

彰化縣田尾鄉仁豐國民小學 115 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， 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。
議題融入	【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	節數	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	4	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	4	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	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

							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因數，解決生活上的問題。		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 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	4	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。 3. 透過合作小組活動，熟練因數和公因數。	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	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

							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。 8. 透過合作小組學習模式，進行桌遊活動，熟練因數和公因數。		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 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	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1. 能透過操作，認識多邊形的意義與性質。 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。	1. 透過圖形製作活動，了解各圖形的邊、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。	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。

							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。		【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•多邊形內角和的應用 第 4 單元擴分、約分和通分 4-1•擴分	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	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。 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. 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，理解擴分、約分和通分的意義。	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，理解擴分的意義。 3. 運用擴分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 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 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 4-2•約分 4-3•通分和異分母分數的大小比較	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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. 在具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。 2. 在具體情境中，解決異分母分數的大小比較。	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。 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。	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】

							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。		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	4	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」。由操作活動知	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，	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，	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。

	對稱軸、5-2 ・認識對稱點、對稱邊和對稱角		數-E-C1 數-E-C2		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。	了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 3. 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。	能察覺生活中的線對稱現象，並認識線對稱圖形的對稱軸。 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。	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 8 週	第 5 單元線	4	數-E-A1	s-III-6 認識線對稱	S-5-4 線對稱：線對稱	◆能運用線對稱圖	1. 能在方格紙上畫出	觀察評量	【人權教育】

	對稱圖形 5-3•畫出線對稱圖形 5-4•剪出線對稱圖形		數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	的意義與其推論。	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。	形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。	線對稱圖形。 2.能在點格板上畫出線對稱圖形。 3.能透過剪紙，製作出線對稱圖形。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	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。 【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	4	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。	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。 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。	◆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	
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	4	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	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。

	6-3 分數的應用						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。 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		【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。
第 11 週	第 7 單元整數四則計算 7-1•連除的	4	數-E-A1 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	1. 能解決連除的計算。 2. 能解決多步驟的	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	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

	計算 7-2•多步驟 計算		數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	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。	計算問題。	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 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。	口頭評量 發表評量	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 12 週	第 7 單元整 數四則計算 7-3•平均問	4	數-E-A1 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	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	1. 能解決平均的計 算問題。 2. 能熟練運用四則	1. 透過布題的討論和 觀察，解決生活中的 平均問題。	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

	題 7-4•分配律 7-5•簡化計算		數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2。	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。	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。	運算的性質簡化計算。	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。	口頭評量 發表評量	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	4	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。利用切割重組，	1. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長	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	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

	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-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。	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。	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。	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。	口頭評量 發表評量	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。
--	---	--	---	---	---	---	--	-------------------------	--

							10. 能用中文或符號簡記平行四邊形的面積為底$\times$高 ($a \times h$)。 11. 能用中文簡記三角形的面積為底$\times$高$\div 2$。 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、三角形和梯形的面積 8-3·梯形的面積和高 8-4·面積公式的應用	4	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	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	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	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。

					號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	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	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。		【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 9-2・時間的除法	4	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。	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

							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。		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	4	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	4	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	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。	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

	平行關係				方體(長方體)檢查面與面的平行與垂直。		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. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面 and 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 and 面的平行關係。		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 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	4	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	◆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

					與面的平行與垂直。				【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	4	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-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	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-5-4 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。	◆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。 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。 6. 熟練面積的計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				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）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	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「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	4	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、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。	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 公因數和公倍数：因數、倍数、公因數、公倍数、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	◆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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				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。 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。				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

彰化縣田尾鄉仁豐國民小學 115 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，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. 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 5. 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。 6. 了解正方體和長方體的體積公式與應用；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。 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-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。
議題融入	【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。 【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。 【法治教育】 法 E3 利用規則來避免衝突。 【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 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。								
	【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。								
	【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。								
	【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。								
【海洋教育】									
海 E11 認識海洋生物與生態。									
【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	節數	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	4	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	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	◆在具體情境中，理解分數之「整數相除」的意涵。	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	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】

	數相除的結果			算與應用。	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。		相除的結果。		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 2 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 1-3 ▣ 分數的分數倍	4	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。	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，理解整數的分數倍的意義。 2. 在具體情境中，解決整數乘以單位分數的問題。 3. 在具體情境中，解決整數乘以真分數的問題。 4. 在具體情境中，解決整數乘以假分數的問題。 5. 在具體情境中，解決整數乘以帶分數的問題。 6. 在具體情境中，理解分數的分數倍的意義。 7. 在具體情境中，解決真分數乘以單位分數的問題。 8. 在具體情境中，解決真分數乘以真分數的問題。 9. 在具體情境中，解決假分數的乘法問題。	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。 【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 1-3 ▣ 分數的分數倍 1-4 ▣ 被乘數、乘數和積的關係 1-5 ▣ 分數除以整數	4	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。	1. 在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。 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。	1. 在具體情境中，解決帶分數的乘法問題。 2. 在具體情境中，理解分數乘法裡，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。	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。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方

					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。				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單元數的十進位結構 2-1 ▣ 一億以上的數 2-2 ▣ 認識	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 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. 從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。 2. 能認識多位小數，解決生活中的問題。	1. 在具體情境中，認識「億位」以上的位名，並認識位值概念。 2. 在具體情境中，認識大數的簡便讀法。 3. 透過千格積木的情	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

	多位小數						境，理解 $1/1000 = 0.001$ 的關係。 4. 進行以 0.001 為計數單位的單位換算活動。 5. 在具體情境中，認識三位以上小數的記法和讀法，並認識千分位的位名。		活型態對其他生物與生態系的衝擊。 【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 5 週	第2單元數的十進位	4	數-E-A1 數-E-A2	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千	◆認識十進位結構。	1. 了解相鄰兩數間的位值關係。	觀察評量 操作評量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個

	結構 2-3 ■ 數的 十進位結構		數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	能據以延伸認識更大與更小的數。	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。		2. 用十進位結構表示整數或小數。	實作評量 口頭評量 發表評量	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】 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 6 週	第3元小數的乘法 3-1 ▣ 多位小數乘以整數 3-2 ▣ 整數的小數倍 3-3 ▣ 小數的小數倍	4	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. 在具體情境中，透過位值概念，解決多位小數乘以整數的乘法問題。 2. 在具體情境中，透過位值概念，解決整數乘以小數的乘法問題 3. 在具體情境中，透過位值概念，解決小數乘以小數的乘法問題。	1. 理解並熟練三、四位小數乘以整數的問題，並會用直式計算。 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的乘法問題。 4. 在具體情境中，解決整數乘以一、二位小數的問題，並會用直式計算。 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. 在具體情境中，解決小數的小數倍計算問題。 7. 在具體情境中，解決一位小數乘以一、二位小數的問題，並會用直式計算。	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。 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 7 週	第3元小數的乘法 3-3 ▣ 小數的小數倍 3-4 ▣ 被乘數、乘數和積的關係 第 4 單元 扇形 4-1 ▣ 認識扇形 4-2 ▣ 認識圓心角	4	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. 在具體情境中，透過位值概念，解決小數乘以小數的乘法問題。 2. 理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。 3. 認識扇形。 4. 認識圓心角。	1. 在具體情境中，解決一位小數乘以一、二位小數的問題，並會用直式計算。 2. 在具體情境中，解決二位小數乘以一、二位小數的問題，並會用直式計算。 3. 理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的小數點位數關係。 4. 在具體情境中，理解小數乘法裡，被乘數、乘數和積的關係。 5. 透過操作圖形板的活動，了解扇形的意義。 6. 透過操作圖形板的活動，了解扇形的組成要素。	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 8 週	第 4 單元 扇形 4-3 ▣ 認識 1/2圓、1/3 圓、1/4 圓、1/6 圓……的 扇形 4-4 ▣ 繪製 扇形	4	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. 透過圓心角，計算扇形是幾分幾圓。 4. 計算1/2圓、1/3圓、1/4圓、1/6圓……的扇形圓心角角度。 5. 使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。 6. 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。 7. 透過疊合的活動，當	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

							圓心角相同時，半徑長度越長，面積會越大。		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 9 週	第 5 單元 體積 5-1 ▯ 體積的公式 5-2 ▯ 認識立方公尺	4	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。	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	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

	和換算 5-3 ▣ 複合形體的體積					3. 正方體和長方體體積公式的應用。	方體。 4. 能由1公尺=100公分導出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 E12 學習解決問題與做決定的能力。
第 10 週	加油小站 一 Try 數學	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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-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	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-5-5 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	◆統整第1單元～第5單元	1. 熟練分數的計算。 2. 熟練整數的小數倍計算。 3. 熟練小數的乘法。 4. 能熟練數的十進位結構。 5. 熟練體積的計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。 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-5-8 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	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	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-5-9 整數、小數除以整數(商為小數)：整數除以整數	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	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。	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

	6-1 ■ 整數 除以整數 6-2 ■ 小數 除以整數		數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	(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。 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。	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。	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。	口頭評量 發表評量	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 12 週	第6單元整數、小數除	4	數-E-A1 數-E-A2	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能	N-5-9 整數、小數除以整數(商為小	1. 熟練四捨五入法對小數在指定位數取概	1. 練四捨五入法對小數在個位取概數。	觀察評量 操作評量	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間

以整數 6-3 ▣ 小數的概數和應用 6-4 ▣ 分數和小數的互換 第 7 單元 生活中的大單位 7-1 ▣ 認識公噸 7-2 ▣ 公噸和公斤的換算及應用 7-3 ▣ 認識公畝和公頃			數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	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。 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。	數。 2. 能做簡單分數化成小數，解決生活中的問題。 3. 能做簡單小數化成分數，解決生活中的問題。 4. 認識公噸。 5. 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。 6. 認識公畝、公頃和平方公里。 7. 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。	2. 練四捨五入法對小數在小數點後第一位取概數。 3. 練四捨五入法對小數在小數點後第二位取概數。 4. 具體情境中，解決商是小數，用四捨五入法對商在指定位數取概數的問題。 5. 能做真分數化成小數，解決生活中的問題。 6. 做假分數、帶分數化成小數，解決生活中的問題。 7. 做二、三位小數化成分數，解決生活中的問題。 8. 帶小數化成分數，解決生活中的問題。 9. 認識1公噸的意義及其國際符號t。 10. 認識生活中重量單位為公噸的實物。 11. 公噸和公斤的關係。 12. 噸和公斤的換算與	實作評量 口頭評量 發表評量	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。 【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。
--	--	--	---	--	--	--	--	-------------------------------------	--

							計算。 13. 識公畝及其國際符號。 14識公頃及其國際符號ha 15. 認識公畝和平方公尺的關係。 16. 認識公頃和平方公尺的關係。 17. 認識公畝和公頃的關係。	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。 【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	第 7 單元 生活中的大單位 7-4 ▣ 平方公尺、公畝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	4	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。使用概數。	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，並運用此關係進行換算與計算問題。	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。 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。	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 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 8-3 ▣ 百分率的應用	4	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	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	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。 3. 解決生活中與百分率有關的應用問題。	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	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

				解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	義。		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。		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 8-3 ▣ 百分率的應用 第9單元容積和容量	4	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	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	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、長方體容積的求法。 4. 認識容積、容量的關係。	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。 3. 認識體積和容積的關係。 4. 以 1 立方公分為單	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 認識海洋生物與生態。 【科技教育】

	9-1 ■ 認識容積 9-2 ■ 容積和容量的關係			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。	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。		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。	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 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。 【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 9-3 ▣ 不規則物體的體積 9-4 ▣ 容量和容積的計算及應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。知道液體體積的意義。	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。	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。	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 ▣ 柱體和椎體的分類與命名 10-2 ▣ 柱體的構成要素 10-3 ▣ 錐體的構成要素	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B3 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-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）	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，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。	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	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 E12 學習解決問題

					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。		圓形。 6. 透過觀察與操作，認識圓柱的平面展開圖和透視圖。 7. 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。 8. 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。 9. 透過比較了解角柱與圓柱組成要素間的差異。		題與做決定的能力。
第 18 週	第 10 單元 柱體、錐體和球體 10-4 ▣ 柱體和椎體面和面的關係 10-5 ▣ 認識球體	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B3 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-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	1. 透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。 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。	1. 透過觀察與操作，了解錐體的組成要素——頂點、邊和面。 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	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

					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。	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	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。
--	--	--	--	--	---	--	---

							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 二 Try 數學	4	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-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-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	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。 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～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. 熟練分數和小數的互換。 4. 熟練柱體和錐體的性质。 5. 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	

				體形體的性質。 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。 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	4	數-E-A1 數-E-A2 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-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 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。 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-5-1 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-5-10 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-5-15 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-5-3 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	◆統整單元 1、2、4、8 和單元 9	1. 熟練末位是 0 的乘除計算。 2. 能熟練容積的應用。 3. 解決分數的分數倍問題。 4. 透過測量與計算，知道圓心角的度數，解決情境中相關的問題。 5. 解決多步驟的計算問題。 6. 了解角柱、角錐的構成要素，解決情境中相關的問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

					分之幾圓)。能畫出指定扇形。				
--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養教育】、【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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。