

## 南投縣豐丘國民小學 115 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	六年級教學團隊	上課週/節數	每週 <u>  4  </u> 節， <u>  21  </u> 週，共 <u>  84  </u> 節

**課程目標：**

1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。
2. 培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。
3. 培養使用工具(使用直尺、三角板找出圓的圓周長和直徑；使用圓規畫出綁繩子的羊可以活動的範圍；使用直尺測量對應邊、量角器測量對應角)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。
4. 培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。
5. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(健康與體育、自然科學、社會)所需的數學知能。
6. 培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。

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	活動一：質數和合數 活動二：質因數和質因數分解	數-E-A1 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。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	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。進而找出 1~20 中哪些是質數？哪些是合數？ 4. 教師重新布題，學生根據質數的特性，找出哪些號碼是質數。 5. 教師布題，透過觀察和討論，了解 3 的倍數判別。 活動二：質因數和質因數分解	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	<b>【人權教育】</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 <b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <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>		
二	<p>活動三：最大公因數</p> <p>活動四：最小公倍數</p>	<p>數-E-A1 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</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，並進而找出最大公因數。</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最小公倍數。</p> <p>2.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>3.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>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>回家作業</p>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

<p>三</p>	<p>活動一：最簡分數 活動二：同分母分數的除法 活動三：異分母分數的除法</p>	<p>數-E-A1 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。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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-C2 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>第二單元分數除法 活動一：最簡分數 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，並察覺不能再約分的分數稱為最簡分數。 2.透過觀察分子和分母的公因數，將分數約成最簡分數。 3.教師提問，學生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。 活動二：同分母分數的除法 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、真分數÷假分數、帶分數÷帶分數) 活動三：異分母分數的除法 1.教師口述布題，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) 2.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。 3.教師宣告，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。 4.教師口述布題，解決生活中分數除以分數的問題。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 回家作業</p>	<p>【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p>
<p>四</p>	<p>活動四：分數除法的應用 活動五：被除數、除數和商的關係</p>	<p>數-E-A1 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。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，</p>	<p>第二單元分數除法 活動四：分數除法的應用 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。 活動五：被除數、除數和商的關係 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&lt;1時，商&gt;被除數」、「除數=1時，商=被除數」、「除數&gt;1時，商&lt;被除數」。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 回家作業</p>	<p>【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>2.教師以數學想一想的情境布題，讓學生理解分數除法問題中，餘數的意義。</p>		
五	<p>活動一：圖形和數形的規律</p> <p>活動二：和差積商不變</p>	<p>數-E-A1 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第三單元數量關係</p> <p>活動一：圖形和數形的規律</p> <p>1.教師以課本情境口述布題，學生找出圖形的規律，並解題。</p> <p>2.教師繼續口述布題，學生透過觀察，找出未知的圖形排列情形。</p> <p>3.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>活動二：和差積商不變</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>3.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>4.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>5.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>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>回家作業</p>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</p>	<p>6.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>7.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺商不變的數量變化關係。</p> <p>8.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵商不變的數量變化關係。</p>		
六	活動三：間隔問題	<p>數-E-A1 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第三單元數量關係</p> <p>活動三：間隔問題</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺間隔問題的數量變化關係。</p> <p>2.簡化直線型的間隔問題，並解題。</p> <p>3.教師口述布題，透過觀察和討論，覺並解決封閉型的間隔問題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>回家作業</p>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

<p>七</p>	<p>活動一：整數÷小數 活動二：小數÷小數</p>	<p>數-E-A1 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。 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關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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。 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。</p>	<p>第四單元小數除法 活動一：整數÷小數 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÷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) 活動二：小數÷小數 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÷一位純小數、二位小數÷二位純小數、一位純小數÷一位純小數、二位小數÷二位小數、二位小數÷一位小數、一位小數÷二位小數)</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 回家作業</p>	<p>【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p>
<p>八</p>	<p>活動三：小數除法的應用 活動四：被除數、除數和商的關係</p>	<p>數-E-A1 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>第四單元小數除法 活動三：小數除法的應用 1.透過情境布題的觀察和討論，解決小數除法的比例、單價和其他應用問題。 2.透過情境布題的觀察和討論，學習小數除法計算時，用四捨五入法對商取概數。</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 回家作業</p>	<p>【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>活動四：被除數、除數和商的關係</p> <p>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<math>&lt;1</math>時，商<math>&gt;</math>被除數」、「除數<math>=1</math>時，商<math>=</math>被除數」、「除數<math>&gt;1</math>時，商<math>&lt;</math>被除數」。</p> <p>2.教師以數學想一想的情境布題，讓學生理解小數的除法中，商為整數，有餘數的問題，並做驗算。</p>		
<p>九</p>	<p>活動一：比與比值</p>	<p>數-E-A1 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-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</p>	<p>第五單元比與比值</p> <p>活動一：比與比值</p> <p>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> <p>2.教師說明「比」的意義，介紹比的符號是「<math>:</math>」。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「<math>:</math>」的符號記錄問題。</p> <p>3.教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺「比」的前項除以後項的商就是「比值」。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業</p>	<p><b>【環境教育】</b> 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		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。	4.教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。 5.教師口述布題，學生透過找出比值解題。		
十	活動二：相等的比 活動三：比的應用	數-E-A1 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。 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。 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。	第五單元比與比值 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。 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，透過比的前項和後項，認識最簡整數比。 4.教師口述布題，透過比和比值的經驗，將整數、分數、小數的比，化成最簡整數比。 5.教師口述布題，透過比和比值的經驗，解決生活中的問題。 活動三：比的應用 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。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
十一	活動一：認識圓周率	數-E-A1 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。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，	第六單元圓周長與扇形周長 活動一：認識圓周率 1.教師口述布題，學生透過操作，認識及實測圓周長和直徑。 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。 3.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。	紙筆測驗 實際測量 分組報告	【安全教育】 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多樣性。

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>4.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>		
十二	活動二：圓周長	<p>數-E-A1 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p>	<p>第六單元圓周長與扇形周長</p> <p>活動二：圓周長</p> <p>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。</p> <p>2.教師以課本情境布題，學生求算正方形內最大的圓周長。</p> <p>3.透過情境布題，學習解決生活中圓周長的應用問題。</p> <p>4.學生透過記錄和討論，發現兩圓之間的直徑和圓周長的關係。</p> <p>5.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>	<p>紙筆測驗</p> <p>實際測量</p> <p>分組報告</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E5 體認國際文化的多樣性。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p>			
十三	活動三：扇形周長	<p>數-E-A1 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第六單元圓周長與扇形周長</p> <p>活動三：扇形周長</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3.教師繼續布題，讓學生理解「圓心角：周角」和「扇形弧長：圓周長」的比值相等。</li> <li>4.教師繼續布題，學生透過觀察和討論，求算與扇形相關的複合圖形周長。</li> <li>5.教師以數學想一想的情境布題，讓學生應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。</li> </ol>	<p>紙筆測驗</p> <p>實際測量</p> <p>分組報告</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E5 體認國際文化的多樣性。</p>
十四	活動一：圓面積	<p>數-E-A1 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>第七單元圓面積與扇形面積</p> <p>活動一：圓面積</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師以課本情境布題，複習簡單圖形的面積公式。</li> </ol>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>實際測量</p> <p>回家作業</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【家庭教育】</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>2.教師口述布題，學生透過操作平方公分板點算，且觀察和討論，估算圓形的面積。</p> <p>3.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>4.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>家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p>
十五	活動二：扇形面積	<p>數-E-A1 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-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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第七單元圓面積與扇形面積 活動二：扇形面積</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.教師繼續布題，讓學生理解「圓心角：周角」和「扇形面積：圓面積」的比值相等。</p> <p>3.教師布題，學生透過操作附件，察覺能將複合圖形切割重組成更好計算的圖形，並計算面積。</p> <p>4.教師布題，學生配合附件，察覺複合圖形的組成，並計算面積。</p> <p>5.教師繼續以課本情境布題，學生透過觀察和討論，求算與扇形相關的複合圖形面積。</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 實際測量 回家作業</p>	<p><b>【環境教育】</b> 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p><b>【家庭教育】</b> 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

<p>十六</p>	<p>活動一：速率</p>	<p>數-E-A1 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-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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第八單元認識速率</p> <p>活動一：速率</p> <p>1.比較快慢，並理解平均速率的意義，知道速率的公式。</p> <p>2.認識時速、分速和秒速的意義。</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 分組討論 作業習寫</p>	<p>【品德教育】 品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】 安 E6 了解自己的身體。 安 E7 探究運動基本的保健。</p>
<p>十七</p>	<p>活動二：距離、時間和速率的關係</p>	<p>數-E-A1 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-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。</p> <p>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。</p>	<p>第八單元認識速率</p> <p>活動二：距離、時間和速率的關係</p> <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.透過觀察，發現因為距離=速率×時間，所以當速率固定時，時間變為幾倍，距離也會變為幾倍。</p> <p>3.透過觀察，發現因為距離=速率×時間，所以當時間固定時，速率變為幾倍，距離也會變為幾倍。</p> <p>4.透過觀察，發現因為時間=距離÷速率，所以當速率固定時，距離變為幾倍，時間也會變為幾倍。</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 分組討論 作業習寫</p>	<p>【品德教育】 品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】 安 E6 了解自己的身體。 安 E7 探究運動基本的保健。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		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。			
十八	活動三：速率單位的換算	<p>數-E-A1 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-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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第八單元認識速率</p> <p>活動三：速率單位的換算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.由速率的距離單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：公里換成公尺、公尺換成公分)</li> <li>2.由速率的時間單位改變，進行速率的換算。(大單位換成小單位，例如：小時換成分鐘、分鐘換成秒鐘)</li> <li>3.同時改變速率的距離和時間單位，進行速率的換算。(大單位換成小單位，包含跨二階單位換算)</li> <li>4.將不同單位的速率換算後，比較快慢。</li> </ol>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>實測操作</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 E6 了解自己的身體。</p> <p>安 E7 探究運動基本的保健。</p>
十九	活動一：放大圖和縮圖	<p>數-E-A1 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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>	<p>第九單元放大圖、縮圖與比例尺</p> <p>活動一：放大圖和縮圖</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師口述布題，學生透過觀察與討論，經驗圖像的放大與縮小。</li> <li>2.教師說明放大圖和縮圖的意義。</li> <li>3.教師口述布題，學生找出放大圖(或縮圖)和原圖的對應點、對應邊和對應角。</li> <li>4.教師繼續布題，學生透過測量，知道放大圖(或縮圖)和原圖的每組對應邊的倍數都一樣。</li> </ol>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>回家作業</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>5.教師繼續布題，學生透過測量，知道放大圖(或縮圖)和原圖的每組對應角都一樣大。</p>		
二十	活動二：繪製放大圖和縮圖	<p>數-E-A1 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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第九單元放大圖、縮圖與比例尺</p> <p>活動二：繪製放大圖和縮圖</p> <p>1.教師布題，學生透過觀察與討論，學會畫放大圖的方法。</p> <p>2.教師布題，學生透過記錄數據，發現原圖和放大圖間的面積關係。</p> <p>3.教師口述布題，學生能在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。</p> <p>4.教師繼續口述布題，學生能解決在情境中放大圖和縮圖的面積關係。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>回家作業</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>
二十一	活動三：比例尺	<p>數-E-A1 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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第九單元放大圖、縮圖與比例尺</p> <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，叫做比例尺。</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>4.教師繼續以課本情境布題，同一座橋，在不同比例尺的兩張地圖上的關係。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>回家作業</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>

## 南投縣豐丘國民小學 115 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	六年級教學團隊	上課週/節數	每週 <u>4</u> 節， <u>17</u> 週，共 <u>68</u> 節

**課程目標：**

1. 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。
2. 培養好奇心、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。
3. 培養使用工具(使用直尺畫圓形百分圖；使用直尺及量角器畫圓形圖)，運用於數學程序及解決問題的正確態度。
4. 培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。
5. 培養日常生活應用與學習其他領域/科目(藝術、社會、自然科學)所需的數學知能。
6. 培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。

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	活動一：小數四則計算 活動二：分數四則計算	數-E-A1 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。 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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	第一單元小數與分數的計算 活動一：小數四則計算 1. 透過情境布題，解決小數加與減(或乘)混合的問題。 2. 透過情境布題，解決先對小數取概數，再做估算的問題。 3. 透過情境布題，解決小數乘、除或混合的問題。 4. 透過情境布題，解決小數四則混合的問題。 活動二：分數四則計算 1. 透過情境布題，解決分數加與減混合的問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	<b>【環境教育】</b> 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 <b>【人權教育】</b> 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。

附件 2-5 (國中小各年級適用)

			<p>2.透過情境布題，解決分數乘與除混合的問題。</p> <p>3.透過情境布題，解決分數四則混合的問題。</p>		
二	<p>活動三：小數與分數的混合計算</p> <p>活動四：簡化計算</p>	<p>數-E-A1 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-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。</p> <p>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。</p>	<p>第一單元小數與分數的計算</p> <p>活動三：小數與分數的混合計算</p> <p>1.透過題目，複習小數和分數的互換。</p> <p>2.透過情境布題，解決小數與分數加減混合的問題。</p> <p>3.透過情境布題，解決小數與分數乘除混合的問題。</p> <p>4.透過情境布題，解決小數與分數四則混合的問題。</p> <p>活動四：簡化計算</p> <p>1.透過題目，利用結合律，做小數和分數的簡化計算。</p> <p>2.透過題目，利用除以整數等於乘以整數分之一的原則，做數的簡化計算。</p> <p>3.透過題目，利用分配律，做小數和分數的簡化計算。</p> <p>4.以小數四則混合的問題融入書包減重的情境，提醒學生養成定期整理書包的習慣。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。</p>
三	<p>活動一：平均速率問題</p> <p>活動二：相離和相遇問題</p>	<p>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關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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</p>	<p>第二單元速率的應用</p> <p>活動一：平均速率問題</p> <p>1.透過情境布題，並利用總距離-總時間，解決三地的平均速率問題。</p> <p>2.透過情境布題，並利用總距離-總時間，解決兩地來回的平均速率問題。</p> <p>活動二：相離和相遇問題</p> <p>1.透過情境布題，解決同時同地反方向的相距問題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 E7 探究運動基本的保健。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>2.透過情境布題，解決同時同地同方向的相距問題。</p> <p>3.透過情境布題，解決同時由兩地相向而行的相遇問題。</p> <p>4.透過情境布題，解決同時同地反方向的環形相遇問題。</p>		
四	<p>活動三：追趕問題</p> <p>活動四：流水問題</p>	<p>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關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第二單元速率的應用</p> <p>活動三：追趕問題</p> <p>1.透過情境布題，並利用速率差解決追趕問題。</p> <p>2.透過情境布題，先算出兩人相距距離，再利用速率差解決追趕問題。</p> <p>活動四：流水問題</p> <p>1.透過情境，認識船速、水速、順流和逆流的定義。</p> <p>2.透過情境布題，解決順流或逆流時的應用問題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 E7 探究運動基本的保健。</p>
五	<p>活動一：柱體的體積</p>	<p>數-E-A1 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-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。</p>	<p>第三單元柱體體積與表面積</p> <p>活動一：柱體的體積</p> <p>1.透過紙片堆疊，知道各紙片堆疊後的形體樣貌。</p> <p>2.理解底面為平行四邊形的四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。</p> <p>3.理解柱體體積可以利用底面積乘以柱高來計算。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p>			
六	活動二：複合形體的體積	<p>數-E-A1 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-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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第三單元柱體體積與表面積</p> <p>活動二：複合形體的體積</p> <p>1.透過布題，計算實心複合形體堆疊的體積。</p> <p>2.透過布題，計算空心的柱體體積。</p> <p>3.透過布題，計算有底無蓋的容器體積。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
七	活動三：柱體的表面積	<p>數-E-A1 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-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。</p> <p>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。</p>	<p>第三單元柱體體積與表面積</p> <p>活動三：柱體的表面積</p> <p>1.能理解並計算三角柱的表面積。</p> <p>2.能理解並計算底面為平行四邊形的四角柱表面積。</p> <p>3.能理解並計算圓柱的表面積。</p> <p>4.以捲成圓柱的情境布題，並利用操作，比較相同的長方形紙，用不同的方式捲成圓柱時，柱高、底面直徑和側面面積是否相同。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>實際操作</p> <p>作業習寫</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		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。			
八	活動一：基準量與比較量	<p>數-E-A1 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 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 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。</p> <p>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。</p>	<p>第四單元基準量與比較量</p> <p>活動一：基準量與比較量</p> <p>1.能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。</p> <p>2.能理解當基準量與比較量互換時，兩量的比值互為倒數。</p> <p>3.透過情境布題，解決由比較量和比值，求基準量的問題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>課堂問答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E5 了解國際文化的多樣性。</p>

附件 2-5 ( 國中小各年級適用 )

<p>九</p>	<p>活動二：基準量與比較量的應用(兩量之和) 活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)</p>	<p>數-E-A1 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。 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關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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-C2 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>第四單元基準量與比較量 活動二：：基準量與比較量的應用(兩量之和) 1.能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。 3.能由母數與子數為百分率關係的母子和求出母數。 活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差) 1.能由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍)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、分數倍)關係的母子差求出母數。</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國 E5 了解國際文化的多樣性。</p>
<p>十</p>	<p>活動一：和差問題</p>	<p>數-E-A1 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。 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關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。</p>	<p>第五單元怎樣解題 活動一：和差問題 1.透過情境布題，利用兩量的和與差，分別求出兩量。 2.透過情境布題，且已知其中兩量，從兩量中找出如何分才會一樣多。 3.透過情境布題，且已知其中一量及兩量的差，求出另一量。</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫</p>	<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【戶外教育】 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
十一	活動二：年齡問題	<p>數-E-A1 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 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。</p> <p>在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p>	<p>第五單元怎樣解題</p> <p>活動二：年齡問題</p> <p>1.透過表格與情境布題，發現不管經過幾年，兩人的年齡差都不變。</p> <p>2.透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人現在的年齡各是幾歲。</p> <p>3.透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後年齡的倍數，找出兩人幾年後的年齡各是幾歲。</p> <p>4.透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後的年齡和，找出兩人幾年後的年齡各是幾歲。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>課堂問答</p> <p>作業習寫</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</p> <p>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。</p>			
十二	活動三：雞兔問題	<p>數-E-A1 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 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第五單元怎樣解題</p> <p>活動三：雞兔問題</p> <p>1.利用桌遊引導學生經驗雞兔同籠的問題。</p> <p>2.透過列表或圖示的方法，解決雞兔同籠問題。</p> <p>3.能利用算式解決雞兔同籠問題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>實際操作</p> <p>作業習寫</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

<p>十三</p>	<p>活動四：組合問題 活動五：堆疊問題</p>	<p>數-E-A1 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。 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關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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。 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。</p>	<p>第五單元怎樣解題 活動四：組合問題 1.透過情境布題，理解加法原理的意義，並解決問題。 2.透過情境布題，理解乘法原理的意義，並解決問題。 3.透過數字卡排列，解決乘法原理的相關題目。 4.透過情境布題，解決加法原理和乘法原理混合的問題。 活動五：堆疊問題 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺堆疊問題的數量變化關係。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫</p>	<p>【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【戶外教育】 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>
<p>十四</p>	<p>活動一：圓形百分圖</p>	<p>數-E-A1 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。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p>	<p>第六單元圓形圖 活動一：圓形百分圖 1.教師說明圓形百分圖的使用時機。 2.教師引導學生認識並報讀圓形百分圖。 3.教師引導學生繪製圓形百分圖。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫</p>	<p>【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【海洋教育】 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		<p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
十五	活動二：圓形圖	<p>數-E-A1 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p>	<p>第六單元圓形圖</p> <p>活動二：圓形圖</p> <p>1.教師引導學生認識並報讀圓形圖。</p> <p>2.教師引導學生繪製圓形圖。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>互相討論</p> <p>口頭回答</p> <p>作業習寫</p>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p> <p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

		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。			
十六	活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用	<p>數-E-A1 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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第六單元圓形圖</p> <p>活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用</p> <p>1.教師情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各項目的價錢。</p> <p>2.教師情境布題，學生根據圓形圖，計算出某部分的百分率。</p> <p>3.教師依據課本圓形圖布題，學生利用兩圓形圖中各部分占全部的量，比較兩圓形圖的差異。</p> <p>4.能透過長條圖、折線圖、圓形圖的性質，判斷不同統計圖的使用時機。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>課堂問答</p> <p>作業習寫</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>

附件 2-5 (國中小各年級適用)

<p>十七</p>	<p>活動四：認識可能性</p>	<p>數-E-A1 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。                  數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。                  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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。                  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。</p>	<p>第六單元圓形圖                  活動四：認識可能性                  1.利用實物操作，感受事件發生的可能性。                  2.透過真實情境，感受事件發生的可能性。                  3.根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。                  4.依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。                  5.透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。                  6.透過閱讀漫畫，認識玫瑰圖，並了解長條圖、折線圖、圓形百分圖、圓形圖在生活中的應用。</p>	<p>紙筆測驗                  口頭回答                  課堂問答                  實際操作                  作業習寫</p>	<p>【人權教育】                  人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。                  【海洋教育】                  海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>
-----------	------------------	---	---	---	---

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。
2. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。