

彰化縣伸港鄉新港國民小學 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 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
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	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 8/30 9/5	第 1 單元折線圖 1-1・認識複雜長條圖和折線圖	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	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	觀察評量 操作評量 實作評量	【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

	1-2.繪製折線圖					折線圖。	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。	口頭評量 發表評量	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 9/6 9/12	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	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	◆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	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。 【品德教育】

	公因數				因數、最小公倍數的意義。		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因數，解決生活上的問題。	口頭評量 發表評量	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 3 週 9/13 	第 2 單元因	4	數-E-A2 數-E-A3	n-III-3 認識 因數、倍數、	N-5-3 公因 數和公倍	1. 由具體的操作 活動理解倍數、公	1. 透過乘法問題 的解題活動，認識	觀察評 量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容

9/19	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-B1 數-E-C1 數-E-C2	質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	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。	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。 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。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	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 9/20 9/26	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。	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。 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	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 E13 願意廣泛 接觸不同類型及 不同學科主題的

							角和。 9. 運用三角形內角和為 180 度，算出多邊形內角和。		文本。
第 5 週 9/27 10/3	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。 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	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

					加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。				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 10/4 10/10	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	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	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

					化簡分數 計算習慣。		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。		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	4	數-E-A1	s-III-6 認識線	S-5-4 線對	1. 透過直觀和操	1. 藉由全等的經	觀察評	【人權教育】

10/11 10/17	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 和對稱角		數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	對稱的意義與 其推論。	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。	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，認識對稱點、 對稱邊和對稱 角，並了解線對稱 圖形的特質。	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。 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	量 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
---------------------	---	--	--	----------------	---	--	---	---	---

							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。		境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第 8 週 10/18 10/24	第 5 單元線對稱圖形 5-3・畫出線對稱圖形 5-4・剪出線對稱圖形	4	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。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	◆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。 3. 能透過剪紙，製作出線對稱圖形。	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 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 10/25 10/31	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	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	◆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	

				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。	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 11/1 11/7	第 6 單元異分母分數的加減 6-1·異分	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	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值	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。	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	觀察評量 操作評量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權

	母分數的 加法 6-2 異分 母分數的 減法 6-3 分數的 應用			分數的加減。 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。	3. 分數的應用。 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。 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	實作評 量 口頭評 量 發表評 量	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 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。
--	---	--	--	---	--	----------------------------------	---

							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		
第 11 週 11/8 11/14	第 7 單元整數四則計算 7-1・連除的計算 7-2・多步驟計算	4	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	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。	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

					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。				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 11/15 11/21	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	4	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。	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。

					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。				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 11/22 11/28	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	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	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	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	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。

					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。	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。 10. 能用中文或符號簡記平行四邊形的面積為底$\times$高（axh）。	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。
--	--	--	--	--	--	---	--	---

							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 11/29 12/5	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	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	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	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	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

	用			題。	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。	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	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。		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 12/6 12/12	第 9 單元時間的乘除 9-1・時間的乘法 9-2・時間	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	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	觀察評量 操作評量 實作評	【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】

	的除法				習的範圍 內，解決與 時間相關 的乘除問 題。		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。	量 口頭評 量 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 12/13 12/19	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 12/20 12/26	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	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	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. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的垂直關係。	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。

					體) 檢查面與面的平行與垂直。		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 12/27 1/2	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	◆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。

					體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。				
第 19 週 1/3 1/9	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	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	◆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	

			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）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	和小數學學習的範圍內，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「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	4	數-E-A1	n-III-2 在具體	N-5-2 解	◆統整第 2、3、	1. 熟練找出整數	觀察評	

1/10 1/16	密數脫逃		數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	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 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。	5~7 單元。	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。	量 操作評 量 實作評 量 口頭評 量 發表評 量	
-------------------	------	--	--	--	--	---------	---	--	--

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

彰化縣伸港鄉新港國民小學 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 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
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。
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。 【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 2/7~2/13	第 1 單元分 數的計算	4	數-E-A2 數-E-A3	n-III-5 理解 整數相除的	N-5-5 分數的 乘法：整數乘	◆在具體情境 中，理解分數之	1. 透過平分的活 動，能理解用分數	觀察評 量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包

	1-1 ■ 用分數表示整數相除的結果		數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	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。	「整數相除」的意涵。	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。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	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
--	--------------------	--	----------------------------	---	--	------------	---	------------------------------	---

第 2 週 2/14~2/20									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 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	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	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

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。

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。

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

第 3 週 2/21~2/27									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 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法。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。

第 4 週 2/28~3/6					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。				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單元數的十進位結構 2-1 ▣ 一億以上的數	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	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評	【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

	2-2 ■ 認識 多位小數				系統可延伸 表示更大的 數和更小的 數。		3. 透過千格積木 的情境，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。	量 發表評 量	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
--	------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	---------------	---

第 5 週 3/7~3/13									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單元數的十進位結構 2-3 ■ 數的十進位結構	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 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。	◆認識十進位結構。	1. 了解相鄰兩數間的位值關係。 2. 用十進位結構表示整數或小數。	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。 【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 3/14~3/20	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	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	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	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。	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。

	的小數倍				一定比被乘數大的錯誤類型。	中，透過位值概念，解決小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。	【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 3/21~3/27	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. 透過操作圓形 板的活動，了解扇 形的意義。 6. 透過操作圓形 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
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

第 8 週 3/28~4/3									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 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	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評	【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

	4-4 ■ 繪製 扇形					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，當圓心角相同時，半徑長度越長，面積會越大。	量	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
--	----------------	--	--	--	--	--	---	---

第 9 週 4/4~4/10									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 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 ▣ 複合形體的體積	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。 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	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的能力。 【品德教育】 品 E3 溝通合作

第 10 週 4/11~4/17							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。		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。
	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	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	◆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	

				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。	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-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

第 11 週 4/18~4/24					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	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-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	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	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】

					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。		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。		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 4/25~5/1	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	N-5-9 整數、小數除以整	1. 熟練四捨五入法對小數在指定	1. 練四捨五入法對小數在個位取	觀察評量	【性別平等教育】

	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	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。	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-5-11 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	位數取概數。 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。	概數。 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	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	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。 【品德教育】
--	--	--	---	---	---	--	--	---	---

					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。		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。		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。 【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 5/2~5/8	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	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。	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】

	7-6 ■ 平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用						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。		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 5/9~5/15	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	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	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。	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

第 15 週 5/16~5/22				述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	處理。理解近似的意義。		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。		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8單元比率和百分率 8-3 ■ 百分率的應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-III-8 理解	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、	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。	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	觀察評量 操作評量 實作評	【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	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。	「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。	3. 了解正方體、長方體容積的求法。 4. 認識容積、容量的關係。	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	量 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
--	--	--	--------	--	---	---	--	-------------------	--

第 16 週 5/23~5/29							升。		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9單元容積和容量 9-3 ▣ 不規則物體的體積	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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評	【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

	9-4 ■ 容量 和容積的計 算及應用						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。	量 發表評 量	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
--	---------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------	---

第 17 週 5/30~6/5									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 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）圓錐。	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 個底面是全等的圓形。 6. 透過觀察與操作，認識圓柱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。 【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。

					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。		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。		
第 18 週 6/6~6/12	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）	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。	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】

					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。		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，了解角柱面與面的垂直關係。	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 19 週 6/13~6/19							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。		
	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-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	◆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質。 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	

			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體形體的性質。	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、				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

第 20 週 6/20~6/26					(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。				
	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	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」。	◆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	

				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-5-11 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（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。				
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--