112 學年度第 一 學期 四 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)	四	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節
課程目標	1.能透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫；從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算；進行一億以內各數的大小比較；以萬、一為位值單位，進行加減計算。 2.能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題；理解並熟練三位數以內乘以二、三位數有關的乘法問題。 3.能熟練末位是 0 的整數乘法問題；能熟練除數末位是 0 的整數除法問題。 4.能使用量角器；能認識鈍角、銳角、直角的角度及估測，認識平角、周角、旋轉角，以及角度的計算。 5.能透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題；能理解並熟練二、三位數除以二位數有關的除法問題；熟練多位數的除法問題。 6.認識並繪製基本三角形；認識平面圖形全等的意義。 7.能認識真分數、假分數和帶分數，透過操作活動，熟練假分數和帶分數的互換；能將簡單分數標記在數線上。 8.能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。 9.能察覺圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律；透過小方格奇數和偶數的加、乘規律。 10.能將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 11.用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題；了解整數四則的計算約定。 12.能在測量的情境中，認識二位小數；能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。 13.能進行二位小數的大小比較；能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。 14.能透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。 15.認識 1 公里（km）的長度；認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算；公里和公尺的相關計算。				

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。
融入之重大議題	【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。 【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。 品 E6 同理分享。 【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體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、觸覺及心靈的感受能力。 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）。 【性別平等教育】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【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。 【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 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

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				
第一週	第 1 單元一億以內的數 1-1‧一億以內的數 1-2‧一億以內數的換算	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。	1.透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2.從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做數的換算。	1.在具體情境中，透過累加一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000 和 100 的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。 2.在具體情境中，透過累減一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000 和 100 的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。	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

							3.在具體情境中，透過定位板的操作，認識「萬位」、「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」和「億位」的位名。 4.在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。 5.在具體情境中，能將數字分解成幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一。 6.在具體情境中，能將幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一的量用數字表示。		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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
第二週	第 1 單元一億以內的數 1-3‧一億以內數的大小比較 1-4‧大數的加減	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加	1.一億以內各數的大小比較。 2.以萬、一為位值單位，進行加減計算。	1.在具體情境中，能藉由比較兩數量的多少，指出兩數的大小。 2.能用＞、＜的符號，表示兩數的大小關係。 3.以萬、一為位值單	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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。

					減法。		位，進行加、減計算。		【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
第三週	第 2 單元乘法 2-1‧四位數乘以一位數 2-2‧一位數、二位數乘以二位數	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1.能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 2.能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以二位數有關的	1.能在具體情境中，解決四位數乘以一位數的直式乘法問題。 2.在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的乘法問題。	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。

	2-3‧三位數乘以二位數					乘法問題。	3.能透過積木或方瓦理解把乘數分成幾十和幾，解決二位數乘以二位數位數的乘法問題。 4.在具體情境中，解決一位數乘以二位數的直式乘法問題。 5.在具體情境中，解決二位數乘以二位數的直式乘法問題。 6.在具體情境中，解決三位數乘以二位數的直式乘法問題。		【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、觸覺及心靈的感受能力。
第四週	第 2 單元乘法 2-4‧乘數為三位數的乘法 2-5‧末位是 0 的乘法	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1.能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以三位數有關的乘法問題。 2.能熟練末位是 0 的乘法問題。	1.在具體情境中，理解並熟練一位數、二位數乘以整百的乘法問題。 2.在具體情境中，解決一位數乘以三位數的直式乘法問題。 3.在具體情境中，解決二位數乘以三位數的直式乘法問題。 4.能理解並熟練二位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 5.在具體情境中，解決三位數乘以三位數的直式乘法問題。 6.能理解並熟練三位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 7.能熟練末位是 0 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

							直式乘法問題。		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、觸覺及心靈的感受能力。
第五週	第 3 單元角度 3-1‧認識量角器 3-2‧使用量角器量角和畫角 3-3‧直角、銳角和鈍角	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。 認識體積。	N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度:「度」(同	1.使用量角器。 2.認識鈍角、銳角和直角的角度與估測。	1.認識量角器刻度尺的結構。 2.以量角器報讀角的大小。 3.能用量角器實際測量指定角度的角。 4.能用量角器畫出指定角度的角。 5.認識直角的角度。	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。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向

	的角度 3-4‧角度的估測				N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。		6.認識銳角和鈍角的角度。 7.實際測量三角板各角的角度，進行角度的估測。		的科技態度。 科E9具備與他人團隊合作的能力。 【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E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
第六週	第3單元角度 3-5‧旋轉角 3-6‧角度的計算	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做	N-4-10角度：「度」（同S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度	1.認識旋轉角、平角和周角。 2.角度的計算。	1.透過物件旋轉的活動，認識角旋轉的大小。 2.認識順時針和逆時針的意義。	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】

				計算和應用解題。 認識體積。 s-Ⅱ-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度:「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向:「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。		3.認識平角和周角。 4.角度的合成與分解。 5.透過三角板拼接的活動，培養角度的量感。		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。 【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 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。 【戶外教育】 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。
第七週	第 4 單元除	4	數-E-A1	n-Ⅱ-3 理解除法的	N-4-2 較大位數之乘	1.透過分具體物活	1.透過分具體物活	觀察評量	【性別平等教育】

【生生用平板】	法 4-1‧四位數除以一位數 4-2‧二位數除以二位數		數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	動，能熟練四位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2.能理解並熟練二位數除以二位數有關的除法問題。	動，能熟練四位數除以一位數，商是四位數的除法直式計算問題。 2.透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。 3.透過分具體物活動，能理解幾十除以幾十直式計算的除法問題。 4.透過分具體物活動，能理解二位數除以幾十直式計算的除法問題。 5.能理解並熟練二位數除以二位數，除數估商為幾十的除法問題。 6.能理解並熟練除數個位為1～9估商的方式。 7. 【生生用平板】利用均一平台及因材網的題目練習，診斷學生學習迷思概念。	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。 【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、觸覺及心靈的感受能力。
第八週	第 4 單元除法 4-3‧三位數除以二位數 4-4‧多位數的除法 4-5‧末位是 0 的除法	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	1.能理解並熟練三位數除以二位數有關的除法問題。 2.能熟練多位數的除法問題。 3.能熟練除數末位是 0 的整數除法問題。	1.透過分具體物活動，能理解幾百除以幾十的除法問題。 2.透過分具體物活動，能理解三位數除以幾十的除法問題。 3.能理解並熟練三位數除以二位數，商是二位數，除數估商為幾十的除法問題。 4.能理解並熟練三位數除以二位數，商是一位數，除數估商為幾十的除法問題。 5.透過分裝具體物活動，能理解三位數除	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】

							以幾百的除法問題。 6.能熟練三位數除以三位數的直式除法問題。 7.能熟練四位數除以二、三位數的直式除法問題。 8.能熟練被除數、除數末位是0的整除直式除法問題。 9.能熟練被除數、除數末位是0，商是整數且有餘數的直式除法問題。		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、觸覺及心靈的感受能力。
第九週	第5單元三角形 5-1‧從邊和	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	s-Ⅱ-2認識平面圖形全等的意義。 s-Ⅱ-3透過平面圖	S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的	1.認識並繪製基本三角形。 2.認識平面圖形全等	1.運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角	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

	角來分類三角形 5-2‧畫出基本三角形 5-3‧全等圖形和全等三角形		數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。	的意義。	形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 2.透過操作，認識基本三角形的簡單性質。 3.使用直尺和三角板繪製直角三角形、等腰三角形和正三角形。 4.透過疊合，了解平面圖形全等的意義。 5.能以「對應頂點」、「對應角」與「對應邊」的關係來描述三角形的全等。 6.理解平面圖形的性質，在全等操作下皆不變。	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。 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。 【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 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體中汲取與學科相關的知識。
第十週	加油小站 1	4	數-E-A1	n-Ⅱ-1 理解一億以	N-4-1 一億以內的	◆統整第1單元～第5	1.認識一億以內的	觀察評量	

	魔術小偵探		數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。 n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅱ-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。 S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度	單元。	數，並做大小比較。 2.能熟練二位數乘以二、三位數的乘法。 3.複習使用量角器量出角度。 4.複習三角形的簡單性質。 5.能熟練三、四位數除以一、二位數的除法。 6.認識一億以內的數。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

					作圖。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。				
第十一週	第 6 單元分數 6-1‧認識真分數、假分數和帶分數 6-2‧假分數和帶分數的互換 6-3‧認識分數的數線	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-Ⅱ-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	1.能認識真分數、假分數與帶分數。 2.透過操作活動，熟練假分數與帶分數的互換。 3.能將簡單分數標記在數線上。	1.透過具體物或分數板，理解比 1 大、比 1 小和等於 1 的分數。 2.能認識真分數，並說明其意義。 3.能認識假分數，並說明其意義。 4.能認識帶分數，並說明其意義。 5.透過操作活動，認識假分數與帶分數的相互關係。 6.透過操作活動，理解並熟練整數化成假分數的過程。 7.透過操作活動，理解並熟練帶分數化成假分數的過程。 8.透過操作活動，理解並熟練假分數化成	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。 【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

							整數或帶分數的過程。 9.透過數線了解真分數和假分數的順序。 10.透過數線了解帶分數的順序。 11.能在數線上標記簡單分數的位置。		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 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體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。
第十二週	第 7 單元數量關係 7-1‧數字的規律	4	數-E-A1 數-E-B3 數-E-C2	r-Ⅱ-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	◆觀察二維的數字表格，找出數字橫向、縱向和斜向的關係。	1.透過觀察百數表的數字，察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數字的規律。 2.透過觀察生活中表格的數字，察覺橫向、縱向和斜向表格裡數字的規律。 3.透過觀察生活中的編碼，察覺規律，並推理出下一個數字。	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。 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。 品 E6 同理分享。

									【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第十三週	第 7 單元數量關係 7-2‧形的規律 7-3‧奇偶的規律	4	數-E-A1 數-E-B3 數-E-C2	r-Ⅱ-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。	R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	1.觀察圖卡排列的規律，找出方磚排列的規律。 2.透過小方格了解奇數和偶數的加、乘規律。	1.透過觀察圖形旋轉或翻轉的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。 2.透過觀察圖形排列的規律，推理並填補出缺漏的圖形。 3.透過觀察小方格，了解奇偶數的定義。 4.透過小方格的操作，察覺奇偶數相加後的變化。 5.透過小方格的操作，察覺奇偶數相乘後的變化。	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。 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。 品 E6 同理分享。 【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第十四週	第 8 單元整數四則 8-1‧併式—由左而右 8-2‧有括號的先算	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 r-Ⅱ-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習	1.將生活情境中兩步驟的整數四則併成一個算式，並知道併式的約定。 2.用有括號的算式解決連減（除）或加	1.會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2.知道併式中只有加減的計算時，由左而	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

				定。	的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。R-4-2 四則計算規律(I):兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。	(減)、乘或加(減)、除的問題。	右逐步進行計算。 3.知道併式中只有乘除的計算時，由左而右逐步進行計算。 4.在具體情境中理解連乘，第一個數乘以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。 5.知道併式中只有加減(乘除)的計算時，先加(乘)再減(除)與先減(除)再加(乘)的結果相同。 6.在具體情境中理解連減兩數時，第一個數減以後兩數之和與由左而右逐一計算的結果相同。 7.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。		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、觸覺及心靈的感受能力。
第十五週	第 8 單元整數四則 8-2‧有括號的先算 8-3‧四則計算——先乘除後加減	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	r-Ⅱ-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-Ⅱ-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律（Ⅰ）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。	1.將生活情境中兩步驟的整數四則問題用併式記錄，並知道併式的約定。 2.用有括號的算式解決連減（除）或加（減）、乘或加（減）、除的問題。 3.知道整數四則的計算約定。	1.會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2.知道併式有括號時，括號裡的要先計算。 3.知道併式中同時有乘（除）和加（減）的計算時，先進行乘（除）計算，再進行加（減）計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【性別平等教育】 性 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、觸覺及心靈的感受能力。
第十六週	第 9 單元小數 9-1‧認識二位小數 9-2‧小數的大小比較	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	1.能在測量的情境中，認識二位小數。 2.能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。 3.能進行二位小數的大小比較。	1.透過平分色紙的情境，理解 1/100＝0.01 的關係。 2.認識二位小數的記法和讀法。 3.在具體情境及定位板中，認識二位小數和百分位的位名。	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。 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】

							4.透過定位板，進行二位小數的換算。 5.進行0.01為計數單位，藉由計數單位的多寡，比較小數的大小。 6.在定位板上進行小數的大小比較。		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E8低、中年級以紙本閱讀為主。
第十七週	第9單元小數 9-3‧小數的加減法 9-4‧認識小數的數線	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-7理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-Ⅱ-8能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	N-4-7二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-8數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	1.能解決二位小數的加、減法問題，並理解直式計算。 2.透過公分刻度尺的方式來認識小數數線，並標記出小數。	1.解決二位小數的加法問題，並會使用直式計算。 2.解決二位小數的減法問題，並會使用直式計算。 3.藉由公分刻度尺認識數線，並標記出小數。 4.能在數線上做小數的加減。	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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。
第十八週	第 10 單元 長度 10-1‧認識 1 公里 10-2‧公里和公尺的換算 10-3‧公里和公分的換算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。 認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	1.認識 1 公里（km）的長度。 2.認識公里和公尺、公里和公分間的關係與換算。	1.認識長度 1 公里是 1000 公尺。 2.認識公里和公尺間的關係。 3.了解公里和公尺間的換算。 4.認識 1 公里是 100000 公分。 5.了解公里和公分間的換算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【性別平等教育】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體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、觸覺及心靈的感受能力。
第十九週	第 10 單元 長度 10-4‧公里和公尺的計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	◆公里和公尺的相關計算。	1.公里的加減計算。 2.公里和公尺的複名數加減計算。 3.公里和公尺的乘除計算。 4.公里和公尺的複名數乘法計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【性別平等教育】 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒體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、觸覺及心靈的感受能力。
第廿週	加油小站 2 魔術小偵探	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 n-Ⅱ-6 理解同分母	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	1.複習真分數、假分數和帶分數。 2.能熟練數字的規律。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	

			數-E-C1 數-E-C2	分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-Ⅱ-7理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 r-Ⅱ-2認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。 r-Ⅱ-3理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-Ⅱ-4認識兩步驟	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律(Ⅰ)：兩步驟計算規則。加減混合計算、		3.複習長度的換算。 4.複習小數的比較和計算。 5.複習整數四則。	發表評量	

				計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。				
第廿一週	加油小站 2 魔術小偵探	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、	N-4-3 解題：兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	1.複習真分數、假分數和帶分數。 2.能熟練數字的規律。 3.複習長度的換算。 4.複習小數的比較和計算。 5.複習整數四則。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。 認識體積。 r-Ⅱ-2認識一維及二維之數量模式，並能說明及簡單推理。 r-Ⅱ-3理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 r-Ⅱ-4認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 R-4-2 四則計算規律（Ⅰ）：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。 R-4-4 數量模式與推理：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理，奇數與偶數，及其加、減、乘模式。				

112 學年度第 二 學期 四 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)	四	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節
課程目標	1.能報讀統計圖，並整理生活中的資料，繪製成長條圖。 2.能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較，解決同分母分數的加減法問題。 3.能在具體情境中，能解決分數的整數倍、應用問題。 4.理解概數的意義，理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數及解決概數的問題。 5.透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。 6.能用直式處理小數乘以一位整數、乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。 7.能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題；能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。 8.理解垂直與平行的意義；能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形；由平行的概念，認識簡單平面圖形。 9.能透過操作，認識四邊形的簡單性質；能畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形。 10.能理解長方形和正方形的周長公式、面積公式，並應用長方形和正方形周長公式、面積公式，解決生活中的周長、面積問題。 11.認識平方公分；了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。 12.能在具體平分的情境中，理解等值分數；能在具體情境中，進行分數的大小比較；能將簡單分數換成小數、小數換成分數，解決生活上的問題。 13.能了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算；解決時間量中二階單位之間的計算問題。 14.能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間；能解決時刻與時間量的加減問題。 15.透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小；透過操作活動，複製指定的正方體、長方體；透過點數活動，計算複合形體的體積。				
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-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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
融入之重大議題	【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。 【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。 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。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【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。 【能源教育】 能 E2 了解節約能源的重要。 【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 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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。

	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。 【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。

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				
第一週	第 1 單元 統計圖表 1-1‧認識長條圖	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	d-Ⅱ-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	◆能報讀生活中資料的統計圖。	1.透過橫軸和縱軸的資料，了解長條圖的意義。 2.認識生活中常見的長條圖。 3.認識省略符號。 4.能報讀有省略符號的長條圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 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 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育】環境的好奇心。 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。
第二週	第1單元統計圖表 1-2‧認識折線圖、 1-3‧認識複雜長條圖、1-4‧繪製長條圖	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	d-Ⅱ-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	1.能報讀折線圖。 2.能報讀較複雜的長條圖。 3.能整理生活中的資料，繪製成長條圖。	1.認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。 2.能報讀有省略符號的折線圖。 3.能報讀有兩項資料較複雜的長條圖。 4.能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。 5.能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 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E7 培養良好的人際互動能力。 涯E8 對工作／教育】環境的好奇心。 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。
第三週	第2單元分數的加減和整數倍 2-1‧同分	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假	1.能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較。 2.在具體情境中，能解決同分母分數的加法	1.能用整數和真分數比較的經驗進行假分數和帶分數的大小比較。 2.能在具體情境中，解	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】

	母分數的大小比較、2-2‧同分母分數的加法			簡單異分母分數之比較與加減的意義。	分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	問題。	決2個真分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3.能在具體情境中，解決2個假分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 4.能在具體情境中，解決2個帶分數相加的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 5.能在具體情境中，解決假分數和帶分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。		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。 【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E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。
第四週	第 2 單元 分數的加減和整數倍 2-3‧同分母分數的減法、2-4‧分數的整數倍、2-5‧分數的應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	1.在具體情境中，能解決同分母分數的減法問題。 2.在具體情境中，能解決分數的整數倍問題。 3.在具體情境中，解決分數的應用問題。	1.能在具體情境中，解決被減數是假分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 2.能在具體情境中，解決被減數是整數的分數減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3.能在具體情境中，解決 2 個帶分數相減的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 4.能在具體情境中，解決假分數和帶分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 5.能在具體情境中，解決被乘數是真分數，積是真分數的問題，並用算式記錄解題過程和結果。 6.能在具體情境中，解決被乘數是假分數或帶分數的問題，並用算式記錄解題過程和結	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。 【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

							果。 7.能在具體情境中，解決真分數、假分數和帶分數的應用問題。		習相關的文本閱讀策略。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。
第五週	第 3 單元 概數 3-1‧生活中的概數、3-2‧無條件進入法、3-3‧無條件捨去法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「≈」的使用。	1.理解概數的意義。 2.理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數。	1.透過情境理解生活中的概數，並進行命名活動。 2.透過情境理解「無條件進入法」的意義、命名及取法。 3.透過情境理解「無條件捨去法」的意義、命名及取法。	觀察評量 操作評量 實作評量 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 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育】環境的好奇心。 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。
第六週	第3單元 概數 3-4‧四捨五入法、 3-5‧概數的應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-4 解決四則估算之日常應用問題。	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「≈」的使用。	1.理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數。 2.能應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法解決概數的問題。 3.透過情境及取概數活動，進行整數的加、減估算活動。	1.透過情境理解「四捨五入法」的意義、命名及取法。 2.透過線段圖理解「四捨五入法」取概數的範圍。 3.應用無條件進入法解決概數的問題。 4.應用無條件捨去法解決概數的問題。 5.應用四捨五入法解決概數的問題。 6.透過情境及取概數活動,進行整數的加法估算活動。 7.透過情境及取概數活動,進行整數的減法估算活動。	觀察評量 操作評量 實作評量 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E7 培養良好的人際互動能力。 涯E8 對工作／教育】環境的好奇心。 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。
第七週	第4單元 小數乘以整數	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比	1.能用直式處理小數乘以一位整數的計算,並解決生活中的問	1.經驗單位小數的連加並用乘法記錄。 2.能解決一位純小數	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

	4-1‧一位小數乘以一位整數、4-2‧二位小數乘以一位整數、4-3‧一、二位小數乘以二位整數		數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	的直式計算與應用。	較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	題。 2.能用直式處理小數乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。	乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 3.能解決一位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 4.能解決二位純小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 5.能解決二位帶小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。 6.能解決一位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。 7.能解決二位小數乘以二位整數的問題，並用直式計算解題。	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。 【能源教育】 能 E2 了解節約能源的重要。 【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。
第八週	第 4 單元 小數乘以整數 4-4‧小數乘法的應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	1.能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。 2.能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。	1.能應用乘除關係，解決小數的乘法應用問題。 2.能在具體情境中，解決兩步驟（不併式）的小數乘法應用問題。	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。 【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。 【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。
第九週	第 5 單元 四邊形 5-1‧垂直和平行、 5-2‧認識四邊形、 5-3‧認識對角線、 5-4‧繪製四邊形	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	s-Ⅱ-2 認識平面圖形全等的意義。 s-Ⅱ-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊	1.理解垂直與平行的意義。 2.能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。 3.由平行的概念，認識簡單平面圖形。 4.能透過操作，認識四邊形的簡單性質。 5.能畫出直角與平行線段，並用來描繪平面圖形。	1.理解垂直的意義。 2.理解平行的意義。 3.能畫出垂直線和平行線。 4.理解有四個邊相等且四個角為直角的四邊形是正方形。 5.理解有四個直角的四邊形是長方形。 6.理解有四個邊相等的四邊形是菱形。 7.由平行的概念，認識平行四邊形。 8.由平行的概念，認識梯形。	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 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。

					相等。 S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。		9.理解長方形和正方形的簡單性質。 10.理解菱形、平行四邊形和梯形的簡單性質。 11.理解「對角線」的意義。 12.理解四邊形對角線剪開後的全等關係。 13.學習描繪長方形和正方形。 14.學習描繪平行四邊形和梯形。		【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 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。
第十週	加油小站 1 魔術小偵探	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	d-Ⅱ-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 n-Ⅱ-4 解決四則估算之日常應用問題。 n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估	◆統整第 1 單元～第 5 單元。	1.能報讀複雜長條圖。 2.能用四捨五入法對大數在指定位數取概數。 3.複習一位小數乘以一位整數。 4.複習一位小數乘以二位整數。 5.複習四邊形的簡單性質。 6.能熟練同分母分數的加、減法。 7.能熟練同分母分數	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				比較與加減的意義。 n-Ⅱ-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 s-Ⅱ-2 認識平面圖形全等的意義。 s-Ⅱ-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	算。近似符號「≈」的使用。 N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。 S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。 S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。		的整數倍。		
第十一週	第 6 單元 周長和面積 6-1‧周長	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 S-4-3 正方形與長方	1.能理解長方形和正方形的周長公式，並應用公式解決生活中的周長問題。	1.能用長方形周長公式＝（長＋寬）x2，算出長方形的周長。 2.能用正方形周長公	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。

	公式、6-2‧面積公式		數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 r-Ⅱ-5 理解以文字表示之數學公式。	形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如S-4-3）。	2.應用長方形和正方形面積公式，解決生活中的面積問題。	式＝邊長x4，算出正方形的周長。 3.應用長方形或正方形的周長公式，解決生活中複合圖形的周長問題。 4.應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。 5.應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。	發表評量	【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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 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。
第十二週	第 6 單元 周長和面積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。	1.能理解長方形和正方形的周長公式，並應用公式解決生活中的	1.能用長方形周長公式＝（長＋寬）x2，算出長方形的周長。	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

	6-3‧周長和面積的關係、6-4‧認識平方公尺和換算		數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 r-Ⅱ-5 理解以文字表示之數學公式。	S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。	周長問題。 2.能理解長方形和正方形的面積公式。 3.了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。	2.能用正方形周長公式＝邊長x4，算出正方形的周長。 3.能用長方形面積公式＝長x寬，算出長方形的面積。 4.能用正方形面積公式＝邊長x邊長，算出正方形的面積。 5.認識面積單位「平方公尺」。 6.以 1 平方公尺為單位，進行面積的估測和實測。 7.了解 1 平方公尺＝ 10000 平方公分。 8.進行平方公尺和平方公分的換算活動。	口頭評量 發表評量	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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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 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。
第十三週	第 6 單元周長和面	4	數-E-A1 數-E-A2	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、	◆應用長方形和正方形面積公式，解決生活	◆應用長方形或正方形面積公式，解決生活	觀察評量 操作評量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個

	積 6-5‧複合圖形的面積		數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 r-Ⅱ-5 理解以文字表示之數學公式。	估測與計算。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如S-4-3）。	中的面積問題。	中複合圖形的面積問題。	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。 【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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 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。

第十四週	第7單元 等值分數 7-1‧認識等值分數、7-2‧找出等值分數、7-3‧簡單異分母分數的比較	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。	1.能在具體平分的情境中，理解等值分數。 2.能在具體情境中，進行分數的大小比較。	1.能認識$\frac{n}{n}$和1的等值關係。 2.透過不同的等分割活動，認識等值分數。 3.能在離散量的情境中，透過比較內容物的個數，認識分數的等值關係。 4.透過再細分，察覺分母、分子同乘以一整數，能找出等值分數。 5.能在測量的情境中，認識分母是10、100的分數的等值關係。 6.能運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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。 【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E8 低、中年級以

									紙本閱讀為主。 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。
第十五週	第 7 單元 等值分數 7-4‧分數和小數的互換	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。	◆能將簡單分數換成小數、小數換成分數，解決生活上的問題。	1.能將分母是 10、100 的分數換成小數。 2.能將一位小數換成分數。 3.能將二位小數換成分數。 4.能運用等值分數將簡單分數換成小數。	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。 【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。 【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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。
第十六週	第 8 單元 時間的加減 8-1‧時間的換算、 8-2‧時間量的加減計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-4-13 解題:日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	1.能了解時間量中二階單位之間的關係,並進行時間的換算。 2.能解決時間量中二階單位之間的計算問題。	1.能解決日和時的換算問題。 2.能解決時和分的換算問題。 3.能解決分和秒的換算問題。 4.能解決時間二階單位的計算問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 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 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教

									育】環境的好奇心。 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。
第十七週	第 8 單元 時間的加減 8-3‧兩時刻間的時間量、8-4‧一段時間之前或之後的時刻	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。	1.能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間。 2.能解決時刻與時間量的加減問題。	1.能計算同一時段內，兩時刻中間經過的時間。 2.能計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間。 3.能計算今天某時刻到明天某時刻經過的時間。 4.能計算某月某日某時刻到同月某日某時刻經過的時間。 5.能計算經過幾小時幾分鐘後的時刻。 6.能計算在幾小時幾分鐘前的時刻。 7.能計算經過幾小時後跨日的時刻。 8.能計算在幾小時前	觀察評量 操作評量 實作評量 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 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育】環境的好奇心。 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

							跨日的時刻。		礎知識所應具備的字詞彙。
第十八週	第9單元立方公分 9-1‧認識體積、9-2‧認識立方公分	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。	1.透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小。 2.透過操作活動，複製指定的正方體、長方體。	1.在生活情境中，透過感官察覺物體的大小。 2.透過操作活動，經驗物體體積的保留性。 3.透過個別單位的實測，認識物體的大小。 4.以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 5.認識1立方公分。 6.以1立方公分為單位，進行正方體的實測活動。 7.以1立方公分為單位，進行長方體的實測活動。	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E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【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。 【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E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。
第十九週	第9單元 立方公分 9-3▪複合形體的體積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。	◆透過點數活動，計算複合形體的體積。	◆透過切割、分層、搬移的方法，算出複合形體的體積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【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E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【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。 【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E8 低、中年級以紙本閱讀為主。

									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。
第廿週	加油小站 2 魔術小偵探	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	n-Ⅱ-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 n-Ⅱ-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-Ⅱ-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 s-Ⅱ-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 N-4-13 解題:日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。 N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	◆統整第 6 單元～第 9 單元。	1.複習周長和面積。 2.能熟練異分母分數的大小比較。 3.熟練兩時刻間的時間量計算。 4.複習複合形體的體積。 5.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	

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。**