數的最大公因數。
4. 能察覺正整數的最小公倍數。
5. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。
6. 能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。
7. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。
8. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。
9. 能在具體情境中，解決有餘數的分數除法。

教學進度		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				
一	單元 1 質因數分解和短除法		1. 能經驗質數和合數的意義。 2. 能了解質數和合數的意義。 3. 能了解質因數的意義。 4. 能將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。 5. 能了解質因數分解的意義。 6. 能用短除法將一個數做質因數分解。 7. 從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義。 8. 了解最大公因數的意義，並能從所有公因數中，找出最大的公因數。 9. 能透過乘除計算方法找出最大公因數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

			10. 能做質因數分解或短除法找出最大公因數。		
二	單元 1 質因數分解和短除法		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用最大公因數解決日常生活問題。</li> <li>2. 了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍數中，找出最小的公倍數。</li> <li>3. 能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。</li> <li>4. 能透過做質因數分解或短除法找出最小公倍數。</li> <li>5. 應用最小公倍數解決日常生活問題。</li> </ol>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
三	單元 2 分數的除法		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識最簡分數的意義是分母與分子互質。</li> <li>2. 能透過約分將分數約成最簡分數。</li> <li>3. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。</li> <li>4. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。</li> <li>5. 能在具體情境中，解決分數除以分數且為異分母的問題。</li> <li>6. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。</li> </ol>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
四	單元 2 分數的除法		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體情境中，解決分數除以分數有餘數的問題。</li> <li>2. 能在日常生活中，解決生活中與分數除法相關的問題。</li> <li>3. 能在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。</li> </ol>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

<p>五</p>	<p>單元 3 小數的除法</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。</li> <li>2. 能理解整數除以小數的意義及計算方法。</li> <li>3. 能解決整數除以一位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。</li> <li>4. 能解決整數除以二位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。</li> <li>5. 能解決小數除以小數，商是整數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。</li> <li>6. 能解決小數除以小數，商是小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。</li> <li>7. 能解決除數是小數，商求到個位有餘數的除法問題。</li> <li>8. 能用「除數<math>\times</math>商；餘數、被除數」來驗算，並檢驗對小數除法的餘數理解。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。</p>
<p>六</p>	<p>單元 3 小數的除法</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用已知量、倍數、總量的關係，解決生活中小數除法問題。</li> <li>2. 能用已知的部分量求總量，解決生活中小數除法問題。</li> <li>3. 能瞭解除數小於1，所得的商大於被除數的小數除法問題。</li> <li>4. 能瞭解除數等於1，所得的商等於被除數的小數除法問題。</li> <li>5. 能瞭解除數大於1，所得的商小於被除數的小數除法問題。</li> <li>6. 透過除數與1之間的比較，能立即判斷商和被除數的大小關係。</li> <li>7. 能熟練四捨五入法對小數在個位取概數。</li> <li>8. 能熟練四捨五入法對小數在小數第一位取概數。</li> <li>9. 能熟練四捨五入法對小數在小數第二位取概數。</li> <li>10. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到個位取概數。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。</p>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

			<p>11. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數第一位取概數。</p> <p>12. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數第二位取概數。</p>		
七	單元 4 比和比值		<p>1. 在生活情境中，認識比的意義。</p> <p>2. 在生活情境中，認識比的記法以及前項、後項。</p> <p>3. 在生活情境中，認識比值與除法的關係。</p> <p>4. 在生活情境中，認識比值的意義。</p> <p>5. 能藉由比值相等，理解相等的比並能用等號記錄相等的比。</p> <p>6. 能藉由等值分數，認識相等的比。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p>◎人權教育</p> <p>1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p> <p>◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>
八	單元 4 比和比值		<p>1. 能藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。</p> <p>2. 能將整數的比化為最簡單整數比。</p> <p>3. 能將小數的比化為最簡單整數比。</p> <p>4. 能將分數的比化為最簡單整數比。</p> <p>5. 能用相等的比解決生活中有關的問題。</p> <p>6. 能應用比率解決總量與部分量的問題。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p>◎人權教育</p> <p>1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p> <p>◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>
九	單元 5 圓周率和圓面積		<p>1. 能實際測出圓的直徑及圓周的長度。</p> <p>2. 能理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變。</p> <p>3. 能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。</p> <p>4. 能理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。</p> <p>5. 能理解圓周長<math>\div</math>直徑=圓周率。</p> <p>6. 能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。</p> <p>7. 能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。</p> <p>8. 能用點算方格的方法，估測不規則面積。</p> <p>9. 能用點算方格的方法，估測圓的面積。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>◎性別平等教育</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p>◎人權教育</p> <p>1-3-1 表達個人的基本權利，並了解人權與社會責任的關係。</p> <p>◎生涯發展教育</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

<p>十</p>	<p>單元 5 圓周率和圓面積 加油小站一</p>		<p>1. 能將圓切割成若干(偶數)等分的扇形, 拼成近似平行四邊形或長方形的形狀, 再藉由平行四邊形或長方形的面積公式, 推出圓面積公式。 2. 能理解圓面積公式 = 半徑 × 半徑 × 圓周率。 3. 能利用已知圓的直徑(或半徑) 求出圓面積。 4. 能應用圓面積公式, 算出複合式圖形的面積。 5. 能利用圓面積公式解決生活上的相關問題。 加油小站 1. 能解決除數為小數的除法問題, 並進行直式計算。 2. 能理解除數為分數的意義及其計算方法, 並解決生活中的問題。 3. 能認識質數的意義, 並應用於生活中發現的問題。 4. 能理解圓周長的公式, 並解決生活上的問題。 5. 能理解相等的比, 並解決生活上的問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利, 並了解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>
<p>十一</p>	<p>單元 6 扇形面積</p>		<p>1. 運用圓周長的公式, 求出扇形弧長和周長。 2. 運用圓面積的公式, 求出扇形面積。 3. 運用扇形面積的求法, 求出圖形面積。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利, 並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>
<p>十二</p>	<p>單元 6 扇形面積</p>		<p>1. 能計算複合或重疊圖形的面積。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利, 並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

<p>十三</p>	<p>單元 7 正比</p>		<p>1. 能透過生活實例，察覺兩數量變化關係，進而認識正比的意義。 2. 能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比的意義。 3. 能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比與非正比的關係。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>
<p>十四</p>	<p>單元 7 正比</p>		<p>1. 能將生活實例中兩正比關係的數量對應表，繪製成圖。 2. 能在正比的情境中，透過列表方式認識變數。 3. 能在具體情境中，應用正比關係解決生活中的問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 ◎生涯發展教育 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>
<p>十五</p>	<p>單元 8 速率</p>		<p>1. 能做分和秒二階單位的小數、分數換算。 2. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。 3. 能做時和分二階單位的分數換算。 4. 能理解「距離一定時，使用的時間越短，速率越快」。 5. 能理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」。 6. 能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。 7. 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 8. 能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。 9. 能理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

			<p>10. 能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。</p> <p>11. 能透過探索與觀察，察覺「當速率固定時，距離與時間成正比」，並列出恰當的算式。</p>		
十六	單元 8 速率		<p>1. 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。</p> <p>2. 能做秒速、分速、時速的換算，並應用在生活上。</p> <p>3. 能利用數量關係，進行速率相關的解題，並檢驗解的合理性。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>
十七	單元 9 形體關係和柱體表面積		<p>1. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的垂直關係。</p> <p>2. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的平行關係。</p> <p>3. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的垂直關係。</p> <p>4. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，線和面的垂直關係。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>
十八	單元 9 形體關係和柱體表面積		<p>1. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的平行關係。</p> <p>2. 能透過觀察與操作，了解角柱面與面的垂直關係。</p> <p>3. 能透過觀察與操作，了解角錐的側面和底面沒有垂直。</p> <p>4. 了解四角柱有 2 個相等的底面和 4 個長方形的側面，利用面積公式算出四角柱的表面積。</p> <p>5. 了解三角柱有 2 個相等的底面和 3 個長方形的側面，利用面積公式算出三角柱的表面積。</p> <p>6. 了解圓柱展開後，有 2 個相等的底面和 1 個長方形的側面，利用面積公式算出圓柱的表面積。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

<p>十九</p>	<p>單元 10 等量公理</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中了解等式的意義。</li> <li>2. 能理解等式左右同加一數時，等式仍然成立。</li> <li>3. 能理解等式左右同減一數時，等式仍然成立。</li> <li>4. 能理解等式左右同乘一數時，等式仍然成立。</li> <li>5. 能理解等式左右同除一數（0 除外）時，等式仍然成立。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>
<p>二十</p>	<p>單元 10 等量公理 加油小站二</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能將情境問題用□或x、y……列成含未知數的算式題。</li> <li>2. 能解決含未知數的算式題並驗算答案的合理性。</li> </ol> <p>加油小站二</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識速度的普遍單位，並進行換算。</li> <li>2. 能利用等量公理的概念解決天平秤物的問題。</li> <li>3. 能計算指定圓心角的扇形面積。</li> <li>4. 能製作符合黃金比值的紙扇。</li> <li>5. 能算出柱體的表面積。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>
<p>二十一</p>	<p>加油小站二</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識速度的普遍單位，並進行換算。</li> <li>2. 能利用等量公理的概念解決天平秤物的問題。</li> <li>3. 能計算指定圓心角的扇形面積。</li> <li>4. 能製作符合黃金比值的紙扇。</li> <li>5. 能算出柱體的表面積。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 ◎人權教育 1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。</p>



## 南投縣中州國民小學 111 學年度領域學習課程計畫

### 【第二學期】

領域/科目	數學	年級/班級	六年級，共 <u>1</u> 班
教師	陳郁淇	上課週/節數	每週 <u>3</u> 節， <u>20</u> 週，共 <u>60</u> 節

**課程目標：**

1. 了解柱體體積的求法。
2. 了解柱體體積公式的應用。
3. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。
4. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。
5. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。
6. 能理解給定的題目，列出算式解題。
7. 認識縮圖和放大圖。
8. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。
9. 會繪製縮圖和放大圖。
10. 認識比例尺。

教學進度		核心素養	教學重點	評量方式	議題融入/ 跨領域(選填)
週次	單元名稱				
一	單元 1 柱體的體積		1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。 3. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形)	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。 3. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形)

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

<p>二</p>	<p>單元 1 柱體的體積</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是圓形)</li> <li>2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。</li> <li>3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。</li> <li>4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。</li> <li>5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是圓形)</li> <li>2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。</li> <li>3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。</li> <li>4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。</li> <li>5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</li> </ol>
<p>三</p>	<p>單元 2 怎樣解題(一)</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。</li> <li>2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。</li> <li>3. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形)</li> </ol>
<p>四</p>	<p>單元 2 怎樣解題(一)</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。</li> <li>2. 透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。</li> <li>3. 透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是圓形)</li> <li>2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。</li> <li>3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。</li> <li>4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。</li> <li>5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</li> </ol>
<p>五</p>	<p>單元 3 基準量和比較量</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識基準量和比較量。</li> <li>2. 在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。</li> <li>3. 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。</li> <li>4. 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。</li> <li>2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。</li> </ol>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

					3. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形)
六	單元 3 基準量和比較量		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中，找出基準量和比較量之和。</li> <li>2. 在具體情境中，找出基準量和比較量之差。</li> <li>3. 在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。</li> <li>4. 在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。</li> </ol>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是圓形)</li> <li>2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。</li> <li>3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。</li> <li>4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。</li> <li>5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</li> </ol>
七	單元 4 縮圖和比例尺		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。</li> <li>2. 能知道縮圖與放大圖的意義。</li> <li>3. 能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。</li> <li>4. 能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。</li> <li>5. 能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊以相同的比例放大、縮小。</li> <li>6. 能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係。</li> </ol>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。</li> <li>2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。</li> <li>3. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形)</li> </ol>
八	單元 4 縮圖和比例尺		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。</li> <li>2. 運用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。</li> <li>3. 能算出縮圖上的長度和實際長度的比值。</li> </ol>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是圓形)</li> <li>2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。</li> <li>3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。</li> </ol>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

			4. 能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。		4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。
九	單元 4 縮圖和比例尺		1. 能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 2. 能藉由比例尺，估算出縮圖的長度或距離。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2. 在生活情境中，察覺長方體體積 = 長×寬×高 = 底面積×柱高。 3. 在生活情境中，察覺柱體體積 = 底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形)
十	加油小站一		1. 能由基準量和比較量的關係計算利率。 2. 能由基準量和比較量的利率關係求出利息。 3. 能由基準量和比較量的利率關係求出兩量的和。 4. 能認識比例尺，並經由地圖的實測來計算距離。 5. 能應用柱體體積和表面積的計算方法，解決給定的應用問題。 6. 能發現兩個變化量之間的關係，列出算式，進行解題。 7. 能複習柱體的體積公式，算出柱體所有邊的長度和。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	1. 在生活情境中，察覺柱體體積 = 底面積×柱高。(底面是圓形) 2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。 3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。 4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。
十一	單元 5 四則混合運算		1. 能在具體情境中，解決有關分數的連加、連減問題。 2. 能在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。 3. 能在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。 4. 能了解分數加、減、乘、除混合計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2. 在生活情境中，察覺長方體體積 = 長×寬×高 = 底面積×柱高。

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

			<p>5. 能解決分數的四則混合多步驟問題。</p> <p>6. 能在具體情境中，解決有關小數的連加、連減問題。</p> <p>7. 能在具體情境中，解決有關小數的加減問題。</p> <p>8. 能在具體情境中，解決有關小數的連乘、連除問題。</p> <p>9. 能在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題。</p> <p>10. 能了解小數加、減、乘、除混合計算。</p> <p>11. 能解決小數的四則混合多步驟問題。</p>		<p>3. 在生活情境中，察覺柱體體積 = 底面積 × 柱高。(底面是平行四邊形或三角形)</p>
十二	單元 5 四則混合運算		<p>1. 能了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數才計算。</p> <p>2. 能解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。</p> <p>3. 能運用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>1. 在生活情境中，察覺柱體體積 = 底面積 × 柱高。(底面是圓形)</p> <p>2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。</p> <p>3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。</p> <p>4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。</p> <p>5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</p>
十三	單元 6 怎樣解題(二)		<p>1. 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。</p> <p>2. 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。</p> <p>2. 在生活情境中，察覺長方體體積 = 長 × 寬 × 高 = 底面積 × 柱高。</p> <p>3. 在生活情境中，察覺柱體體積 = 底面積 × 柱高。(底面是平行四邊形或三角形)</p>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

<p>十四</p>	<p>單元 6 怎樣解題(二)</p>		<p>1. 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。 2. 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>1. 在生活情境中，察覺柱體體積 = 底面積×柱高。(底面是圓形) 2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。 3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。 4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</p>
<p>十五</p>	<p>單元 7 統計圖表</p>		<p>1. 能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。 2. 能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。 3. 能將統計表資料整理並繪製成折線圖。 4. 能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。 5. 能認識圓形圖，並報讀表示的數量。 6. 能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。 7. 能理解圓形圖的意義。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2. 在生活情境中，察覺長方體體積 = 長×寬×高 = 底面積×柱高。 3. 在生活情境中，察覺柱體體積 = 底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形)</p>
<p>十六</p>	<p>單元 7 統計圖表</p>		<p>1. 能把統計資料整理成百分率並繪製百分數圓形圖。 2. 能把統計資料所得的比值轉換成圓心角，並繪製成圓形圖。 3. 能解決繪製圓形圖時，百分率不足 100% 的問題。 4. 能解決繪製圓形圖時，百分率大於 100% 的問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>1. 在生活情境中，察覺柱體體積 = 底面積×柱高。(底面是圓形) 2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。 3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。 4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</p>

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

十七	加油小站二		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決分數與小數四則混合計算的問題。</li> <li>2. 能透過列表、圖示或簡化問題的方法，解決生活中的應用問題。</li> <li>3. 能列式表徵生活情境中的數量關係，及了解表徵式的異同。</li> <li>4. 能讓學生接觸到生活中各種理財問題。</li> <li>5. 能整理生活中的資料，並製成圓形圖。</li> <li>6. 能激發學生生態保育的情操。</li> <li>7. 能解決圓形圖相關的問題。</li> <li>8. 能解決雞兔問題和四則混合計算。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。</li> <li>2. 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。</li> <li>3. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。（底面是平行四邊形或三角形）</li> </ol>
十八	數學博覽會		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識各個古文明十進位制數字，並做有趣的運用。</li> <li>2. 能應用比例關係和直角三角形的性質解決生活上的問題。</li> <li>3. 能理解分數在音樂藝術上的應用。</li> <li>4. 能透過圖示的方法，察覺數字間的關係，並解決問題。</li> <li>5. 能應用因數，解決生活中的問題。</li> <li>6. 使用文字符號，表徵生活情境中的數量關係。</li> <li>7. 能透過圖示的方法簡化問題，並列式解決給定的問題。</li> </ol>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。（底面是圓形）</li> <li>2. 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。</li> <li>3. 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。</li> <li>4. 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。</li> <li>5. 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。</li> </ol>
十九					
二十					

註：

附件 2-5 (一至四／七至九年級適用)

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. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。