彰化縣員林市靜修國民小學114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 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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	1.能報讀較複雜的長條圖、折線圖，整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。 2.由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數；由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。察覺2、5和10的倍數。 3.透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質；認識並理解正多邊形的意義與性質。 4.透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊；能透過操作，理解三角形三內角和為180度並解決相關問題。 5.具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。 6.具體情境中，解決異分母分數的比較；做簡單異分母分數的加法、減法；分數的應用。 7.能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義；透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 8.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；運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。 9.能解決連除的計算；多步驟的計算問題；熟練運用四則運算的性質簡化計算。 10.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。 11.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。 12.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；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。 13.能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。 14.能解決時間的乘法、除法、應用問題。 15.了解正方體和長方體中構成要素的異同；理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面的關係；計算正方體和長方體的表面積。				
領域核心素養	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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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。 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。
融入之重大議題	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【家庭教育】 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。

	閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E9 高年級後可適當介紹數位文本及混合文本作為閱讀的媒材。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為） 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

課程架構

教學進度	教學單元/主題名稱	領域核心素養	學習重點		學習目標	學習活動內容	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 單元折線圖 1-1‧認識複雜長條圖和折線圖 1-2‧繪製折線圖	數-E-A3 數-E-B2 數-E-C1	d-Ⅲ-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。	D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。	1.報讀較複雜的長條圖。 2.報讀較複雜的折線圖。 3.整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。	1.報讀疊加型的長條圖。 2.報讀有兩項資料較複雜的折線圖。 3.將統計表資料整理並繪製成折線圖。 4.將統計資料應用省略符號整理成折線圖。	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 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 【環境教育】 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關

								係。 【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
第 2 週	第 2 單元因數和倍數 2-1‧整除 2-2‧因數 2-3‧公因數和最大公因數	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	◆由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數。	1.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。 2.透過操作活動探討長方形的排列。 3.透過排長方形的活動，了解因數和乘法與除法的關係。 4.用除法或乘法找出整數的因數。 5.透過具體情境，用整除找出一個數的所有因數。 6.從兩整數的所有因數中，找出相同的因數，了解公因數和最大公因數的意義。 7.透過找出兩整數的所有公因數和最大公	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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】

						因數，解決生活上的問題。		戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）
第 3 週	第 2 單元因數和倍數 2-4‧倍數 2-5‧公倍數和最小公倍數 2-6‧倍數的應用—找 2、5 和 10 的倍數	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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倍數、公倍數和最小公倍數。 2.判別 2、5 和 10 的倍數。	1.透過乘法問題的解題活動，認識倍數的意義。 2.察覺倍數有無限多個。 3.從乘法和除法的解題紀錄中，了解倍數和因數的關係。 4.從除法的解題紀錄中，解決生活上的問題。 5.從兩整數的倍數中，找出相同的倍數，了解公倍數和最小公倍數的意義。 6.透過找出兩整數的公倍數和最小公倍數，解決生活上的問題 7.理解 2、5 和 0 的倍數如何判別。	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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）
第 4 週	第 3 單元多邊形	數-E-A2 數-E-A3	s-Ⅲ-5 以簡單推理，理解幾何形體	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動	1.能透過操作，認識多邊形的意義與性	1.透過圖形製作活動，了解各圖形的	觀察評量 操作評量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並

	3-1‧多邊形 3-2‧正多邊形 3-3‧三角形邊長的性質 3-4‧多邊形內角和	數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	的性質。	與簡單推理。含三角形三內角和為 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。	質。 2.認識並理解正多邊形的意義與性質。 3.透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 4.透過操作，理解三角形的內角和為 180 度並解決相關問題。	邊、角、頂點的數量。 2.認識多邊形的意義與性質。 3.透過操作給定的圖形，認識正多邊形的性質。 4.理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。 5.透過具體情境，理解兩點間最短的距離是兩點間的直線長度。 6.透過具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 7.透過具體測量、拼排，理解三角形 3 個角的和為 180 度。 8.透過具體操作，認識多邊形內角和。 9.運用三角形內角和為 180 度，算出多邊形內角和。	實作評量 口頭評量 發表評量	尊重自己與他人的權利。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第 5 週	第 3 單元多邊形 3-5‧多邊形	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	s-Ⅲ-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質Ⅲ n-Ⅲ-4 理解約分、	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180	1.透過操作，理解三角形的內角和為 180 度並解決相關問題。 2.在具體情境中，理	1.運用多邊形內角和，解決相關的問題。 2.透過等分割找出一個分數的等值分數，	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【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。 【科技教育】

	內角和的應用 第 4 單元擴分、約分和通分 4-1‧擴分	數-E-C1 數-E-C2	擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。。	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。 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。養成利用約分化簡分數計算習慣。	解擴分、約分和通分的意義。	理解擴分的意義。 3.運用擴分找出一個分數的等值分數。.	發表評量	科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E9 高年級後可適當介紹數位文本及混合文本作為閱讀的媒材。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 6 週	第 4 單元擴分、約分和通分	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	n-Ⅲ-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用	1.在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。	1.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。	觀察評量 操作評量 實作評量	【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。

	4-2‧約分 4-3‧通分和異分母分數的大小比較	數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	母分數的加減。	通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。	2.在具體情境中，解決異分母分數的大小比較。	2.運用約分找出一個分數的等值分數。 3.運用分子和分母的公因數約分，找出一個分數的等值分數。 4.運用擴分和約分，理解通分的意義。 5.運用擴分和約分，進行等值分數的換算，並做簡單異分母分數的大小比較。 6.運用通分的方法，解決異分母分數的大小比較。 7.運用同分子分數的比較，解決異分母分數的大小比較。	口頭評量 發表評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E9 高年級後可適當介紹數位文本及混合文本作為閱讀的媒材。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 7 週	第 5 單元線對稱圖形 5-1‧認識線對稱圖形和對稱軸、5-2‧認識對稱點、對稱邊	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	1.透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。 2.透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 3.透過具體操作，認	1.藉由全等的經驗，察覺左右全等和上下全等的物件或建築。 2.透過圖卡的操作，能察覺生活中的線對稱現象，並認識線對稱圖形的對稱軸。	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 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。

	和對稱角			做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質。	3.透過鏡射遊戲，體驗線對稱的現象。 4.透過具體操作，繪製線對稱圖形的對稱軸。 5.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。 6.透過操作和點算，了解正多邊形的對稱軸和邊數一樣多。 7.透過具體操作，把完全疊合的點命名為對稱點。 8.透過具體操作，把完全疊合的邊命名為對稱邊。 9.透過具體操作，把完全疊合的角命名為對稱角。 10.找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。		【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和 諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 8 週	第 5 單元線對稱圖形 5-3‧畫出線對稱圖形	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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」。	◆能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。	1.能在方格紙上畫出線對稱圖形。 2.能在點格板上畫出線對稱圖形。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。

	5-4‧剪出線對稱圖形	數-E-C1 數-E-C2		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。		3.能透過剪紙，製作出線對稱圖形。	發表評量	人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和 諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 9 週	加油小站一 Try 數學	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	d-Ⅲ-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 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	D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。 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。	◆統整第 1 單元～第 5 單元。	1.熟練繪製折線圖。 2.熟練通分 3.熟練多邊形的性質。 4.理解線對稱圖形。 5.熟練因數和倍數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			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-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-Ⅲ-6認識線對稱的意義與其推論。	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。養成利用約分化簡分數計算習慣。 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。				
第 10 週	第 6 單元異分母分數的加減 6-1‧異分母分數的加法 6-2‧異分母分數的減法 6-3 分數的應用	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	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。養成利用約分 化簡分數計算習慣。	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。 3.分數的應用。	1.能用通分做異分母分數的加法。 2.能做一分母為另一分母倍數的異分母分數加法。 3.能用最小公倍數通分做異分母分數的加法。 4.能用約分通分做異分母分數的加法。 5.能做需要進位的異分母分數加法。	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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。

						6.能做含有帶分數的異分母分數加法。 7.能用通分做異分母分數的減法。 8.能做一分母為另一分母倍數的異分母分數減法。 9.能用最小公倍數通分做異分母分數的減法。 10.能用約分通分做異分母分數的減法。 11.能做含有帶分數的異分母分數減法。 12.能做需要退位的異分母分數減法。 13.能理解文字題的語意結構，解決異分母分數的加、減法問題		閱 E9 高年級後可適當介紹數位文本及混合文本作為閱讀的媒材。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第 11 週	第 7 單元整數四則計算 7-1‧連除的計算 7-2‧多步驟計算	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解	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。 R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平	1.能解決連除的計算。 2.能解決多步驟的計算問題。	1.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。 2.在具體情境中理解連除兩數時，第一個數先除以第三數後再	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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

			題。	均」。與分配律連結。 R-5-2 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。		除以第二數與由左而右逐一計算的結果相同。 3.能在具體情境中，解決多步驟的四則混合計算問題。 4.能依整數四則混合計算時的併式之約定列式並計算。		【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第 12 週	第 7 單元整數四則計算 7-3‧平均問題 7-4‧分配律 7-5‧簡化計算	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2。	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 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。	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。 R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。 R-5-2 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。	1.能解決平均的計算問題。 2.能熟練運用四則運算的性質簡化計算。	1.透過布題的討論和觀察，解決生活中的平均問題。 2.能透過具體情境理解乘法對加法的分配律。 3.能透過具體情境理解乘法對減法的分配律。 4.能運用交換律、結合律、分配律等，做整數四則的簡化計算。	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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。

								閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第 13 週	第 8 單元平行四邊形、三角形和梯形的面積 8-1‧平行四邊形的面積和高 8-2‧三角形的面積和高	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	s-Ⅲ-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 r-Ⅲ-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	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。 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	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。 4. 能用中文或符號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。	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。 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。 3. 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。 4. 能以平行四邊形的任一邊為底，找（畫）出平行四邊形的高。 5. 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。 6. 能以三角形的任一邊為底，找（畫）出三角形的高。 7. 能了解平行四邊形	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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。

						面積的求法及公式。 8.能了解三角形面積的求法及公式。 9.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。 10.能用中文或符號簡記平行四邊形的面積為底×高（a×h）。 11.能用中文簡記三角形的面積為底×高÷2。 12.能理解等底、等高的平行四邊形，面積都是相等的。 13.理解等底、等高的三角形，面積都是相等的。 14.能說明平行四邊形的底或高變化時，對面積的影響。 15.能說明三角形的底或高變化時，對面積的影響。		
第14週	第8單元平行四邊形、三角形和梯	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	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	1.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形	1.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	觀察評量 操作評量 實作評量	【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。

	形的面積 8-3‧梯形的面積和高 8-4‧面積公式的應用	數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	r-Ⅲ-3觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	組，建立面積公式，並能應用。 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	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。 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。 5.能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算	出梯形的面積。 2.能察覺梯形的底和高，與平行四邊形的底和高之對應關係。 3.能找（畫）出梯形的高。 4.能了解梯形面積的求法及公式。 5.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。 6.能用中文簡記梯形的面積為（上底＋下底）×高÷2。 7.將複合圖形合成與分解。 8.運用平面圖形的面積公式算出複合圖形的面積。	口頭評量 發表評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 15 週	第 9 單元時間的乘除 9-1‧時間的乘法	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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	1.能解決時間的乘法問題。 2.能解決時間的除法問題。	1.能用分和秒的單位換算解決時間的乘法問題。 2.能用時和分的單位	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】

	9-2‧時間的除法			的乘除問題。		換算解決時間的乘法問題。 3.能用日和時的單位換算解決時間的乘法問題。 4.能用分和秒的單位換算解決時間的除法問題。 5.能用時和分的單位換算解決時間的除法問題。	發表評量	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地 【家庭教育】 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養

								眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 16 週	第 9 單元時間的乘除 9-2‧時間的除法 9-3‧時間的應用	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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.能解決時間的除法問題。 2.能解決時間的應用問題。	1.能用日和時的單位換算解決時間的除法問題。 2.能解決時間量相除的問題。 3.能用日、時、分、秒的單位換算解決時間的乘除混合問題。 4.能解決時間的工程問題。	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 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地 【家庭教育】 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的

								文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 17 週	第 10 單元 正方體和長方體 10-1‧正方體和長方體的構成要素 10-2‧邊與邊的垂直和平行關係 10-3‧面與面的垂直和平行關係	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	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。 S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。	1.了解正方體和長方體中構成要素的異同。 2.理解長方體和正方體中，邊和邊的關係。 3.理解長方體和正方體中，面和面的關係。	1.能透過操作描述，了解正方體和長方體的構成要素。 2.能比較正方體和長方體中構成要素的異同。 3.能透過骨架認識正方體和長方體的透視圖。 4.能認識正方體和長方體的透視圖。 5.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。 6.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。 7.能透過觀察與操	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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

						作，了解長方體和正方體中，面和面的垂直關係。 8.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。		
第 18 週	第 10 單元 正方體和長方體 10-4‧正方體和長方體的展開圖 10-5‧正方體和長方體的表面積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	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。 S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。	◆認識正方體和長方體的展開圖，並能計算其表面積。	1.能認識正方體和長方體的展開圖。 2.能透過正方體和長方體的展開圖，求其表面積。	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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第 19 週	加油小站 二、Try 數學	數-E-A2 數-E-A3	n-Ⅲ-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	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。	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	1.熟練異分母分數的加減。 2.熟練整數的四則計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	

			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-Ⅲ-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 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。 r-Ⅲ-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 s-Ⅲ-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 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-Ⅲ-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積	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。養成利用約分 化簡分數計算習慣。 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。 R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。 R-5-2 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。 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含		3.熟練平行四邊形的面積問題。 4.熟練時間的應用。 5.熟練長方體的表面積計算。	發表評量	

			與表面積的計算方式。	「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 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。 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。S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。				
第 20 週	數學探索、密數脫逃	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅲ-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 n-Ⅲ-3 認識因數、	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。 N-5-3 公因數和公倍	◆統整第 2、3、5~7 單元。	1.熟練找出整數的因數。 2.熟練整數四則的簡化計算 3.運用多邊形內角	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			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。 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。 s-Ⅲ-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-Ⅲ-6 認識線對稱的意義與其推論。	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。養成利用約分化簡分數計算習慣。 R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。 R-5-2 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。 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180		和，解決情境中相關的問題。 4.透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。 5.解決多步驟的計算問題。 6.能做簡單異分母分數的加法。		

				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。 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。				

彰化縣員林市靜修國民小學114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 5-2 5-3 以一個檔上傳同一區域)

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	1.能在具體情境中，解決整數乘以分數、分數乘以分數、分數除以整數的問題。 2.能解決生活中整數乘以小數（或小數乘以小數）的直式乘法問題。 3.能理解分數的乘法（或小數乘法中），被乘數、乘數和積的關係；理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。 4.認識扇形、繪製扇形，及扇形的應用；認識圓心角，及1/2圓、1/3圓、1/4圓、1/6圓……的扇形。 5.從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。並認識十進位結構 6.了解正方體和長方體的體積公式與應用；認識立方公尺（m3）的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。 7.能用直式解決整數除以整數（或小數除以整數），商為三位小數以內，沒有餘數的計算。 8.能做簡單分數換成小數（或簡單小數換成分數），解決生活上的問題。 9.能認識公噸；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。 10.能認識公畝、公頃和平方公里，及平方公尺、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。 11.能由生活情境中的問題，理解比率、百分率，解決生活中與百分率有關的問題。 12.認識體積和容積，及容積、容量的關係；了解正方體、長方體容積的求法，及不規則物體體積的算法。 13.能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體；能透過觀察與操作，了解柱體、錐體的組成要素與性質。 14.能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱（或角錐和圓錐）的異同，及其要素間的關係。 15.認識球體。				
領域核心素養	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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 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-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。
融入之重大議題	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力 【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。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。 【家庭教育】 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【能源教育】 能 E2 了解節約能源的重要 能 E4 了解能源的日常應用。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】

	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略 閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 【國際教育】 國 E4 認識全球化與相關重要議題。

課程架構

教學進度	教學單元/主題名稱	領域核心素養	學習重點		學習目標	學習活動內容	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 分數的計算 1-1‧用分數表示整數相除的結果 1-2‧整數的分數倍	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-Ⅲ-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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	1.在具體情境中，理解分數之「整數相除」的意涵。 2.在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。	1.透過平分的活動，能理解用分數表示整數相除的結果。 2.透過分裝的活動，能理解用分數表示整數相除的結果。 3.在具體情境中，理解整數的分數倍的意義。 4.在具體情境中，解決	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。 【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】

				成立。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。		整數乘以單位分數的問題。 5.在具體情境中，解決整數乘以真分數的問題。 6.在具體情境中，解決整數乘以假分數的問題。		品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育 】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 2 週	第 1 單元 分數的計算 1-2‧整數的分數倍 1-3‧分數	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-Ⅲ-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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	1.在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。 2.在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。	1.在具體情境中，解決整數乘以帶分數的問題。 2.在具體情境中，理解分數的分數倍的意義。 3.在具體情境中，解決	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。 【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。

	的分數倍			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。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。		真分數乘以單位分數的問題。		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育 】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 3 週	第 1 單元 分數的計算	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意	1.在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。	1.在具體情境中，解決真分數乘以真分數的問題。	觀察評量 操作評量 實作評量	【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。

	1-4‧被乘數、乘數和積的關係 1-5‧分數除以整數	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。	n-Ⅲ-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。	2.理解分數的乘法中，被乘數、乘數和積的關係。 3.在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	2.在具體情境中，解決假分數的乘法問題。 3.在具體情境中，解決帶分數的乘法問題。 4.在具體情境中，理解被乘數、乘數和積的關係。 5.在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	口頭評量 發表評量	【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育 】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。

第 4 週	第 2 單元 小數的乘法 2-1‧多位小數乘以整數 2-2‧整數的小數倍	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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.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. 解決生活中整數乘以小數的直式乘法問題。 3. 解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。	1.理解並熟練三、四位小數乘以整數的直式乘法問題。 2.理解多位小數的 10 倍、100 倍、1000 倍，小數點向右移位的問題。 3.用算式列出整數乘以小數倍的乘法問題。 4.解決生活中整數乘以一、二位小數直式計算的問題。 5.理解整數的 0.1 倍、0.01 倍、0.001 倍，小數點向左移位的問題。 6.解決生活中小數的小數倍計算問題。 7.解決生活中一位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。	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。 【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育 】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。

第 5 週	第 2 單元 小數的乘法 2-3‧小數的小數倍 2-4‧被乘數、乘數和積的關係 第 3 單元 扇形 3-1‧認識扇形 3-2‧認識圓心角	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅲ-7 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。	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。 S-5-3 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. 解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。 2.理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。 2.認識扇形。 3.認識圓心角。	1.解決生活中二位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。 2.理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的小數點位數關係。 3.理解乘法中，乘數＜「1」時，積小於被乘數的關係。 4.理解乘法中，乘數＝「1」時，積等於被乘數的關係。 5.理解乘法中，乘數＞「1」時，積大於被乘數的關係。 6.透過操作圓形板的活動，了解扇形的意義。 7.透過操作圓形板的活動，了解扇形的組成要素。 8.了解圓心角的意義。 9.透過角的旋轉活動，了解平角是180度、周角是360度。 10.透過測量與計算，知道圓心角的度數。	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 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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。 【環境教育 】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決

								定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 6 週	第 3 單元 扇形 3-3‧認識 1/2 圓、1/3 圓、1/4 圓、1/6 圓……的扇形	數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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1/2圓、1/3圓、1/4圓、1/6圓……的扇形。 2.繪製扇形。 3.扇形的素養應用。。	1.透過對折活動，認識1/2圓、1/3圓、1/4圓、1/6圓……的扇形。 2.知道1/2圓的圓心角為180度，1/4圓的圓心角為90度，1/8圓的圓心角為45度。 3.透過等分圓的操作，認識1/3圓、1/6	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 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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。 【環境教育 】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、

	3-4‧繪製扇形					圓……的扇形。 4.知道1/3圓的圓心角為60度，1/6圓的圓心角為60度。 5.透過圓心角計算，知道1/2圓、1/3圓、1/4圓、1/6圓……的扇形。 6.使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。 7.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。 8.透過疊合的活動，當圓心角相同時，半徑長度越長，面積會越大。		平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【戶外教育 】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 7 週	第 4 單元 數的十進位結構 4-1‧一億以上的數 4-2‧認識	數-E-A2 數-E-A3。 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2。	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.認識十進位結構。 2.從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。 3.能認識多位小數，解決生活中的問題。	1.能用十進位結構表示整數或小數。 2.能了解相鄰兩數間的位值關係。 3.在具體情境中，認識「億位」以上的位名，	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。 【環境教育 】 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。

	多位小數					並認識位值概念。 4.在具體情境中，認識大數的簡便讀法。 5.透過千格積木的情境，理解0.010＝0.01的關係。 6.在具體情境中，認識三位以上小數的讀法和記法，解決生活中的問題。 7.在具體情境中，認識「千分位」的位名，並認識位值概念。		【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 【戶外教育】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 8 週	第 4 單元 數的十進位結構 4-3‧十進位結構 4-4‧十進位結構的	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2 樂	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.認識十進位結構。 2從具體情境中，熟悉大數的計算。	1.能用十進位結構表示整數或小數。 2.能了解相鄰兩數間的位值關係。 3.能透過十進位結構了解末位是 0 的乘除計算。	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。 【環境教育 】 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 【科技教育 】

	應用							科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 【戶外教育】 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 9 週	第 5 單元 體積 5-1‧體積的公式 5-2‧認識立方公尺和換算 5-3‧複合	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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。	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。 2.認識立方公尺（m^3）的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。 3.正方體和長方體體積公式的應用。	1.認識正方體和長方體的體積公式。 2.運用體積的公式算出正方體和長方體的體積。 3.認識 1 立方公尺的正方體。 4.能由1公尺＝100公	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。 【科技教育 】 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作

	形體的體積					分導出1立方公尺＝1000000立方公分。 5.透過正方體或長方體的體積,進行立方公尺和立方公分的換算活動。 6.能將複合形體看成是幾個正方體或長方體的「和」或「差」。 7.能算出由正方體或長方體組合的複合形體的體積。		的能力。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯E12 學習解決問題與做決定的能力。
第10週	加油小站1 Try 數學	數-E-A3 數-E-B1	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-Ⅲ-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-Ⅲ-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 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-5-5 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。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 N-5-7 分數除以整	◆統整第1單元～第5單元	1.能熟練分數的計算。 2.能熟練小數的乘法。 3.能熟練分數和小數的互換。 4.能理解體積的計算。 5.能理解體積的計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。 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。 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。				
第 11 週	第 6 單元 整數、小數除以整數 6-1‧整數除以整數 6-2‧小數除以整數	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	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	1.用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內且沒有餘數的計算。 2.用直式解決小數除以整數，商為三位小數以內且沒有餘數的計算。	1.用直式處理整數除以整數,商為一位小數且沒有餘數的計算。 2.用直式處理整數除以整數,商為二位小數且沒有餘數的計算。 3.用直式處理整數除以整數,商為三位小數且沒有餘數的計算。 4.用直式處理一位小數除以整數,商為一位	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。 【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中

				小數。 N-5-11 解題:對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。		小數且沒有餘數的計算。 5.用直式處理二位小數除以整數,商為二位小數且沒有餘數的計算。 6.用直式處理一位小數除以整數,商為二位小數且沒有餘數的計算。 7.用直式處理二、三位小數除以整數,商為三位小數且沒有餘數的計算。 8.解決生活中除數是10、100和1000,商是小數的除法問題。		需要使用的,以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱E3熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱E4中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱E7發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱E13願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第12週	第6單元 整數、小數除以整數 6-3‧分數和小數的互換 第7單元 生活中的大單位 7-1‧認識	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數,並進行合理估算。 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-5-9 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	1.能做簡單分數化成小數,解決生活中的問題。 2.能做簡單小數化成分數,解決生活中的問題。 3.能認識公噸。 4.認識公噸和公斤的關係,並運用此關係進行換算與計算問題。	1.能做真分數化成小數,解決生活中的問題。 2.能做假分數、帶分數化成小數,解決生活中的問題。 3.能理解分數化成小數,若除不盡時,對商取概數的計算。 4.能做二、三位小數化成分數,解決生活中的	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E11培養性別間合宜表達情感的能力。 【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。 【環境教育 】 環E1參與戶外學習與自然體驗,覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環E3了解人與自然和諧共

	公噸 7-2‧公噸和公斤的換算及應用 7-3‧認識公畝和公頃 7-4‧平方公尺、公畝和公頃的換算及應用			的小數。 N-5-11 解題:對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。 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。	5.能認識公畝、公頃和平方公里。 6.認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並運用此關係進行換算與計算問題。	問題。 5.能做帶小數化成分數，解決生活中的問題。 6認識1公噸的意義及其國際符號t。 7認識生活中重量單位為公噸的實物。 8.認識公噸和公斤的關係。 9.進行公噸和公斤的換算與計算。 10.能認識公畝及其國際符號a。 11.能認識公頃及其國際符號ha。 12.認識公畝和平方公尺的關係。 8.能認識公頃和平方公尺的關係。 9.能認識公畝和公頃的關係。		生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育 】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第 13 週	7 單元生活中的大單位 7-4‧平方公尺、公畝	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2 數-E-C3	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。	1.認識公畝、公頃和平方公里。 2.認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並運	1.認識平方公里及其國際符號 km^2。 2.認識平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係。	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 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異

	和公頃的換算及應用 7-5‧認識平方公里 7-6‧平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用			使用概數。	用此關係進行換算與計算問題。	3.進行公畝和平方公尺的換算與計算。 4.進行公畝和公頃的換算與計算。 5.進行公頃和平方公尺的換算與計算。 6.進行平方公里和平方公尺的換算與計算。 7.進行平方公里和公畝的換算與計算。 8.進行平方公里和公頃的換算與計算。		並尊重自己與他人的權利。 【環境教育 】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 【家庭教育】 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 【戶外教育 】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及

								心靈對環境感受的能力。
第 14 週	第 8 單元 比率和百分率 8-1‧認識比率 8-2‧認識百分率	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 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。	N-5-10 解題:比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 N-5-11 解題:對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。	1.透過生活情境，理解比率的意義。。 2.透過生活情境，理解百分率的意義。	1.理解生活中比率的意義及表示方法。 2.理解所有部分量的比率和等於 1。 3.透過比率解決總量和部分量的問題。 4.理解生活中百分率的意義及表示方法。 5.理解所有部分量的百分率和等於 100% 或 1。 6.透過分數或小數和百分率的互換,解決生活中的問題。 7.解決生活中與百分率有關的問題。 8.運用百分率解決總量和部分量的問題。 9.運用百分率來解決生活中「打折」的問題。	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。 【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第 15 週	第 8 單元 比率和百分率 8-2‧認識百分率	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行	N-5-10 解題:比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 N-5-11 解題:對小數	1.解決生活中與百分率有關的應用問題。 2.認識體積和容積的關係。 3.了解正方體、長方	1.運用百分率來解決生活中「加成」的問題。 2.在具體情境中,解決生活中打折和加成的百分率應用問題。	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。 【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生

	8-3‧百分率地的應用 第9單元容積和容量 9-1‧認識容積 9-2‧容積和容量的關係	數-E-C2。	合理估算。 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。 n-Ⅲ-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。	體容積的求法。 4.認識容積、容量的關係。	3.認識體積和容積的關係。 4.以 1 立方公分為單位，算出正方體、長方體盒子的容積。 5.透過體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積。 6.認識容積和容量的關係。 7.了解 1 公升水的體積是 1000 立方公分。 8.了解 1 毫升水的體積是 1 立方公分。 9.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。 10.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。		態。 【科技教育 】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【能源教育】 能 E2 了解節約能源的重要 能 E4 了解能源的日常應用。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 【國際教育】 國 E4 認識全球化與相關重要議題。
第 16 週	第 9 單元容積和容量	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	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。容量、容積和體積間的關係。知道液體體	1.了解正方體、長方體容積的求法。 2.認識容積、容量的	1.由容器外部的長、寬、高及容器的厚度，求出正方體、長方體容	觀察評量 操作評量 實作評量	【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。

	9-3‧不規則物體的體積 9-4‧容量和容積的計算及應用	數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2		積的意義。	關係。 3.了解不規則物體體積的算法。	器的容積。 2.運用容積和容量的關係，由已知容器的容積求出容器的容量。 3.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。 4.透過量筒水上升或排水的方法，求出不規則形體的體積。 5.運用容積與容量的關係，求出不規則物體的體積。	口頭評量 發表評量	【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【能源教育】 能 E2 了解節約能源的重要 能 E4 了解能源的日常應用。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
第 17 週	第 10 單元 柱體、錐體和球體 10-1‧柱體	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B3 數-E-C1	n-Ⅲ-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現	1.透過實物、圖卡的操作與分類，辨識柱體和錐體。 2.透過觀察與操作，	1.透過分類的活動，辨識柱體和錐體。 2.能說明柱體和錐體分類的依據，並且命	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【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。 【科技教育】

	和椎體的分類與命名 10-2 柱體的構成要素	數-E-C2		象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體(長方體)檢查面與面的平行與垂直。 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。	了解柱體的組成要素與性質。 3.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。	名。 3.透過觀察與操作，了解柱體的組成要素——頂點、邊和面。 4.透過觀察與操作，了解角柱的側面都是長方形，2 個底面全等。 5.透過觀察與操作，了解圓柱的側面都是曲面，2 個底面是全等的圓形。 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。 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。 8.透過比較了解角柱與圓柱組成要素間的差異。	發表評量	科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第 18 週	第 10 單元 柱體、錐體和球體	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B3	n-Ⅲ-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與	1.透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。	1.透過觀察與操作，了解錐體的組成要素——頂點、邊和面。	觀察評量 操作評量 實作評量	【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。

	10-3‧錐體的購持要素 10-4‧柱體和椎體面和面的關係 10-5‧認識球體	數-E-C1 數-E-C2		面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體(長方體)檢查面與面的平行與垂直。 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。	2.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.理解柱體和錐體中，面和面的關係。 4.認識球體。	2.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。 3.透過觀察與操作，了解圓錐的側面是一個曲面，底面為圓形。 4.透過觀察與操作，認識錐體的平面展開圖和透視圖。 5.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。 6.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。 7.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。 8.透過比較了解角錐與圓錐組成要素間的差異。 9.透過觀察與操作，了	口頭評量 發表評量	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。

						解角柱面與面的垂直關係。 10.透過觀察與操作，了解角錐的側面和底面沒有垂直。 11.能分辨球體和非球體。 12.透過切割活動，知道球的切面是圓形。 13.透過切割活動，知道把球切成兩半時面積最大。 14.從球切成兩半的切面找出球心、半徑、直徑。		
第19週	加油小站 2 Try 數學	數-E-A2 數-E-A3	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 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。n-Ⅲ-11 認識量的常用單位及其換	N-5-10 解題:比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 N-5-11 解題:對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。 N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之	◆統整第6單元～第10單元	1.熟練公畝、公頃和平方公里的換算。 2.熟練百分率的計算。 3.熟練柱體和錐體的性質。 4.熟練百分率的應用。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			算，並處理相關的應用問題。 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。	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。 S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體)檢查面與面的平行與垂直。 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展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐和底面不垂直。				

第 20 週	數學探索 密數脫逃	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-Ⅲ-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 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。 n-Ⅲ-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 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。	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。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。 N-5-10 解題:比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 N-5-11 解題:對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意	◆統整第 6 單元 1、8~10	1 熟練容積和容量的計算. 2. 熟練分數的計算。 3. 熟練百分率的應用。 4. 熟練柱體和錐體的性質	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				義。 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。 S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體(長方體)中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。 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。				