

一、教材來源：  自編  編選-參考教材 南一 二、本領域每週學習節數：  抽離 4 節

三、教學對象：學障六年級 4 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
<p>數-E-A1</p> <p>具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2</p> <p>具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-C1</p> <p>具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2</p> <p>樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	<p>一、數與量(n)</p> <p>n-III-3認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義。(簡)</p> <p>n-III-9理解比例關係的意義，並能據以觀察。如比率、比例尺、速度、基準量等。(簡)</p> <p>二、空間與形狀(s)</p> <p>s-III-2認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長之計算方式。(簡)</p> <p>三、關係(r)</p> <p>r-III-1理解基本計算規則(含分配律)，在計算機輔助下協助四則混合計算及應用解題。(簡)</p> <p>四、資料與不確定性(d)</p> <p>d-III-1報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖(減)</p>	<p>N-6-1 20以內的質數和質因數分解：小於20的質數與合數。2、3、5的質因數判別法。運用計算機做短除法，並質因數的分解。(減)</p> <p>N-6-6比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。(減)</p> <p>N-6-8解題：基準量與比較量。比和比值的應用。(減)</p> <p>s-6-3圓周率、圓周長、圓面積、圓心角360度(減)</p> <p>R-6-1數的計算規律整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(簡)</p> <p>D-6-1圓形圖：報讀與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖。(減)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解，找出正整數的最大公因數和最小公倍數。</li> <li>2. 能在具體情境中解決分數的除法問題。</li> <li>3. 能解決生活中與小數有關的除法問題。</li> <li>4. 能認識圓周率並理解求圓面積的方法與公式並加以運用。</li> <li>5. 理解扇形面積的求法及其運用。</li> <li>6. 能理解速率的意義及倒出單位的記法，並解決生活中的問題。</li> <li>7. 能認識等量公理並解決含未知數的兩步驟算式。</li> <li>8. 能了解柱體體積求法並計算運用。</li> <li>9. 能理解生活應用問題並進行列式與解題。</li> <li>10. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並透過具體操作方式進行解題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採用實作評量、真實評量為主</li> <li>2. 輔以動態評量：在評量過程中，教師根據學生的需要給予協助。(例如：口語、視覺提示等等…)</li> </ol>

			11. 能認識並繪製縮圖和放大圖，並認識比例尺。 12. 能在具體情境中解決分數和小數的四則運算。 13. 能整理生活中的資料繪製統計圖表並運用。	
--	--	--	---	--

### 五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	質因數和短除法 分數的除法	1. 能認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。 2. 能認識最簡分數。 3. 能解決同分母分數除法的問題。	1. 透過討論和記錄，列舉 1~20 中每一個數的所有因數。 2. 透過觀察和討論，學生利用計算機並短除法一數做質因數分解。 3. 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)
第 5-8 週	小數的除法 比、比值	1. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。 2. 能在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。	1. 學生利用計算機解決整數除以小數，沒有餘數的問題。(整數÷一位純小數、整數÷一位帶小數、整數÷二位純小數、整數÷二位帶小數) 2. 以課本情境布題，學生透過操作和討論，進行解題，經驗簡易的比例問題。
第 9-12 週	圓周率、圓周長 圓面積	1. 能理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。 2. 能理解圓面積公式，並求算圓面積。	1. 學生透過操作，認識及實測圓周長。 2. 引導學生透過具體操作，察覺圓周長、直徑及半徑的數量關係。 3. 學生透過操作圓形的切割與拼湊，認識圓面積公式。

第 13-16 週	比、比值與正比 縮放圖與比例尺	1. 能在具體情境中，認識「比」、「比值」、「相等的比」。的意義和表示。 2. 能理解縮放圖與比例尺	1. 透過列表方式，讓學生觀察並討論生活情境中的關係，認識成正比。 2. 縮放圖與比例尺的判讀與應用
第 17-20 週	圓與扇形的面積 規律問題 等量公理	1. 能理解垂直、平行關係與柱體的表面積。 2. 能用未知數表徵生活情境中分數單步驟問題的未知量，並列成等式。	1. 了解柱體面與面的垂直關係，並判別兩面是否平行。 2. 能將柱體拆解，認識並運用計算機求出柱體的表面積。 3. 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。

### 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	柱體的體積 怎樣解題(一)	1. 能理解簡單直柱體的體積為底面積與高的乘積 2. 能簡化或圖示題目，透過思考、分析找出解題的方法。	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。 2. 理解長方體、四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。 3. 雞羊問題-透過列表或圖示的方法，解決雞羊同籠問題。 4. 年齡問題-使用圖示方法引導學生簡化年齡問題，並思考解題方法。
第 5-8 週	基準量和比較量 縮圖和比例尺	1. 能認識基準量與比較量。 2. 能了解縮圖、放大圖和比例尺的意義。	1. 能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。 2. 學生透過觀察與討論，經驗圖象的放大與縮小。
第 9-12 週	四則混合運算 怎樣解題(二)	1. 能解決分數加、減、乘、除混合的四則問題。 2. 能簡化或圖示題目，透過思考、分析找出解題的方法。	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。 2. 平均問題-利用平均概念解決問題。 3. 間隔問題-簡化路燈及圓形周圍的植樹問題並解題。

第 13-16 週	統計圖表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖並報讀。</li> <li>2. 能報讀及整理生活中的有序資料，繪製成折線圖並報讀。</li> <li>3. 能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 透過課本情境，說明並引導學生將統計表的資料繪製成圓形圖。</li> </ol>
-----------	------	---	---

備註：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。