

## 臺東縣大坡國民小學 110 學年度第一學期 五年級 數學領域課程計畫

教材來源	康軒版第九冊			教學節數	每週 4 節					
設計者	五年級團隊			教學者	馮育靜					
年級課程目標	<p>1.認識多位小數；認識多位小數的位值並做化聚；能做小數的生活應用；能解決生活情境中，能做多位小數的大小比較；能解決多位小數的加減問題；能將小數標記在數線上。</p> <p>2.了解整除的意義；了解因數的意義及找法；了解公因數的意義及找法；了解倍數的意義及找法；能判別 2、3、5、10 的倍數；了解公倍數的意義及找法。</p> <p>3.理解擴分的意義、方法及其應用；理解約分的意義、方法及其應用；認識通分的意義，並利用通分比較簡單異分母分數的大小；能將分數標記在數線上。</p> <p>4.理解三角形任意兩邊和大於第三邊；認識多邊形(含正多邊形)；理解三角形的三內角和為 180 度；理解四邊形的四內角和為 360 度；認識扇形及圓心角。</p> <p>5.能利用通分，做簡單異分母分數的加減。</p> <p>6.能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題；能解決末幾位都為 0 的整數乘法問題；能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題；能應用乘除互逆，驗算除法的答數；能解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。</p> <p>7.能解決二步驟的問題，並能用併式記錄與計算；能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算；能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算；能理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算；能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，以及理解連除兩數與除以兩數之積的結果相同。</p> <p>8.理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式；理解三角形面積的求法，進而形成計算公式；理解梯形面積的算法，進而形成計算公式；能計算複合圖形的面積。</p> <p>9.能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)；能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)；能作時間的應用。</p> <p>10.認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素；認識正方體和長方體的透視圖與展開圖；認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的透視圖；認識球及其構成要素。</p>									
主題	單元	十大基本能力	能力指標	學習目標	教學活動概述(教學活動重點)	節數	教學資源	評量方式	重大議題	備註
數與量	一、小數的加減	四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-10 能認識多位小數，並做比較與加、減與整數倍的計算，以及解決生活中的問題。	1.認識多位小數。 2.認識多位小數的位值並做化聚。 3.能做多位小數的大小比較。	<p><b>【活動一】認識多位小數</b></p> <p>1.教師以課本情境布題，並複習學習二位小數的舊經驗，來引導學生認識三位小數。</p> <p>2.教師介紹三位小數的讀法、位名和位值。</p> <p>3.教師口述課本情境布題，學生透過操作積木附件圖卡學習三位小數的化聚。</p> <p>4.教師介紹四位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。</p> <p>5.教師介紹五位小數的記法、讀法、位名、位值和化聚。</p> <p><b>【活動二】小數的大小比較</b></p> <p>1.教師以課本情境布題，學生討論並發表比較小數大小的方法及理由。</p>	4	1.附件 1 2.小白板 3.白板筆	作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>2-3-1 瞭解人身自由權並具有自我保護的知能</p>	

一、小數的加減	<p>四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。</p>	<p>1.能解決三、四位小數的加法和減法問題。 2.能將小數標記在數線上。</p>	<p>【活動三】多位小數的加減 1.教師以課本情境布題，學生進行小數加法的解題活動。 2.教師提醒學生在做小數加法直式計算時，小數點要對齊，並說明計算的方式和整數加法相同，但計算結果要記得加上小數點。 3.教師以課本情境布題，學生進行小數減法的解題活動。 4.教師提醒學生在做小數減法直式計算時，小數點要對齊，並說明計算的方式和整數減法相同，但計算結果要記得加上小數點。 【活動四】繪製小數數線 1.教師請學生在公分尺上指出 1 毫米的長度，也就是 0.1 公分，並確定一位小數數線上各刻度所代表的數。 2.教師引導學生做出一位小數數線，並找出指定小數所對應的刻度。 3.教師引導學生做出二位小數數線，並找出指定小數所對應的刻度。</p>	4	<p>1.附件 2 2.小白板 3.白板筆</p>	<p>作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 課堂問答</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】 2-3-1 瞭解人身自由權並具有自我保護的知能</p>
數與量 二、因數與倍數	<p>二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-04 能理解因數、倍數。 5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。</p>	<p>1.了解整除的意義。 2.了解因數的意義及找法。 3.了解公因數的意義及找法。</p>	<p>【活動一】整除 1.教師以排列玩具兵布題，用是否可以剛好分完判別是否整除。 2.教師宣告：算式中，被除數、除數、商都是整數，餘數是 0，就叫作整除。 【活動二】因數 1.教師以小朋友分組布題，學生進行解題，並在整除的要件下，認識因數。 2.教師宣告：像這樣 12 可以被 1、2、3、4、6、12 整除，我們就說 1、2、3、4、6、12 都是 12 的因數。 3.教師透過小白積木的排列，讓學生從矩陣排列的情境圖中，經驗乘法交換律，並從乘法算式中找出因數。 4.教師把 10 的因數由小到大排列出來，引導學生從中觀察因數的規律。 5.從 16 的因數中，讓學生發現整數的因數中，最小的是 1，最大的是它自己，並了解找到一個因數時同時也找到另一個因數。 6.教師以分鉛筆布題，解決因數的應用問題。</p>	4	<p>1.附件 3、4 2.小白板 3.白板筆</p>	<p>作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量</p>	<p>【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>

				<p><b>【活動三】公因數和最大公因數</b></p> <p>1.學生透過排積木操作，找出可以剛好排成12(或18)公分長的紙條的整公分積木，並察覺這些積木的長度即是12(或18)的因數。</p> <p>2.教師宣告：1、2、3、6同時是12和18的因數，我們說1、2、3、6是12和18的公因數。公因數中最大的數稱為最大公因數，例如：6是12和18的最大公因數。</p> <p>3.教師以純數字布題，找出兩數的所有公因數及最大公因數。</p> <p>4.教師以課本情境布題，解決公因數的應用問題。</p>				
二、因數與倍數	<p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-04 能理解因數、倍數。</p> <p>5-n-05 能認識兩數的公因數、公倍數、最大公因數與最小公倍數。</p>	<p>1.了解倍數的意義及找法。</p> <p>2.能判別2、3、5、10的倍數。</p> <p>3.了解公倍數的意義及找法。</p>	<p><b>【活動四】倍數</b></p> <p>1.教師以課本情境布題，透過幾的幾倍的乘積，認識「倍數」意義，並知道一個數的倍數有無限多個。</p> <p>2.教師以百數表布題，找出8的倍數，並引導學生發現：是某整數的因數，也是某整數的倍數的數，就是某整數自己。</p> <p>3.教師以課本情境布題，解決倍數的應用問題。引導學生察覺乘式中三個數字的因數、倍數關係。</p> <p>4.教師宣告：當甲、乙、丙都是整數，且甲<math>\times</math>乙=丙時，丙是甲和乙的倍數，甲和乙都是丙的因數。</p> <p><b>【活動五】判別2、3、5、10的倍數</b></p> <p>1.學生透過觀察表中的數字，發現2的倍數的個位數字都是「2、4、6、8或0」；5的倍數的個位數字都是「5或0」；10的倍數的個位數字都是0；3的倍數的每一位數的數字和，都能被3整除。</p> <p><b>【活動六】公倍數和最小公倍數</b></p> <p>1.學生透過附件操作，找出可以用4和6公分長的鐵軌附件，排出一樣的長度，並察覺這些鐵軌的長度即是4和6的公倍數。</p> <p>2.教師宣告：12、24、36...同時是4和6的倍數，我們說12、24、36...都是4和6的公倍數。公倍數中最小的數稱為最小公倍數。</p> <p>3.教師以純數字布題，找出兩數的公倍數。</p>	4	<p>1.附件5</p> <p>2.小白板</p> <p>3.白板筆</p>	<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗</p> <p>習作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>

					<p>4.學生從解題中察覺：如果丙數是甲、乙兩數的公倍數時，那麼丙數的倍數也會是甲、乙兩數的公倍數。</p> <p>【數學步道 I】撲克牌大戰</p> <p>1.教師以玩撲克牌情境引入，讓學生作因數與倍數的應用。</p> <p>2.教師可先引導學生討論如何利用因數概念出牌。</p> <p>3.學生分組進行活動。</p>				
數 與 量	三、擴分、約分和通分	<p>一、瞭解自我與發展潛能</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</p> <p>5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減。</p>	<p>1.理解擴分的意義、方法及其應用。</p> <p>2.理解約分的意義、方法及其應用。</p> <p>3.理解通分的意義、方法及其應用。</p>	<p>【活動一】擴分</p> <p>1.教師以課本情境布題，並指導學生透過圖示理解擴分的意義。</p> <p>2.教師宣告：像上面這樣，把一個分數的分子和分母同乘以一個比 1 大的整數，得到一個和原來分數相等的分數，這種方法叫作擴分。</p> <p>【活動二】約分</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生拿出附件的長條紙操作，進行約分的教學。</p> <p>2.教師宣告：像這樣把分數的分子和分母同除以一個比 1 大的公因數，得到和原來分數等值的分數，這種方法叫作約分。</p> <p>3.教師重新布題，師生共同討論怎麼找出可以同時整除分子和分母的數，教師歸納：這些能把分子和分母同時整除的數，都是分子和分母的公因數。</p> <p>【活動三】通分</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生進行解題，透過重新切割的活動，認識通分的意義。</p>	4	<p>1.附件 6</p> <p>2.小白板</p> <p>3.白板筆</p>	<p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-4 瞭解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。</p>
	三、擴分、約分和通分	<p>一、瞭解自我與發展潛能</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減。</p> <p>5-n-13 能將分數、小數標記在數線上。</p>	<p>1.認識通分的意義，並利用通分比較簡單異分母分數的大小。</p> <p>2.能將分數標記在數線上。</p>	<p>【活動四】分數的大小比較</p> <p>1.教師以課本情境布題，並指導學生利用 3 種方法比較簡單異分母分數的大小。</p> <p>2.教師重新布題，學生知道通分的意義，進而能比較兩異分母分數的大小。</p> <p>【活動五】繪製分數數線</p> <p>1.教師介紹說明分數數線，學生認識和報讀分數數線。</p> <p>2.教師布題，學生討論後在方格紙上繪製分數數線並發表。</p>	4	<p>1.附件 7</p> <p>2.小白板</p> <p>3.白板筆</p>	<p>作業評量</p> <p>口頭報告</p> <p>紙筆測驗</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【人權教育】</p>

					3.教師布題，學生利用直尺在沒有方格紙下，繪製分數數線。				1-3-4 瞭解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。
幾何	四、多邊形與扇形	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-s-02 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。	1.理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 2.認識多邊形(含正多邊形)。	<p>【活動一】三角形的邊長關係</p> <p>1.教師口述布題，學生拿出附件操作，並把操作的結果記錄在課本上。</p> <p>2.學生透過操作後的結果記錄，發表說明自己觀察後的發現，並歸納，三角形中任意兩邊邊長的和大於第三邊。</p> <p>3.教師宣告：三角形中，任意兩邊長的和大於第三邊。</p> <p>4.學生運用三角型任意兩邊長的何大於第三邊之概念來解題。</p> <p>【活動二】多邊形</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生觀察圖形的邊數、角數與頂點數，並回答。</p> <p>2.教師說明多邊形的定義。</p> <p>3.學生透過測量邊長與角度，發表自己觀察圖形後的發現。</p> <p>4.教師宣告：一個多邊形如果每條邊都一樣長，每個角都一樣大，就叫作正多邊形。</p> <p>5.教師以課本情境重新布題，讓學生從測量中發現，每條邊都一樣長的多邊形，每個角不一定都一樣大；每個角都一樣大的多邊形，它的邊長也不一定都一樣長。</p>	4	1.附件 8、9、10 2.剪刀 3.尺 4.量角器 5.小白板 6.白板筆	紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>

	四、多邊形與扇形	<p>一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究</p>	<p>5-s-01 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度。 5-s-03 能認識圓心角，並認識扇形。</p>	<p>1.理解三角形的三內角和為 180 度。 2.理解四邊形的四內角和為 360 度。 3.認識扇形及圓心角。</p>	<p>【活動三】三角形和四邊形的內角和 1.教師指導學生測量兩種三角板上的三個角分別為幾度，並計算三個角的和分別是幾度，學生透過操作知道三角板的 3 個角和為 180 度。 2.教師指導學生剪一個任意三角形，並在 3 個角上用色筆做上角的記號，學生互相觀察操作的結果，並發現任意三角形的 3 個角皆可拼成一個平角。 3.教師以課本情境布題，學生運用三角形內角和 180 度求算未知角度。 【活動四】認識扇形及圓心角 1.教師口述布題，學生拿出摺扇進行活動。 2.學生發表扇形和圓形的關係：扇形的頂點是圓心、扇形的直線邊是圓的半徑。 3.教師口述布題並宣告：兩條半徑和一段圓弧所圍成的圖形，叫作扇形。圓心是這個扇形的頂點。扇形的兩條直線邊所夾的角，叫作圓心角。 4.學生判斷辨認哪些圖形的鋪色部分是扇形，並說明理由。 5.教師指導學生利用摺紙或圓規做出指定的扇形，並計算圓心角的角度。 6.教師指導學生利用圓心角的角度，計算此圓心角的扇形是幾分之幾圓。</p>	4	<p>1.附件 11 2.紙張 3.剪刀 4.筆 5.尺 6.量角器 7.圓規 8.小白板 9.白板筆</p>	<p>紙筆測驗 習作評量 實作評量 課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	
數與量	五、異分母分數的加減	<p>一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減。</p>	<p>1.能利用通分，做簡單異分母分數的加法。</p>	<p>【活動一】異分母分數的加法 1.教師口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理異分母分數(分母互為倍數關係)的加法問題。 2.教師重新口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理異分母分數的加法解題方式。</p>	4	<p>1.小白板 2.白板筆</p>	<p>作業評量 口頭報告 紙筆測驗 習作評量 實作評量</p>	<p>【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	

數 與 量	五、異分母分數的加減	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減。	1.能利用通分，做簡單異分母分數的減法。 2.能利用通分，做簡單異分母分數的應用問題。	【活動二】異分母分數的減法 1.教師口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理異分母分數的減法問題。 2.教師口述課本情境布題，透過觀察和討論，利用通分方式，察覺並處理被減數不夠減，需要借位的異分母分數的減法問題。 【活動三】分數的應用 1.教師口述布題，學生利用整數相除用分數表示後，再進行通分，計算藍繩比紅繩長幾公尺。 2.教師以課本情境布題，學生利用通分，找出能和 $1/12$ 加起來和為 1 的兩個分數。	4	1.小白板 2.白板筆	作業評量 口頭討論 紙筆測驗 習作評量 實作評量	【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
	六、乘法和除法	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-01 能熟練整數乘、除的直式計算。	1.能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題。 2.能解決末幾位都為 0 的整數乘法問題。	【活動一】三、四位數 $\times$ 三位數 1.教師口述情境布題，複習乘法直式的記錄方式和過程，學生透過觀察和討論，察覺並解決三、四位數乘以三位數的問題。 2.教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，以乘法直式記錄解決生活情境中的問題。 【活動二】末幾位為 0 的整數乘法 1.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺並解決末幾位為 0 的整數乘法問題。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆評量 口頭報告 習作評量 實作評量 課堂問答	【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【人權教育】 1-3-4 瞭解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。
	六、乘法和除法	四、表達、溝通與分享 九、主動探索與研究 十、獨立思考與解決問題	5-n-01 能熟練整數乘、除的直式計算。	1.能解決生活情境中，四位數除以二位數的問題。 2.能應用乘除互逆，驗算除法的答數。 3.能解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。 4.能解決末幾位都為 0 的整數除法問題。	【活動三】四位數 $\div$ 二位數 1.教師口述情境布題，配合定位板說明和複習除法直式的記錄方式和過程，學生透過觀察和討論，察覺並解決四位數除以二位數的問題。 2.教師重新口述情境布題，並複習驗算方法，學生透過觀察和討論，解決四位數除以二位數的驗算問題。 【活動四】三、四位數 $\div$ 三位數 1.教師口述情境布題，配合定位板說明和解決三位數除以三位數的問題。 2.教師口述情境布題，配合定位板說明和解決四位數除以三位數(商為一位數)的問題。	4	1.附件 12 2.小白板 3.白板筆	紙筆評量 作業評量 習作評量 課堂問答	【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。

					<p>3.教師口述情境布題，配合定位板說明和解決四位數除以三位數(商為二位數)的問題。</p> <p>【活動五】末幾位為0的整數除法</p> <p>1.教師口述情境布題，學生透過觀察和討論，察覺並解決末幾位為0的整數除法問題。</p> <p>2.教師重新布題，學生透過布題進行驗算，了解當末位為0的除法計算要注意餘數0的個數。</p>				
數與量、代數	七、整數四則運算	<p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-02 能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。</p> <p>5-n-03 能熟練整數四則混合計算。</p> <p>5-a-02 能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，也理解連除兩數相當於除以此兩數之積。</p> <p>5-a-03 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p>	<p>1.能解決二步驟的問題，並能用併式記錄與計算。</p> <p>2.能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p> <p>3.能在具體情境中，理解先乘再除與先除再乘的結果相同，以及理解連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。</p>	<p>【活動一】兩步驟的併式計算</p> <p>1.教師以課本情境布題，學生共同討論課本呈現不同算法的異同與合理性，察覺加法具有結合律的事實。</p> <p>2.教師宣告：三個數相加時，任兩數先相加，結果都一樣。</p> <p>3.教師以課本下方做做看布題，學生進行解題，並察覺減法沒有結合律的事實。</p> <p>4.教師以課本情境布題，透過情境列式後，引導學生討論兩個算式的相異處，讓學生理解連減兩數與減去此兩數之和的結果相同。</p> <p>5.教師以課本情境布題，並說明：兩數相乘時，兩數交換。</p> <p>6.教師重新步題，學生共同討論課本呈現不同算法的異同與合理性，察覺乘法具有結合律的事實。</p> <p>7.教師宣告：三個數連乘時，任兩數先相乘，結果都一樣。</p> <p>8.教師以課本下方做做看布題，學生進行解題，並察覺除法沒有結合律的事實。</p> <p>9.教師以課本情境布題，透過情境列式後，教師引導學生觀察、討論<math>(72 \div 3) \div 4</math>和<math>72 \div (3 \times 4)</math>這兩種解題方式的合理性。並宣告：連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。</p> <p>10.教師以課本情境布題，透過情境列式後，引導學生發現：在乘除混合的算式中，先乘再除與先除再乘的結果相同。</p>	4	<p>1.小白板</p> <p>2.白板筆</p>	<p>紙筆評量</p> <p>作業評量</p> <p>習作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-5 運用消費知能選購合適的物品。</p>



	七、整數四則運算	<p>一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究</p>	<p>5-n-02 能在具體情境中，解決三步驟問題，並能併式計算。 5-n-03 能熟練整數四則混合計算。 5-a-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律，並運用於簡化計算。 5-a-03 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。</p>	<p>1.能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算。 2.能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。 3.能理解乘法對加減法的分配律，並運用於簡化計算。</p>	<p>【活動二】三步驟的併式計算 1.教師以課本情境布題，引導學生利用加法交換律及結合律的性質解決連加的計算問題。 2.教師以課本情境布題，引導學生討論整數四則混合計算時，可以使用逐次減項求解，也可以使用各種不同的策略解題。 3.教師提醒學生，在乘除混合的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。 【活動三】分配律 1.教師以課本情境布題，師生共同討論兩種算法的異同與合理性，察覺加乘運算的分配律。 2.教師重新布題，師生共同討論兩種算法的異同與合理性，察覺減乘運算的分配律。 【活動四】簡化計算 1.教師以課本情境布題，引導學生討論、觀察解決連加或連減的簡化計算問題。 2.教師重新布題，學生利用分配律簡化整數的四則運算。 3.教師重新布題，學生解決連除與乘除混合的簡化計算問題。</p>	4	<p>1.小白板 2.白板筆</p>	<p>作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【家政教育】 3-3-5 運用消費知能選購合適的物品。</p>	
數與量、幾何	八、面積	<p>四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-18 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。 5-s-05 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。</p>	<p>1.理解平行四邊形面積的求法，進而形成計算公式。 2.理解三角形面積的求法，進而形成計算公式。</p>	<p>【活動一】平行四邊形的面積 1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺平行四邊形的底邊和高與長方形的長邊與寬邊的對應，進而形成平行四邊形面積的計算公式。 2.教師宣告：平行四邊形面積=底x高。 3.教師口述布題，畫出平行四邊形指定底邊的高，學生操作解題，教師可複習舊經驗(畫垂直線段的方法)，進行解題活動。 4.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並說明等底等高的平行四邊形，周長與面積的關係。 5.教師重新布題，透過觀察和討論，察覺並說明等底不等高的平行四邊形，周長與面積的關係。 【活動二】三角形的面積</p>	4	<p>1.附件 13、14、15、16 2.直尺 3.剪刀 4.直角三角板</p>	<p>作業評量 口頭報告 習作評量 課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	

				<p>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作三角形拼成平行四邊形的活動，察覺和說明三角形的底邊和高，進而形成計算三角形面積的公式。</p> <p>2.教師以課本布題，學生運用三角形面積公式求算三角形面積。</p> <p>3.教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並畫出三角形指定底邊上的高。</p> <p>4.教師口述布題，透過觀察、討論和操作，察覺等底等高的三角形，面積都相等。</p> <p>5.教師口述布題，透過觀察和討論等高的三角形，察覺底邊長與面積大小之間的關係。</p> <p>6.教師口述布題，透過觀察和討論等底邊長的三角形，察覺高與面積大小之間的關係。</p>				
八、面積	<p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p>	<p>5-n-18 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。</p> <p>5-s-05 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。</p>	<p>1.理解梯形面積的算法，進而形成計算公式。</p> <p>2.能計算複合圖形的面積。</p>	<p>【活動三】梯形的面積</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察、討論和操作梯形拼成平行四邊形的活動，察覺和說明梯形的底邊(上底和下底)和高，進而形成計算梯形面積的公式。</p> <p>2.教師重新口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決梯形的面積的問題。</p> <p>【活動四】複合圖形的面積</p> <p>1.教師口述布題，透過討論和觀察，察覺並解決複合圖形的面積的問題。</p> <p>【數學步道II】面積</p> <p>1.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺和梯形面積的邊長變化與三角形面積的關係，並進行面積的解題活動。</p> <p>2.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，察覺和梯形面積的邊長變化與平行四邊形面積的關係，並進行面積的解題活動。</p>	4	<p>1.附件 17</p> <p>2.小白板</p> <p>3.白板筆</p>	<p>作業評量</p> <p>口頭報告</p> <p>紙筆測驗</p> <p>習作評量</p> <p>課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>

數 與 量	九、 時 間 的 乘 除	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-n-15 能解決時間的乘除計算問題。連結：	1.能解決時間的乘法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。 2.能解決時間的除法計算問題(分與秒、時與分、日與時)。	【活動一】時間的乘法問題 1.教師口述布題，透過觀察和討論，從連續聽同一首歌的情境引入，作分和秒的時間乘法計算。 2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，作時和分、日和時的乘法計算。 【活動二】時間的除法問題 1.教師口述布題，透過觀察和討論，作分和秒的除法問題計算。 2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，作時和分的除法問題計算。 3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，作日和時的除法問題計算。 4.教師重新口述布題，透過觀察和討論，作除數為時間量的除法計算。	4	1.小白板 2.白板筆	作業評量 口頭報告 習作評量 實作評量	【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
	九、 時 間 的 乘 除	一、了解自我與發展潛能 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-n-15 能解決時間的乘除計算問題。	1.能作時間的應用。	【活動三】時間的應用 1.教師口述布題，透過觀察和討論，作時間兩步驟應用問題計算。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，作間隔和時間的除法問題計算。	4	1.小白板 2.白板筆	作業評量 紙筆測驗 習作評量 課堂問答	【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
幾	十、 柱 體 、 錐 體 和 球	一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-s-06 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。	1.認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。	【活動一】柱體和錐體的分類 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。 【活動二】柱體和錐體的命名 1.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作，認識角柱和角錐的構成要素，並命名。 2.教師口述情境布題，學生透過觀察、討論和操作，認識圓柱和圓錐的組成要素，並命名。	4	1.附件 18、19 2.生活中的形體 3.剪刀 4.膠帶	1.紙筆測驗 2.實測操作 3.口頭回答 4.分組報告 5.作業習寫	【性別平等教育】 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 【生涯發展教育】 2-2-1 培養良好的人際互動能力。

何	十、柱體、錐體和球 一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-s-06 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。	1.認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的透視圖。 2.認識柱體(直角柱、直圓柱)和錐體(正角錐、直圓錐)的展開圖。	<b>【活動三】柱體和錐體的透視圖</b> 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視圖、透視圖。 <b>【活動四】柱體和錐體的展開圖</b> 1.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。 2.教師口述情境布題，透過觀察、討論和操作附件，藉由展開圖還原成形體之過程，解決長方體中相對面的問題。	4	1.附件 18、19、20、21、22、23、24、25 2.膠帶 3.剪刀	1.紙筆測驗 2.實測操作 3.口頭回答 4.分組報告 5.作業習寫	<b>【性別平等教育】</b> 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 <b>【生涯發展教育】</b> 2-2-1 培養良好的人際互動能力。	
	十、柱體、錐體和球 一、了解自我與發展潛能 二、欣賞、表現與創新 四、表達、溝通與分享 五、尊重、關懷與團隊合作 九、主動探索與研究	5-s-06 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。	1.認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。 2.認識球及其構成要素。	<b>【活動五】角柱和角錐的構成要素及關係</b> 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構成要素間的異同。 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構成要素間的異同。 <b>【活動六】球</b> 1.教師以課本情境布題，引導學生認識球。 2.教師口述布題，讓學生觀察柳丁切開後的面是什麼形狀。和學生共同討論應該怎麼切，切開的圓面積會最大。 3.教師揭示球體的剖面，引導學生認識球的各部位名稱。 4.教師以課本情境布題，學生實際旋轉圓形紙卡，觀察旋轉時所產生的形體，知道圓形的面旋轉時看起來像球體。 4.教師以動動腦部題，透過觀察討論，解決球直徑的應用問題。 <b>【數學步道Ⅲ】形體爭奪戰</b> 1.教師利用已組成的錐柱體模型說明遊戲規則並分組。 2.教師可先引導學生複習錐、柱體的組成要素。 3.學生分組進行活動。	4	1.附件 18、26、27 2.膠帶 3.竹筷子	1.紙筆測驗 2.實測操作 3.口頭回答 4.分組報告 5.作業習寫	<b>【性別平等教育】</b> 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 <b>【生涯發展教育】</b> 2-2-1 培養良好的人際互動能力。	