

## 彰化縣同安國小 110 學年度第一學期 五年級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

### 5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	五	教學節數	每週( 4 )節，本學期共( 84 )節。
<b>課程目標</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟練乘數是三位數的乘法。</li> <li>2. 能熟練末位是 0 的整數乘法。</li> <li>3. 能熟練除數是三位數的除法。</li> <li>4. 能熟練除數末位是 0 的整數直式除法。</li> <li>5. 由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數。</li> <li>6. 由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。</li> <li>7. 能察覺 2、5、10、3 的倍數。</li> <li>8. 能透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質。</li> <li>9. 能認識並理解正多邊形的意義與性質。</li> <li>10. 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</li> <li>11. 能透過操作，理解三角形邊長的性質。</li> <li>12. 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度並解決相關問題。</li> <li>13. 在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。</li> <li>14. 在具體情境中，理解異分母分數的比較。</li> <li>15. 能將分數標記在數線上。</li> </ol>				
<b>領域核心素養</b>	<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-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>				

	數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。							
重大議題融入	<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。</p> <p>【家政教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。</p> <p>【性別平等教育】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>							
	<b>課程架構</b>							
教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第 1 週	第 1 單元乘法和除法	4	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	1. 能熟練乘數是三位數的乘法。 2. 能熟練末位是 0 的整數乘法。	<p>【活動 1】能熟練三位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題。</p> <p>【活動 2】能熟練四位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題。</p> <p>【活動 3】能熟練三位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。</p> <p>【活動 4】能熟練四位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。</p> <p>【活動 5】能熟練乘數是整十、百、千的直式乘法問題。</p> <p>【活動 6】能熟練乘數末位是 0 的直式乘法記錄。</p> <p>【活動 7】能熟練被乘數末位是 0 的直式乘法記錄。</p> <p>【活動 8】能熟練末位</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<p>【性別平等教育】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</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。</p>

						是 0 的直式乘法記錄。		
第 2 週	第 1 單元乘法和除法	4	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	1. 能熟練除數是三位數的除法。 2. 能熟練除數末位是 0 的整數直式除法。	【活動 1】能熟練三位數除以三位數的直式除法問題。 【活動 2】能熟練四位數除以三位數，商是二位數的直式除法問題。 【活動 3】能熟練四位數除以三位數，商是一位數的直式除法問題。 【活動 4】能熟練被除數、除數末位是 0 的整除直式除法問題。 【活動 5】能熟練被除數、除數末位是 0，商是整數且有餘數的直式除法問題。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。
第 3 週	第 2 單元因數和倍數	4	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	1. 由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數。	【活動 1】能藉由整數除以整數，商為整數、餘數是 0 的結果，了解整除的意義。 【活動 2】透過操作的活動探討長方形的排列。 【活動 3】能把給定小正方形數排列成長方形的情形記下來，並比較不同。 【活動 4】能用除法或乘法找出整數的因數。 【活動 5】能透過具體情境，用整除找出一個數的所有因數。 【活動 6】能從兩個整數的所有因數中認識相同的因數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

						<p>【活動 7】能找出兩個數相同因數，了解公因數和最大公因數的意義。</p> <p>【活動 8】透過找出兩整數的所有公因數和最大公因數，解決生活上的問題。</p>		
第 4 週	第 2 單元因數和倍數	4	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	<p>1. 由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。</p> <p>2. 能察覺 2、5、10、3 的倍數。</p>	<p>【活動 1】透過乘法問題的解題活動，認識倍數的意義。</p> <p>【活動 2】察覺倍數有無限多個。</p> <p>【活動 3】能從乘法和除法的解題紀錄中，了解倍數和因數的關係。</p> <p>【活動 4】能從除法的解題紀錄中，解決生活上的問題。</p> <p>【活動 5】能從兩個整數的倍數中，找出相同的倍數，了解公倍數和最小公倍數的意義。</p> <p>【活動 6】透過找出兩個整數的公倍數和最小公倍數，解決生活上的問題。</p> <p>【活動 7】能判別 2、5、10、3 的倍數。</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<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。</p> <p>【生涯規劃教育】涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
第 5 週	第 3 單元多邊形	4	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形	<p>1. 能透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質。</p> <p>2. 能認識並理解正多邊形的意義與性質。</p> <p>3. 能透過操作，理解三角形任意兩邊和大於</p>	<p>【活動 1】透過圖形製作活動，了解各圖形的邊、角、頂點的數量及多邊形的性質。</p> <p>【活動 2】能認識多邊形的意義。</p> <p>【活動 3】能透過操作</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<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。</p>

				<p>三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。</p>	<p>第三邊。 4. 能透過操作，理解三角形邊長的性質。 5. 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度並解決相關問題。</p>	<p>給定的圖形，來認識正多邊形的性質。 【活動 4】能理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。 【活動 5】能透過具體情境，理解兩點間長度是最短距離。 【活動 6】能透過具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 【活動 7】能透過具體測量，理解三角形的對邊和對角。 【活動 8】能透過具體測量、拼排，理解三角形三內角和為 180 度。 【活動 9】能透過具體操作，認識多邊形內各角的和。 【活動 10】能運用三角形三內角和為 180 度，算出多邊形內各角的和。 【活動 11】能運用多邊形內各角的和，算出正多邊形內每個角的角度。 【活動 12】能運用多邊形內各角的和，解決情境中相關的問題。</p>		
第 6 週	第 4 單元擴分、約分和通分	4	n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數	N-4-8 數線與分數、小數；連結分小數長	1. 在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。	<p>【活動 1】透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義。 【活動 2】運用擴分找</p>	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。

			並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。		出一個分數的等值分數。 【活動 3】透過合併小單位找出一個分數的等值分數，理解約分的意義。 【活動 4】運用約分找出一個分數的等值分數。 【活動 5】能利用分子和分母的公因數約分，找出一個分數的等值分數。 【活動 6】運用擴分和約分，理解通分的意義。 【活動 7】運用擴分和約分，進行等值分數的換算。		【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第 7 週	第 4 單元擴分、約分和通分	4	n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	1. 在具體情境中，解決異分母分數的比較。 2. 能將分數標記在數線上。	【活動 1】運用同分子的分數比較，解決異分母的分數大小比較。 【活動 2】運用通分的方法，解決異分母分數的大小比較。 【活動 3】能自行繪製數線並標記出分數。 【活動 4】能在給定的數線上，標記出分數。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

第 8 週	第 5 單元線對稱圖形	4	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	1. 能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。 2. 能透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。	【活動 1】能藉由全等的經驗，察覺左右全等和上下全等的圖形或實物。 【活動 2】能察覺生活環境中的線對稱現象。 【活動 3】能透過鏡射遊戲，體驗線對稱的現象。 【活動 4】能透過具體操作，認識線對稱圖形的對稱軸。 【活動 5】能判斷常見的平面圖形（含多邊形）是否為線對稱圖形，並找出其對稱軸。 【活動 6】透過操作和點算，了解正多邊形的對稱軸和邊數一樣多。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。
第 9 週	第 5 單元線對稱圖形	4	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱	1. 能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質。 2. 能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。	【活動 1】能透過具體操作，把完全疊合的點命名為對稱點。 【活動 2】能透過具體操作，把完全疊合的邊命名為對稱邊。 【活動 3】能透過具體操作，把完全疊合的角命名為對稱角。 【活動 4】能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 【活動 5】能在方格紙上畫出線對稱圖形。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。

				性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。		【活動 6】能在點格板上畫出線對稱圖形。 【活動 7】能透過剪紙，製作出線對稱圖形。		
第 10 週	加油小站一	4	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。 N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、	1. 複習單元一～單元五	【活動 1】能熟練整數乘、除的直式計算。 【活動 2】能利用三角形內各角的和進行解題。 【活動 3】能理解線對稱圖形。 【活動 4】能在遊戲中熟練的找出某數的因數和倍數。 【活動 5】能利用擴分、約分找出等值分數。 【活動 6】能利用等值分數進行異分母分數的大小比較。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

				「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。				
第 11 週	第 6 單元異分母分數的加減	4	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	1. 能做簡單異分母分數的加法。 2. 能做簡單異分母分數的減法。	<p>【活動 1】能用通分做異分母分數的加法。</p> <p>【活動 2】能做一分母為另一分母倍數的異分母分數加法。</p> <p>【活動 3】能用最小公倍數通分做異分母分數的加法。</p> <p>【活動 4】能用約分通分做異分母分數的加法。</p> <p>【活動 5】能做需要進位的異分母分數加法。</p> <p>【活動 6】能做含有帶分數的異分母分數加法。</p> <p>【活動 7】能用通分做異分母分數的減法。</p> <p>【活動 8】能做一分母為另一分母倍數的異分母分數減法。</p> <p>【活動 10】能用最小公倍數通分做異分母分</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<p>【性別平等教育】性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</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。</p> <p>【生涯規劃教育】涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

						<p>數的減法。</p> <p>【活動 11】能用約分通分做異分母分數的減法。</p> <p>【活動 12】能做含有帶分數的異分母分數減法。</p> <p>【活動 13】能做需要退位的異分母分數減法。</p>		
第 12 週	第 6 單元異分母分數的加減	4	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	1. 分數的應用。	<p>【活動 1】能理解文字題的語意結構，解決異分母分數的加、減法問題。</p> <p>【活動 2】能在整數相除的情境下，用分數解決加、減法問題。</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>性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</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>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
第 13 週	第 7 單元整數四則計算	4	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-1 理解各種	N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。	<p>1. 能解決乘除和連除的計算。</p> <p>2. 能解決多步驟的計算問題。</p> <p>3. 能熟練運用四則運算的性質簡化計算。</p>	<p>【活動 1】在具體情境中理解先乘再除與先除再乘的結果相同。</p> <p>【活動 2】在具體情境中理解連除兩數時，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。</p> <p>【活動 3】能在具體情</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>性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自</p>

			計算規則(含分配律),並協助四則混合計算與應用解題。	R-5-2 四則計算規律(II):四則計算規律(II):乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。		境中,解決多步驟的四則混合計算問題。 【活動4】能依整數四則混合計算時的併式之約定列式並計算。 【活動5】能透過具體情境理解乘法對加法的分配律。 【活動6】能透過具體情境理解乘法對減法的分配律。 【活動7】能運用交換律、結合律、分配律等,做整數四則的簡化計算。		己與他人的權利。 【家政教育】多E3 認識不同的文化概念,如族群、階級、性別、宗教等。 多E4 理解到不同文化共存的事實。
第14週	第8單元平行四邊形、三角形和梯形的面積	4	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	S-5-2 三角形與四邊形的面積:操作活動與推理。利用切割重組,建立面積公式,並能應用。	1.能透過圖卡的分割、重組活動,理解平行四邊形和長方形的面積關係;三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。 2.能透過圖卡的分割、重組活動,理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係;三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係,並進行底和高的命名活動。 3.能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係。	【活動1】能將平行四邊形分割、重組為長方形,再用長方形的面積公式算出平行四邊形的面積。 【活動2】能將兩三角形拼成平行四邊形,再用平行四邊形的面積公式算出三角形的面積。 【活動3】能將兩梯形拼成平行四邊形,再用平行四邊形的面積公式算出梯形的面積。 【活動4】能察覺平行四邊形的底和高,與長方形的長和寬之對應關係。	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】性E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。

				<p>4. 能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。</p>	<p>【活動 5】能以平行四邊形的任一邊為底，找（畫）出平行四邊形的高。</p> <p>【活動 6】能察覺三角形的底和高，與平行四邊形的底和高之對應關係。</p> <p>【活動 7】能以三角形的任一邊為底，找（畫）出三角形的高。</p> <p>【活動 8】能察覺梯形的底和高，與平行四邊形的底和高之對應關係。</p> <p>【活動 9】能找（畫）出梯形的高。</p> <p>【活動 10】能了解平行四邊形面積的求法及公式。</p> <p>【活動 11】能了解三角形面積的求法及公式。</p> <p>【活動 12】能了解梯形面積的求法及公式。</p> <p>【活動 13】能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係。</p> <p>【活動 14】能用中文簡記平行四邊形的面積為底<math>\times</math>高。</p> <p>【活動 15】能用中文簡記三角形的面積為底<math>\times</math>高<math>\div 2</math>。</p> <p>【活動 16】能用中文簡記梯形的面積為（上底</p>	
--	--	--	--	---	--	--

						$+\text{下底}) \times \text{高} \div 2$ 。		
第 15 週	第 8 單元平行四邊形、三角形和梯形的面積	4	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。	1. 能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。 2. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。	【活動 1】能理解等底、等高的平行四邊形，面積都是相等的。 【活動 2】能理解等底、等高的三角形，面積都是相等的。 【活動 3】能說明平行四邊形的底或高變化時，對面積的影響。 【活動 4】能說明三角形的底或高變化時，對面積的影響。 【活動 5】將複合圖形合成與分解。 【活動 6】運用平面圖形的面積公式算出複合圖形的面積。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。
第 16 週	第 9 單元時間的乘除	4	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	1. 能解決時間的乘法問題。 2. 能解決時間的除法問題。	【活動 1】會用分和秒的單位換算解決時間的乘法問題。 【活動 2】會用時和分的單位換算解決時間的乘法問題。 【活動 3】會用日和時的單位換算解決時間的乘法問題。 【活動 4】會用分和秒的單位換算解決時間的除法問題。 【活動 5】會用時和分的單位換算解決時間的除法問題。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。
第 17 週	第 9 單元時間的乘除	4	n-III-11 認識量的常用單位	N-5-16 解題：時間的乘除	1. 能解決時間的除法問題。 2. 能解決時間的應用	【活動 1】會用時和分的單位換算解決時間的除法問題。	觀察評量 操作評量 實作評量	【性別平等教育】 性 E8 了解不

			及其換算，並處理相關的應用問題。	問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	問題。	【活動2】會用日和時的單位換算解決時間的除法問題。 【活動3】會用日、時、分、秒的單位換算解決時間的乘除混合問題。	口頭評量 發表評量	同性別者的成就與貢獻。 【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。
第18週	第10單元小數的加減	4	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	1. 能認識多位小數，並進行大小比較，解決生活中的問題。 2. 能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。	【活動1】能透過情境，認識三位以上小數的讀法和記法，解決生活中的問題。 【活動2】能進行多位小數的大小比較，解決生活中的問題。 【活動3】能解決生活中有關四位以內小數的直式加減計算。	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】性E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。
第19週	第10單元小數的加減	4	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	1. 能解決生活中有關多位小數的直式加、減的計算問題。 2. 能在數線上標記小數及繪製小數數線。	【活動1】能解決生活中有關四位以內小數的加減混合計算。 【活動2】能在給定的數線上，標記出小數。 【活動3】能了解如何繪製小數數線並完成繪製。	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】性E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。

第 20 週	加油小站二	4	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	數。 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	1. 複習單元六～單元十	【活動 1】能理解除法對加法、減法的左分配律，並運用於簡化計算。 【活動 2】能在遊戲中熟練異分母分數的加減。 【活動 3】能計算複合圖形的個別面積。 【活動 4】能解決四位以內小數的加減法問題。 【活動 5】能理解圖形中底或高變化時，對面積的影響。 【活動 6】能解決時間的應用問題。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第 21 週	加油小站二	4	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 n-III-11	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延	1. 能熟練乘數是三位數的乘法。 2. 能熟練末位是 0 的整數乘法。	【活動 1】能熟練三位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題。 【活動 2】能熟練四位數乘以三位數，乘數不缺位的直式乘法問題。 【活動 3】能熟練三位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 【活動 4】能熟練四位	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的

			<p>認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p>	<p>伸表示更大的數和更小的數。 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。</p>		<p>數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 【活動5】能熟練乘數是整十、百、千的直式乘法問題。 【活動6】能熟練乘數末位是0的直式乘法記錄。 【活動7】能熟練被乘數末位是0的直式乘法記錄。 【活動8】能熟練末位是0的直式乘法記錄。</p>	<p>權利。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習 解決問題與 做決定的能力。</p>
--	--	--	---------------------------------	---	--	--	--

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週)，如行列太多或不足，請自行增刪。

## 110 學年度第二學期 五年級 數學 領域/科目課程 (部定課程)

### 5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃

符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	五	教學節數	每週( 4 )節，本學期共( 80 )節。
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體情境中，解決帶分數乘以整數的問題。</li> <li>2. 能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。</li> <li>3. 能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。</li> <li>4. 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。</li> <li>5. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。</li> <li>6. 能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。</li> <li>7. 能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。</li> <li>8. 能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。</li> <li>9. 能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。</li> <li>10. 認識扇形。</li> <li>11. 認識圓心角。</li> <li>12. 認識 <math>\frac{1}{2}</math> 圓、<math>\frac{1}{3}</math> 圓、<math>\frac{1}{4}</math> 圓、<math>\frac{1}{6}</math> 圓……的扇形。</li> <li>13. 繪製扇形。</li> <li>14. 扇形的應用。</li> </ol> <p>了解正方體和長方體中構成要素的異同。</p>				
領域核心素養	<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-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>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p>				
重大議題融入	<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>【家政教育】</p> <p>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。</p>				

多 E4 理解到不同文化共存的事實。  
**【性別平等教育】**  
 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。  
**【生涯規劃教育】**  
 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

### 課程架構

教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第 1 週	第 1 單元分數的乘法	4	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 r-III-1 理解各種計算規則(含分配律),並協助四則混合計算與應用解題。	N-5-5 分數的乘法:整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式,知道乘法交換律在分數也成立。 R-5-2 四則計算規律(II):乘除混合計算。「乘法對加法	1.能在具體情境中,解決帶分數乘以整數的問題。 2.能在具體情境中,解決整數乘以分數的問題。	【活動 1】能在具體情境中,用分配律解決帶分數乘以整數的問題。 【活動 2】能在具體情境中,解決帶分數乘以整數的問題。 【活動 3】能在具體情境中,做約分的分數乘法問題。 【活動 4】能在具體情境中,理解整數的分數倍的意義。 【活動 5】能在具體情境中,解決整數乘以單位分數的問題。 【活動 6】能在具體情境中,解決整數乘以真分數的問題。 【活動 7】能在具體情境中,解決整數乘以假分數的問題。 【活動 8】能在具體情境中,解決整數乘以帶分數的問題。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

				或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。				
第 2 週	第 1 單元分數的乘法	4	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 R-5-2 四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘	1. 能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 2. 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。 3. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	【活動 1】能在具體情境中，理解分數的分數倍的意義。 【活動 2】能在具體情境中，解決真分數乘以單位分數的問題。 【活動 3】能在具體情境中，解決真分數乘以真分數的問題。 【活動 4】能在具體情境中，解決假分數的乘法問題。 【活動 5】能在具體情境中，解決帶分數的乘法問題。 【活動 6】能在具體情境中，理解被乘數、乘數和積的關係。 【活動 7】能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

				法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。				
第 3 週	第 2 單元小數的乘法	4	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。	1. 能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。 2. 能解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。	【活動 1】能理解並熟練三、四位小數乘以整數的直式乘法問題。 【活動 2】能理解多位小數的 10 倍、100 倍、1000 倍，小數點向右移位的問題。 【活動 3】能用算式列出整數乘以小數倍的乘法問題。 【活動 4】能解決生活中整數乘以一位小數直式計算的問題。 【活動 5】能解決生活中整數乘以二位小數直式計算的問題。 【活動 6】能理解整數的【活動 0】1 倍、【活動 0】01 倍、【活動 0】001 倍，小數點向左移位的問題。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。
第 4 週	第 2 單元小數的乘法	4	n-III-7 理解小數乘法和除法的意	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小	1. 能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。 2. 能理解小數乘法	【活動 1】能解決生活中小數的小數倍計算問題。 【活動 2】能解決生活	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【性別平等教育】 性 E8 了解不同性別者的

			義，能做直式計算與應用。	數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。	中，被乘數、乘數和積的關係。	中一位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。 【活動 3】能解決生活中二位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。 【活動 4】能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的小數點位數關係。 【活動 5】能理解乘法中，乘數 < 「1」 時，積小於被乘數的關係。 【活動 6】能理解乘法中，乘數 = 「1」 時，積等於被乘數的關係。 【活動 7】能理解乘法中，乘數 > 「1」 時，積大於被乘數的關係。	發表評量	成就與貢獻。 【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。
第 5 週	第 3 單元扇形	4	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。	1. 認識扇形。 2. 認識圓心角。 3. 認識圓、圓、圓、圓……的扇形。	【活動 1】透過操作圓形板的活動，了解扇形的意義。 【活動 2】透過操作圓形板的活動，了解扇形的組成要素。 【活動 3】了解圓心角的意義。 【活動 4】透過角的旋轉活動，了解周角是 360 度。 【活動 5】了解圓心角、直角、平角和周角的關係。 【活動 6】透過對摺活動，認識圓、圓、圓……	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能

						<p>的扇形。</p> <p>【活動 7】能知道圓的圓心角為 180 度，圓的圓心角為 90 度，圓的圓心角為 45 度。</p> <p>【活動 8】透過等分圓的操作，認識圓、圓……的扇形。</p> <p>【活動 9】能知道圓的圓心角為 120 度，圓的圓心角為 60 度。</p>		力。
第 6 週	第 3 單元扇形	4	<p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p>	<p>S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。</p>	<p>1. 繪製扇形。</p> <p>2. 扇形的應用。</p>	<p>【活動 1】能使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。</p> <p>【活動 2】透過疊合的活動，了解半徑等長的扇形角度越大，面積會越大。</p> <p>【活動 3】利用等分周角，算出指針旋轉的角度。</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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</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。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
第 7 週	第 4 單元正方體和長方體	4	<p>n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問</p>	<p>N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計</p>	<p>1. 了解正方體和長方體中構成要素的異同。</p> <p>2. 能計算正方體和長方體的表面積。</p>	<p>【活動 1】能透過操作描述，了解正方體和長方體的構成要素。</p> <p>【活動 2】能比較正方體和長方體中構成要素的異同。</p> <p>【活動 3】能透過骨架</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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>【人權教育】 人 E5 欣賞、</p>

			題。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	算。 S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。		認識正方體和長方體的透視圖。 【活動 4】能畫出正方體和長方體的透視圖。 【活動 5】能認識正方體和長方體的展開圖。 【活動 6】了解並運用正方體和長方體的表面積求法及公式。		包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第 8 週	第 4 單元正方體和長方體	4	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。	1. 了解正方體和長方體的體積公式與應用。 2. 認識立方公尺 ( $m^3$ ) 的意義，並了解立方公尺與立方公尺間的關係及換算。	【活動 1】能認識正方體和長方體的體積公式。 【活動 2】能用體積的公式算出正方體和長方體的體積。 【活動 3】能認識 1 立方公尺的正方體。 【活動 4】能由 1 公尺 = 100 公分導出 1 立方公尺 = 1000000 立方公分。 【活動 5】能以 1 立方公尺的正方體為單位，算出正方體或長方體的體積。 【活動 6】能將複合形體看成是幾個正方體或長方體的「和」或「差」。 【活動 7】能算出由正方體或長方體組合的複合形體的體積。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。
第 9 週	第 5 單元整數、小數除	4	n-II-8 能	N-4-8 數	1. 能用直式解決整數	【活動 1】能用直式處	觀察評量	【性別平等

	以整數		<p>在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。</p> <p>n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p>	<p>線與分數、小數：連結分小數長度量化的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。</p> <p>N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。</p> <p>N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以</p>	<p>除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。</p> <p>2. 能用直式解決小數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。</p> <p>3. 能做簡單分數換成小數，解決生活上的問題。</p> <p>4. 能做簡單小數換成分數，解決生活上的問題。</p>	<p>理整數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。</p> <p>【活動 2】能用直式處理整數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。</p> <p>【活動 3】能用直式處理整數除以整數，商為三位小數沒有餘數的計算。</p> <p>【活動 4】能用直式處理一位小數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。</p> <p>【活動 5】能用直式處理二位小數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。</p> <p>【活動 6】能用直式處理一位小數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。</p> <p>【活動 7】能用直式處理二位小數除以整數，商為三位小數沒有餘數的計算。</p> <p>【活動 8】能解決生活中除數是 10、100 和 1000，商是小數的直式除法問題。</p> <p>【活動 9】能做真分數換成小數，解決生活上的問題。</p> <p>【活動 10】能做假分數、帶分數換成小數，</p>	<p>操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>教育】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。</p>
--	-----	--	--	---	--	---	--	--

				<p>整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。</p>		<p>解決生活上的問題。 【活動 11】能做一、二、三位小數換成分數，解決生活上的問題。 【活動 12】能做帶小數換成分數，解決生活上的問題。</p>		
第 10 週	加油小站一	4	<p>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 n-III-7</p>	<p>N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整</p>	1. 複習單元 1~單元 5	<p>【活動 1】能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 【活動 2】能用直式解決整數除以整數，商為三位小數內，沒有餘數的計算。 【活動 3】能用量角器測量扇形的角度，並知道是幾分之幾圓。 【活動 4】正方體邊長增加時，能算出表面積是原來表面積的幾倍。 【活動 5】能運用體積公式計算指定正方體和長方體的體積。 【活動 6】能用直式處理乘數是小數的計算，並解決生活中的問題。</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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>

			<p>理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p>	<p>合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。 N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。 S-5-3 扇形：扇形的定義。</p>		<p>【活動 7】能用直式處理小數乘以小數的計算，解決生活中的問題。</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

				「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。				
第 11 週	第 6 單元生活中的大單位	4	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	<p>N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識公噸。</li> <li>2. 能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</li> <li>3. 能認識公畝、公頃和平方公里。</li> <li>4. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</li> </ol>	<p>【活動 1】認識 1 公噸的意義及其國際符號 t。</p> <p>【活動 2】認識生活中重量單位為公噸的實物。</p> <p>【活動 3】能認識公噸和公斤的關係。</p> <p>【活動 4】能進行公噸和公斤的換算與計算。</p> <p>【活動 5】能認識公畝及其國際符號 a。</p> <p>【活動 6】能認識公頃及其國際符號 ha。</p> <p>【活動 7】能認識公畝和平方公尺的關係。</p> <p>【活動 8】能認識公頃和平方公尺的關係。</p> <p>【活動 9】能認識公畝和公頃的關係。</p> <p>【活動 10】能進行公畝和平方公尺的換算與計算。</p> <p>【活動 11】能進行公畝和公頃的換算與計算。</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>【家政教育】</p> <p>多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。</p> <p>多 E4 理解到不同文化共存的事實。</p>

						【活動 12】能進行公頃和平方公尺的換算與計算。		
第 12 週	第 6 單元生活中的大單位	4	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。 N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。	1. 能認識公畝、公頃和平方公里。 2. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。	【活動 1】能認識平方公里及其國際符號 $\text{km}^2$ 。 【活動 2】能認識平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係。 【活動 3】能進行平方公里和平方公尺的換算與計算。 【活動 4】能進行平方公里和公畝的換算與計算。 【活動 5】能進行平方公里和公頃的換算與計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【家政教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第 13 週	第 7 單元柱體、錐體和球體	4	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)	1. 能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體。 2. 能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素與性質。 3. 能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱的異同，及其要素間的關係。	【活動 1】能透過分類的活動，辨識柱體和錐體。 【活動 2】能說明柱體和錐體分類的依據，並且命名。 【活動 3】能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素——頂點、邊和面。 【活動 4】能透過觀察	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能

				圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。		與操作，了解角柱的側面都是長方形，2個底面全等。 【活動5】能透過觀察與操作，認識柱體的平面展開圖和透視圖。 【活動6】透過比較角柱組成要素間的數量關係，了解角柱的1個底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是1個底面邊數的3倍；頂點個數是1個底面邊數的2倍。 【活動7】透過比較圓柱組成要素間的數量關係，了解圓柱都有2個底面。 【活動8】透過比較了解角柱與圓柱組成要素間的差異。		力。
第14週	第7單元柱體、錐體和球體	4	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與	1.能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。 2.能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。 3.認識球體。	【活動1】能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素——頂點、邊和面。 【活動2】能透過觀察與操作，了解角錐的側面都是三角形，底面為多邊形。 【活動3】能透過觀察與操作，了解圓錐的側面是一個曲面，底面為圓形。 【活動4】能透過觀察與操作，認識錐體的平面展開圖和透視圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。

				展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。		<p>【活動 5】能透過觀察與操作，了解圓錐的側面展開圖是一個扇形，底面為圓形。</p> <p>【活動 6】能透過觀察與操作，認識正四面體，及其組成要素。</p> <p>【活動 7】透過比較角錐組成要素間的數量關係，了解角錐的底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是底面邊數的 2 倍；頂點個數比底面邊數多 1。</p> <p>【活動 8】透過比較圓錐組成要素間的數量關係，了解圓錐都有 1 個底面及 1 個頂點。</p> <p>【活動 9】透過比較了解角錐與圓錐組成要素間的差異。</p> <p>【活動 10】能分辨球體和非球體。</p> <p>【活動 11】透過切割活動，知道球的剖面是圓形。</p> <p>【活動 12】透過切割活動，知道把球切成兩半時面積最大。</p> <p>【活動 13】從球切成兩半的剖面找出球心、半徑、直徑。</p>		
第 15 週	第 8 單元比率和百分率	4	n-III-5 理解整數相除的分數表示的	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除	<p>1. 能由生活情境中的問題，理解比率。</p> <p>2. 能由生活情境中的問題，理解百分率。</p>	<p>【活動 1】能理解生活中比率的表示方法。</p> <p>【活動 2】能理解部分量除以總量叫作比率。</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>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自</p>

			意義。 n-III-9 理解比例 關係的意 義，並能 據以觀 察、表 述、計算 與解題， 如比率、 比例尺、 速度、基 準量等。	的應用。 含「百分 率」、「 折」、「 成」。		<p>【活動 3】能利用分數來解決比率的問題。</p> <p>【活動 4】能利用小數來解決比率的問題。</p> <p>【活動 5】能理解所有部分量的比率和等於 1。</p> <p>【活動 6】能利用比率解決總量和部分量的問題。</p> <p>【活動 7】能理解生活中百分率的表示方法。</p> <p>【活動 8】能理解百分率的意義。</p> <p>【活動 9】能把分母是 100 的分數記成百分率。</p> <p>【活動 10】能理解所有部分量的百分率和等於 100% 或 1。</p> <p>【活動 11】能透過分數完成百分率和小數的互換。</p>	發表評量	己與他人的權利。
第 16 週	第 8 單元比率和百分率	4	n-III-5 理解整數 相除的分 數表示的 意義。 n-III-9 理解比例 關係的意 義，並能 據以觀 察、表 述、計算 與解題，	N-5-10 解 題：比率 與應用。 整數相除 的應用。 含「百分 率」、「 折」、「 成」。	1. 能解決生活中與百分率有關的問題。	<p>【活動 1】能解決生活中與百分率有關的問題。</p> <p>【活動 2】能應用百分率解決總量和部分量的問題。</p> <p>【活動 3】能應用百分率來解決生活中「打折」的問題。</p> <p>【活動 4】能應用百分率來解決生活中「加成」的問題。</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。

			如比率、比例尺、速度、基準量等。					
第 17 週	第 9 單元容積和容量	4	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	N-5-15 解題：容積。容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。	1. 認識體積和容積的關係。 2. 了解正方體、長方體容積的求法。 3. 認識容積、容量的關係。	<p>【活動 1】能認識體積和容積的關係。</p> <p>【活動 2】能以 1 立方公分為單位，算出正方體、長方體盒子的容積。</p> <p>【活動 3】能利用求體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積。</p> <p>【活動 4】能認識容積和容量的關係。</p> <p>【活動 5】能了解 1 公升水的體積是 1000 立方公分。</p> <p>【活動 6】能了解 1 毫升水的體積是 1 立方公分。</p> <p>【活動 7】能從正方體、長方體盒子的容量，知道正方體、長方體盒子的容積。</p> <p>【活動 8】透過操作察覺 1 立方公分的積木沉入水中，量筒上升的水量是 1 毫升。</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</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>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p>
第 18 週	第 9 單元容積和容量	4	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做	N-5-15 解題：容積。容積和體積間的關係。	1. 了解正方體、長方體容積的求法。 2. 認識容積、容量的關係。 3. 了解不規則物體體積的算法。	<p>【活動 1】能由容器外部的長、寬、高及容器的厚度，求出正方體、長方體容器的容積。</p> <p>【活動 2】能運用容積和容量的關係，由已知</p>	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>【人權教育】</p>

			應用。	知道液體體積的意義。		容器的容積求出容器的容量。 【活動 3】能運用容積和容量的關係與算法，解決容積和容量的日常生活情境問題。 【活動 4】能透過操作求出不規則形體的體積，利用量筒水上升或排水的方法，求出不規則形體的體積。 【活動 5】能用容積與容量的關係，求出不規則物體的體積。		人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第 19 週	第 10 單元怎樣列式	4	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-3 一元方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	1. 能從問題中分析題意，用符號表示未知數。 2. 能將整數單步驟的具體情境列成含有未知數符號的算式。 3. 能解釋算式、求解並驗算。	【活動 1】能將加法問題情境用符號表示未知數。 【活動 2】能將減法問題情境用符號表示未知數。 【活動 3】能將乘法問題情境用符號表示未知數。 【活動 4】能將除法問題情境用符號表示未知數。 【活動 5】能將問題情境用□或 $x$ 、 $y$ 等符號列成整數單步驟被加數未知、加數未知的算式題。 【活動 6】能將問題情境用□或 $x$ 、 $y$ 等符號列成整數單步驟被減數未知、減數未知的算式題。	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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【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。

						<p>【活動 7】能將問題情境用□或 <math>x</math>、<math>y</math> 等符號列成整數單步驟被乘數未知、乘數未知的算式題。</p> <p>【活動 8】能將問題情境用□或 <math>x</math>、<math>y</math> 等符號列成整數單步驟被除數未知、除數未知的算式題。</p> <p>【活動 9】能解釋含有未知數符號的算式，並能透過加減互逆運算，解決加、減法算式並驗算。</p> <p>【活動 10】能解釋含有未知數符號的算式，並能透過乘除互逆運算，解決乘、除法算式並驗算。</p>		
第 20 週	加油小站二	4	<p>n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p> <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，</p>	<p>N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生</p>	1. 複習單元六～單元十	<p>【活動 1】能知道「公畝」、「公頃」、「平方公尺」之間的關係，並做計算。</p> <p>【活動 2】能發現柱體和錐體的橫切面和底面幾何圖形相同。</p> <p>【活動 3】能透過加減互逆或乘除互逆運算，求解並驗算。</p> <p>【活動 4】能理解容量、容積和體積間的關係，並進行相關計算。</p> <p>【活動 5】已知部分量與全部量，能轉換成百分率表示。 【活動 6】</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】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。</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。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能</p>

			<p>如比率、比例尺、速度、基準量等。</p> <p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。</p> <p>N-5-10 題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。</p> <p>A-7-3 一元次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。</p>		<p>能使用未知數符號列出單步驟算式題，並能加以解題。</p>		<p>力。</p>
--	--	--	---	---	--	---------------------------------	--	-----------

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可（上學期 21 週、下學期 20 週），如行列太多或不足，請自行增刪。